Nomination of Mount Etna for inscription on the World Natural Heritage List UNESCO

Cover: Etna's aerial view of summit craters

NOMINATION OF

Mount Etna

FOR INSCRIPTION ON

THE WORLD NATURAL HERITAGE LIST UNESCO

MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

Parco dell'ETNA

Parco dell'ETNA



Tout ce que la nature a de grand,
tout ce qu'elle a d'aimable,
tout ce qu'elle a de terrible,
peut se comparer à l'Etna
et l'Etna ne peut se comparer à rien

Dominique Vivant Denon
(Voyage en Sicile et à Malte, 1788)



So as to seal the achievement of the nomination process, which lasted nearly two decades, on 5 January 2012, after a 50-day pause, Etna resumed its eruptive activity. The paroxysm from the oriental vent of the sub-terminal south-eastern crater generated a lava fountain and a gas and ash cloud shaped as Sicily itself, so as to express its full approval.

Nomination process of Mount Etna

The partnership between ***Parco dell'Etna*** and the IUCN (International Union for Conservation of Nature) dates back to long ago. In 1992 –Etna's protected area had been established only five years earlier- ***Parco dell'Etna*** hosted in its seat, in Nicolosi, a high-ranking conference attended by experts coming from 13 different Mediterranean countries, belonging to the most prominent world institution on nature protection.

At that time, the first steps on the path to Etna's inscription in the World Natural Heritage list were taken in terms of solid international relations, although the matter was not officially discussed yet. A passage of the welcoming message to the eminent guests by the President Bino Li Calsi, describing the park still sounds amazingly relevant. *"…a park where one walks through history, so as time were space. A park which shows some similarities with other parks, but above all, it shows great differences for being an active volcano in the middle of the Mediterranean, with some aspects which lend it a universally recognised specificity … In our park, the history of natural elements and the history of humankind merge and blend …".*

A further step was taken in 2000, when the inscription of Etna and its territory in the World Heritage List had started to be discussed. From 8th to 11th March 2000, Etna Park and Catania local authority organised a UNESCO international seminar on cultural landscapes definition. The objective of this impressive meeting was to presente and debate on issues and initiatives related to preservation and valorisation policies of cultural and environmental heritage and to the identification of the features for the inscription of cultural landscapes in Unesco heritage. 21 members of the world committee along with observers and specialists took part in the seminar.

Etna's nomination was put aside for about eight years, until the beginning of 2008. The then President of Catania's provincial Authority, Raffaele Lombardo, the present president of Sicily's Regional Authority, had a meeting with Mounir Bouchenacki, Director General of ICCROM (International Centre for Conservation and Restoration of Monuments), envisaging some international initiatives about Etna, in order to strengthen its nomination in UNESCO's World Heritage list.

In 2009, Etna Park started the procedures for submitting Etna's nomination on UNESCO's World Heritage List, following some meetings organised by club services, thus with the involvement and encouragement of people as well. On January 23rd, Ettore Foti, Etna Park's Commissioner, gave the news during a conference held in the grand Villa Manganelli, in Zafferana Etnea, where two influential personalities Mounir Bouchenaki, Director General of ICCROM, and Ray Bondin, Secretary of ICOMOS (International Council of Monument and Sites) were present.

The volcano and its nomination for inclusion in Unesco World Heritage List was the main topic discussed in the conference, the two Unesco personalities pointing out the indivisibility of its anthropic and naturalistic components, that make it a unique landscape.

The IUNC itself, in its thematic study "World Heritage volcanoes" (World Heritage Studies, 2009, number 8), pointed out that although "there is already good representation of the world's volcanoes and volcanic landforms on the World Heritage List … there are some gaps that might be filled in the future to make the list of World Heritage Volcanoes more complete, balanced and comprehensive". Furthermore, the study shows a table (table 7) with the "Possible future candidate volcanic features or areas for inclusion on the World Heritage List", emphasising that Iconic Sites are not well represented, referring to Mount Etna as one of the possible properties that could play this role, according to "individual merits on the basis of notoriety, scientific importance and cultural and educational values".

In 2010, the decisive change of direction and strong acceleration to the procedures of Etna's nomination: Etna Park, Catania's Monuments and Fine Arts and Environment Office and the association ***Legambiente***, Sicily's Unesco Foundation and the State Forest Regional Authority proposed to cooperate in order to launch once again and expedite the nomination process, this time as naturalist site, which would have extraordinary repercussion in terms of tourism promotion.

In particular, it was stressed the paradoxical situation that a site such as Etna, Italy's symbol worldwide and a popular tourist attraction for its naturalistic and cultural peculiarities, was out of the World Heritage List.

Etna Park's official proposal for inscription in Unesco's World Heritage List was submitted to the Ministry of Environment and on January 26th 2011, the site "Mount Etna" was listed in the Tentative List by the Italian permanent delegation at Unesco.



Paroxystic event north-eastern crater

NOMINATION OF

Mount Etna

FOR INSCRIPTION IN

THE WORLD NATURAL HERITAGE LIST UNESCO

Nomination Document

Parco dell'Etna

This document has been prepared by

Etna Park's staff
Agata Puglisi (responsible for preparing the nomination document)
Salvatore Caffo
Michele Leonardi
Francesco Pennisi
Gaetano Perricone
Luciano Signorello
Rosa Giuseppa Spampinato
Salvatore Enrico Spina
Alfio Zappalà
Grazia Bruno
Alfio Caltabiano
Cirino Cavalli
Giuseppe Di Paola
Maria Grazia Torrisi

Scientific contribution to text
Maria Teresa Vinciguerra (President of the Technical-Scientific Committee, Zoology, University of Catania)
Alessia Di Raimondo (Economics, University of Catania)
Emilia Poli Marchese (Botany, University of Catania)
Benedetto Puglisi (Economics, University of Catania)

Scientific collaboration
Renato Cristofolini (Geology, University of Catania)
Antonio Alicata (Zoology, University of Catania)
Pietro Alicata (Zoology, University of Catania)
Salvatore Arcidiacono (Zoology, University of Catania)
Salvatore Bella (WWF, Catania)
Renato De Pietro (Legambiente, Catania)
Vera D'Urso (Zoology, University of Catania)
Rosario Grasso (Zoology, University of Catania)
Gino Gulli (Zoology, University of Catania)
Renzo Lentile (Zoology, University of Catania)
Salvatrice Ippolito (Zoology, University of Catania)
Giovanni Leonardi (Zoology, University of Catania)
Felice Monello (Zoology, University of Catania)
Vittorio Nobile (Zoology, University of Catania)
Alfredo Petralia (Zoology, University of Catania)
Giovanni Pilato (Zoology, University of Catania)
Giuseppe Sapuppo (Zoology, University of Catania)
Maurizio Siracusa (Zoology, University of Catania)
Ignazio Sparacio (Zoology, University of Palermo)
Giuseppe Sperlinga (Associazione Stelle e ambiente, Catania)
Fabrizio Turrisi (Zoology, University of Catania)

Technical collaboration
INGV (Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia)
Corpo Forestale della Regione Siciliana (Regional Corps of Forest Rangers)
Azienda Regionale Foreste Demaniali (State Forestry Regional Authority)
Centro UNESCO Catania and collaborators

Translation
Angela Valeria Pace

Etna Park's organisational assistance
Cinzia Belgrado
Domenico Culoso
Orazio Di Stefano
Franco Emmi
Giuseppe Mazzaglia
Massimo Rapisarda
Sebastiano Russo
Loredana Viola

Photos
Etna Park's Archive (Archivio Parco Etna)

Graphic design by Etna Park
Luciano Signorello
Giuseppe Squillaci

Illustrator
Santo Pappalardo

Layout
Antonio Dell'Erba

Printed by
Grafiche Dell'Erba - Biancavilla (Catania)

Summary

Nomination process of Mount Etna

Annexes

EXECUTIVE SUMMARY

1. Identification of the Property

2. Description

Foreword

2.a Description of Property

2.b History and Development

3. Justification for Inscription

3.a Criteria under which inscription is proposed
(and justification for inscription under these criteria)

3.b Proposed Statement of Outstanding Universal Value

3.c Comparative analysis

3.d Integrity

4. State of Conservation and factors affecting the Property

4.a Present state of conservation

4.b Factors affecting the property

5. Protection and Management of the Property

5.a Ownership

5.b Protective designation

5.c Means of implementing protective measures.

5.d Existing plans related to municipality and region in which the proposed property is located

5.e Property management plan or other management systems

5.f Sources and levels of finance

5.g Sources of expertise and training in conservation and management techniques

5.h Visitor facilities

5.i Policies and programmes related to the presentation and promotion of the property

5.j Staffing levels

6. Monitoring

6.a Key indicators for measuring state of conservation

6.b Administrative arrangements for monitoring property

6.c Results of previous reporting exercises

7. Documentation

7.a Photographs, slides, image inventory and authorization table (Annex 1)

7.b “Texts relating to protective designation”

7.c. Form and date of most recent records or inventory of property

7.d Address where inventory, records and archives are held

7.e. Bibliography

8. Contact Information of responsible authorities

8.a Preparer

8.b Official Local Agency

8.c Other Local Institutions

8.d Official Web address

9. Signature on behalf of the State Party

10. Photos not included in text

Annexes

ANNEX 1
Photographs, image inventory and authorization table, on DVD (see 7.a.1)

ANNEX 2
Audiovisual materials, image inventory and authorization table, on DVD (see 7.a.2)

ANNEX 3
Laws (see 7.b.1)

ANNEX 4
Maps of the nominated property and buffer zone in cartographic form (scale 1:25.000 and 1:50.000) (see 7.b.3)

ANNEX 5
Nature 2000 Sites (see 7.b.4)

ANNEX 6
Botany - Checklists (see 7.b.5)

ANNEX 7
Zoology – Etna's zoological study and animals checklists (see 7.b.6)

ANNEX 8
Plans and programs, on CDs (see 7.b.7)

ANNEX 9
Publications (see 7.b.8)

ANNEX 10
Supporting Letters

ANNEX 11
Acquittance for photos and video

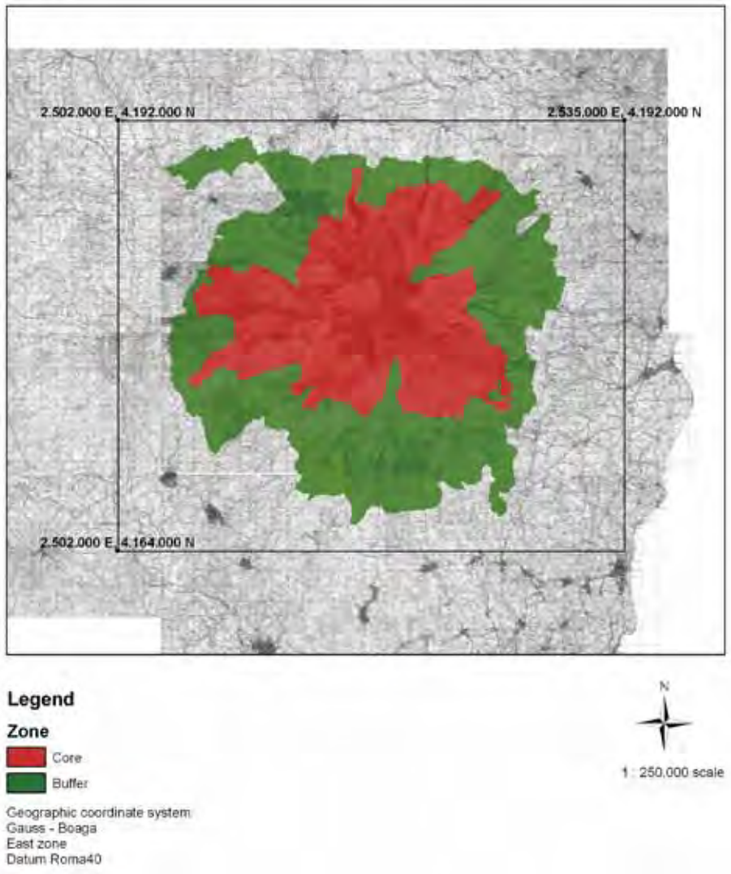


Landscape western slope

Executive Summary

State Party
ITALY
Region
SICILY
Province
CATANIA
Name of Property
Mount Etna
Geographical coordinates to the nearest second
2,517,600 E – 4,179,925 N
Gauss Boaga – East zone – Datum Roma40
Textual description of the boundaries of the nominated property
To the south Mount Vetore (1,823 mt a.s.l.)
To the southwest Mount Intraleo (1,560 mt a.s.l.)
To the west ***Contrada*** Ciapparazzo di Dragoforo (900 mt a.s.l.)
To the northwest Mount Spagnolo (1,547 mt a.s.l.)
To the north ***Contrada*** Pirao (950 mt a.s.l.)
To the northeast ***Colata lavica*** (lava flow) (1,380 mt a.s.l.)
To the southeast Valley of ***San Giacomo*** (912 mt a.s.l.)

Areas



Justification Statement of Outstanding Universal Value

Mount Etna is the highest active volcano (3,335 m. a.s.l.), and the largest sub-aerial volcano in Europe and in the Mediterranean Area. Etna stands superbly in the heart of the Mediterranean area in the shape of a gigantic cone, its volcanic landscape, dominated by its top and craters, is impressive. Thus it represents a point of reference in the Mediterranean scenario immediately recognisable from almost the whole island (Sicily) and South of Italy.

Mt Etna is an asthenosperic window generated by the collision of African and Eurasian lithosperes. Its structural development is closely related to the geodynamics of the Mediterranean basin and shows specific petrologic and geochemical features, related to the very complex structural geodynamic setting.

It is composed of different edifices built around different volcanic axes during several geological events occurring over thousands years, which changed its shape, destroyed it and rebuilt it.

Etna's fascinating history dates back to the early middle Pleistocene, (570.000-600.000 years ago), when the first eruptive events occurred. It has erupted many times in human history and its intense and persistent volcanic activity generated myths, legends and naturalistic observations since classic Greek and Roman times. Since then Mount Etna has been known, studied and visited by innumerable scientists and tourists from all around the world. Because of its renown, scientific importance, cultural and educational value, it is considered an iconic volcanic site.

Mount Etna has been, and still is, a major international research centre, largely influencing volcanology, geology and geomorphology studies.

The entire natural history of Mount Etna region is related to the volcano's eruptions and its geological variations. Mount Etna is a unique example of natural scientific laboratory on terrestrial volcanic areas for the study of colonization processes on new surfaces by plants and animals in Europe and overall in Mediterranean bio-geographical area. Etna's ecological processes are related to its frequent eruptions and geo-diversity, with a great variety of habitats and biotic communities. Some plants and animals live at extreme conditions that that have determined the selction of endemic species.

The layers of volcanic soil undergo constant changes due to Etna's volcanic activity, which changes the shapes of vents, creates new barren surfaces and profoundly modifies the whole envinroment. The resulting landscape is singular, often displaying a series of elements clashing with one another: next to lush forests and more recent natural vegetation, sterile black lava fields stand out. Plants are forced to start over again their slow but tenacious colonisation on lava flows, only to be destroyed yet again and once more colonise in a never ending process. This process involves a series of biological and ecological phenomena, all remarkably important. Thus Etna represents a peculiar example of natural laboratory, where it is possible to study and investigate the ecological colonisation processes of ever-changing volcanic products.

Criteria under which the property is nominated

Criterion vii (to contain superlative natural phenomena or areas of exceptional natural beauty and aesthetic importance)

Mount Etna is the highest active volcan (3,335 m. a.s.l.), and largest sub-aerial volcano in Europe and in the Mediterranean Area. Etna stands superbly in the heart of the Mediterranean area in the shape of a gigantic cone, its volcanic landscape, dominated by its top and craters, is impressive. Thus it represents a point of reference in the Mediterranean scenario immediately recognisable from almost the whole island (Sicily) and South of Italy.

During the periods of intense eruptive activity, the lava outflows from several craters situated on the volcano's flanks and spectacular summital degassing represent an outstanding natural scenario.

The intensity of its several vents' phenomena is very changeable, going from Strombolian explosions and lava effusions -lasting few hours up to several months or even years-, to lava and fire fountaining, steam emission and mudflows. Showing its shape differently according to different viewpoints, Mount Etna is one of the most popular, iconic and visited volcanoes in the world, due to its fascinating destructive phenomena, its extraordinary views covering snowy mountains, sea coast and volcanic activity all together and its landscape dramatically emerging from the Mediterranean Sea.

Criterion viii (to be outstanding examples representing major stages of earth's history, including the record of life, significant on-going geological processes in the development of landforms, or significant geomorphic or physiographic feature)

Mount Etna presents a rare and easily accessible combination of geo-diversity and different volcanic phenomena, features and landscapes; its geo-stratigraphic evolution, still on-going through current significant geological processes, is as well represented in the east side of this volcanic complex by a typical great tectonic caldera (*Valle del Bove*) and its dikes. Mount Etna represents a polygenic volcano placed at the boundary of two collisional plates. Volcanic buildings, lava tunnels, lava fields and caves with special mineralization, and other landforms, directly witness the continuity of Etna eruptions in human history; human history witnessed back its intense and persistent volcanic activity generating myths, legends and naturalistic observations from classic Greek and Roman times, making Etna an iconic worldwide known site. Mount Etna is currently a major centre for international research, it has always been used for worldwide geology and geomorphology scientific essays as well as for a universal example in classroom teaching. Etna is provided with a monitoring system connected with the most relevant volcanic areas in the world and it is known, studied and visited by innumerable scientists, scholars, geo-tourists from all around the world. Because of its scientific worth, natural beauty, cultural and educational values, it is considered an iconic volcanic site.

Criterion ix (to be outstanding examples representing significant on-going ecological and biological processes in the evolution and development of terrestrial, fresh water, coastal and marine ecosystems and communities of plants and animals)

Etna's ecological processes are related to its frequent eruptions and geo-diversity. As a result Etna hosts a great variety of habitats and biotic communities, different but contiguous, so to create a unique environmental patchwork of incomparable biologic value. This framework represents an outstanding natural laboratory in the Mediterranean bio-

geographical area for its on-going ecological and biological processes of colonization and life strategies and dynamics. Both endemic flora and fauna have evolved by adapting to hard conditions: the combination among a wide range of lava substrates, rigorous climate conditions and high altitudes created the least hospitable environments and generated considerable selection pressures, thus establishing new habitats and species, and a wide range of colonization processes which have been assumed as archetypes for volcanic environments worldwide.



Landscape from northern slope

Name and contact information of the official local agency

Authority	**Ente Parco dell'Etna**
Commissioner	Ettore Foti
Address	Via del Convento, 45 I-95030 Nicolosi (CT) Italy
Phone	+ 39 095 821111
Fax	+ 39 095 914738
Responsible	Ettore Foti
Website	**www.parcoetna.it** **www.parks.it/parco.etna/**
Email	**ufficiostampa@parcoetna.it**

1. Identification of the Property

1.a Country



Geographical overview



Legend

Sicily (Italy)

Zone

Core

Buffer

N

1 : 2.500.000 scale

ITALY

1.b State, Province or Region

Region

SICILY

Province

CATANIA

1.c Name of Property

Mount Etna

1.d Geographical coordinates to the nearest second

2,517,600 E – 4,179,925 N

Gauss Boaga – East zone – Datum Roma40

1.e Maps and plans, showing the boundaries of the nominated property and buffer zone map

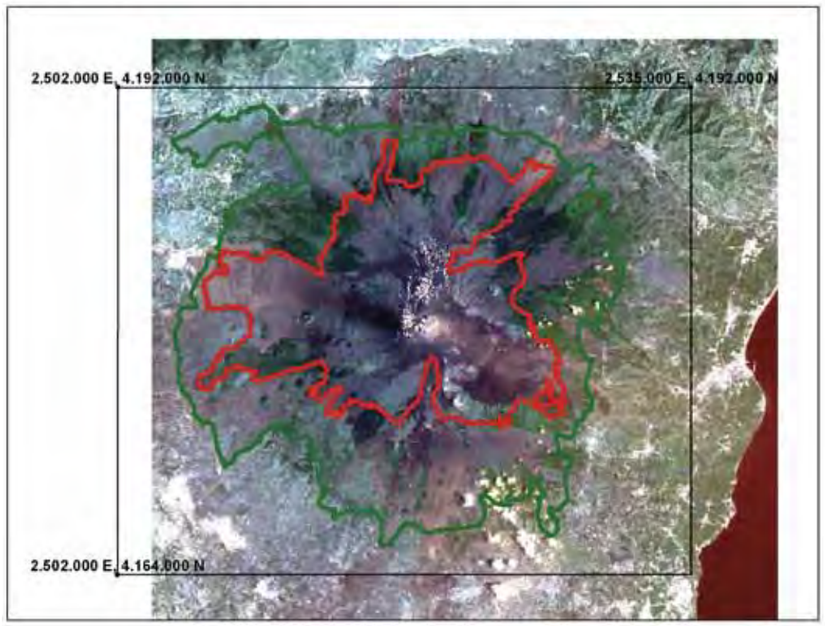
1.f Area of nominated property (ha.) and proposed buffer zone (ha.)

Area of nominated property, Core zone: 19,237 ha

Buffer zone: 26,220 ha

Total: 45,457 ha

Satellite image



Legend

Zone

Core

Buffer

Landsat 03/06/1995

Geographic coordinate system:
Gauss - Boaga
East zone
Datum Roma40

N

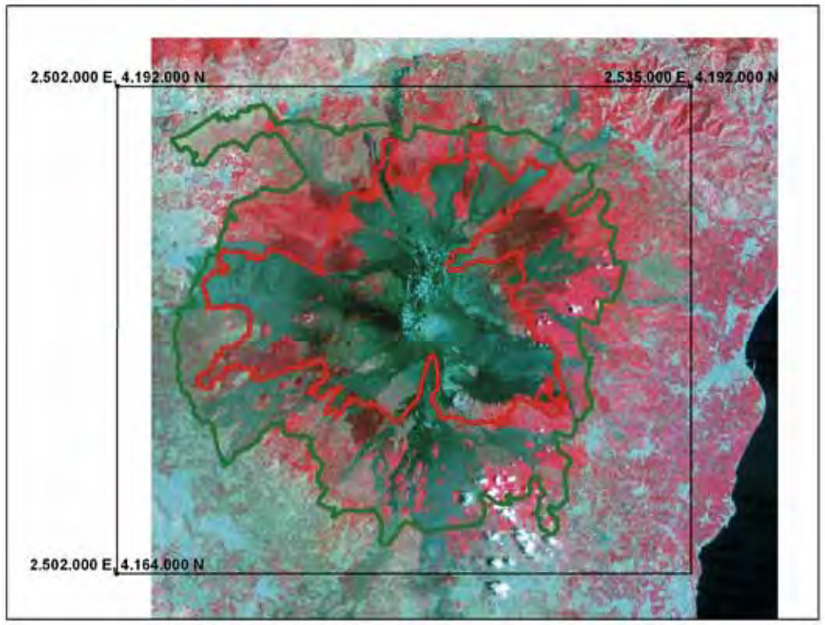
1 : 250.000 scale

Textual description of the boundaries of the nominated property

To the south Mount Vetore (1,823 mt a.s.l.)
To the southwest Mount Intraleo (1,560 mt a.s.l.)
To the west ***Contrada*** Ciapparazzo di Dragoforo (900 mt a.s.l.)
To the northwest Mount Spagnolo (1,547 mt a.s.l.)
To the north ***Contrada*** Pirao (950 mt a.s.l.)
To the northeast ***Colata lavica*** (lava flow) (1,380 mt a.s.l.)
To the southeast Valley of ***San Giacomo*** (912 mt a.s.l.)

The Buffer zone covers a 26,220-hectare area, stretching from the lowest altitudes of 640 m a.s.l. on the eastern slope, up to the highest altitude of 1,880 m a.s.l. on the southern slope. Here, one can find ancient and recent lava flows, ***Pino laricio***- turkey oak-, roverella- and holm-oak-woods, besides chestnut-woods, vineyards, pistachio and hazel groves, used since ancient times. In the buffer zone the agricultural areas coexist with islands of natural formation.

Satellite image



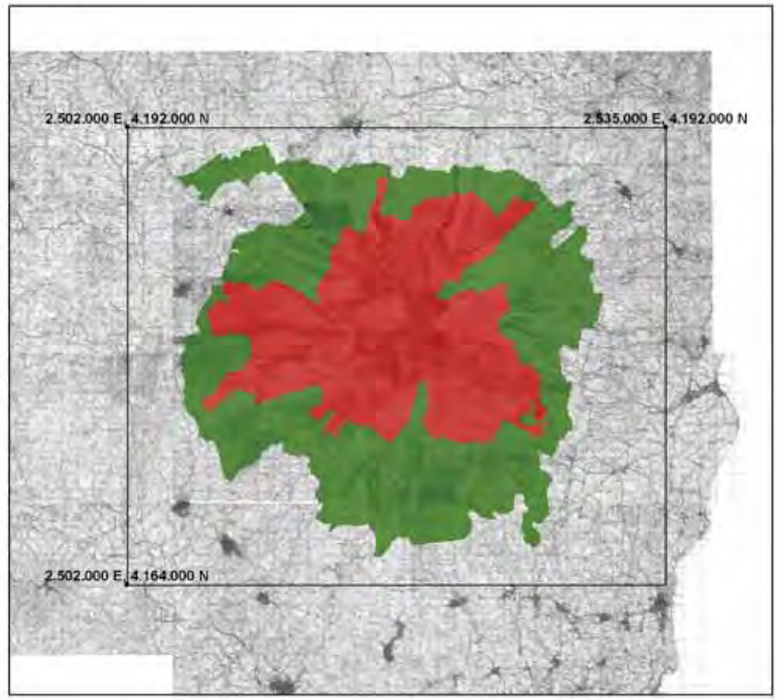
Legend
Zone
Core
Buffer
Landsat 03/06/1995
Red Ch 4 - Green Ch 3 - Blue Ch 2

Geographic coordinate system:
Gauss - Boaga
East zone
Datum Roma40

N

1 : 250.000 scale

Areas



Legend
Zone
Core
Buffer

Geographic coordinate system:
Gauss - Boaga
East zone
Datum Roma40

N

1 : 250.000 scale

2. Description

Foreword



Sustained lava fountain, March 2006

Mount Etna is one of the world's major polygenic volcanoes, with hundreds of vents lava tubes and with an impressive tectonic valley (*Valle del Bove*), facing the Ionian sea. For its position, in the middle of the Mediterranean basin, and for the ever-lasting volcanic activity, since ancient Greek times, Etna has been the target of scientific studies and, thank to its volcanological monitoring network, it represents a "volcano-laboratory" for volcanologists from all over the world.

Mount Etna's ecological processes are related to the volcano's eruptions and geological variations. It represents the best natural laboratory, in the Mediterranean bio-geographical region, for its on-going ecological and biological processes of colonization and establishment of plants and animal population, for life strategies and dynamics, for the re-use of environments and effects of habitat fragmentation.

Along with the Park's main objective to promote a proper fruition of Etna and its protected area, to spread information about the Park's peculiarities and values to young generations, by means of appropriate environmental education programs, is also crucial. The awareness and sharing of such values among young people is central in order to guarantee an effective defence and conservation of common good.

Through Community's grants, the *Ente Parco* took measures in order to expropriate for public use those plots of land –for a total amount of 700 ha- situated in the core zone that still belonged to privates. In 2010, the acquisition process of the whole core zone was

completed by *Ente Parco* and the core zone is currently public (apart from 500 hectares of pistachio groves) and directly owned and managed by Etna Park, since *Ente Parco* takes decisions *ope legis* about the state property areas, and in any case about public property and its institutional aims.

2.a Description of Property

Etna in literature and myth



Aerial view of south-eastern crater

Pindar, Aeschylus, Plato –just to name some- all drew some inspiration from Etna. Pindar devoted a poem to it, the famous Pythian Ode, which celebrated the foundation of the town Etna. Aeschylus mentioned its eruption of 479 B.C. in his drama ***Prometheus Vinctus***. Plato (427-347 B.C.) paid a visit to the volcano and formulated the idea of a "central fire". In his ***Timeo*** he stated that the earth was melted by the heat of the sun and then cooled down into rock. Aristotle -who gave the name of "craters" to volcanic mouths- in his ***Meteorologica*** reported an eruption occurred on the island of Hiera (Vulcano), describing it as a raising and swelling of the soil followed by a whiff covering the city of Lipari and the Italian coast with ash (***Meteorologica***, 367, 5-10). His successors, such as Teofrasto and the Epicureans, supported the idea that the earth was hollow, thus implying that earthquakes and eruptions could have been related to whiffs blowing through cavities or underground channels triggering vibrations and burning. Astonishingly, such beliefs, with particular reference to cavities and underground channels, can still found in today's Italian popular culture. After Aristotle, another leading personality in Natural Science was Posidonio (circa 135-50 B.C.), but since only some fragments of his work have reached us, it is not possible to make out the role of volcanoes in his natural "system". Indirect news

comes from Greek historians and geographers, such as Tucidide (circa 460-400 B.C.) and Strabone (64 B.C. 21 A.D.). They have left objective descriptions and catalogues of volcanic eruptions, avoiding to investigate the origin of magmatic phenomena, unless when appealing to Aristotelian theories. Strabone in his ***Geografia***, describes in details products, eruptive phases and the different morphologies of Etna, Campania's and Aeolian volcanoes. He also reports underground eruptions in the Aeolian islands and in the Sicilian Channel (Book VI).

A striking example of the scientific interest Etna has always arisen is the poem ***Aetna*** (circa 63 A.D.), the only work entirely devoted to volcanic activity, containing the longest surviving attempt to explain its causes. The ancient treatises on meteorology, including those of Aristotle, Theophrastus and Seneca, which contain detailed discussion of earthquakes, mention volcanoes only briefly. So the ***Aetna***, which is over six hundred lines long, has an important place in the history of the scientific study of volcanoes. The unknown writer gives a description of Mount Etna, and offers an explanation of how its eruptions are produced, rejecting religious and mythological explanations of Etna's activity, and insisting that explanation must be based on observation and reason. But at the same time he is writing a poem, self-consciously working within the traditions of didactic poetry: for instance, even in the 'scientific' sections there is an abundance of poetic language and imagery; there is a good deal of learned mythological allusion. The poem ***Aetna*** had been mistakenly attributed to Vergil, since it is generally agreed that the ***Aetna*** was written after his lifetime (he died in 19 B.C.). It cannot have been written after A.D. 79, since the poem refers to several volcanoes that were active in antiquity, but ignores Vesuvius, which erupted in that year. Then, most likely the poem was written in the later 60s or the 70s A.D., because there are apparent echoes of a work of Seneca written in the early 60s.

An ever active volcano, huge and magnificent, in the run of centuries Etna has always fascinated and inspired men's phantasy. The Greek-Roman culture generated legends and myths about the big mountain erupting fire and flames.

Origin of the name Etna

The name Etna might derive from the ancient Greek pronunciation of the toponym ***Aitna*** (Αἴτνα-ας), coming from the Greek ***aitho*** (to burn) or the Phoenician word ***attano*** (furnace). The Romans called Etna ***Aetna*** and the Arabs ***Jabal al-burkān*** or ***Jabal*** Aṭma Ṣiqilliyya ("volcano" or "Sicily's highest mountain"). Later it became ***Mons Gibel***, that meaning "twice the mountain" (a combination of the the Latin word ***mons***, "mount" and the Arabic جبل, ***gibel,*** "mount"), specifically referred to its magnificence. The word ***Mongibello*** has been commonly used up to recently, many people still call Etna ***Mongibello***. According to another theory, Mongibello comes from ***Mulciber*** (***qui ignem mulcet,*** "the one that sooths"), one of the Volcano's Latin names, used to mitigate the mountain's destructive power.

People living on Etna's slopes use the slang word ***a muntagna,*** simply meaning mountain by definition. Nowadays, the name Mongibello generally refers to Etna's summit area, namely the two central craters and also the south- and north-eastern craters.

According to myth, Hephaestus, also called Volcano, lived inside Etna. He was the god of fire and a skilled smith, able to tame Adranos, the demon of fire, which he offered to mankind. Aeolus, the god of the winds, went to visit the erupting mountain and within its caves he trapped the winds of the world.

As it often happened for volcanoes and volcanic areas, myths and popular beliefs linked Etna to the mysterious world of afterlife. The Greeks set the world of death, Tartarus, just below Etna.

Due to Etna's colossal dimension, all the myths linked to it was as much as grandiose. It was full of gigantic creatures and crackling forges. According to Aeschylus, one of the formers was the giant Tiphoeus, shut up within the volcano, where the giant Enceladus was killed and burnt. Not to mention the Cyclops, the one-eyed giants, frequent visitors of Catania's areas. In the Odyssey, they lost their temper after having been humiliated by Ulysses and threw huge rocks against him while he was fleeing on board his ships. Today, these rocks, the so-called ***faraglioni,*** still make a fine show in Acitrezza's sea. They were also expert smiths and had their forge inside Etna, moulding thunderbolts for Zeus.

It was told that Empedocles, a famous Greek pre-Socratic philosopher and politician, who lived in V century B.C., threw himself into the volcano, although it seems he actually died in Greece. According to the legend, one of his sandals darted out of the crater, landing just there where today the rests of a famous hut –almost entirely covered by lava-, called indeed the "Tower of the philosopher", can be spotted.

Even Saint Agata, Catania's beloved patron saint, is linked to Etna. According to the legend, after the martyrdom in 252 B.C., Catania's people took the Saint's red veil and pleaded for her help. Suddenly the eruption stopped. Even nowadays, during the overcrowded procession of the Saint, people still invokes her help against the fire.

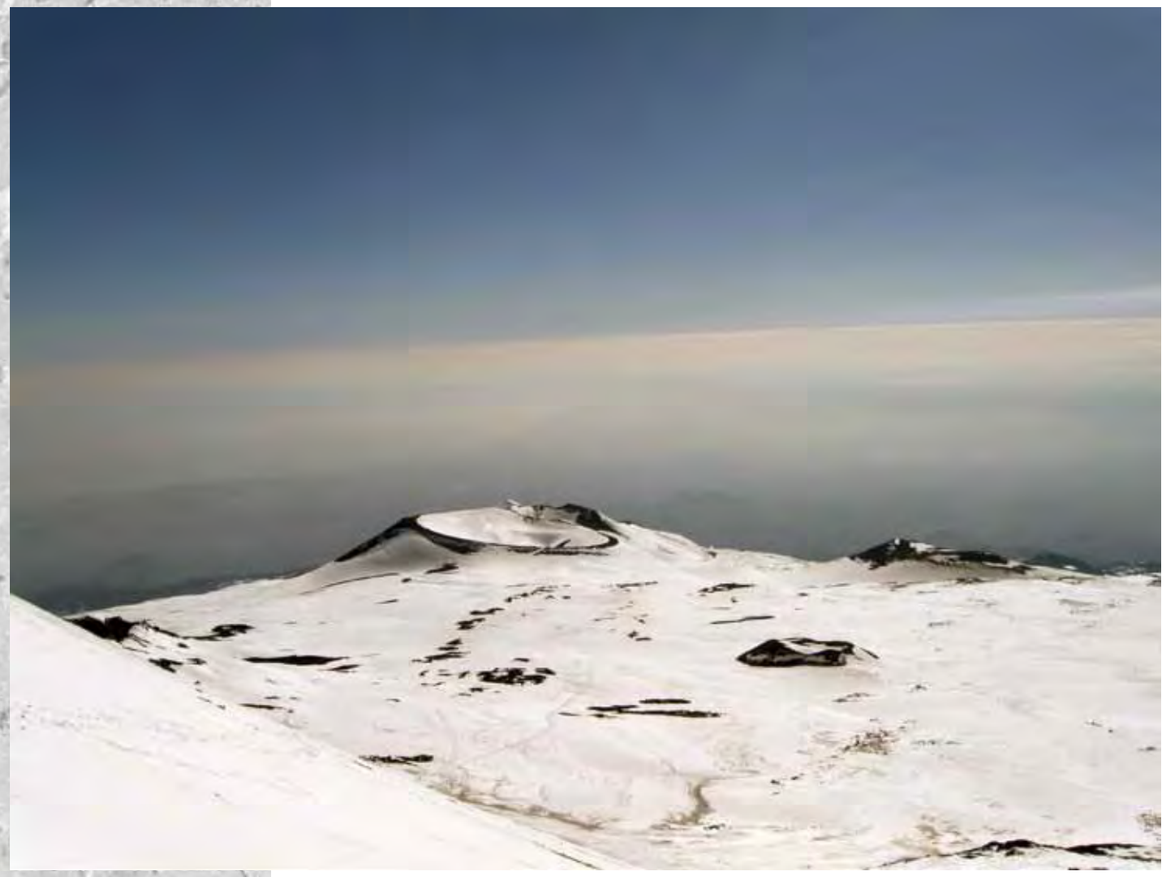
And if that wasn't enough, according to an English legend, Queen Elisabeth herself sealed an agreement with the devil, who trapped her inside the volcano. Another English legend tells that the great King Arthur doesn't rest in the mythical isle of Avalon, but is hidden in an "enchanted mountain" in Sicily. More precisely, just inside Etna.

Geographical overview

Mount Etna is an imposing strato-volcano, about 3,340 m high (sub-terminal north-eastern crater), located in the central northen side of Sicily's oriental coast, in Catania's district and is cut by the 15th east Meridian, which is called Etna's Meridian. It covers an area wider than 1,250 sq. Km, with a perimeter of more than 135 km and is delimitated by Peloritani Mountains to the north, Nebrodi Mountains to the north-west, Simeto's alluvial plain (***Piana di Catania***) to the south and the Ionian See to the east.

This complex poligeneous volcano built from Pleistocene (first eruptive manifestations) rises isolated on a vast high-plain with an elliptic shape, stretched towards north-south direction, with a maximum axis of about 47 km and minimum 38 km. Etna is placed on a sedimentary and metamorphic basement.

Etna's geographic landscape, with its complexity and uniqueness, allows to identify the main variables that concurred to its formation and evolution in the present and past times. This makes it possible to recognise all the components –both biotic and a-biotic- in order to comprehend the dynamic evolution of its geographic landscape. One of the peculiarities of Etna's general physiography is represented by several secondary sand and volcanic ash vents, from which pyroclastic rocks are emitted during lateral eruptions. Various ancient and recent lava flows, isolated or aligned vents, caves, lava tubes, dikes, slopes and ridges, tectonic valleys, canyons and ***dagala*** (vegetation islands) are all characterising elements of Etna's landscape complex morphology.



Winter landscape

Climate and landscape

Rains are irregularly distributed: much heavier on the eastern side, where the weather appears to be moister due to the humid winds coming from the sea, whereas it is drier on the western side, as it is witnessed by the type and distribution of vegetable and animal species, which are affected the dynamics of colonization processes. So, the landscape varies from high-mountain deserts to different types of woods through a wide variety of vegetation coverage.

Plant settling on new-formed lava substrata represents an ecological process of high interest, which shows unique features in the highest altitudes, where peculiar conditions have determined the differentiation of new vegetation species: the endemic species. Their differentiation from the original forms is often not very marked given the volcano's relatively young age.

The combination of climate factors, slope exposures and different altitudes lead to the creation of varied landscapes, from the very harsh environments present in the summit area, to silver sparkling crusty lichens, from bright substrate pioneering vegetation to pillow-shaped vegetation areas which host colourful flowering -often represented by endemic species-.

Summer high altitude landscapes are characterised by spontaneous graminaceous plants, which wave in the wind such as a swishing gold yellow sea. The colonisation process, where climate conditions make it possible, lead to the formation of shrubs to woods, going through different possible intermediate stages, i.e. the bright G*enista aetnensis*.

According to Bagnoouls and Gaussen (1957), Etna's climate is Mediterranean and thermo-Mediterranean in the basal zone, meso-Mediterranean in medium high altitudes and oroxeroteric up to nival in the highest areas. The vegetation shows Mediterranean characteristics, although it differentiates according to altitudes.



Piano Provenzano

The extremely permeable nature of volcanic soil fosters the absence of flowing water and accentuates the xeric character of the Mediterranean region.

Volcanic rock type structure and chemistry, climate conditions, the presence of vegetation and animals activities and their interactions with the substrate have affected the evolution of the eco-systems present on Etna's slopes.

Etna's Landscape

Etna stands superbly in the heart of the Mediterranean area in the shape of a gigantic cone, situated at a latitude slightly more northern than Tunisia.

It is placed in Sicily's north-eastern side, near the coast, at the farthest southern borders of the *Peloritani* and *Nebrodi* mountains, that is close to the collision zone between the Euro-Asiatic plate to the north and the African plate to the south.

Its huge mountainous mass is higher than 3,330 m., having grown in the last eighty years from its 3,263 m. a.s.l., assessed in 1932, to the present 3,335 m. of its south-eastern crater. It is Italy's highest peak, with exception of the Alps, and also Europe's highest volcano.

Thus it represents a point of reference in the Mediterranean scenario: when the weather is fine, its imposing shape can be admired from the Aeolian islands, from Calabria, from the *Madonie* (the mountain range located in Sicily western side) from Palermo and from Sicily's most southern corner. Its umbra reaches the lake *Pergusa*, which lays in the middle of the island, about 100 km away from Etna.

Its base perimeter measures circa 250 km, if we take into account its lithologic borders and about 156 km if we refer to its geographic borders.

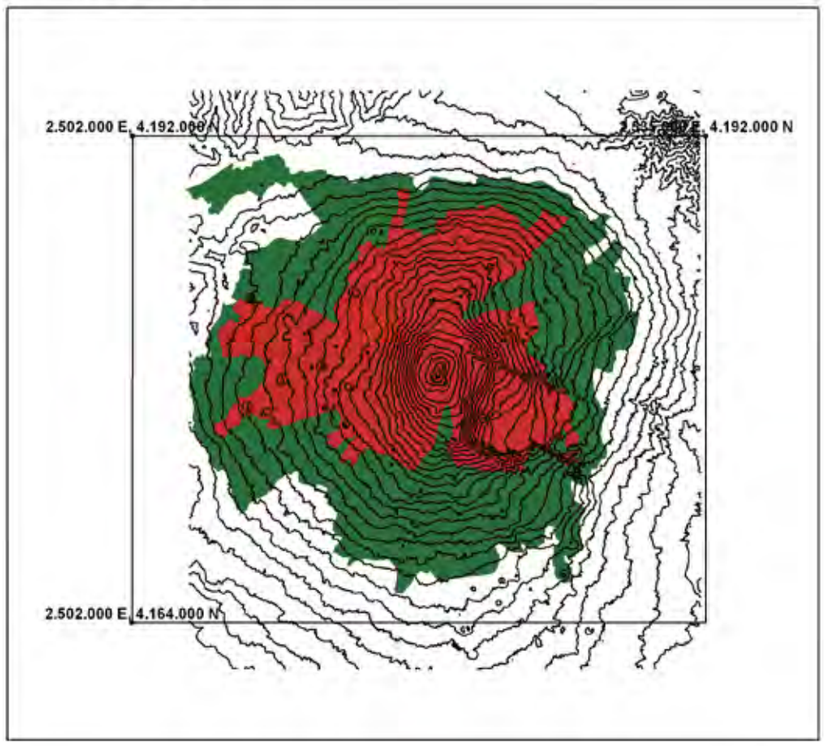
Observed from afar, Etna appears as a gigantic perfectly cone-shaped mountain. But its real aspect is totally different. Above 2,500 m., the volcano doesn't show this regular conic form anymore, since at that altitude it is crossed by a tableland, on which the summit cone rises.

Furthermore, near the great central cone, Etna displays several hundred minor cones, the so-called "temporary" cones. Therefore, unlike most volcanoes, which smoke only

from their peaks, Etna's slopes themselves appear to be smoking, due to the presence of several craters, offering a stunning and unusual show. On the occasion of very intense eruptions, the ash column it generates can reach very high heights which carried by the wind can travel hundreds of kilometres.

Etna's overall aspect varies according to the observation point: from north and from south it appears as a regular cone covered with small temporary cones. From east –namely from the sea- its magnificent shape appears to be softened by its natural amphitheatre: the *Valle del Bove*. From west, the cone looks very steep, cut by the crater *del Piano.*

Altimetric map



Geology and volcanology

The nominated property comprises the upper part of Mount Etna, that extends from about 900 m to 3,350 m a.s.l. This is an extremely unique environment particularly due to the dynamics of geological phenomena (eruptions and related volcanic activity, earthquakes), that strongly influence and modify the region's habitats and ecological features.

Here, the interaction between the primal forces and the forms of plant and animal life which succeeded in time, has led to the evolution of an extraordinary variety of exceptional natural landscapes in the Mediterranean basin.



Snow surrounding Rifugio Sapienza

Mt Etna represents a special "astenospheric window", produced by the process of lithospheric convergence between the African and Euro-Asiatic plates, whose structural evolution is deeply connected to the geodynamics of the Mediterranean basin.

The latter is dominated by lithospheric converging tectonic processes, which probably developed during the Mesozoic, owing to the effect of the diffirent speeds of opening manifested along the mid-Atlantic ridge. The higher speed of opening along the southern segment of the ridge compared to the velocity of the northern segment prompted an acceleration of the African block compared to the Euro Asiatic continental mass, inducing a counter-clockwise spin to Africa and leading it to lock up against Eurasia. This collision developed through a series of events that occurred at different times.



Etna's south-eastern subterminal crater

The evolution of the convergence process between Africa and Eurasia underwent various stages of collisions. These have determined extensive phenomena of subduction and expansion in the oceanic crust of Tetide, leading to an intense disarticulation and fragmentation of the original lithospheric structure and creating a more or less stable mosaic of micro-plates, moving against each other and against the larger African and Euro Asiatic plates.

Along Sicily's eastern margin, intense and incessant eruptive manifestations of basic nature have been taking place ever since the end of the Miocene, approximately 10 million years ago.

These manifestations affected a belt extending 30-40 km in land from the Ionic coast, moving northwards, reaching the area where Mt. Etna is located today.

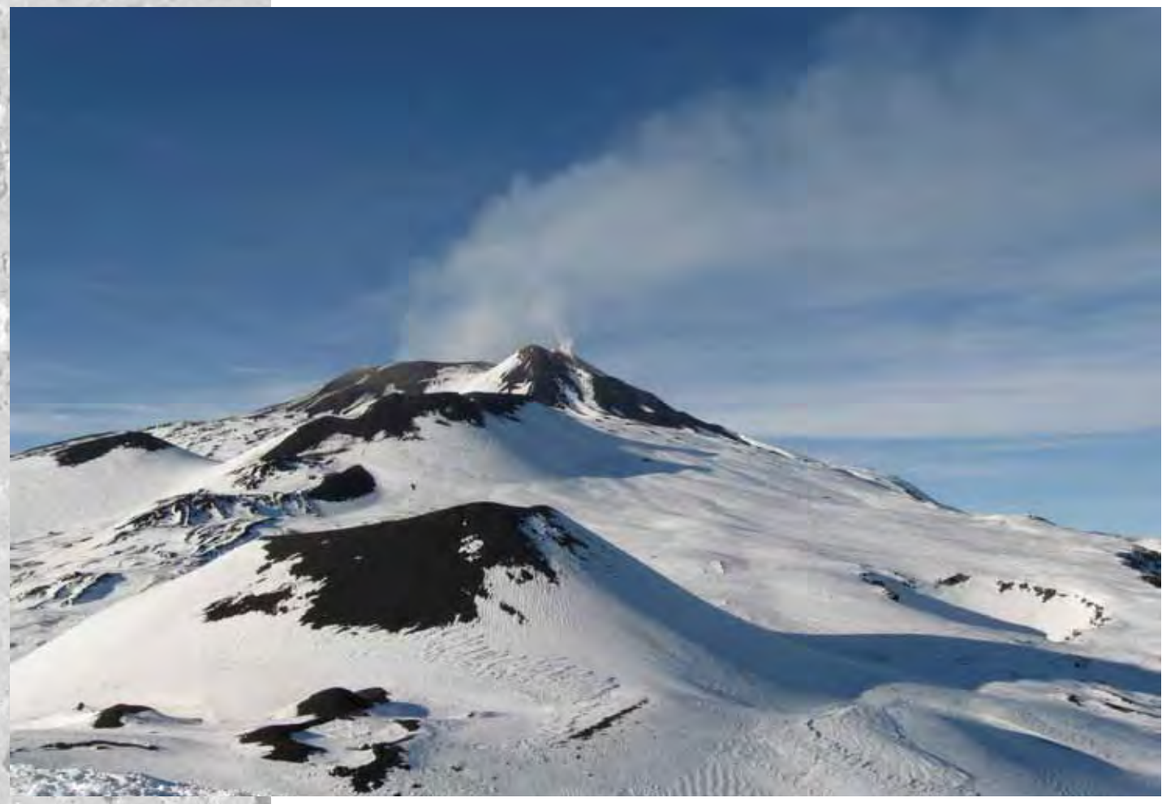
Geologic setting

Volcanic activity in Etna's area is recorded around 600 ka ago, after the end of subaqueous and sub aerial eruptive activity in Upper Pliocene to Pleistocene at the north-western edge of the Iblean Plateau, but the volcano –as we know it today- started its activity about 300 ka ago. Mt. Etna is a multiple stratavolcano, consisting of various edifices centred on distinct eruptive axes, the most recent of which can be still recognized.

The volcano is an upper Quaternary structure, the bulk of which is composed of lavas and tephra erupted during the last 225 ka.

From north to south, the volcanic cover lies above a sedimentary substratum at the front of the Maghrebi thrust belt, upper Miocene terrigenous levels, and Early-Middle Pleistocene foredeep sedimentary clayey successions, deposited on the flexured margin of the Pelagian block.

Summit craters in snow



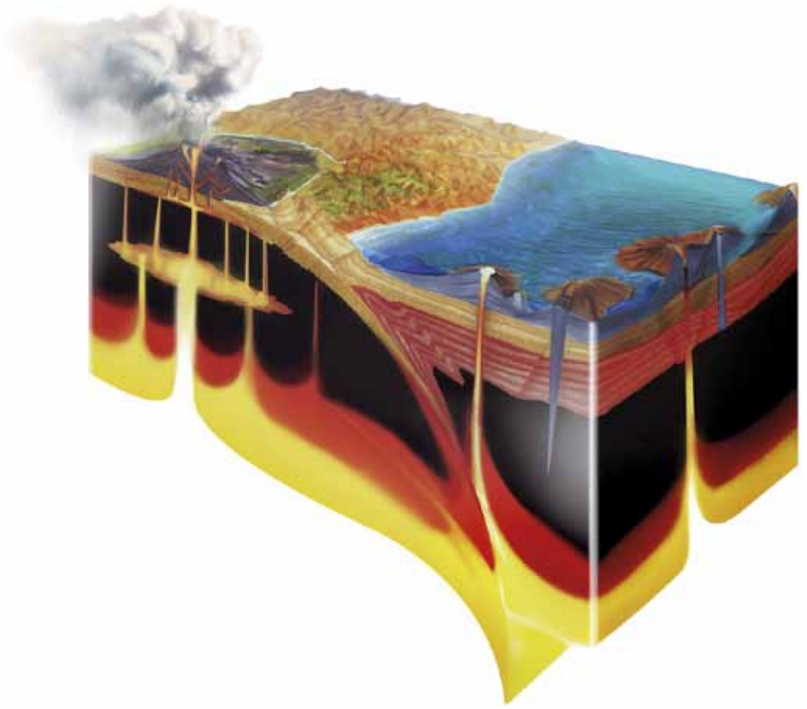


Fig. 1
Geodynamic context

Mount Etna is located at the edge of a major crustal discontinuity; the sub-aerial edifice is placed over the still uprising edge of a Late Quaternary crustal-scale belt of normal faults, which partially reactivated the Malta Escarpment, a NNW-SSE Mesozoic discontinuity separating the domains of the continental crust of the Iblean Plateau and the thinned crust of the Ionian Sea.

This belt intersects another regional fault system, parallel to the coast line between Taormina and Messina (NE-SW), next to the front of the south-verging over thrust pile of the Apennine-Maghreb mountain range. This implies that complex extensional tectonics had and still have a dominant role over the time-space evolution of volcanism in Mt. Etna.



Monte Nero, Black mount

The volcano appears then placed in an anomalous position, and its tholeiitic to Na-alkaline geochemistry and regional geophysical data suggest magma sources unrelated to deep crustal slabs. The relationship between the foreland monocline at the front of the Apennines in the Ionian Sea and in Sicily, and the extension of the Apennines arc should produce a right-lateral transtension and a sort of vertical “slab window” which might explain the Plio-Pleistocene uprise of mantle generated magmas in eastern Sicily and the late Pliocene to present right lateral transtensional tectonics and seismicity of eastern Sicily.

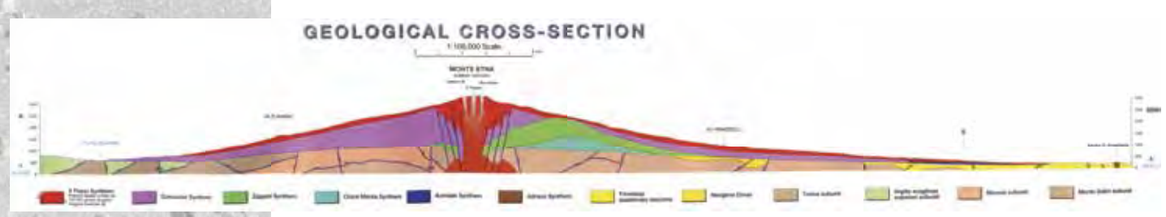


Fig. 2 - Schematic representation of Etna’s succession (modified after Cristofolini and Romano, 1982). RM: Recent Mongibello; AM: Ancient Mongibello; TR: Trifoglietto Unit; AAC: Ancient Alkaline Centres; BT:Basal Tholeiitic to transitional lavas (mostly subaerial); ET: Earliest submarine and subvolcanic Tholeiites; SL: Sedimentary pleistocene Levels



Snowy landscape

Seismic and deformation patterns observed in Mount Etna before and during the 1991-1993 eruption -one of the largest after 1669 in terms of lava volume ($250 \cdot 10^6$ m^3)- are consistent with the regional tectonics of eastern Sicily. The stress field in the intermediate and lower crust, defined at the local scale by fault plane solutions of micro earthquakes occurring at depths between 10 and 25 km beneath the volcano, is consistent with a strike-slip compressional regime with σ_1 acting approximately N-S. Seismological data show that sinistral shear ruptures commonly occur along faults trending around NE-SW, whereas dip-slip ruptures affect approximately NNW-SSE fault zones. These were the pathways for the magma which fed the 1991-1993 eruption, as modelled from ground deformation data. Local and temporary changes of the regional stress field may occur in the upper crust, favouring the magma ascent into shallower levels; this might mean that uprising and intruded magma can modify the regional stress pattern.

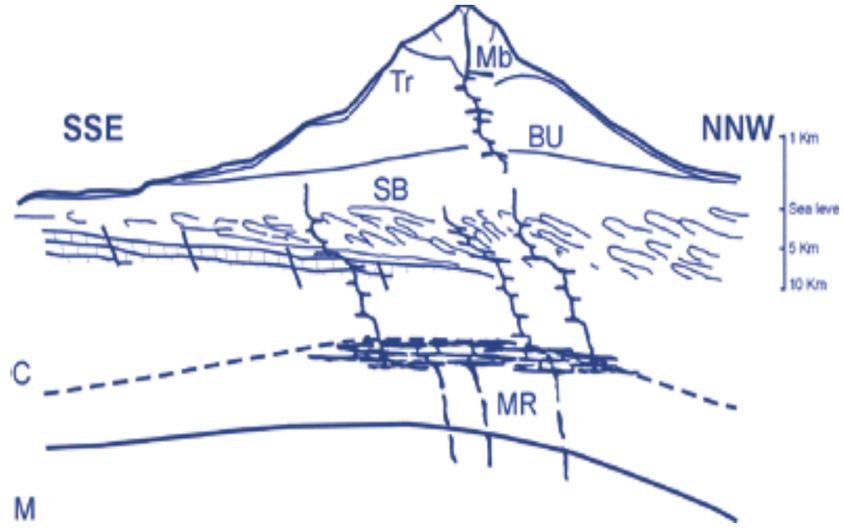


Fig. 3 - Etna’s cross-section sketch, NNW-SSE, showing the relationship between the main units within the volcanic sequence and the underlying basement. Note the different scale of elevations above and below sea level. Mb: Mongibello Unit; TR: Trifoglietto Unit; BU: Basal volcanic Units (older than 80 ka); SB: Sedimentary Basement Successions; MR: Main Magma reservoirs; C: Continental Crust; M: Mantle.

Although situated on the continental crust, Etna shows oceanic basalt affinities, with isotopic ratios of helium and carbon suggesting that it is fed by the same type of mantle source as are intra-plate oceanic basalts. Five years of gas monitoring from selected sites suggest that Mt. Etna plumbing system extends much farther than previously reported, at least 40 km to SW, along the NE-SW regional fault system, where more than 200 tons/day of gas are discharged: variations of ^3He / ^4He isotopic ratios in this gas are synchronous with pulses of ascending magma in Etna’s feeding system, thus providing a powerful tool for predicting eruptions.



Etna’s summit, rim of western pothole, March 2006



Lava fountain, April 2007

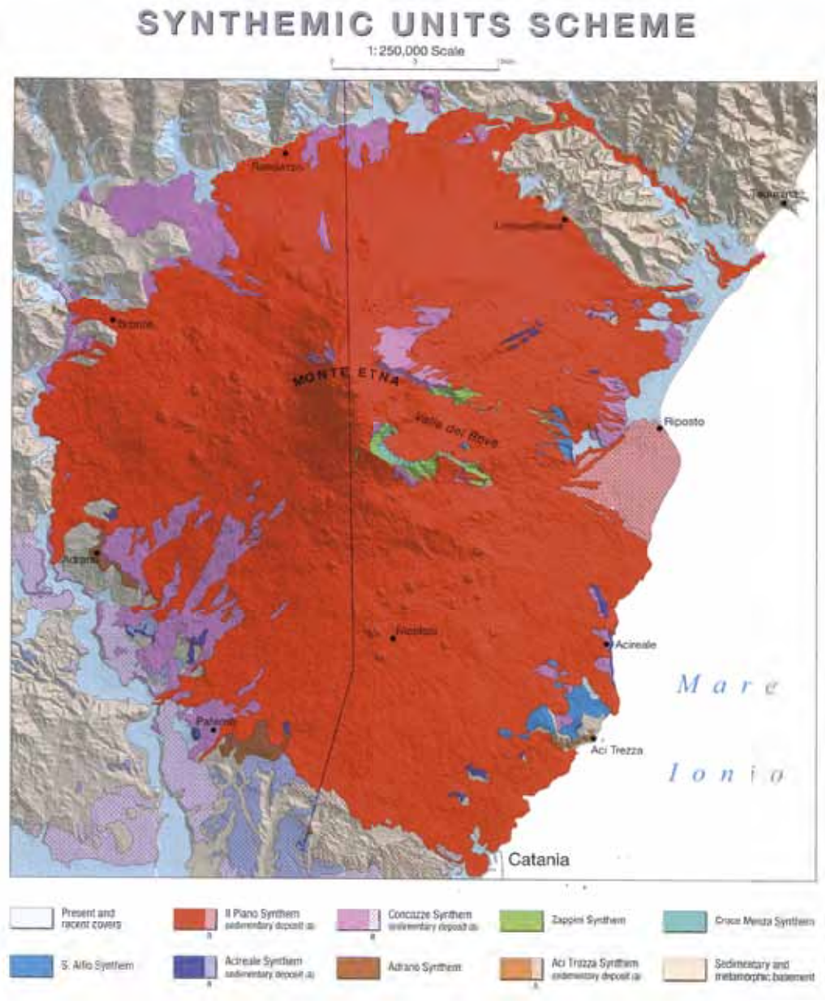
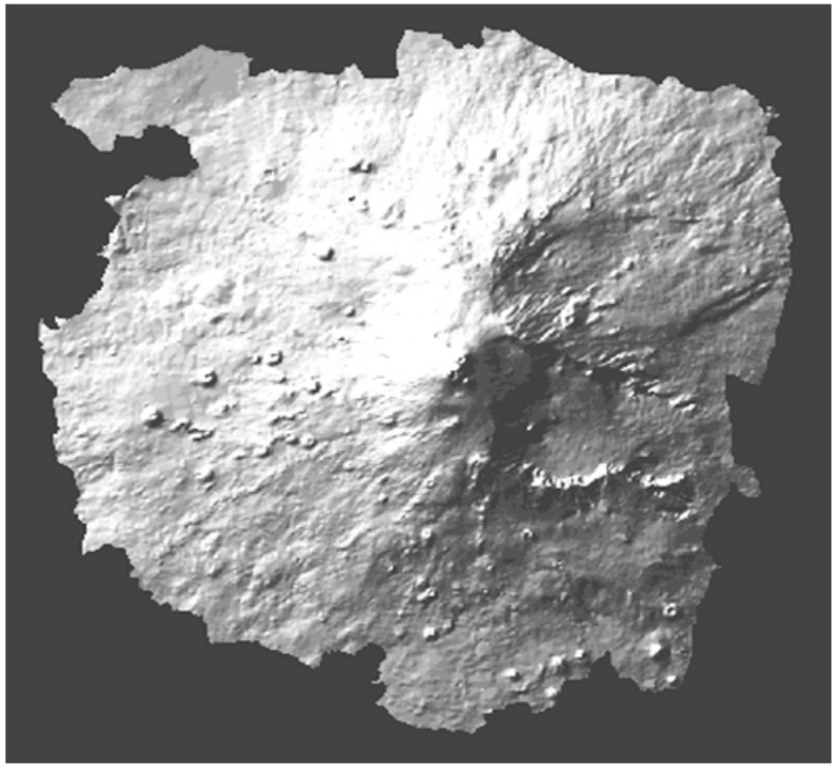


Fig. 4 - Sketch map showing the distribution of Etna's main units.

Within the volcanic sequence, often intersected by dikes, volcaniclastic levels (pyroclastic fall and flow (*glowing cloud*) deposits and lahars (*mud flow*), largely resulting from debris-flow) are interbedded with lava flows, as evidence of effusive to highly explosive subplinian to plinian activity. As a consequence of this behaviour, most of the edifices composing the complex structure of Mount Etna show characters of strato-volcanoes. At about the same time the main feeding systems tended to take a better defined location, probably at intersections of faults of the two afore mentioned major regional belts (the NNW-SSE "Iblean-Maltese" and the NNE-SSW systems), which act as favoured feeding structures of the volcano.

This volcanic succession can be observed, well within the property, in the high reaches of the eastern flank of the volcano, which is deeply hollowed by a profound horse-shoe shaped valley, called *Valle del Bove*, one of its most spectacular features. Its origin is still matter of debate, and should be related to multiple causes, among which caldera collapses of ancient edifices, sliding of the seawards volcanic mass along fault planes, and fast erosion of its steep flanks, as testified by large amounts of detrital levels derived from the Valle del Bove found at low elevations, even at the sea level in the vicinity of Giarre-Riposto.

Valle del Bove (amphitheatre caldera)



Etna's image elaboration in 3D



Valle del Bove.

Serra del Salifizio to the east and *Serra delle Concazze* to the west mark the boundaries of this horseshoe-shaped natural amphitheatre (with a 18-km circumference and a 37-sq. km area), which represents one of Etna's wild, natural, best preserved and most fascinating environment.



Valle del Bove.

The caldera is enclosed to the north and to the south by high steep slopes (between 400 and 1,000 m high). These sub-vertical slopes comprise the heads of ancient lava beds which, with different inclinations, dip in the opposite direction to that of the valley, and rocky ridges, called Serra, which are formed by magmatic dikes (that is lava intrusions along structural axes). The latter are emphasised by selective erosions, which cut the rising geologic and stratigraphic formations and represent the ancient magma feeding and upwelling systems.



Dikes inside Valle del Bove

Serre alternate with ***canaloni*** (canyons), valley incisions, where debris –from the demolitions of lava beds - accumulate, forming alluvial cones downhill.

The rim of northern and western walls degrade towards east and south respectively, whereas the eastern rim shows lots of discontinuities, in the forms of troughs near deep valley cracks on the external slope (Valle del Tripodo, Valle dei Zappini). Such discontinuities are the result of both stratigraphic and structural limits of several eruptive complexes and volcanic tectonic “accidents”.



Hikers



Mont Simone within Valle del Bove

Inside them, several secondary vents (Monti Centenari, Monte Simone, Monte Rottmann) are present and partially covered by the lava of several eruptive events occurred in the last ten years.



Details of Valle del Bove

Up to a few thousand years ago, within the property the most recent activity (***Mongibello***, < 35 ka b.C.) was characterized by recurrent significant explosive activity. Paroxysmal eruptions gave origin to calderas, the most recent of which are still recognizable, although largely filled by younger products (“***Ellittico caldera***”, 15 ka, ca. 4.5 km across; “***Piano caldera***” 122 b.C). During the last centuries, ***Mongibello***’s explosive activity has been quite mild, almost persistent at the summit to sporadic at lateral vents. The intensity of summit vent phenomena is very variable (quiet steam emission to Strombolian explosions and lava fountaining), and it is sometimes associated with small lava effusions, lasting from few hours up to several months or even years. At present there are several vents in the

top region (the Chasm, and the Western, North-eastern, and South-eastern vents), each behaving independently and suggesting a complex system feeding their activity.



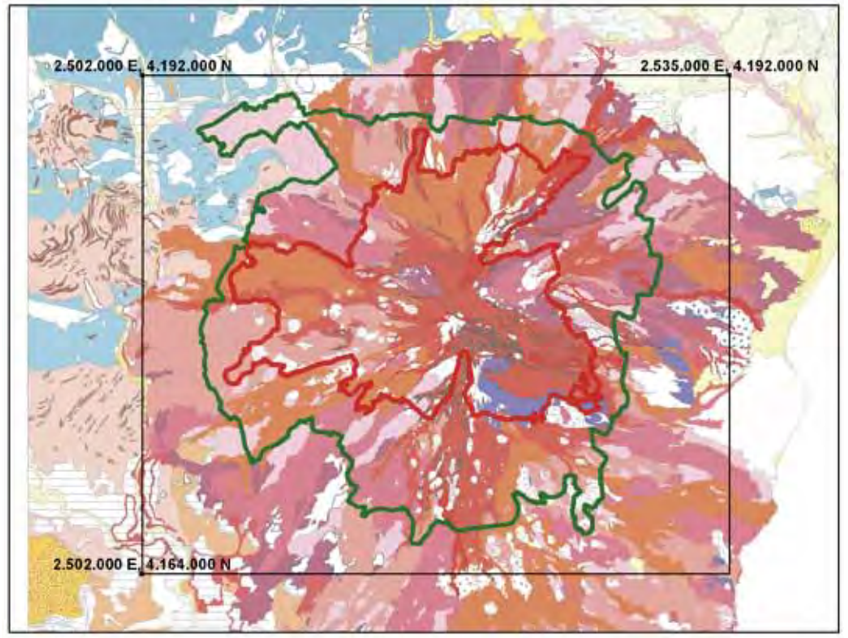
Valle del Bove, Serra del Salifizio

Also peripheral vents can open up, even beyond the property boundaries (down to 300 m a.s.l. and exceptionally outside the edge of the volcanic cover). They mostly pour out lava flows with scarce tephra giving origin to modest spatter ramparts to large cinder cones, either isolated or associated along the feeding fractures, that mark Etna's landscape. The most recent eruptions (2001, 2002-03, 2004-05, 2006, 2007, 2008 and several volcanic paroxysms from New South East Crater during 2011) which occurred in the nominated property are to be ascribed to this last type of fairly explosive eruptions. The parasitic vent activity lasts from a few days to several months, exceptionally for years; flow volumes and shapes depend on eruption duration and rate and also on flank topography. In the last 350 years around 70 eruptions occurred, irregularly distributed in time and space.



Lava flow south-eastern crater July 2006

Geological map



Some data on historic eruptions with vents within the property

Year	Flank	Duration (days)	vent m a.s.l.	fronts m a.s.l.	Length (km)	Area (km^2)	Volume (10^6m^3)
1634-38	South	1224	2050	450	9.5	12.6	105
1792-93	South	370	1950	600	6.5	8.0	80
1892	South	173	1913	970	7.0	10.0	111
1911	North	13	2310	550	7.5	6.3	65
1928	East	18	1900	25	8.0	5.0	40
1950-51	East	372	2530	800	10.0	10.5	168
1971	South	32	2965	2500	3.5	3.4	35
1971	East	36	1820	780	6.8	4.1	40
1979	East	4	2850	870	6.5	7.5	75
1981	North	7	1883	600	7.5	6.0	30
1983	South	131	2410	1020	7.0	6.0	70
1991-93	East	473	2420	730	8.0	7.0	250
2001	South-East	29	3350	1035	6.3		48
2002-03	North-East South	94	3100-1900	1125	6.7		60
2004-05	East	186	2930-2600	1400	5.1		18.5-32
2006	South-East	142	2950-2700	1400	6.1		45.0
2007	South-East	223	3000-2700	1450	4.0		20.0
2008	South-East	420	2950-2700	1300	6.0		45.0
2009-11 (Volcanic paroxysms)	South-East	2 years	3000-2800	1400	6.2		50
2012 5 January	South-east	1 day	3050-2820	2820	1.0		

Table 1



Eruption, September 2006

Recent lavas are mostly ***aa*** (onomatopoeic Hawaiian term, lava on which it is very difficult to walk barefoot), and less commonly ***pahoehoe***(onomatopoeic Hawaiian term, lava on which it is easy to walk barefoot), or have their surface covered with irregular slabs variously imbricated or piled up. On these flows complicated ***tube*** systems may form, along which the thermally insulated melt can flow over great distances, feeding lava fronts as far as 10 km or more from the vents.

In the last years continuous activity, sometimes accompanied by violent outbursts, was observed since 1995 to present time.

This year the N.S.E.C (New South East Crater, formed on November 6, 2009 to the east of South East Crater initially as a typical Pit-Crater and evolved as a cone) was characterized by 18 violent eruptive activities between January 12, 2010 and November 15, 2011.



Etna's explosive activity, volcanic ash from south-eastern crater December 2006

The eruptive dynamics of July-August 2001 and October 2002-January 2003 eruptions at Mt. Etna volcano provide new insights for modelling the development of magma feeding systems and its relationships with regional tectonics.

The 2001 eruption took place mainly on the upper southern sector of Mt. Etna with eruptive vents in the south-east crater, Piano del Lago, Montagnola area. The eruption was preceded by a large earthquake swarm few days before its onset and accompanied by a relevant ground deformation and fracture opening. Erupted lavas are hawaiites to trachybasalts on the grounds of their K_2O/ Na_2O. Their overall features suggest different feeding systems for summit vents and lower ones, as a response to local and regional tectonics. The eruptive activity started again at the end of October 2002, and its onset was accompanied by a seismic swarm. Along the NE Rift Zone about 20 eruptive vents aligned between 2500 and 1900 m a.s.l. being active for about one week, whereas on the southern flank activity went on from October 2002 to January 2003, from vents placed between the summit area and the *Montagnola* (3000-2500 m a.s.l.). This eruption is reported as one of the most explosive of the last centuries, also due to some water-magma interaction, but it is not to be considered exceptional, if one takes into account the diffuse presence of recent very large cinder cones scattered on the flanks of Mount Etna. As well as in the 2001 eruptive event, two independent feeding systems, characterized by distinct magmas, were active on the southern and northern slopes.

These eruptions, characterized by relevant seismicity, diffuse ground fracturing, strong explosive activity and petrographically distinct lava flows, offered an opportunity for collecting detailed seismological, structural and volcanological data.

Paroxystic activitym oriental vent, south-eastern crater September 2011



Etna's caves



Cave near Monte Nunziata

As other volcanoes in the world, Etna shows a network of caves (more than 250) with stunning speleothemes of different origin (reogenetic superficial caves or lava tubes and cave infrastructures). It is also possible to find volcanic caves, originated by explosive activities and expansion gases. *Grotta del Gelo, Grotta degli Archi, Grotta delle Palombe, Grotta dei Tre Livelli, Grotta dell'abisso del profondo nero* are some of the most well-known caves. Etna's lava caves host minerals, unique ecosystems and exceptional vegetal and animal species. The volcanic tubes show different peculiar morphologies: windows, striations, shelves, lava rolls and lava stalactites.



Cave called "dei tre livelli" with its so-called dog-tooth morphology

It is possible to find several overlapping levels (*Grotta dei tre livelli*) or galleries which bifurcate in anastomosis or in parallel branches. Lava tubes sections can show different shapes as well: as a Norman arch (*Grotta Cassone*), as a pagoda (*Grotta dei tre livelli*), as a whale belly (*Grotta Petralia*). Superficial reogenetic caves or lava tubes, show a prevalent planar development parallel to external planks of lava flows. Their origin is related to

lava flowing and to its gradual cooling. The cooling process is faster on the surface, thus producing a thick crust, underneath which the lava keeps on flowing. The presence of lava tubes not necessarily leads to the formation of caves, their genesis depending on several physical and chemical features: first of all lava flows need to be fluid and secondly a continuous hydrostatic pressure is necessary, in order to allow the lava outflow towards the front.



Lava flowing inside a cave October 2006

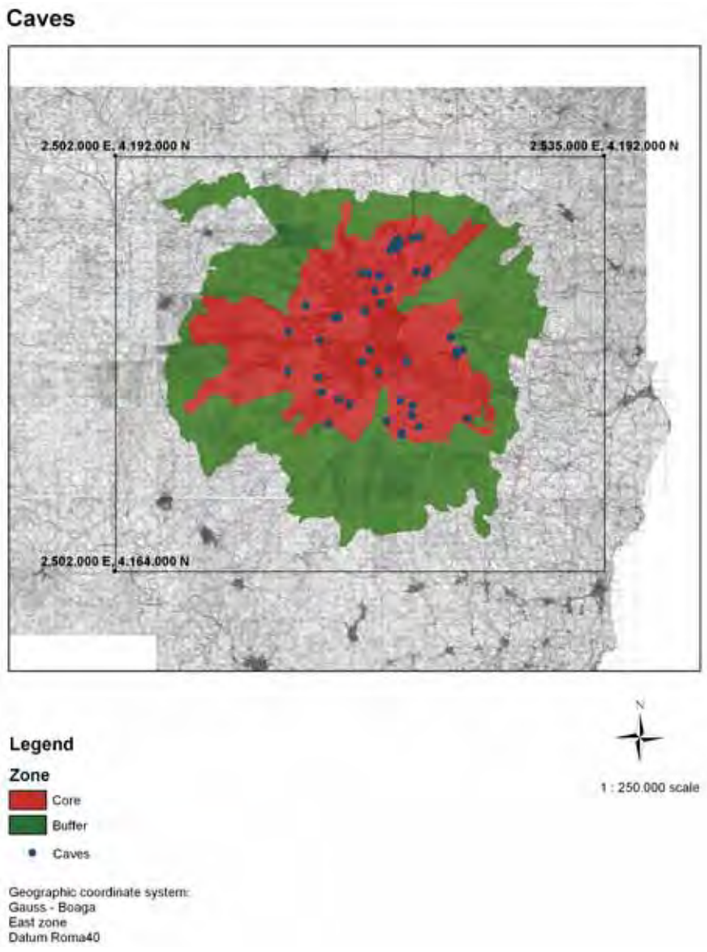
After a certain period of time (days, months, up to years), at the end of the eruption, variegated concretions take shape inside lava tubes. They are prevalently formed by sodium salts (Thenardite (Na_2SO_4) and Mirabilite (Na_2SO_4*$10H_2O$). These concretions are caused by water infiltrating into lava flows, thus melting the different chemical elements present in new lava. Volcanic fracture caves originate along the eruptive fissures through which the lava pours out.



Hornitos 1947, with eruptive fissure and lava flow channel

At the same time along the fractures the degassing process creates several little vents, composed of pyroclastic and lava scoria joined together (called “hornitos”), where at lower altitudes new lava flows out. When the eruption ends, the drain of lava leaves a film on the fractures’ wall. Generally, the cave’s fractures show a vertical development deeper than 100 m., and that’s why it is dangerous to go into these unstable structures through the hornitos entrance. Etna’s volcanic caves are well known from time immemorial, to the extent that they have become a myth.

Men certainly used them during the Bronze Age (circa 4,000 years ago), as dwelling, shelters for animals and as burial places, so as it is proved by the several finding discovered in caves placed in prehistoric bed of lava, at the volcano’s lower slopes. Lots of Etna’s caves tell about enchanted treasures and bandits. But they were also settings devoted to meditation par excellence. Etna’s caves are totally integrated with the volcanic landscape. In ancient time, some of these volcanic caves (prevalently on Etna’s eastern side: ***Grotte di Case del Vescovo*** and ***Grotta della Neve*** or ***dei Ladri***) were used –and are still being used- for pastoral purposes. A particular use of some of volcanic caves on Etna’s slopes is the “***niviera***”: in post-war period, the caves were used as natural freezers, to store snow in summertime and to commercialize it as far as Malta. In his painting, ***Grotte a la neige*** (which is on permanent display at the Hermitage Museum in Saint Petersburg, a copy is held in the seat of the ***Parco dell’Etna***), J. Houel depicted the main hall of the so-called Cave of Snow (or of Thieves), showing men carrying blocks of ice covered with leaves and jute bags.



Sciare S.Venera and Lake Gurrida

North to Maletto, on the highest level of the joint between volcanic rocks and sedimentary rock formations (flysch, flaky clays, light marna, limestone and quartz sandstone), one of the grandest lava flow Etna has ever erupted can be admired. The German baron, Sartorius von Walterhausen (1880), who devoted his life and possessions to studying Etna, called this flow ***Lava della Nave*** (the Ship's lava), after the name of the crater which had originated it. M. Carapezza (1960) stated that it was erupted between 1150 and 1170 and called it ***Lave di Santa Venera***. The solidification of these lavas was affected by the fact that the flow filled up a seasonal lakebed. In fact, this area is the only one characterised by morphological characteristics, which allow the formation of depressions filled with water. It is unique for its lavas distinctive morphologies and represents an important divide between the stream Saracena and the river Alcantara. Between these two torrential streams there flows a third one, Flascio, which up to the '50s fed the lake Gurrida. In the last years, the realisation of hydraulic-forest works for agricultural purposes has allowed to use the seasonal overflow waters, originating the present landscape.

In the past, the hydro-geologic lay-out of Flascio-Gurrida territory went through some vicissitudes, on account of the continuous organisation of volcanic products in this area. In 1956, a lava flow coming from Mount Pomiciaro (southeast to Mount Spagnolo), further blocked the eastern side of the river Flascio, thus creating the present basin. Actually, rather than a lake, it turns into a swampy area in winter, and dries up almost entirely in summer, also due to the presence of natural swallow holes (***pirituri***).

Monte dei morti,
Dead Mount



S. Venera lavas -which from a compositional point of view can be ascribed to andesinite basalts and olivine basalts- appear like a huge pseudo-flat expanse dotted with big elliptic or circular deposits, formed by scoria, lava, blocks and slabs. Sometimes such deposits, mainly near the flow's central area, take the appearance of pseudo-craters (scoria clusters mixed with pyroclastic products, forming when lava flows on water-soaked surfaces). Near the north-eastern margins, lava morphology takes the shape of real lava bulwarks (big slabs arranged in fractured clusters along the flow extension, originated as a result of the mechanical resistance of the solid crust compared to the differential pressure exerted by the dynamics of the underlying semifluid mass). We can also find the so-called cumulus-domes, produced by the hydrostatic pressure exerted outwards by lava masses still fluid on the surface, that can't expand due to the presence of morphological obstacles: the limit of the lake depression filled with lava.

As for shape and size, most of rock deposits show peculiar likenesses with (similarly copula-shaped) mounds and pressure bulwarks, recurrent in the Hawaiian ***pahoehoe*** lava flows.



Rope lava

Located between 800 and 900 m a.s.l., it is a site of high naturalistic value for the presence of Lake Gurrida's wide wetland, periodically turned marshy by the river Flascio. It hosts highly specialised vegetation types, some of which are exclusive of this area, where they find their highest representation. They are mostly hygrophytes, both annual and perennial, with endemic or rare species of high phytogeographic value. Therophytic associations are referable to ***Isoeta-Nanojuncetea*** and have their maximum expression in late spring-summer period; they host particularly rare species on the island, such as ***Sisymbriella dentata, Teucrium divaricatum, Eryngium barrelieri***, etc.. Perennial formations, both helophytic -such as the ones belonging to ***Phragmito-Magnocaricetea***, characterised by a dominance of ***Alisma lanceolatum, Eloacaris palustris, Carex otrubae***, etc.- and hemicryptophytic with a dominance of several Gramineae and rush. It is possible to find also shrubby vegetation with a dominance of willows or thorny plants, such as whitethorns and blackthorns.

On the contrary, lava fields are covered discontinuously with microphyte ephemeral grass and with hemicrypt-camephytic formations, that favour gravelly locations. The lake Gurrida hosts a mainly aquatic avifauna and an abundant and diversified herpetofauna with species that deserve high priority in protection. The invertebrate fauna shows a very high diversity of endemic ans rare species which live in varied environments. It is Etna's typical faunal patrimony, which has no comparison anywhere else in the world.



Superficial stream due to snow melting, Etna's northern slope

Ecological processes Lava colonization

When describing the main aspects of plant life on Etna we must also mention the numerous groups of pioneering plants on lava flows, which allow us to study the colonisation and development of plant life on new lava substrata.

Colonization and establishment of plants on new surfaces is one of the most interesting ecological phenomena.

The presence of some species of pioneering plants is of particular significance for the landscape, for example the lichen ***Stereocaulon vesuvianum***, which covers wide areas of lava with its silver grey colour; the dock (***Rumex scutatus***), a robust suffruiticous plant that nestles in the rocky ravines and in July tinges them with the red of its tiny polygonal fruits; Etna broom (***Genista aetnensis***), which in June brightens the black lava with its abundant yellow flowers, a typical characteristic of Etna's volcanic landscape.

The ecological phenomenon of colonization in simplified by the main stages of plant colonization on six lava flows located on the southern slopes of Mt. Etna, dating back to 812 or 1169, 1536, 1780, 1886, 1910 and 1983 AD respectively.

The following dynamic structural stages are identified:

1. Lichen and moss colonies on rocks, represented by the *Rhizocarpetea geographici* and *Grimmio- Rhacomitrietea heterostichi* communities respectively.
2. Herbaceous communities, mostly of the class *Tuberarietea guttatae* and in some sites of the *Stellarietea mediae* , on shallow soil, dominated by dwarf therophyte species or by perennials.
3. Shrub communities established in cracks in the rocks and mostly dominated by *Spartium junceum*, *Pistacia terebinthus* at lower elevations and by *Genista aetnensis* at higher elevations.
4. Woody communities, localized in deeper cracks and characterized by *Quercus ilex* and thermophilous deciduous oaks.

The first macroscopic stage of plant colonization is represented by the lichen and moss colonies which cover the roughness and little hollows in the rock. The lichen vegetation is often dominated by the *Stereocaulon vesuvianum* community belonging to the class *Rhizocarpetea geographici.*

Some communities made up of dwarf herbaceous plants, almost exclusively annuals, became established on thin layers of soil on top of moss colonies. They are the first phanerogamic stage of the primary succession. This vegetation, which is very poor, is widespread on the various lava flows and has a variable floristic composition. Some communities are dominated by annual *Crassulaceae*, above all those of the genus *Sedum.*

On lava surfaces there are some herbaceous communities with a variable floristic composition. They colonize substrates where a certain amount of soil has accumulated.

This vegetation, often with steppe characteristics, covers discontinuously the surfaces on which it becomes established. The areas most affected by man are rich in nitrophilous species.

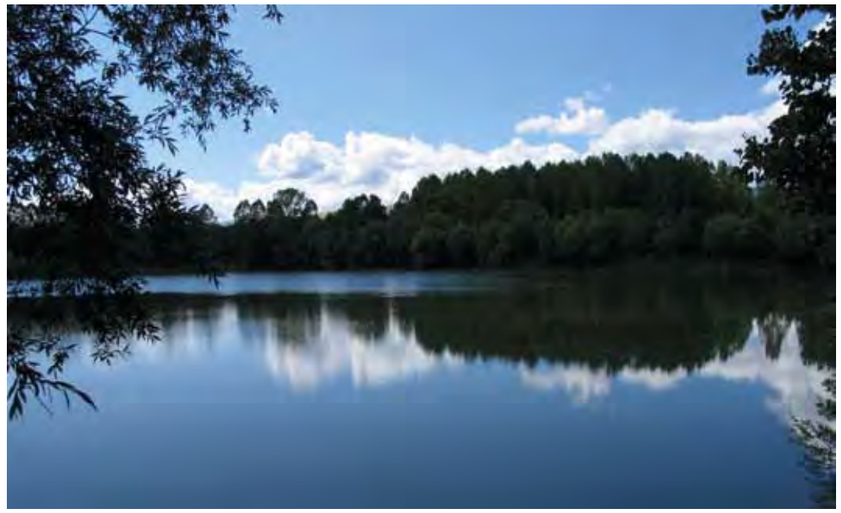
Examples include communities dominated by *Micromeria graeca* and *Asphodeline lutea* respectively. A community dominated by *Ferula communis* is widespread on the oldest lava, on areas frequently subjected to pasture activity.

Between the lava blocks, on deeper soil, discontinuous vegetation dominated by perennial herbs is widespread. Here, an important role is played by *Rumex scutatus, Centranthus ruber* and other species such as *Senecio ambiguus, Scrophularia canina, Helichrysum italicum* and, in some areas, also *Euphorbia characias,* a dwarf phanerophyte.

In cracks in the rock where the soil is deeper, isolated shrubs become established. With time, as the colonization proceeds, the vegetation cover gradually increases and the shrubs begin to organize into communities. These communities, which have a variable floristic composition, constitute a well-defined stage of the primary succession. At lower elevations the communities are most frequently dominated by *Spartium junceum,* at higher elevations by *Genista aetnensis*. In some areas shrublands begin to form more evolved vegetation types dominated by arboreal species characterizing the woods of the region.

Where the soil has reached a certain thickness, as in cavities and deep cracks in the lava flows, vegetation types occur the composition and structure of which closely resemble the woodlands'. Often only fragments of woodlands are found here. These types are usually dominated by *Quercus ilex* and by *Quercus pubescens* s.l..

They represent an intermediate stage between shrub vegetation and more mature woodlands belonging to the class *Quercetea ilicis.*



Lake Gurrida

On new lava substrates herbaceous and shrub vegetation have a primary character. They are pioneer communities which may be of the most simple or the most complex type, thus representing the significant stages of the colonization process of Etna lavas.

At all event, due to the particular nature of the soil, the treatment of deadwood, an organic substance, plays a crucial role, both for the maintenance and the increase of the soil's fertility and the survival of those animal communities, which live at the deadwood's

expenses and thus for the defense of biodiversity itself.

The stages of the primary succession on the lava flows of volcano's southern lower slopes have a certain similarity in accordance with the age, physical structure of the relevant substrates and the other main colonization factors. On the more humid eastern slopes the primary succession proceeds more rapidly.

The plant colonization process is also regulated by biological factors connected with the colonizing species concerned, such as dispersal type. In the stages we have identified, for example, the herbaceous species with the greatest cover are almost all dispersed by the wind. Other factors connected with the characteristics of the species are: germination capacity, growth and longevity.

The conditions of the typical Mediterranean climate that make the primary succession processes slower on Mt. Etna. Moreover, the combination of the summer dryness with the unfavourable conditions provided by the volcanic substrate promotes microclimatic overheating of the black rocks and makes the primary succession even more difficult.

From these brief descriptions we can see the diversity and uniqueness of plant life on Etna, which lies over edaphic landscape and integrates with it. The result is a landscape with volcanic peculiarities and aspects peculiar to Etna, thus playing an important role in the characterisation of the territory. If one then considers that this landscape, in the buffer zone, includes elements from traditional activities of man around the volcano, harmoniously integrated with the natural environment, one can fully appreciate the significance of Etna landscape overall. It should be protected and existing areas of degradation should be rectified. This can be achieved through correct management of the land in the context of Etna Nature Park, which must reconcile the need for the preservation of unique values and the necessity for compatible development and responsible benefits.

Plant coverage modifications on lava surfaces

In an active volcanic area, besides the environmental factors affecting all areas, there are also factors arising from the volcanic activity, which are often the most important. These cause crucial modifications in physical and biological characteristics and, indirectly, in climate and microclimate.

Successional stages of vegetation may relate primarily to habitat differences. They cause changes in vegetation characteristics such as structure, density, coverage, floristic composition, species richness and diversity.

Etna is an extremely active volcano. Every eruption is characterized by explosive activity and effusion, during which an enormous quantity of material is ejected. It has been calculated that in the course of 10 years (1977-1987) there have been 41 volcanic eruptions with the emission of an average of 540 million of cubic metres of material. This has had a great effect on the vegetation, which is constantly reduced.

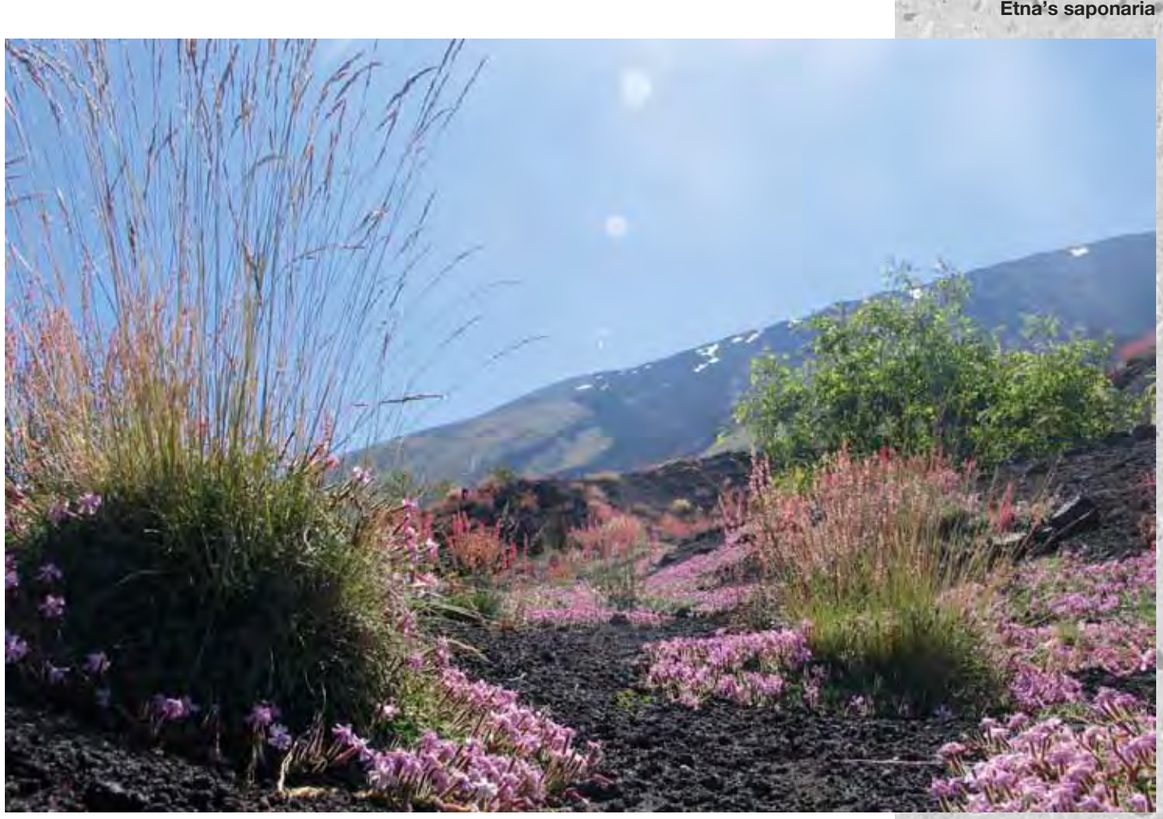


Viola Aetnensis



Juniper near Rifugio Galvarina

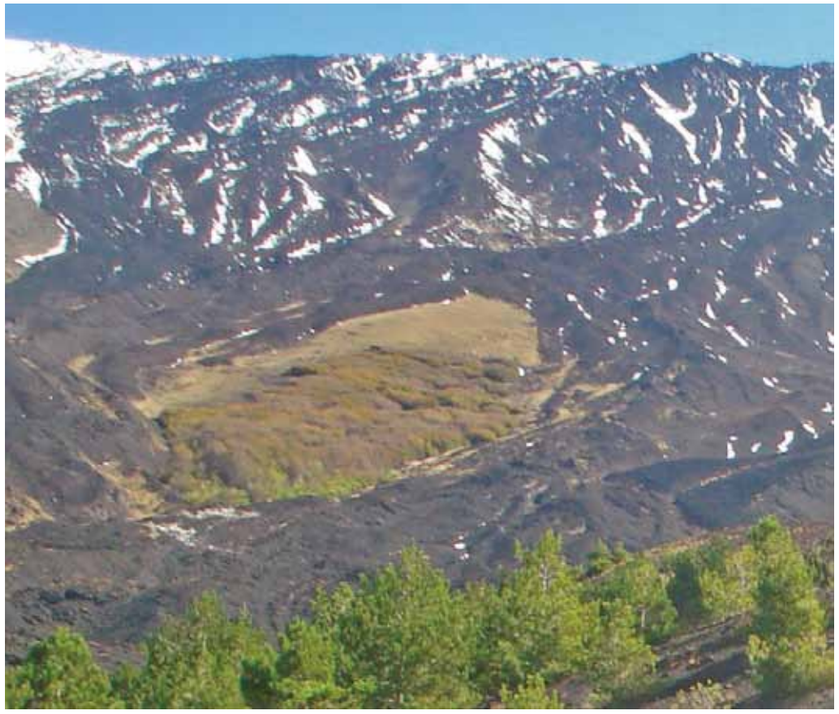
Some plant communities cover smaller and smaller areas, while others have completely disappeared. Extensive forests are replaced by sterile lavas and new morphologies: small volcanic cones, ridges and depressions. The continual changes in the forms of the relief and the substrates mean that the plants are constantly obliged to re-begin their slow, but continuous, colonization. New types of vegetation are, therefore, to be found on the new lava substrates.



Etna's saponaria

Given that volcanic eruptions are frequent and that each eruption affects a wide area, it is clear that the phenomenon has widespread consequences.

Sometimes, lava flows don't cover the territory evenly, sparing some vegetation patches, of different sizes, called ***dagala*** ("island" in Arabic) which testify the vegetation life prior to lava flows. They create refugee areas for vegetation and animal forms of life, allowing their further development. Thus the ***dagala*** show such floristic-vegetation and faunal peculiarities, as to impose that no anthropic interventions be allowed.



Dagala with beeches

Altimetric distribution of vegetation

Plant life on Etna is a complex assemblage of species which have diversified according to the varying factors of volcanic soil, climate and human presence.

In the area of an active volcano the layers of soil undergo continual changes due to eruptions, which greatly alter every aspect of the ecosystems. Although the climate is of a Mediterranean type, it varies according to the altitude conditioning the type of plant life.

The landscape that results from all these factors is therefore singular. Neighbouring communities may contrast with one another: next to the forests and the more recent natural vegetation there may be farmlands or black lava fields, where plant life is forced to start over again its slow but tenacious colonisation, only to be destroyed yet again and once more colonise in a never ending process.

The changes in plant species composition according to the altitude are determined, above all, by varying climatic factors and allow us to recognise on the slopes of the volcano belts of vegetation, each characterised by precise aspects of the plant ecosystem.

At higher altitudes the vegetation takes on a more individual identity with the presence of communities which are endemic to Etna's territory.

It is possible to identify several altitudinal zones which essentially reflect the volcano's Mediterranean location. As for the nominated property and buffer zone, we can recognize one belt (belonging to the first Basal Mediterranean zone) and two different zones.



Mont Galvarina

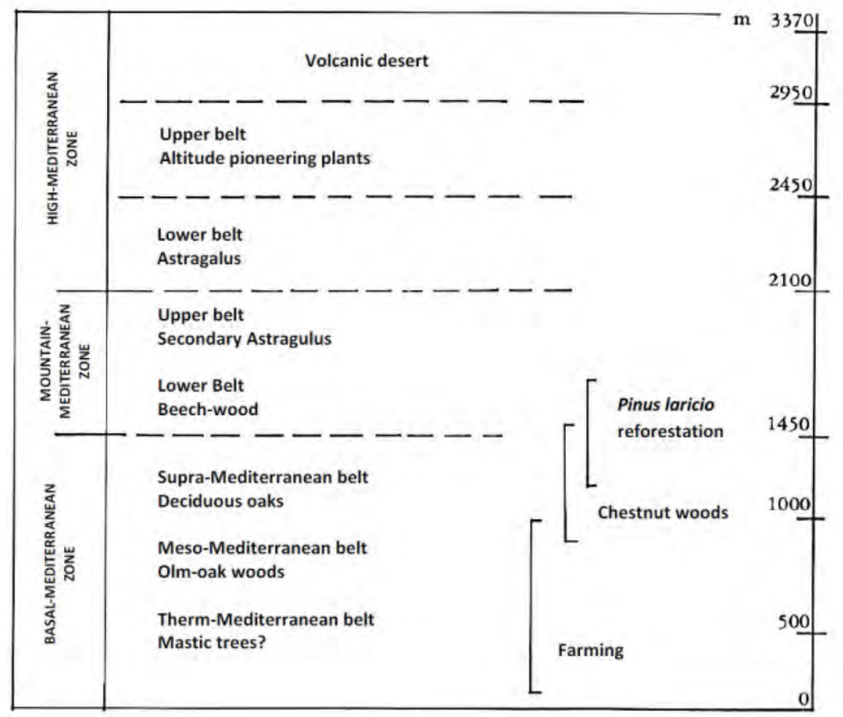


Table 2

Basal -Mediterranean zone
Supra-Mediterranean belt [from 1000-1100 m. a.s.l. to 1400-1450 m. a.s.l.].

This belt (belonging to the Basal Mediterranean zone, as already mentioned, but some parts mainly falling within the buffer zone and some parts within the core zone) includes deciduous oak stands of *Quercetalia pubescentis*. Where there is an old lava substrate, the *Quercus ilex* vegetation types are to be found at much higher altitudes, almost coming into contact with the beach woodlands. The wood vegetation (of *Quercetalia pubescentis* communities) is dominated by *Quercus pubescens* s.l..



Secular oak tree

As regards the forest vegetation of this belt, it is important to mention the *Pinus laricio* Poiret pine woods, at times favoured by man, and the chestnut woods, which were originally introduced by man and are also widespread in the ilex belt. Both woodland vegetation types are not floristically well defined.



Holm-oak called del Carlino

Mountain-Mediterranean zone
[1400-1450 to 1800-2000 m. a.s.l., up to 2200-2250 m. a.s.l. on the north-west].

The mountain zone (mainly falling within the core zone) is generally referred to as the “beech belt” but on Etna, where the beech is at the extreme southern limit of its distribution range, it is spread in a very fragmentary way.

The present beech woods on Etna can, in fact, be considered relicts of the much bigger formations which were widespread in the post glacial period when the climate was colder and wetter.

From the vegetation point of view, the beech forests of Mount Etna are of great genetic, phytogeographic and ecological significance. The particularity of the Sicilian beech forests derives from the concept that they had to evolve independently during the cold phases of the Würmiano, such that they make up a very different group in terms of both their biodiversity and their synecology.

From a synsystematic point of view these are *Geranio-Fagion* Gentile 1969 communities, a Mediterranean alliance which is represented in southern Italy and the Balkans.

Beechwood



The Etna beech forests are located on slopes with a comparatively low temperature regime and on the oldest substrates. They are mostly located on the northern and north-eastern facing slopes where both the climate and the soil are most favourable for the species. Some beech forests are located on the south-eastern facing slopes, in sites with specific features, such as small valleys.

They reach their lowest limits of 800 m in the valley of ***S. Giacomo***, and they have spread to the upper limits of the forest vegetation (2,250 m). Indeed, isolated plants that have a more shrubby appearance can be found at altitudes as high as 2,400 m. These beech forests in Mount Etna reach the highest altitudes ever recorded in Europe, and at the same time they represent the most southern location (the lowest latitude).

In areas with particularly hard ecological conditions -such as those at higher altitudes or along the limits of forests-, beech can be considered a particular ecological variant and shows a low-tree and intricate structure. Its horizontal branches bending to the ground, propagate the species through layering.

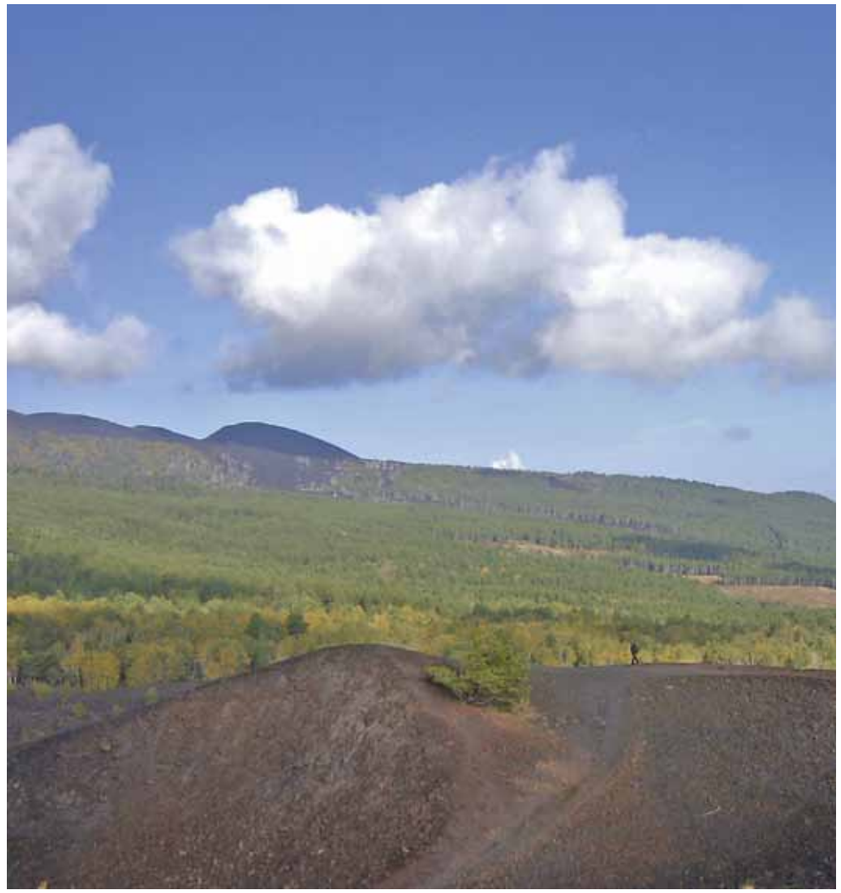
The beech natural tendency is to form pure, closed forests with an even-aged structure. On Mount Etna, however, the beech forests are very diversified and fragmented due to various causes: human (cutting and grazing), natural (lava flows), and ecological (they are substituted by Etna birch in the less mesophilous sites, and by Calabrian laricio pine in those more xeric).

Today, the environmental changes, caused by volcanic activity, human activity and climate change, do not allow the beeches to occupy the distribution they once did. The beech forests on Etna have adapted to live on an active volcano in very difficult soil conditions and in a very hostile climate and where, as on all active volcanoes, the flora is species poor. Therefore, their situation is precarious and their survival depends on future climate change.

In the lower part of the mountain-Mediterranean zone, on irregular substrate and in the most xeric locations, a pine species (***Pinus laricio***) is well represented. It is found in many vegetation communities, from the first pioneer stages on new lava substrates to the more mature forest stages represented by ***Querco-Fagetea*** communities.

Pine wood Ragabo, Pino laricio





Etna's landscape from Monte Sartorius

The Calabrian laricio pine forest has a very important role in the lava flow colonisation process and generally represents a dynamic state that evolves according to altitude, towards the deciduous oak forests at lower altitudes, and towards the beech forests at higher altitudes. Sometimes, however, specific ecological constraints do not allow the evolution of the soils, and the pine forest becomes an edaphic climax that is stable in time, and assumes, therefore, a role of great importance both from an ecological and a landscape point of view.

Numerous factors have affected the presence of pine. Eruptive events -like the one occurred in 2002- and arson fires have always influenced the spread of the pine: on one side, by reducing the area covered by the pine, and on the other, by creating the conditions for its renewed expansion. Their fruiting is early and abundant. Natural regeneration takes over the open areas, but this does not happen often. The pine forest has been exploited since ancient times. The Greeks, the Romans and the Arabs probably used both the forest and the pitch in the construction of their ships. The forest has always had the right of civic use for firewood harvesting and for grazing. Following the continual abuse, in 1908 a regulation for the protection of the forest was arranged, but with few results from a practical point of view. Resin extraction was one of the most important activities, which was introduced around 1000-1100, and which was carried out until the middle of the 1900s. Today, there remain very large individuals with the characteristic "fishbone" incisions that testimony this ancient practice. The maintenance of the pine forest has been due to human activities, and both periodic and continual cuttings have created favourable conditions for its regeneration at the expense of the broad-leaved trees through the civic uses, the local population has selectively suppressed pubescent oaks and beech trees.



Etna's birches

Because of its xerophilous nature and its ability to act as a colonizing species, the larch pine is also well represented in the supramediterranean belt, where it takes on an analogous dynamic role, to that of *Quercetalia pubescentis*.

In the less xeric and relatively cool locations of the mountain plane, the Etna birch (*Betula aetnensis* Rafin.) is represented. Formations of this species, which is considered to be endemic, are very widespread on the eastern face of the volcano. It tends to be found in floristically impoverished open brushwood rather than woodland. This brushwood often contains other arboreal elements such as the beech, the Turkey oak, *Quercus pubescens* s.l., *Pinus laricio*, constituting pre-forest stages belonging to *Geranion-Fagion* or *Quercetalia pubescentis*.

Etna's birches



On some rocky ridges and along the streams on the eastern face, the birch reaches its maximum altitudinal limit (2100 m) where, in contact with the vegetation of the high mountain plane, it forms low shrub populations which can become lasting vegetation.

In the upper part of the mountain-Mediterranean zone the forest vegetation disappeared some time ago because of man's activity. They have largely been replaced by the vegetation typical of the high mountain zone (*Astragaletum siculi*).



Christ's-thorn and camomile on loose lava substrate

Genista aetnensis is very widespread. This species is particularly suited to the colonization of young lava substrates and therefore constitutes primary vegetation, keeping the role of secondary vegetation, however, in the areas that at one time were occupied by forests.

Genista aetnensis is an endemic species to Mount Etna, Sardinia and Corsica, it forms the Etna broom bushes. These bushes are linked to the meso-Mediterranean or supra-Mediterranean bioclimatic conditions, and they become established on little-evolved soils, well drained and rather xeric, often made up of sand and volcanic lapillus.

Genista aetnensis



The syntaxonomic grouping of Etna broom bushes is rather complex because of their poor floristic composition. They are generally included in groupings of the Rhamno-Prunetea class that unite the shrub vegetation of the area potentially occupied by the mesophilous broad-leaved tree forests of Querco-Fagetea.

High-Mediterranean zone [2200-2250 m. a.s.l. up to the limit of pioneering vegetation].

In the high mountain areas of Etna (all falling within the core zone), the Mediterranean climate has a strong influence, which makes it possible to recognize a high Mediterranean zone. Its lower limit is difficult to establish because of the fact that man's activity has resulted in the lowering of the upper limits of the forest.

The high-Mediterranean belt on Etna is characterized by a discontinuous camephyte vegetation dominated by an endemic thorny species: ***Astragalus siculus*** Biv. This vegetation (***Astragaletum siculi***), with its great cushions can make lapilli and volcanic sands firm. Present at altitudes up to 2400-2450 m, it characterizes the lower belts of the high-mountain zone. The upper belt is characterized by a very poor endemic community of pioneer species. In rock locations, ***Berberis aetnensis*** Presl and ***Juniperus hemisphaerica*** Presl and, at lower altitudinal level, ***Genista aetnensis*** and ***Adenocarpus bivonii*** Presl are present.

Etna's juniper, detail





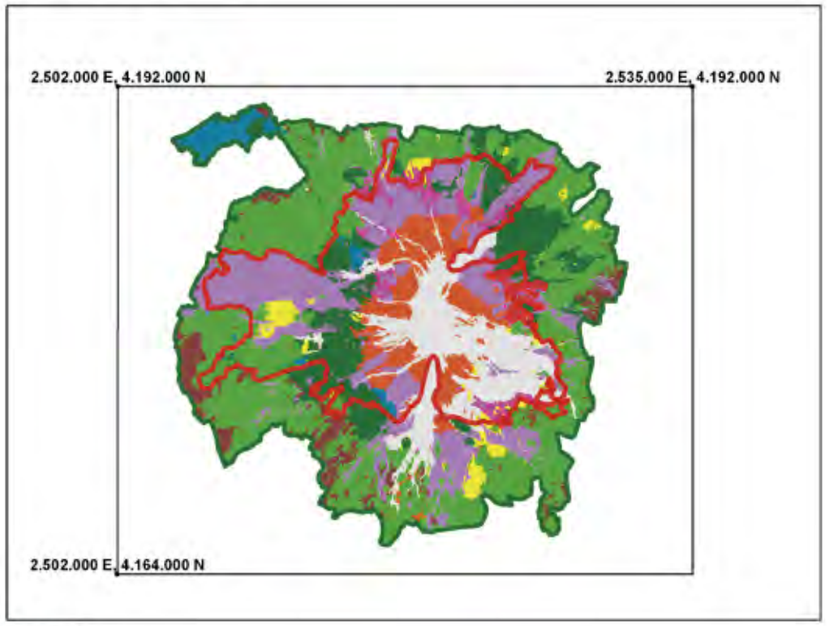
Sedum flowering

Above the climatic limit of ***Astragaletum siculi*** (2450m. a.s.l.) the vegetation is considerably impoverished becoming more and more sporadic. In the higher areas the elements, almost all endemic, form loose colonies. These include ***Rumex aetnensis*** C. Presl and ***Anthemis aetnensis*** Schow, which characterize the endemic pioneer community; ***Rumici-Anthemidetum aetnensis***, which, with ***Astragaletum siculi***, belongs to the endemic alliance ***Rumici-Astragalion siculi***.

At the upper limit of this pioneer vegetation, which goes up to an altitude of 2900-2950m, few plants that manage to adapt to the difficult conditions (***Hypochoeris robertia*** Fiori and the endemic ***Anthemis aetnensis***, ***Senecio aetnensis*** Jan, ***Rumex aetnensis***) are continually subjected to the destructive action of the volcano, which, with the discharge of material and the exhalation of gases, often prevents them from surviving.

Above this area the survival of any type of plant life is impossible: it is the area of the terminal cone, from 3000-3050 m to the top (3370 m), and we have defined it a "volcanic desert". Here the forces of the volcano reign undisturbed.

Vegetational map



Legend

Zone

- Core
- Buffer

Vegetational map

- Volcanic desert
- High altitude pioneering vegetation
- Pioneering vegetation
- Pioneering vegetation - Genista aetnensis
- Pinus laricio
- Beech woods
- Birch woods
- Broad-leaved woods
- Wetland vegetation
- Tilled lands

Geographic coordinate system:
Gauss - Boaga
East zone
Datum Roma40

N

1 : 250.000 scale

Etna's flora

Etna's flora originated from the much bigger pre-existing plant world of the surrounding territory. It has, however, its own original character, which is determined not only by the volcanic nature of the territory but also by its altitude. The area above 1900-2000 m a.s.l., a zone no longer dominated by forest vegetation, is peculiar to Etna as the other Sicilian mountain regions do not exceed an altitude of 2000 m. a.s.l.

The plants that first populated Mt. Etna after its formation had to adapt to the new difficult conditions that they found there: a great variety of new lava substrates at altitudes that had never existed before in Sicily. This created considerable selection pressures on the flora especially in the case of the flora that conquered the highest slopes, which offered the least hospitable conditions because of the intense volcanic activity and the rigorous climate. On these slopes plant life is represented by few species, all of which are highly specialized and to a certain extent differentiated from the original form.

The differentiation of new forms of life, an on-going process, has led to the formation of new entities: the endemic species. Their differentiation from the original forms is often not very marked given the relatively young age of the volcano.



Saponaria sicula

Another noteworthy characteristic of the Etna flora is the presence of rare or very rare species (as *Pistacia lentiscus*, *Notholena vellea*, *Scilla bifolia*, *Acer platanoides*, *Erica arborea*, *Carex otrubae*, etc.), species at risk of extinction and species that have found a refuge in the very particular volcanic habitat, which they have succeeded in adapting to. These precious elements of the Etna flora, continuing to grow in conditions that are often extreme, in environments that are too inhospitable for most plants, need particular attention.

Etna flora is very poor, being comprised of little more than 1400 species altogether, of which 160 are located on the high-mountain zone with 22 of these growing at altitudes between 2100 m. to 3000-3050 m. a.s.l..

In order to highlight the value of Etna's flora it is important to mention also some records of species observed at the highest altitudes of the volcano, between 2110 and 3050 m. a.s.l. In the following table, Etna's endemic species are marked with an asterisk (*).

	Species	m. a.s.l.
*	*Anthemis aetnensis*	3050
*	*Senecio aetnensis*	3050
*	*Rumex aetnensis*	3000
	Robertia taraxoides	3000
*	*Cerastium aetneum*	2800
*	*Viola aetnensis*	2800
*	*Scleranthus vulcanicus*	2680
*	*Poa aetnensis*	2675
	Festuca circummediterranea	2600
*	*Astragalus siculus*	2550
	Saponaria sicula	2525
	Tanacetum siculum	2500
	Sagina subulata	2475
*	*Scleranthus aetnensis*	2450
	Bromus tectorum	2450
	Juniperus hemispherica	2450
	Galium aetnicum	2350
	Pinus laricio	2350
	Poa bulbosa	2330
	Populus tremula	2300
	Potentilla calabra	2300
	Cuscuta Kotachyi	2300
	Secale strictum	2300
	Epilobium angustifolium	2300
	Berberis aetnensis	2260
	Fagus sylvatica	2250
	Trifolium semipurpureum	2200
	Phelum ambiguum	2160
	Jasione echinata	2150
	Satureja meridionalis	2150
	Calamagrostis epigejos	2140
*	*Betula aetnensis*	2110

Table 3

Etna's zoology

Etna's territory is a unique example in Europe and in the Mediterranean area of mosaic habitat including a variety of environments, from wetlands, forests, meadows to rocky patches. As a consequence, Etna's fauna is very rich and diversified and its components show a multiplicity of ecological adaptations. More important, since the volcano's eruptive activity causes drastic and sudden environmental changes, both vegetation and fauna are subject to a systematic disturb which they have adapted to in the long run of evolution, assuming characteristics of their own. Etna's present fauna, which comprises about 800 endemic taxa among vertebrates and invertebrates, reflects not only this ecological aspects but also the origin and the history of animal peopling in the territory, and the present species, in particular invertebrates which are by far fauna's richest component, represent a great cultural and scientific value for humankind.

Due to particular ecological conditions, related to high elevations combined with volcanic activities, Etna's fauna is quite peculiar and in many respects unique in Sicily. Being the geologic evolution of Mount Etna relatively recent, the colonization process by animal populations started from dispersive individuals from Peloritani and Nebrodi mountains. For this reason Etna mainly hosts new endemic species derived from European and Apennine populations isolated during glaciations in the Quaternary era. There are also few paleo-endemic species immigrants from contiguous areas that in an adequate span of time (a million-year period) have given origin to several different species and subspecies.

Many endangered species of vertebrates (included in "Appendix IV CEE 92/43 directive") live in the rocky relief of Mount Etna such as the wild cat (***Felis silvestris***), the hystrix (***Hystrix cristata***), the insectivore ***Crocidura sicula*** and eight species of bats among Mammalia. To these species we can add the marten (***Martes martes***), also protected. The wild cat, a very rare species of Carnivores, had almost disappeared in the last century and has increased its populations only recently, with the institution of the regional Etna Park.



Wild cat with kittens

Among birds, the protected species included in "Appendix I CEE 79/409 directive" living on Etna are: the golden Aquila (***Aquila chrysaetos***), the Rock Partridge (***Alectoris graeca withakeri***), ***Falco peregrinus, Caprimulgus europaeus, Calandrella brachydactyla, Lullula arborea*** and ***Anthus campestris.*** On the whole, however, the species of birds

protected by international laws are more than seventy. Relevant species of birds are in particular the Sicilian Long-tailed Tit (***Aegithalos caudatus siculus***), that some authors considered as endemic to Sicily (Priolo 1979), and the common crossbill (***Loxia curvirostra***), a localised species nesting in the natural woods of ***Pinus laricio*** of Mount Etna. There are nine species of reptiles included in Appendix IV CEE 92/43 directive, among which Hermann's tortoise (***Testudo hermanni***) and the aquatic tortoise ***Emys orbicularis*** are to be mentioned.



Etna's buzzard

Etna's strictly endemic species of invertebrates mainly belong to Arthopods. A few species belong to Diplopods (***Brachyiulus aetnensis, Cylindroiulus aetnensis*** and ***Buchneria sicula***). The highest number of other endemic species and subspecies belong to Insects (the total number of known species of which amounts so far to 1,765), such as ***Ectobius lagrecai*** among Blattoidea, several Etheroptera (***Alloeotomus aetneus, Psallus aetnicola*** and two subspecies, ***Scioris cursitans pallidicornis*** and ***Sigara nigrolineata siciliana***, belonging to species with Euro-Sibiric distribution) and Homoptera (***Anoplotettix aetnensis, Anoplocephalus punctum siculus e Rhytistylus proceps lavicus***).

Coleoptera list many species with adaptations to different environments, such as ***Lionychus fleischeri focalirei*** (Carabidae) that lives on the top of the volcano in the channels where meteoric water flows, ***Medon perniger fraudulentum*** (Staphylinidae) inhabiting woods, ***Buprestis aetnensis*** (Buprestidae) typical of ***Pinus laricio*** woods and ***Attalus aetnensis*** (Melyridae) common in open hill and mountain habitats. Many Sicilian endemic species, exclusive to north eastern Sicily, are present such as ***Phyllodromica tyrrhenica*** (Blattoidea), ***Platyderus canaliculatus*** (Carabidae) of litter layers of Nebrodi and Etna forests and ***Chlaenius borgiai,*** present also in Madonie Mts.

Some neo-endemic taxa phylogenetically related to species with European and Eurosibiric geonemy increase the biodiversity of animal communities of north eastern Sicily and Etna's relief including the Staphylinidae ***Megalinus sabellai*** and ***Leptobium siculum.*** Even more relevant for their biogeographic significance are some species with European or Apennine geonemy, such as ***Leptophyes punctatissima Stenobothrus lineatus*** and ***Poecilimon laevissimus*** (Orthoptera). In addition, ***Cyrtopeltis geniculata*** (Etheroptera), distributed only in the Alps and Etna, and ***Oncopsis subangulata*** (Homoptera) an Euro-Sibiric species that lives and forages on birch trees.

Among Lepidoptera, we find ***Anthocaris damonae,*** in Sicily present only on Mount Etna, and ***Lysandra icarius*** observed in Sicily in one site only (***Rifugio Citelli***). Among the very numerous Coleoptera the species present only on Etna are ***Abraeus parvulus*** (Histeridae), ***Ampedus coenebita*** (Elateridae), ***Exomala leonii*** (Rutelidae), ***Anthaxia giorgioi*** and ***Agrilus albomarginatus*** (Buprestidae).

This animal biodiversity, certainly of great cultural and scientific significance, deserves to be protected, together with the habitats to which it is linked, as a valuable heritage for the future generations.

Particularly important habitats for fauna are the volcanic caves which have formed in prehistoric and recent periods. Many studies started in the seventies were devoted to making a checklist of animals dwelling in Etna's numerous caves through incredible physiological and morphological adaptations. Surveys carried out on 36 caves led to the discovery of 65 species, 35 of which living perennially inside caves. Most of them are relicts of species extinct outside caves and their presence in Etna's caves is a precious heritage which needs active preservation.



Etna's fox

2.b History and Development

Diodorus Siculus, Pindar, Thucydides, Empedocles, Virgil, Lucretius, Ovid, described Mt Etna and its volcanic activity that has deeply marked the history of the people who for many generations have lived in this part of eastern Sicily. Etna was even a source of poetic inspiration in 470 b. C., when Pindar wrote his first ***Pitic Ode*** on the official foundation of the town Etna, under the domination of Diomede, Ierone's son. In those same years, Aeschylus mentioned its eruption in ***Prometheus Vinctus***. Plato (427-347 b.C.) travelled to Sicily in 387 and visited Etna being the first who conceived the idea of a "central fire". Moreover, in his work ***Timeo***, which deals with Natural Science, he stated that the Earth had fused as a consequence of the heat and then cooled into rock. Aristotle (384-322 b. C.) named "crater" the volcanic mouth and in his ***Meteorologica***, an essay on atmospheric and geologic effects, he suggested that the Earth heating by the Sun incited the necessity of a dry exhalation, or a puff, which is the cause of winds, earthquakes and volcanic eruptions.

The first 'scientific' work on Etna and its activity is the poem ***Aetna***, presumably written around 60 A.D. by an unknown author (for some time it was erroneously attributed to Vergil). It is a description of Mount Etna offering an explanation of how its eruptions are produced, rejecting religious and mythological explanations of its activity, based on observation and reason.

Etna, an outstanding world-wide scientific laboratory

In the run of centuries, Etna has been intensely studied by internationally renowned scholars and scientists, some of whom devoted their entire lives to the imposing Sicilian volcano. These studies and researches have contributed to make Etna one the world's most important volcanoes, an iconic volcanic site, and an amazing scientific laboratory.

Between the XVI and XVII century, Etna was studied by a great number of scientists, real personalities in the academic world, whose works are still considered crucial to the knowledge of the volcano, and for the international volcanological science itself.

Antonio (Giulio) Filoteo degli Omodei, born in Castiglione di Sicilia, he witnessed the volcano's eruption in 1536 and wrote in Latin the famous Etna's topography.

Il Canonico **Giuseppe Recupero,** a lover of geology, he was the author of *Storia Naturale e Generale dell'Etna*, (published posthumous by his nephew Agatino in 1815), which is still considered a foundation for Etna's scientific studies. It is told that his passion for science, and for Etna in particular, was inspired by the unusual eruption of 1755, which was known as the "eruption of water", since afterwards the mountain people found crustaceous and shellfish on Etna.

Deodat De Dolomieu (France, 1750-1801). He studied the volcano and wrote a geologic essay on Etna's products. He translated into French an important work by Catania's scholar **Giuseppe Gioeni d'Angiò**. He founded the Academy with his name, that still represents an important point of reference for Sicily's scientific entourage.

Lazzaro Spallanzani, an eminent naturalist and a professor at the University of Pavia, he wrote *Viaggi alle due Sicilie e in alcune parti dell'Appennino* (1826), where he described in geological details his ascent to Etna's central crater.

Sir Charles Lyell (Scotland, 1797-1875). He is the founder of modern geology, and author of the famous *"Principles of Gelogy*" (1830-1833) and *Osservazioni sulla struttura dell'Etna,* (1858). He was a friend of Carlo Gemmellaro's, and opposed the famous theory by the French geologist **Jean Baptiste Elie de Beaumont** (1798-1874**)**, known as "*cratere di sollevamento*" theory (crater of elevation).

Etna was also the ideal destination of many travellers at the end of the XVIII century (the so-called *Gran Tour*): the German **Wolfang Goethe** and **Johann Hermann Von Riedesel**, the Scottish **Patrick Brydone,** the French **Jean Houel** and **Guy de Maupassant**, who, in some of their literary works contributed with interesting scientific observations.

Carlo Gemmellaro, (Nicolosi 1787 - Catania 1869). A physician and a naval officer of the British navy, he was an internationally famous researcher in geology and volcanology. He wrote *La vulcanologia dell'Etna* (1858), which is still considered a fundamental work as for scientific studies on the Sicilian volcano, which he dedicated to his friend Sir Charles Lyell. His ceaseless scientific activity gave him the opportunity to collaborate with European (French, English and German) scientific academies. In 1831, he held the chair of Natural history, Geology and Mineralogy at the University of Catania, on special merits.

Mario Gemmellaro, (Carlo's brother). An eminent scholar, he contributed to the construction of Etna's Observatory –one of the world's first volcanological observatories- accomplished in 1811. He was financially supported by Lord Forbes (an English captain), and that's why the observatory was renamed "*la Casa degli Inglesi"* (the Englishmen house).

Wolfgang Sartorius, baron of Waltershaufen (1809-1879), a famous German physicist and meteorologist, he deeply studied Etna. He was one of Gemmellaros friends, and in 1861, using his own financial resources, he wrote *Atlante dell'Etna,* comprising twelve beautiful cartographies in scale 1:50.000. The small cones of the 1865 eruption were named after him.

Charles Darwin (1809-1882)**,** the father of evolutionism in some of his geologic works also dealt with Etna and was in contact with Sir Charless Lyell and Carlo Gemmellaro.

Orazio Silvestri (Florence 1835 - Catania 1890), a geologist and a volcanologist, he marked the beginning of Etna's scientific studies. His observations on eruptions, in relations to their chemical and geological aspects gained world-wide fame. The two craters in *Rifugio Sapienza* -a point of reference for visitors from all over the world- are called after him.

Gaetano Ponte (1876-1955). A professor of volcanology at the University of Catania, from 1919 to 1954, he is an internationally renowned scientific and cultural personality. His ideas and the results of his scientific research are witnessed by his photographic patrimony, more than 1200 images, which he realised from the end of the XIX century up to 1950. The *Archivio Fotografico Toscano* in collaboration with Catania's *Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia* made it possible its restoration and classification.

Alfred Rittmann (Basilea 1893 - Piazza Armerina 1980). A famous Swiss geologist, he is considered the founder of European modern volcanology. Most of his studies were devoted to Etna and he was the first director of the Volcanological Institute at the University of Catania. Afterwards, together with his colleague, Haroun Tazieff, he founded the International institute of Volcanology, presently known as INGV.

Haroun Tazieff (1914 – 1998). A Polish engineer, agronomist and geologist, naturalised in Belgium, he was famous not only in the scientific field, but also as a media personality: actually he can be considered a pioneer of communication, make volcanology known to the everyday man. He was an eminent researcher of Etna, which he deeply knew. In 1968 he performed the first measurements of gas concentrations in craters and eruptive fissures and in 1975, he assessed the variations of the Terrestrial Magnetic Field.



Distant view of mount Etna, near Catania, in Sicily

Geologic historical overview

Mount Etna, one of the largest active volcanoes in the Mediterranean area and the largest sub aerial one in Europe, covers an area of about 1,260 km^2, with 135 km of perimeter. The Venetian Pietro Bembo's in his *De Aetna* (1496), called it the **"unmarried Mountain"**, emphasizing its uniqueness in Sicily's geomorphological context. Its magmas show peculiar and unique petrologic and geochemical features, related to the very complex structural setting of the Central Mediterranean area. The volcanic relief is multiple, being composed of volcanic sequences erupted from distinct feeding systems (eruptive axes) that gave rise to different edifices.



Etna contrada Fontanamurata

The most recent of them can be clearly recognized due to their still preserved morphology or by the attitude and features of the erupted materials and widely extend within the nominated property and buffer zone. Here two main centres of activity were discovered by Lyell (one of the founders of modern geology), Sartorius von Waltershausen, and C. Gemmellaro: the youngest of them called *Mongibello* (a combination of the Latin - *mons* - and arab words - *Djiebel* – locally used as the name of the entire mountain), and the oldest, which crops out in the *Valle del Bove*, related to a distinct magma uprise system, named *Trifoglietto*. In the last decades Etna's volcanism has been related to the activity of many different eruptive centres, grouped into five major volcano-stratigraphic units, the most recent of which are found in the nominated property: namely the Recent *Mongibello* (14(-5) ka to Present), the Ancient *Mongibello* (also known as Ellittico; 35-14(-5) ka), and the *Trifoglietto* (80-40 ka); the other two, defined as Ancient Alkaline Centres (225-100 ka) and Units of the Basal Sub alkaline (tholeiitic to transitional) lavas (600-250 ka), compose the basal part of the volcanic relief and are extended outside the nominated property.

Within the latter, the overall volcanic sequence is composed of lava flows, air-fall and (scarce) pyroclastic flow deposits and lahars. Their petrologic features are consistent with their origin from a mantle source, by partial melting of deep-seated rocks at high temperature (1,200-1,300° C) at depths around 100-200 km. As the original melt is denser than the outer Earth crust, it may rise up into higher levels only when the rigid and brittle external shell (lithosphere) is subject to strong tensional stress, until fractures are formed, where the magma is injected by the pressure of the overlying rock levels.

This occurs because Etna's volcanic structure develops where various regional fault systems cross, the most important of which are the Iblean-Maltese one, extending to SSE, and the other one trending to NNE, along the coast line between Taormina and Messina. These major tensional systems act as preferred up rise structures of the magma that fed in the past and still is feeding the volcanic activity at Mount Etna.

The type and structure, the chemistry of volcanic rocks, climatic conditions and the presence of plants and animals that interact with the substrate, have determined the evolutionary histories of ecosystems found on the slopes of Etna.



Etna, from southern slope, February 2010

Etna's botany

Etna's territory was characterized by climatic changes which involved survival risks for species and ecosystems. For instance, after the last ice age, the climate was cooler and beech forests were largely widespread on the volcano. Today such forests are present, as relict, on very few sites with particular cool microclimate.

Volcanic activity is of course a natural cause of modifications in habitats, ecosystems and biological dynamical processes and thus it also accounts for loss of biodiversity. It is a significant natural event occurring since prehistory involving habitats, species, ecosystems and landscape. The consequence is a continuous loss of forests and mature ecosystems.

Today, Etna's slopes are not widely covered by forests as they used to be. Since ancient times, the territory has been exploited by man, who's modified large areas of natural habitats and ecosystems. At the lowest altitudes, that is mainly in the buffer zone, the use of the territory's natural resources and the changes in its characteristics set up stable interactions between nature and mankind, whereas in the core zone, any kind of economic intervention is strictly forbidden.



Holm-oak grove

During the Greek colonisation, Etna's woods supplied timber to build the fleets of Dionysus the elder (400 B. C.). In the XI century, under Norman rule, King Roger II donated the wide woods on Etna's southern slope to Catania's Bishop. Those woods reached the walls of the city, so as testified by some toponyms, such as ***Barriera del Bosco***, an area of the city, literally meaning "barrier of the wood". At that time, the small towns outside the city's walls were referred to as "villages of the wood", retaining this designation up until recently.

Edrisi, an Arab geographer, in his work "The book of King Roger" indicated Acireale as the terminal of "timber and pitch produced on Etna". In the run of time, Etna's forests have progressively decreased, due to eruptions on summit areas and to human activities in piedmont ones. And indeed, already in 1824 Scuderi wrote "from 1500 onwards, the boundless forests that stretched from the mount's northern slope and from ***Collebasso*** ledges to the walls of Castiglione, were felled to turn the land into arable fields". Later, Ferdinando Milone wrote "those lands were too fertile, that's why spontaneous vegetation was partially destroyed and replaced with crops".



Piano Provenzana

However, it is to be stressed that Etna's natural heritage is so extraordinary that already in the XVIII century specific regulations were issued. Campo points out that the law regulating the wood of Carpineto and the imposing chestnut trees on Etna's eastern slope dates back to 1745. The viceroy Corsini, on behalf of King Charles III Bourbon, thus succeeded in preserving the wood "***affinché con tale conservazione propria d'una buona Regenza, tramandar si potesse alla veggente posterità un monumento dell'insigne naturale portento"*** (so that it were possible to hand down a monument of the celebrated natural marvel to posterity). The ***Regno delle due Sicilie*** (Reign of the two Sicilies) was the first in the world to adopt a law aimed at protecting the environment and in fact it established the first "protected area".

The sensibility shown by the Bourbons has represented the embryonic stage of the present environmental awareness which led the Sicilian authority to legislate on environmental matters in 1981, ten years earlier that the national laws on protected areas were issued. Such law provided for the establishment of Etna Park, which was actually realised in 1987 through the decree instituting the Park. The lawmakers have highlighted the complex interactions among living organisms and environment, composing an inseparable unity, within which man plays an important role, with their needs, their capacity to transform the environment and their will to identify the parts of the territory to be protected. Thus implying that since the park's establishment, no human interventions has been allowed within the core zone.

Zoology - Etna's fauna origin

The new formed volcanic areas were delimited to the north by Nebrodi and Peloritani Mts. and to the south by a narrow strip of sea. Materials due to river erosion formed an open plain (Piana di Catania) upon the sea during the last Quaternary period. Thus, animal populations colonized the volcano mainly from north eastern directions, while species from the south are recent additions. The new southern territory was constituted of swamps and wetlands. This zone was poor in animal species in comparison with northern regions where new immigrants arrived from Italian peninsula. Consequently, Mt Etna faunal composition was due to Sicilian species or continental immigrants just present before the formation of the volcano.

The environmental conditions isolated many animals for hundreds of thousands years, favouring the formation of new species or subspecies endemic of the volcano areas.

Animal species of Etna adapted to cold climate arrived in Sicily during the last glaciations (115,000-20,000 years ago) and now (in the last 20,000 years) they are restricted to high altitudes (not less than 1,500 m above the sea level) with similar climate conditions. The isolation of these populations from their origin was the most important step for the formation of new subspecies.

Among Orthoptera two species arrived in Sicily during glaciations (***Leptophyes punctatissima*** Bosc*.* and ***Stenobothrus lineatus*** Panz.) which are now living in Mt. Etna and Madonie Mts. up to 1,500 m of elevation with endemic subspecies.



Etna's fox

Two species of Etheroptera from Euro-Sibiric zones (***Scioris cursitans*** and ***Sigara nigrolineata***) gave origin to two subspecies after a long isolation. Some Homoptera of the genus ***Oncopsis*** survived during the post glacial era when the climate turned to mild. Some species of Lepidoptera (Rhopalocera) seem to have immigrated during glaciations (***Leptidea sinapis*** L., ***Anthocaris cardamines*** L., ***Melitaea athalia*** Rott., ***Aglais urticae*** L., ***Brenthis daphne*** Schiff., ***Ochlodes venata*** Br. et Gr.). Others, such as ***Anthocaris damone*** (Bois.), arrived from Balkans through the Adriatic sea and Italian peninsula or from Euro-Sibiric zones (***Polyommatus icarus*** (Rottemburg).

Among vertebrates, in addition to the present species, there were griffon vulture (***Gyps fulvus***) among birds and some important species of Mammalia such as otter (***Lutra lutra***), roe-deer (***Capreolus capreolus***), fallow-deer (***Dama dama***) and wolf (***Canis lupus***), still present in the XIX century, which have recently disappeared, due to human activities.

It is noteworthy, however, the presence of Cirneco dell'Etna, an ancient dog breed typical of Mount Etna well adapted to run on its volcanic, harsh rocky soils. This is not a wild species and indeed there is a long relationship between this breed and human populations of the Mount Etna which deserves to be mentioned. The Cirneco's origin and name are unclear. Greeks loved this dog and 36 different coins from Segesta, Erice, Mozia, Panormo, Messana, Siracusa portrait it.

Agriculture

In the core zone there are no agriculture activities, save for some pistachio groves on the western slope, whereas in the buffer zone, it is present since ancient times up to areas as high as 1,400 m a.s.l.. It's a mountain agriculture still carried out according to local traditions, accounting for a significant aspect of Etna's landscape and environment, as it was not involved in cultivation simplification and productive intensification processes employed in plain areas. The territory's physical and biological diversity and fragmented distribution of fertile soils have led to an agriculture with a high degree of dispersion in natural environment: tilled lands alternate with woods and lava flows creating a unique landscape patchwork. Thus the formation of wide ecological corridors is made possible, allowing a significant flow of wild species with positive effects on biodiversity conservation and spreading. Etna's environmental features have forced agriculture the opt for cultivation techniques and plants placing functional to the lack of natural resources. So, tilled lands are rather small, with all-aged plants, thick and irregular spacing plantation layouts, and a traditional farming, hosting several species and varieties. Vineyards and fruit trees, mainly pear-and apple-trees are often intercropped. Also olive and almond trees are either grown along the outer edges or scattered in the field (e.g. pistachio and olive/almond trees). Nut trees –grown on the eastern slope- play a very significant ecological role. Their traditional bush farming embodies a sort of passage from agricultural cultivation to silviculture. Pistachios farming has spread on western slopes, which present a drier climate and stony and shallow soils. This species is included in the UICN's red list with the status NT (near threatened species), and is claimed to undergo a reduction in population size worldwide. In time, this has led to the creation of a complex multi-crop and agro-forest system with a high level of species and habitats biodiversity. Such great variability is due to altitude and exposure variations, bringing about diversified life conditions and therefore ecosystems and diverse agro-ecosystems which harmonise with a unique environmental landscape.



Landscape

Fragmentation and crop promiscuity give Etna's agriculture a major landscape and ecological role, and make it particularly suitable for cultivation methods with a low environmental impact. For instance, intercropping increases tilled lands' biodiversity, thus becoming suitable to organic agriculture methods. Actually, biodiversity maintenance and increase are some of the main objectives of this form of agronomic management, which ensures the highest level of environmental compatibility.

The park's territory hosts genetic resources, varieties and ecotypes, which adapt to the mountain environment, currently undergoing a reutilisation and reclamation process (Germplasm Collection Regional Bank at the Park premises and *Nuova Gussonea* Botanic Gardens). Moreover Etna's cropping are mainly grown, using dry farming techniques, this representing a very valuable trait in mountain farming, as -while enhancing the territory's pedoclimatic peculiarities- it allows to get productions with excellent organoleptic features, without using hydric resources, which in Sicily are scarce and expensive. Not using irrigation as a cultivation practice is not a downgrading element, but, on the contrary, it is a high valuable feature, both as for quality and for environmental compatibility.

The current agriculture landscape within the buffer zone is proof of much wider surfaces devoted to agriculture, that, at lower latitudes, in proximity of towns in the period after the Second World War were eroded by built areas, and at higher elevations were gradually replaced by natural vegetation and woods, as well as new lava flows. For instance, in 1963 Speranza described rye crops growing up to 1,700 m. a.s.l., which nowadays are completely absent.

Etna's agriculture is performed on old eruptive cones and on steep slopes. Where the lithic material makes it possible, the slopes are tempered by terracing works, which can achieve impressive dimensions. Terrace cultivation is the result of hundreds of years work and represents the contact point between natural resources and the necessity of producing. Terracing, along with other infrastructural elements, such as stone turrets, rising lava ridges, wall enclosures, dirt roads and the like, create new ecological niches which foster biodiversity conservation and development.

In short, Etna Park has a "multifunctional" agriculture, the result of an interaction among environmental, historical, social and economic factors. In this context, farmers play the role of "guardians" of the territory and "defenders" of traditional environment and landscapes. The preservation of this mountain agriculture is a crucial condition for conserving the protected area's environment and the economy of local communities and their cultural identity.

The protection of environmental resources of this part of the territory, and thus of the core zone, can only be guaranteed by maintaining and improving those traditional and compatible activities which typify it.

Agriculture concerns an area of about 7,000 ha. The main crop is represented by intercropped fruit-trees stretching from 600 m a.s.l. up to 1,400 m a.s.l..

Etna's is a mountain agriculture, made of tilled lands set among forests and lava flows, playing a vital environmental role, both in terms of soil protection and landscape characterisation.

Crops distribution is related to altitude, to local pedoclimatic characteristics and slope exposures. We can distinguish:

- **Nut-trees,** grown with dry farming techniques on terraced land on the eastern slope, also in promiscuous farming, in Etna's piedmont belt comprised among the town of Milo, Sant'Alfio, Mascali, Piedimonte Etneo, Linguaglossa, Castiglione di Sicilia, on a surface of about 1,000 ha.
- **Vineyards**, grown with dry farming techniques on terraced lands (old eruptive cones) or on steep slopes, also in promiscuous farming on all slopes, save for the western one, falling within Etna's DOC's zone. Among the most spread varieties, we can mention *nerello mascalese* and *nerello cappuccino* from red grapes, and *carricante, insolia and minnella* from white grapes. They cover a surface of about 3,000 ha.
- Intercropped dry-grown **fruit-trees** on terraced steep lands (old eruptive cones), with prevalent use of local varieties. Among the latter, the apple ***cola*** (perhaps named after the Abbey of San Nicola La Rena, current seat of Etna Park, where it was widely grown and spread). ***Gelata, gelata cola, rotolo, turco*** or ***regina, lappio*** and ***cirino*** are other varieties. Pear trees are present in a wide traditional variety as well, such as ***farcuneddu, bianchetto, iazzolo, cavaliere, ucciardona, spinello,*** and ***virgulusu***. Cherry trees (in the varieties of ***mastantonio, maiolina, raffiuna, cappuccia imperiale, castagnara***), sorb trees, azarole and medlar-trees are also spread on Etna. Fruit-trees are present on the whole of Etna's protected area falling within the 20 towns of the park, on a total surface of about 2,000 ha.
- On the western slope, **pistachios** valorize those areas which are unfit for other rural species, thanks to two peculiarities: a remarkable resistance to drought and an adaptation capacity to steep and shallow soil. Such characteristics are enhanced by the local use of the ***terebinto*** as rootstock, which develops imposing root systems even among rocks. There are several local varieties. Their crop is popular in the town of Bronte and Adrano, covering a total surface of about 1,100 ha.
- **Olive trees.** Often intercropped on terraced lands, they are grown up to 1,000 m a.s.l., in the territory of Ragalna, Belpasso, S.M. di Licodia, Randazzo e Linguaglossa. The cultivars used are devoted to oil production, among which ***nocellare etnea***, and local ones such as ***moresca, oglialora, biancolilla, randazzese,*** and ***brandofino***. Etna's production is valorised by the denomination "D.O.P. Monte Etna".

In Maletto and Bronte, strawberries and wild-strawberries farming is spread and also performed by means of local ecotypes.

Pistachios





Eruptive activity, ash and lava flow, August 2011

3. Justification for Inscription

3.a Criteria under which inscription is proposed (and justification for inscription under these criteria)

VII *(Contain superlative natural phenomena or areas of exceptional natural beauty and aesthetic importance*).

Mount Etna is the highest active volcan (3,335 m. a.s.l.), and largest sub-aerial volcano in Europe and in the Mediterranean Area. Etna stands superbly in the heart of the Mediterranean area in the shape of a gigantic cone, its volcanic landscape, dominated by its top and craters, is impressive. Thus it represents a point of reference in the Mediterranean scenario immediately recognisable from almost the whole island (Sicily) and South of Italy.

During the periods of intense eruptive activity, the lava outflows from several craters situated on the volcano's flanks and spectacular summital degassing represent an outstanding natural scenario.

The intensity of its several vents' phenomena is very changeable, going from Strombolian explosions and lava effusions -lasting few hours up to several months or even years-, to lava and fire fountaining, steam emission and mudflows. Showing its shape differently according to different viewpoints, Mount Etna is one of the most popular, iconic and visited volcanoes in the world, due to its fascinating destructive phenomena, its extraordinary views covering snowy mountains, sea coast and volcanic activity all together and its landscape dramatically emerging from the Mediterranean Sea.

VIII *(Be outstanding examples representing major stages of earth's history, including the record of life, significant on-going geological processes in the development of landforms, or significant geomorphic or physiographic features*).

Mount Etna presents a rare and easily accessible combination of geo-diversity and different volcanic phenomena, features and landscapes; its geo-stratigraphic evolution, still on-going through current significant geological processes, is as well represented in the east side of this volcanic complex by a typical great tectonic caldera (*Valle del Bove*) and its dikes. Mount Etna represents a polygenic volcano placed at the boundary of two collisional plates. Volcanic buildings, lava tunnels, lava fields and caves with special mineralization, and other landforms, directly witness the continuity of Etna eruptions in human history; human history witnessed back its intense and persistent volcanic activity generating myths, legends and naturalistic observations from classic Greek and Roman times, making Etna an iconic worldwide known site. Mount Etna is currently a major centre for international research, it has always been used for worldwide geology and geomorphology scientific essays as well as for a universal example in classroom teaching. Etna is provided with a monitoring system connected with the most relevant volcanic areas in the world and it is known, studied and visited by innumerable scientists, scholars, geo-tourists from all around the world. Because of its scientific worth, natural beauty, cultural and educational values, it is considered an iconic volcanic site.

IX: *(Be outstanding examples representing significant on-going ecological and biological processes in the evolution and development of terrestrial, fresh water, coastal and marine ecosystems and communities of plants and animals*).

Etna's ecological processes are related to its frequent eruptions and geo-diversity. As a result Etna hosts a great variety of habitats and biotic communities, different but contiguous, so to create a unique environmental patchwork of incomparable biologic value. This framework represents an outstanding natural laboratory in the Mediterranean biogeographical area for its on-going ecological and biological processes of colonization and life strategies and dynamics. Both endemic flora and fauna have evolved by adapting to hard conditions: the combination among a wide range of lava substrates, rigorous climate conditions and high altitudes created the least hospitable environments and generated considerable selection pressures, thus establishing new habitats and species, and a wide range of colonization processes which have been assumed as archetypes for volcanic environments worldwide.

3.b Proposed Statement of Outstanding Universal Value

Mount Etna is the highest active volcano (3,335 m. a.s.l.), and the largest sub-aerial volcano in Europe and in the Mediterranean Area. Etna stands superbly in the heart of the Mediterranean area in the shape of a gigantic cone, its volcanic landscape, dominated by its top and craters, is impressive. Thus it represents a point of reference in the Mediterranean scenario immediately recognisable from almost the whole island (Sicily) and South of Italy.

Mt Etna is an asthenosperic window generated by the collision of African and Eurasian lithosperes. Its structural development is closely related to the geodynamics of the Medi-

terranean basin and shows specific petrologic and geochemical features, related to the very complex structural geodynamic setting.

It is composed of different edifices built around different volcanic axes during several geological events occurring over thousands years, which changed its shape, destroyed it and rebuilt it.

Etna's fascinating history dates back to the early middle Pleistocene, (570.000-600.000 years ago), when the first eruptive events occurred. It has erupted many times in human history and its intense and persistent volcanic activity generated myths, legends and naturalistic observations since classic Greek and Roman times. Since then Mount Etna has been known, studied and visited by innumerable scientists and tourists from all around the world. Because of its renown, scientific importance, cultural and educational value, it is considered an iconic volcanic site.

Mount Etna has been, and still is, a major international research centre, largely influencing volcanology, geology and geomorphology studies.

The entire natural history of Mount Etna region is related to the volcano's eruptions and its geological variations. Mount Etna is a unique example of natural scientific laboratory on terrestrial volcanic areas for the study of colonization processes on new surfaces by plants and animals in Europe and overall in Mediterranean bio-geographical area. Etna's ecological processes are related to its frequent eruptions and geo-diversity, with a great variety of habitats and biotic communities. Some plants and animals live at extreme conditions that that have determined the selction of endemic species.

The layers of volcanic soil undergo constant changes due to Etna's volcanic activity, which changes the shapes of vents, creates new barren surfaces and profoundly modifies the whole envinroment. The landscape that results is singular, often displaying a series of elements clashing with one another: next to lush forests and more recent natural vegetation, sterile black lava fields stand out. Plants are forced to start over again their slow but tenacious colonisation on lava flows, only to be destroyed yet again and once more colonise in a never ending process. This process involves a series of biological and ecological phenomena, all remarkably important. Thus Etna represents a peculiar example of natural laboratory, where it is possible to study and investigate the ecological colonisation processes of ever-changing volcanic products.

3.c Comparative analysis

Several volcanic sites are already inscribed in the World Heritage List and National tentative list: Etna has been compared with other volcanoes of the WHL and in particular with Aeolian Islands, Mount Teide (Teide National Park) and Fuji.

However, Mount Etna is unique for the following reasons: compared to Mount Teide and Fuji, Etna is much older and geologically active; compared to Aeolian Islands' volcanoes, Etna is similar as for the volcanic activity's intensity but it is higher, with a wider shield, and it provides lots of vents comprising a larger range of volcanic features, with a easier access for visitors and researchers. Furthermore, since ancient times, Mount Etna has been known and studied far longer than Mount Teide, Fuji, Hawaii, Krakatoa and others. From a spectacular point of view, Mount Teide and Fuji do not show Mount Etna's continuous and unique landscape created by its persistently volcanic activity.

Mount Etna is one of the world's most important research centres and represents an example as for the study of volcanology at international level, since it is a real natural scientific laboratory: Etna displays a great variety of geological and geomorphological all the features which are present in different volcanic areas in the world. Since ancient times, Etna has affected volcanological studies and researches carried out worldwide.

Compared to Kamchatka's volcanoes, Etna has a network of lava tubes, representing unique hypogean environment, characterised by the presence of exclusive minerals such as mirabilite. At the same time, it shows a series of magmatic effusive rocks attributable to the family of basalts, with a greater representativeness of intermediate types, which are an excellent example of petrographic didactics. For this reason, internship for Geology students from all over the world are organised on Etna.

Compared with the strativolcanoes distributed along the Circum-Pacific fire blet (Mt St Helen, Lassen Peak, Popocatépetl, Paricutìn, Tungurhaua, Sangay, Sierra Nevada), Etna shows a variety of volcanic phenomelogies (lateral, terminal, subterminal eruptions, eruptive paroxysms with launch of pyroclastic rocks, bombs, scoria, lapilli, sand and volcanic ash, lava fountains, eccentric eruptions, mud and debris flows) which make it possible for researchers and scholars to witness on Etna the whole volcanological phenomenologies.

To evaluate Etna's scientific relevance in Earth Science, we searched the web for the recurrence of the volcano's name in article titles (subject area Earth and Planetary Science), in a specific database for scientific literature (www.scopus.com). According to the data, the nominated property shows even superior relevance in the international scientific literature both for volcanoes already present in WHL and for earth's most important active volcanoes (including those in the Tentative List).

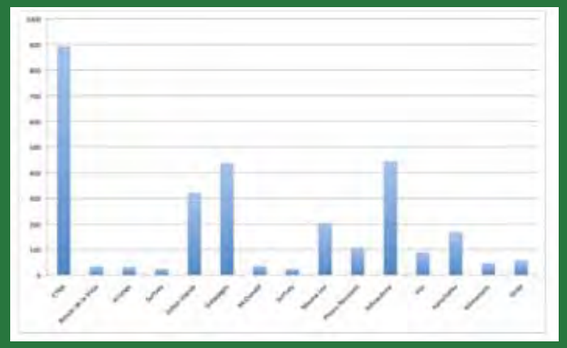


Fig a - Number of article titles in which the name of the property (or the specific volcanic area) is present in the Earth and Planetary Science Scientific Literature (from Scopus.com): Etna versus other volcanoes inscribed in the WHL.

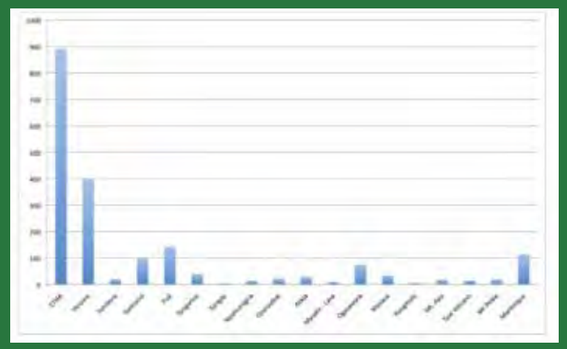


Fig b – Number of article titles in which the name of the property (or the specific volcanic area) is present in the Earth and Planetary Sciences Scientific Literature (from Scopus.com): Etna versus other volcanoes inscribed in the Tentative List or the most relevant volcanoes on Earth.

As other volcanoes in the world, such as Jeju Island, Etna shows a network of caves (more than 250) with stunning speleothemes of different origin (reogenetic superficial caves or lava tubes and cave infrastructures). It is also possible to find volcanic caves, originated by explosive activities and expansion gases. ***Grotta del Gelo, Grotta degli Archi, Grotta delle Palombe, Grotta dei Tre Livelli, Grottadell'abisso del profondonero*** are some of the most well-known caves. Etna's lava caves host minerals, unique ecosystem and exceptional vegetal and animal species.

Considering the ecological values of all active volcanic sites listed in the World Heritage List, there are not comparable examples to Etna in terms of continuous natural colonization processes and evolving endemisms in terrestrial volcanic mountain areas of both European and Mediterranean bio-geographical region. These processes are remarkable on Mt. Etna, where they are influenced by three particular conditions: mountain altitude, frequent volcano activity and Mediterranean climate. The intense volcanic activity profoundly alters every aspect of its landscape. Frequent and often very extensive lava-flows, flowing down Mt. Etna's slopes, in every direction, affect the plant life which start colonizing new lava substrates over and over again. This, along with summer droughts (a characteristic of the Mediterranean climate) that slow down and sometimes hinder the plant colonization process, makes Etna's vegetation dinamycally precarious. Moreover the Mediterranean dry period reduces the range of species able to colonize. Other important factors influencing colonization depends on the plants themselves, in particular on the history of the plant establishment in the Mediterranean region. This confirms the peculiar characteristics of Etna's volcanic territory, which presents a typical uniqueness.

In the following pages the comparison between Etna and other volcanic sites some of which listed in the WHL will be performed.

Surtsey WHS was inscribed in 2008 for its major role in succession and colonisation processes and studies. In a different biogeographic area Mount Etna, whose surface is far more extended, presents a range of on-going ecological processes, representing the only area in the Mediterranean Basin not affected by human activities.

Even if Etna can not be compared as for dimension to WHS Kamchatcka volcanoes, in the biogeographic Mediterranean area, it is a unique site, showing a complete representation of every ecological stage of lava colonisation.

Even if WHS volcano Teide is situated in the same biogeographic area as Etna, and is similar in height and size, it doesn't show the continuos evolution typical of the colonisation processes of volcanic products constantly developing, since although Teide is an active volcano, the last volcanic phase dates back to the eruption occured in 1705. On the contrary, Etna only in 2011 had eighteen events of effesive eruptive activity with consequent production of new lithologic substrata.

Vesuvio is not comparable to Etna as for dimension and height: 1.281 metri against 3.353 m. (Vesuvio's height equals just one of the several temporary cones on Etna's slopes). Moreover, Vesuvio's last eruption accured in 1944. Thanks to the different chemical composition of the mother rock, Etna's paedogenetic processes generate more mature soils and a range of edaphic factors that allow a more complete colinisation seriation compared to Vesuvio.

Moreover, the WHS Aeolian Islands don't match the remarkable scientific monitoring and surveys on volcanic biological issues and succession, Aeolian volcanoe's extension, altitude and integrity being less significant, whereas Etna's vegetation, strictly depending on lava processes, as well as its volcanic morphology and genesis are completely unrelated to Aeolian series. Etna contains excellent examples of biotic successional stages following volcanic activity, which can not be compared to other volcanoes in the Mediterranean biogeographic and climatic area.

As for other volcanoes inscribed in WHL for criterion IX such as Sangay National Park, Galapagos, Surtsey, Heard and McDonald Islands; or for thoes in the tentative list come: Fujisan, Archipelago of Revillagigedo, Breiðafjörður Nature Reserve, Campos Volcánicos Llancanelo y Payun Matru, Las Parinas, Vatnajökull National Park there some objective difficulties don't allow to make a proper comparisons with the nominated property.

3.d Integrity

Most of geological phenomena connected to volcanism are represented in the nominated property (cones, lava flow, hornitos, caves, tectonic valleys, dikes, atc.) and their conservation is thus guaranteed. The protection of Etna's territory in its integrity allows scholars and researchers to deepen the study in several sectors of Earth Science and to carry out volcanological observations in summit areas in safety conditions. At the same time, it is possible to follow the evolution of a lava flow or of an eruptive paroxysm in conditions of whole naturality, guaranteed by the Park's regulations.

A network of stations for the monitoring of physical and chemical phenomena related to volcanic activity and connected in real time to the main volcanic observation centres provide all information useful not only to the scientific community but also and particularly to the agencies performing civil defence activities.

The volcano Etna is a territory of enormous naturalistic value at world scale.

It is one of the very few active volcanoes in Europe. The volcanic dynamism, due to the continuous overlapping of lavas to more mature environments already colonized by vegetal and animal organisms and by microorganisms, creates very peculiar life conditions: only species provided with special adaptations allowing them to survive also in extreme and highly mutable environments can live in such conditions.



Lava field with beech and birch

Etna is well higher than 3,000 m above sea level, one of the highest mountain in Europe. As a rule, at very high altitudes only particular species, often absent at lower levels, are adapted to live. In the case of Etna the presence of high altitudes in a geographical area located in the most southern part of Europe has allowed, among other things, the survival of species arrived in Sicily from northern countries during glaciations and successively, when glaciers retired, disappeared in a large part of Europe except that in the highest peaks of the mountains where the climate was still apt to their life. These relict species, after much time and due to their geographic isolation, have assumed characteristics of their own, different from those of their ancestors, and have become new species or subspecies, endemic (that is present only in a given territory) to Etna territory. Also due to this reason, therefore, Etna is very rich of endemic taxa relative to its flora and fauna.

On Etna the European beech (***Phagus sylvatica***) reaches its extreme southern limit and

the beech forests, relics of post-glacial periods colder and more humid than the present one, reach the highest altitude (2,400 m above sea level) in Europe; the same can be said also for several endemic vegetal and animal species which extend their habitats up to more than 3000 m.

But certainly what makes of Etna an absolutely unique environment in Europe and a very rare one in the world is the coexistence of the characteristics of high mountain and of active volcano. Such combination has led to the formation of habitats and ecosystems very peculiar which represent important naturalistic values of universal significance. Moreover, the vegetation, the lava formations and the soil morphology concur to create incredible scenarios, sometimes wild, whose magnificence is amplified by the integrity of the territory. Particularly relevant are the highest areas where the forests reach their climatic and altitudinal limits and are replaced by the alpine grassland and further on by the so called lava desert; the last environment is an area with a strong geologic and biologic dynamism, a true open air laboratory, where there is a continuous struggle between the disruptive power of volcano and the various forms of life which try to settle there. We can affirm that the highest areas of Etna, particularly in the north-western and south-eastern slopes, constitute one of the rarest, if not the only, area of real wilderness still present in the crowded and anthropized European continent.



Rosa Canina

Due to their great naturalistic importance, the high-mountain areas of Etna have been placed under a strict protection regime, with the institution in 1987 of the Regional Park of Etna, as areas of integral reserve (A Zone); this core area of integral protection, now all of public property, is surrounded by an area with a strict protection policy (B Zone), which assures the integrity of the core area. Moreover, many areas of the natural park have been included in the European ecological network “Nature 2000”, as SCI (Sites of Community Importance) and SPA (Special Protection Areas). Such measures are able to preserve Etna’s naturalistic emergences. Moreover, the Park government assures a coordinate management of the territory, otherwise shared by various municipalities, and a unitary protection policy which takes also into account a “sustainable” development of the territory involved, where the human activities are submitted to precise rules and compatibilities.

4. State of Conservation and factors affecting the Property

4.a Present state of conservation

Etna Park has been conceived by lawmakers on the basis of conservation principles which regard ecology as a science of relationships, and nature as a dynamic system. The park is meant as a significan portion of a wider surrounding environment, as a site for experiencing the relationship man-nature-resources and thus a system aimed not only at preserving physical and biological aspects, for the present and future generations, but also at enjoying incontaminated nature.

Geology

For its latitude and altitude, for its insular position and imposing conic shape silhouetted against the sky, -incomparable to any other orographic uplift in the whole Mediterranean basin-, for its climate and meteorological factors, for its morphology –with its unique and variable aspect related both to volcanic activity and to exogenous degradation-, it shows stunning lava landscapes, alternated with crags and slopes, wildly and harshly beautiful scoria cones and deep valleys with lava massive walls. All this testifies the ceaseless volcanic activity which, since ancient times, has characterised the geologic landscape of Etna Park’s core zone. Besides the lithologic nature of the nominated property’s landscape, the geo-tectonic lay-out –that with several dislocation systems has shaped the landscape’s typical elements- is remarkably significant.

Landscape, Valle del Bove



The ceaseless volcanic activity, which characterizes the nominated property, brings about the steady replenishment of the territory. This and the regulations in force –which prohibit that any form of activity be performed in the above mentioned area- ensures the conservation and safeguard of all geologic emergences.

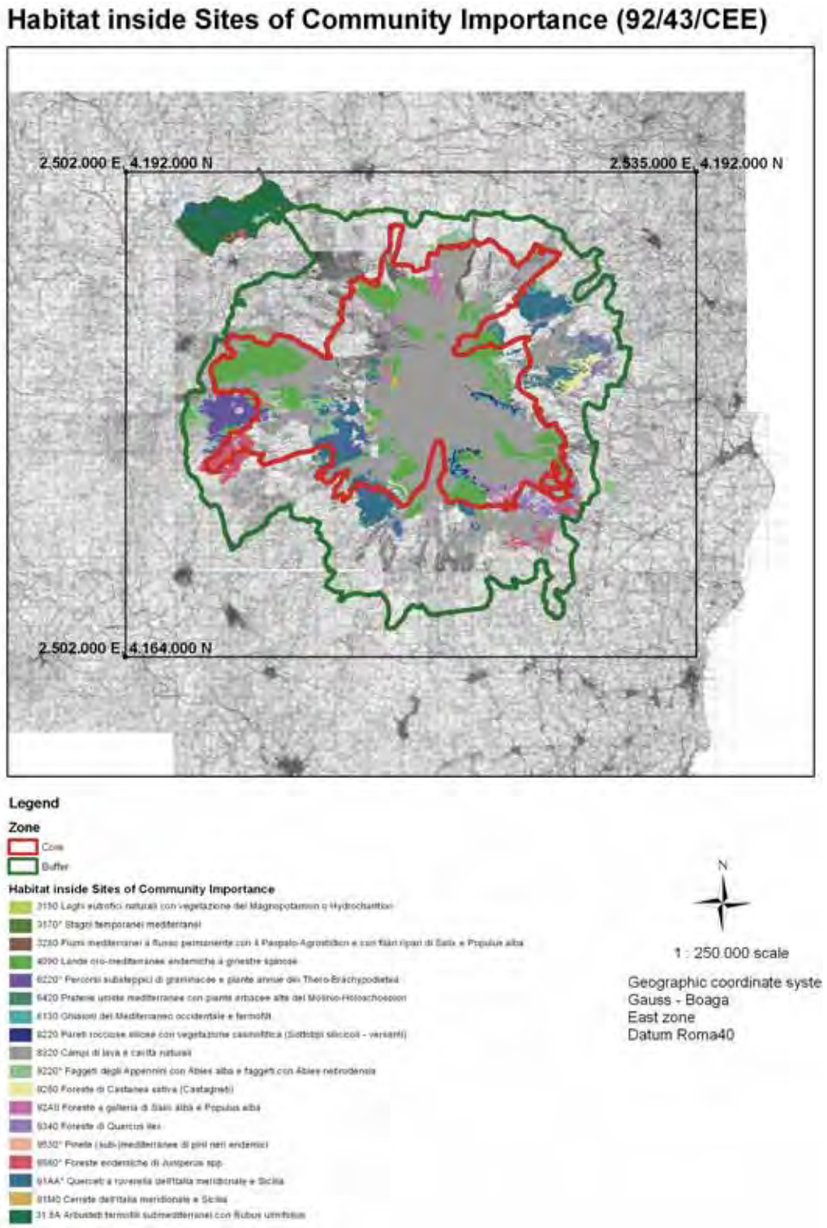
In particular, the Core zone's integrity is guaranteed by a series of restrictions which, for instance, forbid to bring in motor vehicles –apart from few authorised vehicles for scientific research or civil defence activities-; to carry out mining and water draining activities; to modify water regimes; to take soil, sand and any other material. The core zone's boundaries are well defined (often fenced off) and it is accessible through passages managed by the personnel of the Regional Corps of Forest Rangers. Here the anthropic presence is limited to hiking activities on path systems, maintained by the personnel of the State Forestry Regional Authority.

Piano dei Grilli



Habitats, wild flora, and fauna conservation

The conservation of natural habitats is the primary condition for allowing the survival of vegetal and animal wild species and the ecological processes maintaining biodiversity. To this purpose the European Community issued the directive 92/43/CEE about the conservation of natural and semi-natural habitats, wild flora and fauna. It also established a consistent European ecological network of special preservation areas called Nature 2000, including Special Protection Areas (SPAs) listed according to the directive 79/409/CEE concerning wild birds conservation.



Habitat Codes

8320: Lava fields and natural caves

66 - Volcanic features

66.2 - Etna summit communities

66.3 - Barren lava fields

66.4 - Volcanic ash and lapilli fields

66.5 - Lava tubes

Sites and products of recent volcanic activity harbouring distinct biological communities.

Sub-types:

66.2 – Etna's summit communities: Mount Etna's communities, above pulvinate herbaceous limits, with *Astragalus siculus*, between 2,500 m. and summit craters. At this altitude, this phytocoenosis represents a stable climax formation. These communities are characterised by few pioneering species, almost all endemic, such as *Rumex aetnensis, Senecio aetnensis, Anthemis aetnensis. It is a phytocoenosis with a poor degree of coverage, localised on loose volcanic sand, referable to the Senecioni aetnensis-Anthemidetumaetnensis.*

Sometimes, at lower altitudes, this habitat creates a mosaic with the pulvinate vegetation of the Astragaletum siculi, representing a stage in the colonisation dynamic series of loose substrata.

66.3 - Barren lava fields. Lava fields of recent formation presenting pioneering vegetation cryptogamic with Bryophyta and lichens, such as *Stereocaulon vesuvianum. Vascular plants are not present or sporadically represented.*

66.4 – Volcanic ash and lapilli fields. Pyroclastic loose sand deposits and volcanic ash produced by volcanoes explosive activities. Vegetation might not be present or a therophytic ephemeral pioneering very specialised vegetation, can be found.

66.5 - Lava tubes. Basaltic caves formed resulting from lava flows' surface cooling process, whose fluid interior continues to flow. They are typical of Etna due to the typology of its eruptions.

Several 'biodiversity hotspots' listed as SCIs (Sites of Community Importance), and SPAs, among the Nature 2000 Network, have been established in Etna Park. Most of them are located in the highest part of Etna slopes, which they cover almost completely, and are included in the Park's zone A (core zone), where an integral protection is granted. In such sites the habitat conservation is also favored by their being public property. A strict protection policy is also guaranteed in sites other than zone A (core zone), since any possible environmental transformations are subject to the Park's authorization, upon a positive judgment of a scientific committee. Particular attention is generally devoted to avoiding any habitat interruption and to creating ecologic corridors in the low altitude areas as well, when some transformation is needed.

A complete wild flora and fauna protection is granted by the Park regulations, which in A (core) and B (buffer) zone forbid hunting, introduction of alien species, removal of living organisms for whatever purpose and any kind of human disturb.

Thanks to these measures, Etna territory is very rich in rare, endangered and protected flora and fauna species, (see 2.a and 2b). It is noteworthy that among the most endangered vertebrate species subject to special protection, 12 species of Mammalia and more than 70 species of birds are listed.

Thanks to the regulations in force, the state of conservation of habitats -where colonisation processes occur- is good. In fact, it is forbidden to collect or damage plants od part of them, light fires, use any means that might alter bio-geochemical cycles, bring in plants or animals alien to the area.

Forest conservation

Most of the core's and buffer zone's area is covered by forests. The integrity maintenance of forest surfaces in the core zone is guaranteed by the Park's regulations in force, which don't allow any activity regarding forest uses, thus preserving its ***status quo***. Natural resources are to evolve freely, any form of disturb being avoided, so to leave the forests' auto-organisation and thus increase compositive and structural diversity.

The only human action allowed is the monitoring of these evolutionary phenomena that can take place through the placing of a suitable detection network, which make it possible to carry out observation programs and surveys according to agreed protocols. For instance, high altitude beech-woods monitoring was realised through analyses of the sample populations, with a study of (fallen and standing) necromass.

Moreover the regulations in force allow silvicultural activities aimed at the restoration of the woods' original aspects, in case human interventions have endangered them. Such restoration has to be carried out with modalities that guarantee a well-balanced evolution of biocoenosis. Therefore, the development of forest tracks is limited to bare essentials, eliminating those ones that strongly alter the environment.

From a managerial point of view, all woods in core zone belong to public authorities. In the buffer zone some woods belong to privates. They are traditionally managed as coppice, in compliance with the regulations aimed at forests' indefinite preservation.



High altitude vegetation, lanscape

Nowadays, the conservation of the silvicultural environment in the buffer zone is guaranteed by the following directions:

- the interventions on forest coverage can't be carried out during fauna breeding seasons;
- in order to carry out comparative evaluations on the evolution of forest coverage of public property, silvicultural interventions provide for some core sample areas, where no intervention is realized;
- the keeping of ancient plants is necessary in order to preserve biodiversity, depending on fire prevention requirements and on a suitable photo-sanitary management;
- during forest public interventions, in order to maintain the organic substance, the standing or fallen necromass and the litter can't be removed, depending on fire prevention requirements and a suitable photo-sanitary management;
- in the *dagala* –islands of vegetation spared by volcanic activity- no silvicultural activities are allowed, due to their crucial ecological role,
- in forests and wood formations located in areas close to their altitudinal limits, on the tops or ridges, no intervention is allowed, whatever the structure of the coenosis;
- forests and wood formations located in thalwegs, on account of their braking action on water and for their importance for the fauna have to be safeguarded. The same for underwood and clearings, in order to ensure the survival of the fauna typical of open spaces;
- fire prevention activities are carried out so as to cause the minimum disturb to lands and animal coenosis;
- maintenance of infrastructures and existent simple structures (roads, huts, stone walls) is so realized as to preserve the original features and functionality.

Agriculture

Essentially, in the core zone no agricultural activity is carried out, whereas in the buffer zone the specific environmental conditions and the presence of ***Ente Parco*** have made it possible to preserve traditional agricultural landscapes. Such preservation is an essential element for environmental conservation, both for the buffer zone itself and for the core zone (see 2.a Description of property and 2.b History and Development). The park's regulations provide for the safeguard of traditional agricultural activities and restrict the realization of whatever simple structure, subordinating it to agriculture. In order to guarantee Etna's crops conservation, it is necessary to maintain:

- the present use of land, in fact agriculture can be realized only on lands that are rural at present;
- the present terracing, guaranteeing the maintenance of the related dry-walls made with local stones;
- traditional rural infrastructures: stone turrets, dirt roads, walls, etc.;
- volcanic ridges or other geologic uplifts;
- the use of local varieties and ecotypes;
- the use of traditional breeding forms;

and also to foster:

- agricultural forms at low environmental impact;
- implementation of prevention measures against crop damages caused by wild fauna, by means of barriers closing off the cultivated plants.

4.b Factors affecting the property

(i) Development Pressures Encroachments

Encroachments only incidentally concern the core zone, being mainly represented by rare breach of the ban on vehicles, provided for in the Park's regulations.

In the buffer zone, encroachments mainly concern dissimilarities to the authorisations issued by ***Ente Parco*** and, in lesser extent, cases of unauthorised hunting, a practice which is indeed forbidden in the whole park.

Ente Parco provides for surveillance activities performed by the ***Corpo Forestale della Regione Siciliana*** (Regional Corps of Forest Rangers), and so as established in its regulations, sanctions proportioned to the gravity of transgressions will be imposed to the offenders. It goes without saying, that the judiciary intervenes, should a criminal offence be committed.

Infrastructures

Thanks to the establishment of ***Ente Parco***, in the core zone, the realisation of new infrastructures is not permitted, and pre-existing anthropic activities –not satisfying the requirements of environmental protection- are excluded. Moreover, thanks to the regulations in force and the Park's technical guidelines, some pre-existing structures (such as forest paths needing routine maintenance, considered functional to the nominated property's safeguard and management) have been made attuned with the surrounding environment.

In the buffer zone as well, ***Ente Parco*** has significantly contributed to its conservation, thanks to the ban of those activities clashing with protection objectives. For instance, the pre-existing quarries have been closed down, acquired and restored according to plans developed by the Park's departments. In the same way, the pre-existing dumps have been reclaimed and devoted to other possible public uses.

After the Park's establishment, in the buffer zone, the constructions allowed are only the ones functional to agricultural activities, with a preference for conservative restoration of the existing traditional building patrimony. The Park's guidelines for the realisation of new simple structures (rural buildings, dry stone walls, rural road network) are particularly careful in setting precise constructive typologies, in compliance with Etna's territorial traditional canons, as well as the use of local and eco-compatible stone materials.



Etna's typical stone building, the so called *pagghiaru* (barn)

In the Buffer zone, there are two limited areas (C/Altomontane) 829,16 ha wide, where before the park's establishment, cableways, ski lifts, chair lifts and hotels (with about 100 beds) and other tourist facilities were built. According to the Park's regulations it is currently forbidden to realise any other tourist settlement. Possible reconstruction interventions and maintenance works on the pre-existing infrastructures, are subject to the Park's authorisation, since the municipal town planning tools are ineffective.

Whenever eruptive events destroy equipment facilities and infrastructures, reconstruction interventions, provided for in the regulations in force, are only authorised by the Park, as far they harmonise the exigency of tourist use with the priority of environmental protection.

Agriculture

As already pointed out (see 2.a.2, 3.a, 4.a.b), agricultural activities- so as prescribed by the protected area's regulations, don't represent a factor of pressure, but on the contrary a crucial factor characterizing the surrounding environment.

(ii) Environmental pressures
Climate change

In the last decades, the whole area of the Mediterranean basin has gone through a "tropicalisation" process of the atmospheric conditions, due to the rise of sea temperature, caused by the greenhouse effect on the whole planet. This general condition has brought about modifications on Etna's microclimate, with a significant rise in rain falling on the eastern slope and in precipitation distribution, that essentially concentrate in some period of the year with higher intensity.

The current climate changes, which result in a rise of temperatures, in the long run can actually represent a factor affecting some species typical of the cold climate, such as beech and birch. Moreover, climate variations (for example from snowing to raining phenomena) have been observed during monitoring on ice cave and namely "Grotta del Gelo" (a 1997-2000 cycle which wil be reproposed in next years).

(iii) Natural disasters and risk preparedness
Earthquakes and eruptions

The whole of natural phenomena which have taken place in time (volcanic eruptions and earthquakes) represent the geologic evolution process which typically occurs in this area of the Mediterranean basin. Nevertheless, it can't be denied that some of these events have had a significant impact on human activities bringing about some negative consequences. It is clear that when an eruption or even a high magnitude earthquake take place in the Core and Buffer zones not interfering with anthropic infrastructures, they represent nothing else but the volcano's physiologic activity. However, in some cases, when these events affect areas other than the ones mentioned above, they can cause even serious damages, which happened in the recent past. Should these natural events (eruptions in particular) put strategic infrastructures (high tension lines, waterworks, roads, and the like) at risk the competent authorities are to intervene.

In the park's area, out of the core area, in the past forest fires were caused by eruption (for example some small parts of Pineta di Linguaglossa in 2002/2003) and rarely by anthropic activities. Within the core area some bench and pine specimens, and some ecological process colonisations, have been burned by natural eruptive activities.



South-eastern crater, lava fountain and flow, April 2007

However, should a fire occur in the nominated property, as well as in the rest of the Park, it is promptly kept under control thanks to the prevention activities carried out by the agencies in charge according to the prescription of the regional and local planning managed by the Regional Forestry Authority (*Corpo Forestale*).

(iv) Visitor/tourism pressures

The pressure of visitors is connected to the presence and distribution of tourist/visitor flows in the territory and to its accessibility conditions.

The Core zone is accessible only through controlled passages and here only paths are present. Moreover there are seven huts (Saletti, Galvarina, Poggio La Caccia, Monte Scavo, Monte Maletto, Monte S. Maria, Timpa Rossa), pre-existintig to the Park's establishement, which can be freely used by visitors and managed by the Corpo Forestale (Foresty Authority, the regional surveillance agency).

In the Buffer zones there are pedestrian paths and roads suitable for vehicles; road junctions and car parks; main pedestrian path network.

Moreover, some *Punti Base*, base points, are located in the Buffer zone: they are structures which allow the fruition of the Core and Buffer zones, guaranteeing the territory's preservation and its promotion. The base points' functionality is assured by their facilities: visitors centres, car parks, picnic areas, equestrian touring areas.



Piano Vetore with snow

Some of these base points (i.e. Rifugio Citelli and the Case di Piano dei Grilli) have recently been recovered and restored to make them operative.

Tourists can visit the nominated property by their own, but guided visits are advised in some areas not easily accessible and which can lay visitors at open risk. *Ente Parco dell'Etna* organizes guided visits for schools and groups, and escorted tours for scientific researchers.

The two delimitated zones C/Altomontana, that are part of the Buffer zone, called "Area Rifugio Sapienza" and "Area Piano Provenzana", are accessible by different means:

- chair lift;
- cableway;
- ski lift facilities;
- hiking;
- nature trails with specialised guides;
- authorised vehicles for tourism and/or scientific and civil defence purposes.

Pressure indexes

In order to give a complete picture of the tourist market in the core and buffer zone, we now take into consideration data on tourism pressure indexes.

In 2010, the first index, tourist intensity (given by the ratio of tourist attendance relative to the total permanent resident population of the area), is equal to 1.19, thus revealing that tourist pressure as for demand is not particularly high, since tourist attendance just slightly exceeds the permanent resident population.

In 2010, the second index, tourist density (given by the ratio of beds and sq. km area surface), is equal to 3.91, thus showing that as for tourist offer as well, no tourist overpressure can be recorded in the area.

The last index counts for the ratio of visitors to the craters (1,368,000 in 2010) relative to the Core and Buffer zone (454,57 sq. km), thus showing a rather high value: 3,009,43.

(v) Number of inhabitants within the property and the buffer zone

In the nominated property there is no permanent neither temporary resident population. In the Buffer zone some so-called *casudde* (stone-houses often used as shelters) and a few holidays homes can be found. It is impossible to do an estimate of the population in the buffer zone, mainly used for agriculture and forestry activities: anyway, only a very small share of people living in the 20 villages is located in buffer zones as their urban centres are outside of Etna Park borders and far from core area and buffer zone perimeters.



Adrano	**4.319**	**Ha**
Belpasso	**1.712**	**Ha**
Biancavilla	**3.830**	**Ha**
Bronte	**10.200**	**Ha**
Castiglione di S.	**5.412**	**Ha**
Giarre	**1**	**Ha**
Linguaglossa	**4.120**	**Ha**
Maletto	**3.564**	**Ha**
Mascali	**331**	**Ha**
Milo	**1.117**	**Ha**
Nicolosi	**3.271**	**Ha**
Pedara	**896**	**Ha**
Piedimonte E.	**793**	**Ha**
Ragalna	**2.504**	**Ha**
Randazzo	**6.270**	**Ha**
Sant'Alfio	**1.843**	**Ha**
S.Maria di Licodia	**443**	**Ha**
Trecastagni	**1.296**	**Ha**
Viagrande	**93**	**Ha**
Zafferana E.	**6.250**	**Ha**

Fig. 5 - The area of the 20 towns included in the Etna area

For a complete framework of the population living outside Etna Park's borders, and its potential basin, the following table shows data and density of these towns.

Town	Population	Area (sq.Km)	Population density	Area
	2001		(inhab/sq. km)	(sq. Km)
Adrano	34.490	82,51	418	43,19
Belpasso	20.358	164,49	124	17,12
Biancavilla	22.477	70.66	318	38,3
Bronte	18.512	250,01	74	102
Castiglione di Sicilia	3.746	120,41	31	54,12
Giarre	26.357	27,48	959	0,01
Linguaglossa	5.432	58,38	93	41,2
Maletto	4.032	40,88	99	35,64
Mascali	1l.l22	37,68	295	3,31
Milo	1.104	18,24	61	11,17
Nicolosi	6.197	42,48	146	32,71
Pedara	10.062	19,17	525	8,96
Piedimonte Etneo	3.664	26,46	138	7,93
Ragalna	3.103	39,23	79	25,04
Randazzo	11.223	204,84	55	62,7
Sant'Alfio	1.647	23,62	70	18,43
Santa Maria di Licodia	6.760	26,23	258	4,43
Trecastagni	8.212	18,96	433	12,96
Viagrande	6.591	10,05	656	0,93
Zafferana Etnea	8.139	76,12	107	62,5
TOTAL	213.228	1357,9	297	

Table 4 - Resident population (in thousand), area and density of population: Etna towns



Travelling in Sicily

5. Protection and Management of the Property

5.a Ownership

The nominated property (Core Zone) covers an area of 19,237 hectares. Thanks to Community's grants, ***Ente Parco dell'Etna*** took measures in order to expropriate for public use those plots of land –for a total amount of 700 ha- situated in the core zone that still belonged to privates, -while 500 ha (all pistachio groves) still remain of private property. In 2010, the acquisition process of the whole core zone was completed by Ente Parco dell'Etna and the core zone is currently totally public and directly owned and managed by Etna Park, since ***Ente Parco*** takes decisions ***ope legis*** about the state property areas, and in any case about public property and its institutional aims.

Prior to the Park establishment, the State Regional Forest Authority, which manages both regional and municipal properties, had strongly limited the cutting of woods for economic use. After the Park's establishment cutting is formally prohibited. The solely silvicultural interventions allowed are those aimed at recovering the natural conditions of woods biocenosis. Several restrictions have been applied to the rights and uses usually exercised by privates, since the Park creation, but the fact that now the core zone is entirely public guarantees that restrictions and bans be respected and thus the zone's integrity itself. Its ecological diversity, size and continuity are considered crucial factors as for ecosystems stability and conservation.

The Buffer zone covers an area of 26,220,16 hectares, 25,391 of which mainly consists of small agricultural private farmlands (traditional farmhouses, bare shelters for animals, wine and oil presses, patrician villas, etc.) and 829,16 ha of which belong to the so-called "C altomontana", where before the Park was founded, cableways, ski lifts, chair lifts and hotels (with about 100 beds) and other tourist facilities were built. According to the Park's regulations, it is currently forbidden to realise any other tourist settlement. Therefore, the small size of these areas and the low number of existing infrastructures guarantee that the integrity of the whole area is not altered.

The following table shows the ownership of the property in the nominated property and Buffer zone (table 5).

Property	Core Zone	Buffer Zone	Total
Communities	**8,500**	**5,691**	**14,191**
Regional	**10,237**	**6,470**	**16,707**
Private	**500**	**14,059**	**14,559**
Total	**19,237**	**26,220**	**45,457**

Table 5 - Ownership charter of the nominated property and buffer zone (hectares)

5.b Protective designation

Etna's core and buffer zones are managed and protected by the *Ente Parco dell'Etna*, entrusted by law with the management of Etna's Park, by means of regulations and planning tools issued by this institution.

Etna Park is managed by a regional and non-economic public agency, subject to the supervision of the Regional councillorship for Territory and Environment, which it is part of.

As a result of Sicily's self-government, the set of rules of reference for the protected area's management is the Regional Law (RL) 06 May 1981, nr 98, which represents the kernel of Sicily's protected area, issued even before the National set of rules (framework act for protected areas, 06 June 1991, nr 394), however not adopted by Sicilian Regional Authority.

In the run of time, the regulations for the management of protected areas, prescribed by the above mentioned RL, have been modified by the RLs 9 August 1988, 3 October, nr. 71, 6 April, nr 16 and 18 May 1996, nr 34. The normative framework thus emerging basically differs from the national one, with particular regard to management and governance aspects: the RL provides for a Technical Scientific Committee, as an advisory agency –not provide for in the national law- and also a Park's Council, -corresponding to the Park's Community (*Comunità del Parco*) in the national law-, which is composed only of the mayors of the Park's municipalities and the President of the Provincial Authority, and an executive Committee (the Directive Council in the national law), composed of only six members besides the President of the Park, 4 of whom appointed by the Council.

In Sicily, the Decree n. 46/GAB, 21 February 2005 issued by Regional Councillorship for Territory and Envinronment the following instituted:

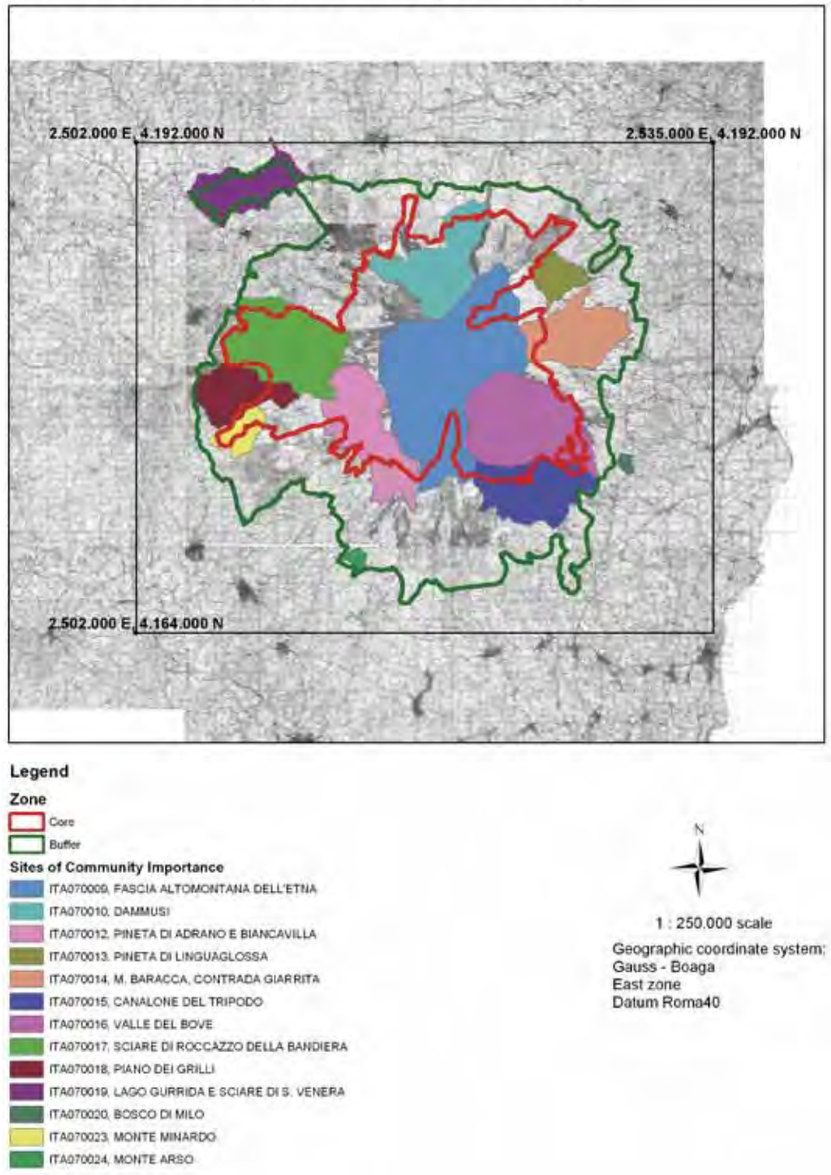
- 204 Sites of Community Importance (SCI);
- 15 Special Protection Areas (SPA);
- 14 areas belonging to SCI and SPA,

for a total of **233 aree** to protect. Of these 13 are within the Park and are managed by *Ente Parco*.



Canyon 40 Ore

Sites of Community Importance (92/43/CEE)



As for Governance, the Regional parks benefit from a greater autonomy compared to the national set of rules, while the Council –which represents the Park's local communities, at their highest institutional level- plays a more crucial role.

Nevertheless, the regional set of rules of reference appear to be out-dated, to the extent that the Regional Assembly has recently submitted several modification, not yet approved.

As already mentioned, the nominated property is part of Etna Regional Park established as a natural protected area by the regional law and managed by Ente Parco dell'Etna, and it is regulated by a series of legislative acts.

Regional Laws:

- Regulations for the creation of three natural parks (Etna's, Nebrodi's and Madonie's) and 19 reserves in Sicily: **Regional Law nr 98, May 6, 1981** (revised by the Regional Law nr 14, August 9, 1988). It is Italy's first regional regulations on protected areas,

issuing the rules for the institution of Sicilian parks and reserves with the objective to safeguard, conserve and protect landscape and environment, and for scientific purposes as well.

The areas to be protected are classified as follows:

- Natural parks. Their aim is to conserve the pre-existing natural environments and their social, recreational and cultural fruition. They are vast territorial or marine areas of relevant general interest for their morphological, palaeontological, biological and aesthetic characteristics.
- Natural reserves. They are established in territories that due to general interests -scientific, aesthetic, and educational in particular- are restricted in order to guarantee the conservation and protection of their fundamental natural features.

While the Regional plan on parks and reserves was being drawn up, the RL nr 98/81, made it possible to establish some natural reserves and to issue rules for the safeguard of the regional Etna Park to come. As soon as the LR nr 98/81 came into force, those activities which could endanger landscape, natural environment, flora and fauna were forbidden.

- Establishment of Etna Regional Park (and definition of boundaries and activities allowed for each sector): **Decree of the President of the Sicilian Regional Authority nr 37, 17 March, 1987** (published in G.U.R.S. n. 14, 4 April 1987). Under the article 27 of the RL nr 98/81, the Decree establishes the Regional Natural Park denominated *Parco dell'Etna*. The institutive decree fixes Etna Park's territorial borders with a cartography in scale of 1:25,000 and subdivides the Park's territory in the following zones: A (integral reserve), B (general reserve), C (protection), D (control), providing for a set of prohibitions in each zone.
- Institution of *Ente Parco dell'Etna*, the public agency responsible for the management of the protected area: **Decree of the President of the Sicilian Regional Authorities, 5 May 1987**. It founds the agency managing Etna Park, a non-economical public agency, under the control of the Sicilian regional Authority. The *Ente Parco*, which has its own administration and personnel, is a so-called derived-financed agency, that is it uses the resources assigned by the Regional authority. Moreover, it can count on self-financing and can also use public funds.
- Approval of **Ente Parco dell'Etna's Statute**. It was adopted with the Commissionaire's Decisions (*Deliberazione Commissariale*) nr 1, 11 November 1987 and nr 32, 24 February 1988, and approved by the *Assessorato Regionale Territorio ed Ambiente*. Etna Park's statute, a self-governing act by the Park's council, sets the following aims:

- Protection, conservation and defence of landscape and natural environment:
- Requalification of the Park's natural values and reconstruction of the degraded ones.
- Accurate layout and use of the territory constituting the park itself, planning and programming of proper interventions and realising the related works directly or through proxies with the interested municipalities.
- Enhancement of life conditions of the residing population, fostering the development of productive activities and traditional ones.
- Social and public use of environmental goods, fostering cultural and recreational activities and also tourist activities compatible with the priority protections requirements.
- Development of scientific research.

Moreover, the statute establishes specific rules of organisational nature and about the functioning of the agency's bodies, fixing their tasks and competences.

- The Regulations of Ente Parco's management was adopted by the Park's council and approved with a the **Decree of the Assessore Regionale Territorio ed Ambiente nr 104/GAB of 12. April 2005**. They provide for further modifications of organisational nature and about the agency's competences, according to the principle stating the separation between the functions of political-administrative address, carried out by the Park's President and Council, and the management functions attributed to the agency's Direction.

- Gazzetta Ufficiale Regione Sicilia, 22 luglio 2005, nr 31. Comunicazione elenco Siti di Importanza Comunitaria in Sicilia, di cui al Decreto Assessorato Regionale Territorio e Ambiente (Decree of the Regional Councillorship for Territory and Environment), 21 Febbraio, 2005, nr 46/GAB.

Assessorato Regionale Territorio e Ambiente publishes in the GURS the establishment of Sicilian SCIs and SPAs, and related lists.

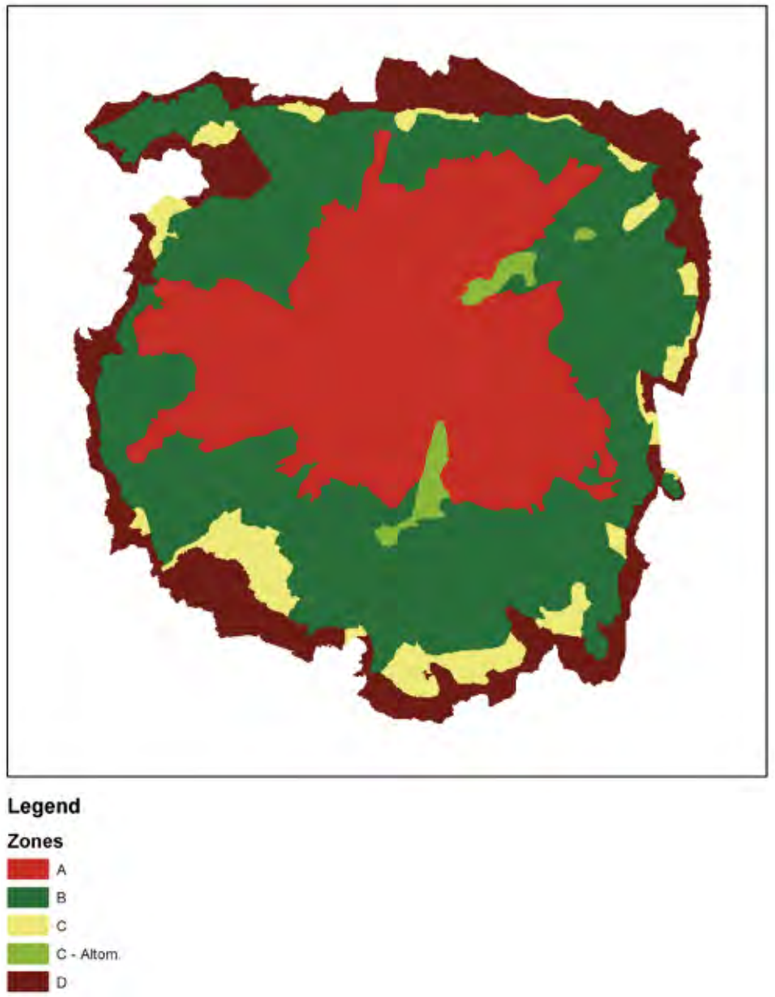


Fig. 6
Etna Park's zoning

5.c Means of implementing protective measures.

Ente Parco dell'Etna is a regional public agency, with its own administration, even though it is subordinated to the control of the Sicilian Regional Authority, *Assessorato Regionale Territorio ed Ambiente*.

Ente Parco has the task to manage the regional nature Etna Park, by pursuing the following institutional objectives (as defined in art. 1 of the *Ente Parco dell'Etna*'s Statute):

- the protection, maintenance and defence of the landscape and natural environment;
- the requalification of the park's values and the restoration of the degraded values;

- the correct use of the Park's territory, the intervention programming and planning, the realization of the related works.
- the improvement of the resident population's life conditions, promoting the development of traditional productions and activities;
- the social and public use of the environmental goods, fostering cultural and recreational activities as well as compatible tourist activities;
- the development of the scientific research.

The presence of *Ente Parco*, entrusted by law with the duty to run the protected area, greatly simplifies the problems usually related to the management of historical and natural sites. The World Heritage experience has shown some complications in the management of this kind of sites where different actors are involved in the decision making process.

Ente Parco dell'Etna is the only agency in charge of managing Etna's protected area, thus guaranteeing a unitary and coordinated supervision, promoting its use for tourist aims and making it a source of well-being for the local population, thus strengthening the process of preservation and enhancement of local resources.



Danger sign

Ente Parco doesn't carry out civil defence activities, but guarantees its support to the bodies in charge, both at national and local level.

Moreover, the decisions taken by *Ente Parco* are widely shared, as local communities are represented within the agency.

The institutional features, the Park's governance and tasks play an important role for the effectiveness of its decisions and activities.

Etna Park is a regional public agency, with an independent administration, under the control, supervision of the Regional Department of Territory and Environment, which it is part of. It pursues the institutional goals as defined in art. 1 of the Park's statute and in the regional law 98/81 and subsequent modification and integrations.

Etna Park has its own institutional bodies:

- **The President**, appointed by Decree of the President of the Sicilian Regional Authority,
- **The Park Council**, which consists of the president of the regional province of Catania, the mayors of the twenty towns the territory of which lies within the park and is presided over by the Park's president;
- The President and the park council are responsible for political and administrative guidance.
- **The Executive Committee**, which comprises/consists of seven members, three of whom by law (President, Regional Corps of Forest Rangers' departmental inspector, President of Technical Scientific Committee) and four elected by the Park Council. Etna Park's Director attends the Committee meetings with no right to vote.
- **The Auditors of Accounting**, appointed by the Regional Department of Territory and Environment, which consists of three members.
- **The Technical Scientific Committee**. The *Ente Parco* avails itself of the support of this Committee, which is an advisory body, managed and organized in compliance with art. 16 L.R. of 6 May 1981, n. 98, which expresses opinions on issues related to environmental assets and to the development of park's resources. The members of the Technical Scientific Committee are appointed by *Assessorato Regionale al Territorio e Ambiente* among experts –shortlisted by Universities- in scientific fields consistent with the Park's objectives, such as botany, zoology, geology, volcanology, agronomy and also economy, law and territorial planning. The most relevant environmental associations are also represented in the Committee. Its opinion is binding on issues regarding the Park's regulation (such as geomorphologic layout, ecosystems preservation, introduction of vegetal and animal species, forest arrangement and the like). Should a decision be taken against the Committee's advice, the former is suspended and submitted to the control of merits by *Assessore Regionale Territorio e Ambiente* (Regional Councillor for territory and environment).

The *Ente Parco* fosters and guarantees social and political participation. Part of the Park Council's members -a deliberative body- are the mayors of the town falling in the Park's territory, and thus represent their local interests. At the same time the presence of the regional Authority's representatives within this body, and the fact that *Ente Parco*'s President is nominated by a Decree of the Regional President complies with regional regulations.



Etna's eruptive vent 2002

This kind of organisation reduces potential conflicts. The *Ente Parco*'s bodies are composed in such a way as to represent both local and public interests, thanks to the representatives of the institutional authorities.

The strong role played by political members in the deliberative process is balanced by the presence of a technical body, the Executive Committee, which carries out tasks of budget management and control of the *Ente Parco*'s administrative acts.

Moreover, the Technical Scientific Committee ensures the expertise aimed at taking decisions related to environmental values and development of the Park's resources.

The Park management is entrusted to a system that guarantees a moderation between the interests of local communities and general interests.

President

Ente Parco's Legal Representative

appointed by President

of Sicilian Authority

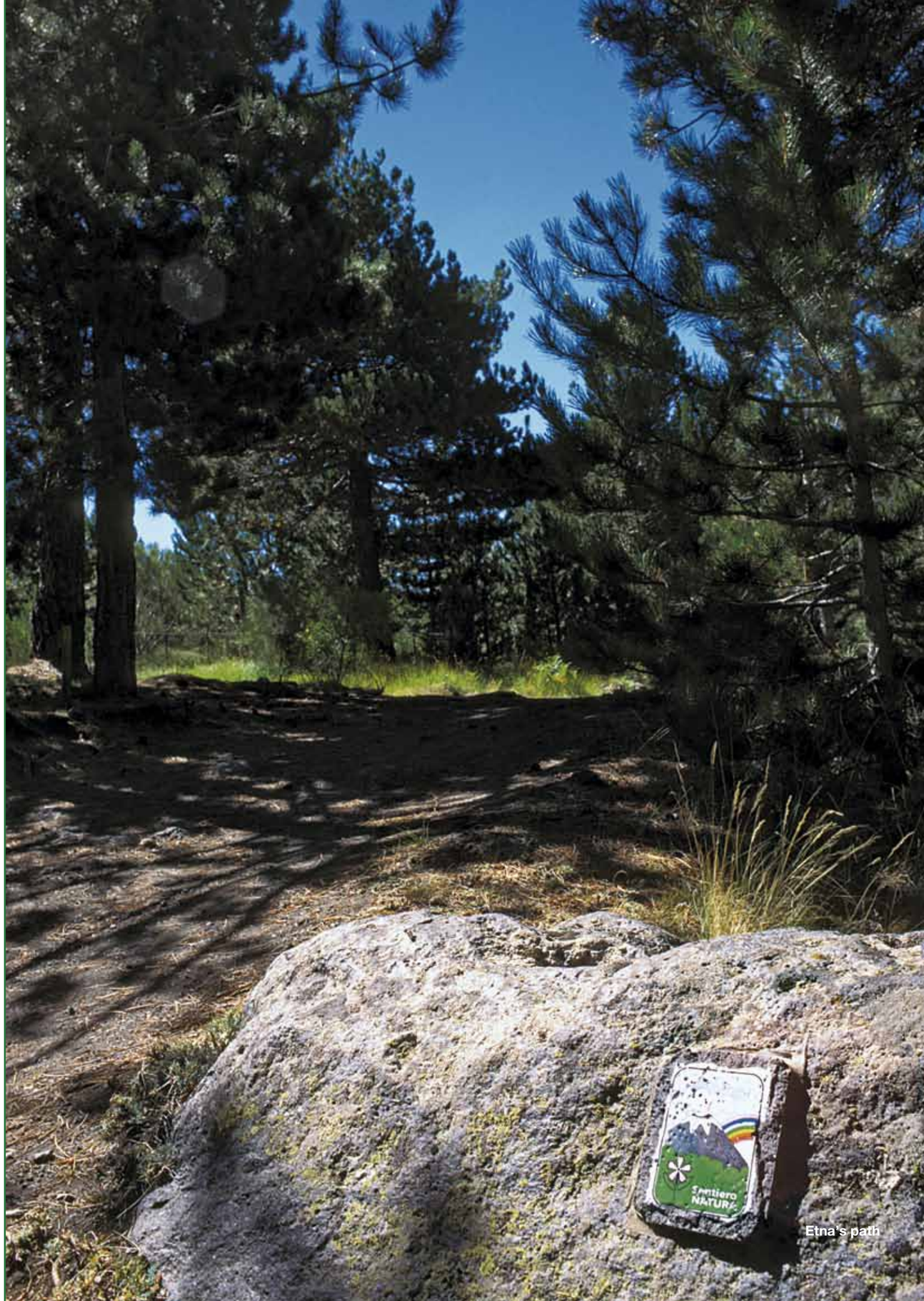
Park's council
Deliberative body, chaired by the Park's President and composed of President of Catania's Provincial Authority and Mayors of the Park's 20 towns

Executive Committee
Composed of 7 members, 3 defined by law: Park's President Forest Rangers' departmental inspector President of Technical Scientific Committee and 4 appointed by the Park Committee

Advice and surveillance bodies

Auditors
of accounting Technical body which controls the legimaticy of the administrative acts

Technical Scientific Committee
Advisory body on environmental issues, composed of: university professors inspector of Regional Corps of Rangers Superintendent of Catania's Provincial Authority



Etna's path

Territorial Plan

The main instrument for the management of the protected area is the park territorial plan and related regulations, which is drafted by the Council with reference to the territory protection, development and balance strategies.

The park plan -drawn up in compliance with art. 18 of L.R. 98/81 and further modifications- represents a unitary and flexible management tool, apt to combine the populations interests in social, economic and cultural development with the priority interests in natural, environmental, and landscape conservation.

The Territorial plan was drawn up on the basis of a series of researches and in-depth studies of the park's scientific, volcanic, flora, woodland, agricultural and territorial aspects.

The plan has divided the territory into "differentiated zones", according to territory features and proper interventions.

The plan regulates the territory organization, its use, fruition and protection, sets limits to use destinations, specifies the guidelines and criteria for interventions on natural environment.

The Territorial Plan refers not only to the nominated property, but to whole of the Park's territory. However, the regulations specifically referred to the core zone, called "zona A" are clearly recognisable.

The Park's Territory Coordination Plan marks out different zones, according to their specific features:

- Zone "A": integral reserve, (Core zone);
- Zone "B": general reserve;
- Zone "N": protection of ecosystems of outstanding value;
- Zone "N1": protection of natural environments of outstanding value;
- Zone "P": agricultural landscape;
- Zone "R": environmental and landscape rehabilitation;
- Zone "C": protection;
- Zone "D": control;

In each zone strict restrictions are applied, and only specific interventions are allowed. *Ente Parco dell'Etna* is responsible for the implementation and respect of the rules.

The Territorial plan's objectives are the following:

- To guarantee the park's natural biotic and abiotic components and the natural development of related evolution processes;
- To allow the preservation and development of traditional economic and productive activities (agricultural, woodland/forest and pastoral activities), as long as they are compatible with the park goals;
- To allow a harmonious preservation of all physical, biological and anthropic elements which constitute the peculiar traits of the territory and its landscape;
- To make the park usable both from a scientific-cultural and tourist-recreational point of view.

Norme di attuazione del Piano (Plan implementation rules).

They fix the territory's boundaries and establish the uses allowed in each area. They define and regulate the different zones; identify the areas where building is not allowed, due to their natural and cultural value; recognize agricultural and forest areas with the related implementation rules, road system, parking areas, pedestrians paths, areas equipped for the territory's tourist and cultural fruition, in zone C.

Regolamento del parco (Park's regulations).

They rule the activities allowed within the Park and specify the procedures emanating from the Plan implementation rules. They represent the operative tool for the Plan's implementation, specify the rules for territory use and fruition, and fix the administrative procedures and documents in order to obtain the Park's authorisations in other matters as well. For instance, the Park's Regulations regulate tourists' access, stay and circulation, setting restrictive rules as for their admission to the core zone -where only authorised vehicles are allowed-; set rules for scientific research, recreational and educational activities; guarantee the preservation of the Park's natural, botanical, faunal and forest characteristics.

Regolamento Operativo (Operative Regulations)

The Opertaive Regulations regulate specific activities. To date, Etna Park has approved the regulations concerning:

- the Park's fruition;
- the behaviour of high-altitude hikers
- the granting of contributions for preventing and compensating damages caused by wild fauna;
- the granting of contributions for the recovery of fixed traditional social patrimony and related census.

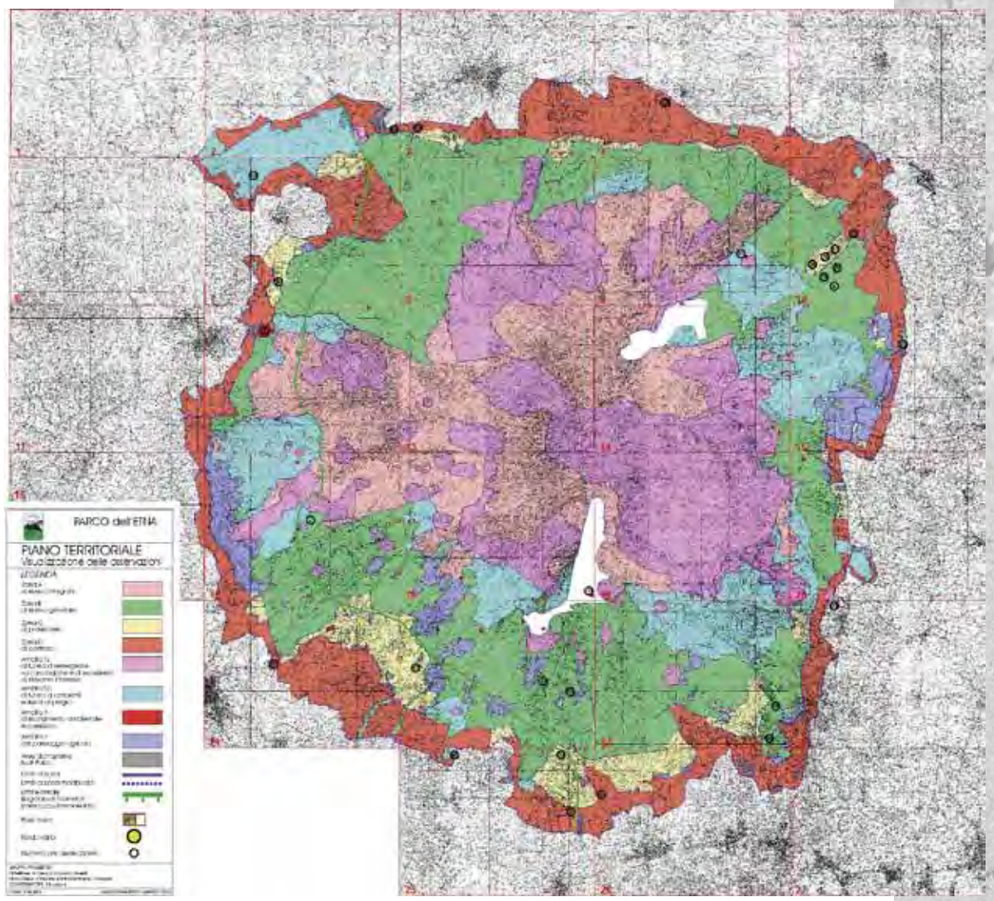


Fig. 7
Territorial plan

5.d Existing plans related to municipality and region in which the proposed property is located

The park belongs to the Regional Authority's protected areas system established in 1975 which covers approximately 13% of the regional territory, pursuing the priority objective of dynamic conservation of the environment, as well as fostering the sustainable development in the protected areas so to improve the living standards of local population.

The protected areas planning system is regulated by the L.R. n.98 on 06 May 1981, modified with LL.RR. (Regional Laws) 14/'88, n.17/'94, n.71/'95, n.16/'96 e n. 34/'96 and further modifications.

It is to be pointed out, that since the Park establishment, the municipal and intercomunal town planning tools have become ineffective and thus in the areas falling in the Park, the Institutive Decree and its planning tools are the only sets of regulations to be applied. Authorisations concerning any activity implying the territory modifications is subject to the Park's permit.

5.e Property management plan or other management systems

Ente Parco manages the nominated property according to the regulations applied in ***zona A*** (Core Zone) and ***zone B*** and C/ALT (Buffer Zone) provided for in its institutive decree. The latter sets the allowed and forbidden activities in each zone of the protected area, in order to reach the objectives set. The Core zone is an "integral reserve area", where natural environment is preserved in its integrity, namely in the whole of its natural features, both as for biological population's individualities and their interdependence.

In order to protect the Core zone's integrity, strict bans and restrictions are applied, so to restrain some human activities. In the Core Zone is thus specifically forbidden:

- to build new constructions or to alter the territory, this including the realisation of roads and long-distance power-lines;
- to modify the water regime;
- to take soil, sand and any other material;
- to collect or to damage rocks or minerals;
- to bring in arms and explosive or any other destructive means;
- to practice hunting and bird-catching;
- to damage, to disturb or to catch animals, to collect or to destroy nests and eggs;
- to remove or to damage plants and part of them;
- to camp, to light fires in the open;
- to leave garbage or to arrange collecting points for it;
- to bring in motor vehicles;
- to use any means that can alter the bio-geochemical cycles;
- to introduce animal or plant species alien to the zone's typical fauna and flora.

The activities allowed in the core zone are particularly aimed at prevention and fruition, such as fire-prevention -with special regard to surveillance as well-, hiking, ski-alpinism and ski-hiking -hiking is usually free, although rules and limitations are possible in some particular zones-. Scientific research can be carried out prior authorisation from the Technical-Scientific Committee, in relation to the objectives of conservation.

The buffer zone hosts high value ecosystem and ecotones both from a landscape and a naturalist point of view, and shows a higher degree of anthropization. Here, besides most of the restrictions applied in the core zone, it is also specifically forbidden to practice any industrial activity, including mining and to realise dumps or any other waste disposal plants.

Management Plan

In Etna Park, as an environment of great naturalistic interest from a geologic, floristic-vegetation und faunal point of view, 13 sites of Community interest– Nature 2000, according to what provided for in BIOITALY project have been identified. 9 of these sites are constituted of Sites of Community Importance (SCIs), which include the types of natural habitats listed in annex I and the habitats of species listed in annex II of the "Habitats Directive" 92/43/CEE (SCI) and 4 SCI/SPA (Sites of Community Importance/Special Protection Areas), designated by Member States, on the basis of IBA sites (Important Bird Areas – according to Bird Directive 79/409/CEE), concerning an area of 23,543,51 ha (equal to 40% of the Park' whole area and to 6,16% of the Sicilian SCI territory). The above mentioned sites aim at guaranteeing a satisfying state of conservation for natural habitats and habitats of the species present in the area of their natural distribution, by measures that foster their maintenance and, when needed, their re-establishment, in accordance with human activities.

Such sites of Community interest are present both in the Core Zone and in the Buffer Zone, and are equal to 77% in the nominated property, and 53% in both Core and Buffer zones.

So as provided for in art. 6 of Habitats Directive, Etna Park drew up and approved a Management Plan, "*Monte Etna*", specifically aimed at managing these sites. The plan's preparation was so organised as to involve and consult local authorities and interest groups (stakeholders), in order to guarantee a form of participative democracy for the definition of possible directions to insert in the Plan, which was later approved by the Regional Authorities.

The Management Plan (MP) aims at ensuring the maintenance and/or re-establishment of the ecological equilibrium that characterises the habitats and guarantees their conservation, by means of appropriate administrative, contractual and prescribed measures.

The achievement of such objectives makes it necessary to conciliate human activities with the conservation of habitats and species. Thus the MP's general strategy is organized in two lines, different but strictly connected: strategies aimed at eco-sustainability, and strategies aimed at socio-economic sustainability. The action lines meant to achieve the specific objectives are organized in a further short-/medium-term strategy and a long-term strategy.

As for eco sustainability, the short-/medium-term strategy aims at facing urgent risk factors. It provides for:

- following the adaptation phases of the territorial plans and town-planning tools in force before the MP, with particular reference to the exigencies of preserving and safeguarding SCIs' and SPAs' biodiversity;
- activating control and maintenance actions of the present and future structures; realize communication and awareness campaign, in order to inform local population, businessmen and tour operators;
- improving public fruition according to eco-compatibility conditions.

In the long term, a SCI's and SPA's sustainable management system has to be implemented on a territorial scale, aimed at preserving the biodiversity by taking actions to regulate the territory's fruition, without reducing the opportunities for local economic development.

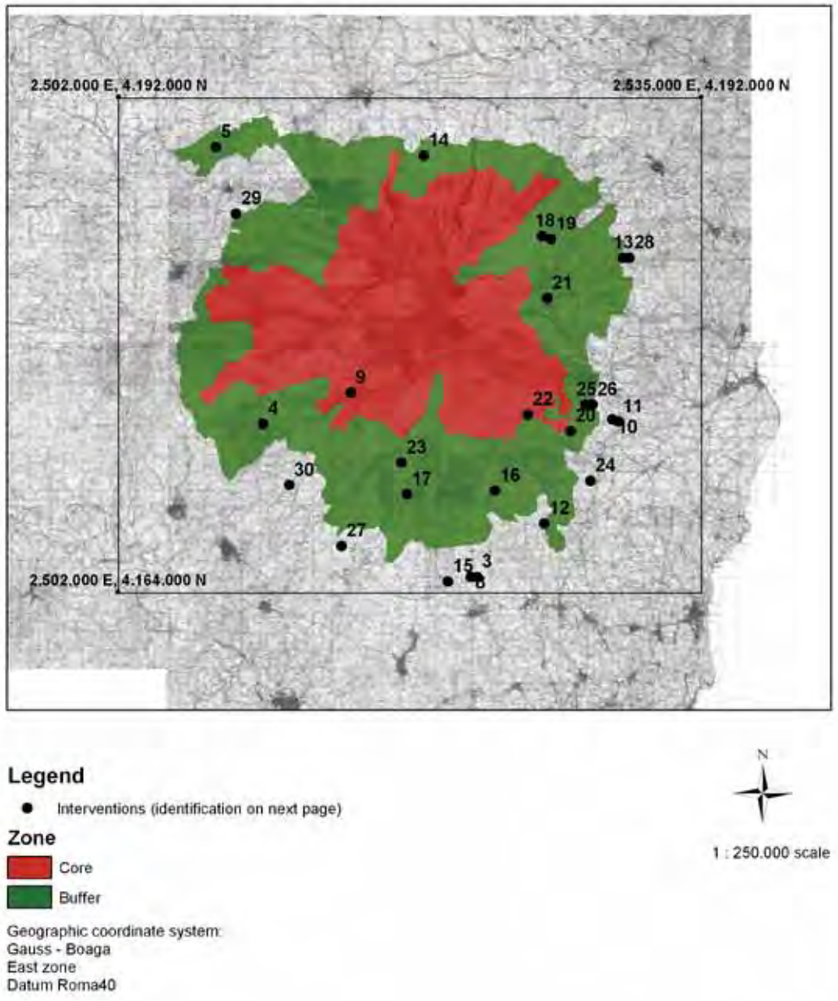
In the perspective of harmonizing the activities related to the area's management and use with the measures aimed at preserving habitats and species, as for socio-economic sustainability a strategy consistent with those linked to the ecologic sustainability has been envisaged.

In conclusion, the general strategy adopted for the management of the local ecological network has been conceived in an holistic perspective, that accounts not only for the species subject to protection, but also for the surrounding environment where they live. Thus, natural habitats and human population and their needs have been considered with the purpose of pursuing a strict protection of biodiversity, along with fruition forms and supporting programs to eco-compatible economic activities, which have positive repercussions on the local community.

Triennial intervention program

For the promotion and support of agricultural, zoo-technical and silvi-pastoral, artisan, tourism and cultural activities, *Ente Parco* prepares, adopts and yearly updates a Triennial intervention program, a planning tool for the estimation of public works, acquisition of property, reimbursements, contributions, services and equipment aimed at the social enhancement and fruition of the Park's territory. Presently, the Triennial Program 2011/2013 is in force.

Triennial intervention plan



The Park's Triennial intervention program is the main planning and management tool as for the interventions on the territory and its drawing up, approval and publicity are provided for and regulated by national and regional laws. It is adopted on a yearly basis -like and with the balance- by the Park's Council, that is by local communities, represented in the Council by the their mayors, and the President of Catania provincial Authority.

The Program puts into actual effect what provided for in Mount Etna's Management Plan, in feasibilities studies, in those aimed at identifying and quantifying the Park's needs and provides for the interventions on the territory needed to meet the management objectives according to a binding priority order.

1. Routine maintenance works
2. Extraordinary maintenance works
3. Germplasm bank
4. Completion of restoration works Base point 2 ***Case Piano Mirio*** – Equipped Area
5. SCI ITA 070019 ***Lago Gurrida*** and ***Sciare di Santa Venera***
6. SCI ITA 070014 ***Monte Baracca C.da Giarrita***
7. Main road sign system to Etna's paths
8. Completion millstone ***Monastero***
9. SCI ITA 070012 Pinewood – Adrano, Biancavilla
10. SCI ITA 070020 Wood – Milo
11. SCI ITA 070020 Equipped area – Milo
12. Completion Cicirello
13. Completion Case Bevacqua Base point 13 Piedimonte Etneo
14. Acquisition and restoration Case Caldarera Base point 9
15. Restoration real estate Fusara
16. Acquisition and restoration Base point 21 "Salto del Cane"
17. Optimisation of the municipal wood ***Manfrè*** – Belpasso
18. SCI TA 070013 Pinewood – Linguaglossa
19. Restoration and extension works Base point 2 ***Case Piano Mirio***
20. Path ***Piano Pernicana***
21. Restoration of the path ***La Scalazza***
22. Restoration of the path ***della Transumanza***
23. Restoration of the path ***Monte Zoccolaro*** Zafferana Etnea
24. Completion of external restoration works of ***Grande Albergo***
25. Completion and external restoration of ***Villa Manganelli***
26. Acquisition and environmental restoration ***Ilice di Carlino***
27. Restoration of the path Caselle – Milo at ***Ilice di Pantano***
28. Scientific Documentation Centre
29. Repairs of the access road to ***Case Bevacqua***
30. Realisation of an equipped area ***c.da Fontana Murata Maletto***
31. Repairs of the communal road "Bosco Insigna" Biancavilla
32. Funds for compensating damages caused by wild fauna
33. Measure for preventing damages caused by fauna
34. Compensations for curbing permanent or temporary wood cutting
35. Contributions for recovering the traditional patrimony
36. Interventions for natural environment prevention and defence – fire-prevention fields
37. Geographical Informative System up-dating
38. MADÉ (Museo Aperto dell'Etna, Etna's Open Meseum)
39. Wild fauna census and monitoring
40. Census of zoo-technical patrimony
41. Scientific research and surveying studies
42. On-line web-site realisation and maintenance
43. Environmental management system
44. Environmental quality brand for typical products
45. Environmental quality brand for tourist activities
46. Etna Park's environmental accounts
47. Environmental education, strategy and action plan
48. New economic activities emerging form a proper environmental management
49. Establishment of the literary park "***L'Etna dei Romantici***" (Romanticists' Etna)
50. Geographical Informative System for the whole Park.

The interventions have to be carefully planned, precisely fixing the realisation modalities, timing and the amount of money needed; they have to be drawn up according to town planning and environmental regulations and in defence of public interests.

The cartography where the interventions are indicated, the justificative and descriptive report, and the Annual List are part of the Triennial Program. The latter is the list of the interventions that the Ente Parco intends to realise in the reference year and is an integral part of the budget.

Moreover, the Triennial Program is the basic tool used by public administrations in order to obtain external funding, that can come from the regional Authority, the State or the European Community. Actually, an intervention not provided for in the Program and not listed in its Annual list, can't be financed.

GIS (Geographical Informative System)

Etna Park's Geographical Informative System has the following functions: cartographic (base and thematic) maps up-dating; control of activities in the territory; environment monitoring. It also represents a dynamic and rapid tool for the institutional answers to the goals of the territory's management.

The system has the following characteristics: complete coverage of the Park's territory, specification of data source, indication of know-how levels, indication of the elements taken into account and the methodology applied, data dynamism (cartographies and data-base) up-dating by addition of new data obtained thanks to increased know-how and environmental variations, creation of check-lists of meaningful naturalistic emergencies, accessed to the system from local sites and through geographical networks.

Some available information regard:

1. Areas of special preservation: Sites of Community importance and Special Protection Areas, the caves and the "vegetation monuments."
2. Geographical organization: the Park's and towns' bounderies and overview of the Regional Technical Map, scale 1:10,000.
3. Infrastructures: Park zoning, paths, some tourist structures and services.
4. CTR *(Carta Tecnica Regionale):* Regional Technical Map, issued by Regional Concillorship for Territory and Environment, and Park zoning.

Relations with stakeholders

As already mentioned, the *Ente Parco* has actively worked at involving local public administrators, social workers and businessmen, environmental associations, professional rolls and several stakeholders, in lots of initiatives aimed at the protected area's enhancement and fruition.

Memorandum of Agreement with INGV Catania Unit, aimed at effectively monitoring the volcanic activity and correctly relating to the territory and its natural patrimony; at promoting activities for the prevention of volcanic hazards; at informing about scientific research in volcanological field, training courses and internships; at fostering the development of new technologies in the field of volcanic seismology and volcanology (October 25, 2002).

Memorandum of Agreement with INGV Palermo Unit, aimed at effectively monitoring the volcanic activity (March 17, 2004).

Agreement with ARPA Sicilia (*Agenzia Regionale Protezione Ambiente*, Regional Agency for Environmental Protection), aimed at nature protection, environmental suistainability and monitoring, information spreading on ecological brand (2004).

Agreement with the University of Florence, Department of Earth Science, aimed at effectively monitoring the volcanic activity, with educational objectives, training courses and internships (April 30, 2008).

Memorandum of Agreement with University of Catania, Department of Geologic Science, addressed to university students, unpaid trainees, holders of grants, graduate students, aimed at the organisation of internships in the park, conferences, seminars, congresses in the geologic field (November 17, 2008).

Memorandum of Agreement with State Forestry Regional Authority aimed at fire prevention activites preservation and forest management (February 18, 2008).

Conventions with voluntary associations in order to strengthen the surveillance in the protected area (February 25, 2008).

Memorandum of Agreement with the Regional Corps of Forest Rangers aimed at fire-prevention in the protected area (June 12, 2008).

Agreement to the *Carta di Feltre* (Feltre's Chart), a rights and duties manifesto, signed by the representatives of national parks, in order to toughen the parks network and foster the creation of a protected areas system at national level. **(ref.** http://www.parks.it/news/dettaglio.php?id=3268) (September 18, 2008).

Memorandum of Agreement with Catania's Provincial Authority and Forest Inspectorate for the installations of video-surveillance system in order to fight illegal dumping (December 18, 2008).

Operative Agreement with State Forestry Regional Authority, in order to guarantee a better fruition of trails in the equipped areas (December 22, 2009).

Memorandum of Agreement with ENEL and TERNA, for the preservation of Park's natural features, improvement of quality of service and existent electric networks, thanks to the realization of underground networks (February 16, 2010).

Agreement with the Union of local tourism offices for the promotion and fruition of the protected area (August 10, 2010).

Memorandum of Agreement with the Regional councillorship for Agriculture and Food resources and the Operative Divisions of Etna's District for biodiversity preservation, enhancement and promotion (April 19, 2011).

5.f Sources and levels of finance

Ente Parco dell'Etna is based on the "derived finance", therefore it uses financial resources established and assigned by the Sicilian Regional Authority. *Ente Parco* can provide its own financial resources and can be the direct beneficiary of public funding, not only from the Regional Authority but also from the State and the EU.

As a regional agency, *Ente Parco* is given contributions by the Sicilian Authority. Every year, the regional *Assessorato Territorio ed Ambiente* (Councillorship for Territory and Environment) grants funds to the park in order to ensure that its main objectives (protection, conservation and defence of natural heritage) be met. The regional funds represent the most relevant source of financing and they account for 4,881,750 euro for 2011, mainly used for *Ente Parco*'s management and its personnel and they are granted on a regular (annual) basis.

Funding by the Sicilian Regional Authority		
Year	**Management**	**Personnell**
2006	2,025,456.51	2,028,100.00
2007	1,835,496.00	3,193,708.00
2008	1,690,499.50	3,195,665.08
Further funds in 2008	304,500.00	-
2009	2,213,000.00	3,396,745.50
2010	466,967.36	2,088,898.20

Ente Parco can also count on self-financing, resources coming from sanctions and preliminary fees for authorisations issued by the Park. Moreover *Ente Parco* promotes the economic use of its assets. However, these revenues, account for a very small share of its total financial resources.

It should be considered that *Ente Parco* relies not only on cash subsidies but it also obtains payments in kind such as the services provided by *Forestale* (Regional Corps of Forest Rangers).

Moreover, in the recent past *Ente Parco* received relevant external funds for the realisation of specific interventions provided for in its Triennial Intervention Program, from the Sicilian Authority, from the Ministry for Environment, and mainly from the European Union.

By way of some example, the following projects -among others- have been realised:

with EU's funds:

- Acquisition of high preservation areas in the Core zone (Zona A)
- Woods naturalisation in the integral reserve zone and mitigation of fire effects caused by the eruptive events of 2002.
- Environmental restoration of disused quarries (Adrano, Linguaglossa,, Mascali,, Nicolosi, Randazzo and Zafferana Etnea).
- Environmental restoration of disused dumps (Adrano, Belpasso, Linguaglossa, Bronte, Nicolosi, Trecastagni and Zafferana Etnea)

with regional funds:

- Restoration works of the *Casermetta Comunale* – Base Point 6 – *Piano dei Grilli* in Bronte.

with state funds (Ministry for Environment):

- Restoration works of *Rifugio Citelli*, Base point 15, in Sant'Alfio,
- Completion of restoration works of *Pietracannone*, base point 16, in Milo.

At present, the Park has already submitted several projects for EU*'s funds, provided for in ROP (Regional Operative Programme) 2007-2013, through Parks Plan Agreement (total amount for Etna Park's, interventions already assigned in the Plan Agreement, euro 3,658,000), PIST (Piano Integrato Sviluppo Territoriale*, Integrated Territorial Development Plan) (total amount for Etna Park interventions, already assigned, euro 4,892,739) and by PSR (*Piano Sviluppo Rurale*, Rural Development Plan) 2007-2013 for the measure through GAL (*Gruppi Azione Locale*, Local Action Groups), Etna, *Terre dell'Etna e dell'Alcantara*. Moreover, the interventions planned by Etna Park are included in the PSAE (*Piano Strategico dell'Area Etnea*, Strategic Plan of Etna area).

The fact that *Ente Parco* can rely on stable financing represents a strength for the nominated property, since it guarantees that protection and management activities are carried out on a permanent basis.

5.g Sources of expertise and training in conservation and management techniques

The property area can benefit from the expertise and training from public authorities or from other -local, national, and international- organisations.

Membership at International level:

- **IUCN - World Conservation Union** (The International Union for the Conservation of Nature and Natural Resources), so it can benefit from its technical support and assistance for the matters related to the sustainable management of natural resources (i.e. technical support for drafting environmental laws and natural resource management strategies) and also from the environmental knowledge network (scientists and experts from 181 countries in a worldwide partnership). Etna Park is member of the IUCN's Italian Committee at the Ministery for Environment.

- **Europarc**, a professional organisation for European protected areas.

National level:

- ***Ministero dell'Ambiente*** financed and contributed to the realisation of the Park's several projects;
- Etna park is a member and a component of the Board of Committee of the ***Federazione Italiana dei Parchi e delle Riserve*** (Italian Federation of Parks and Nature Reserves);
- ***Protezione Civile*** (Civil Defence);
- ***Touring Club Italiano***: collaboration for the drawing up of the tourist plan aimed at fostering the knowledge and the fruition of Etna and for the realisation of films about Etna and the park.

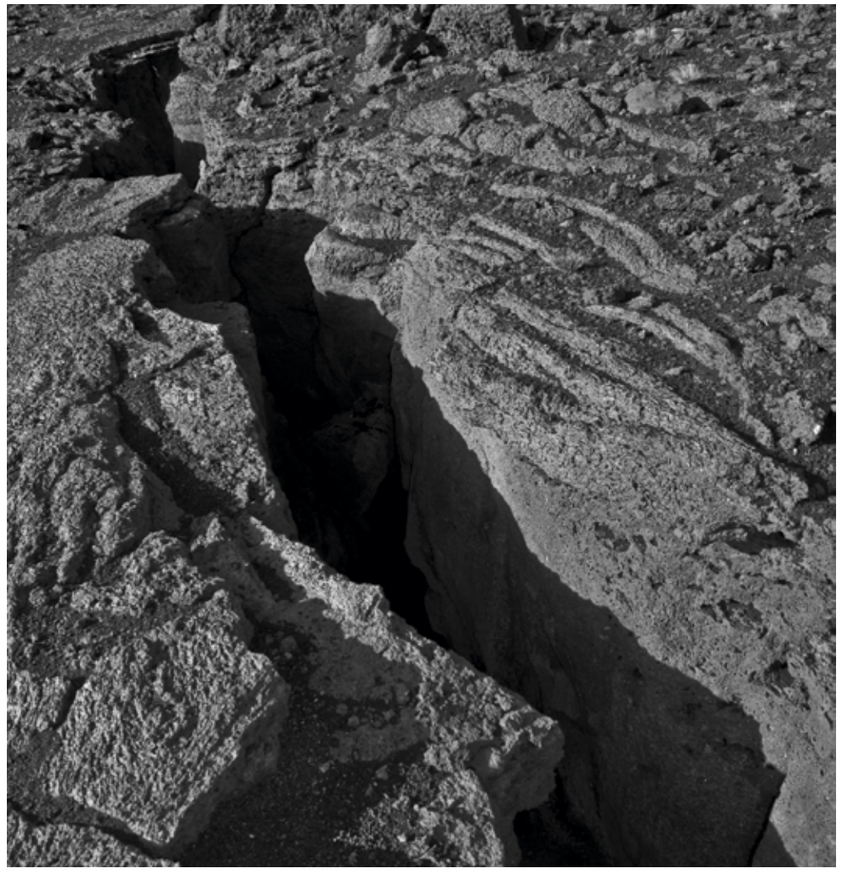
Regional level:

- Territorial Units of the **Sicilian *Assessorato Regionale Territorio e Ambiente*** (the regional councillorship responsible for environmental issues).
- ***Azienda Regionale Foreste Demaniali*** (State Forestry Regional Authority);
- ***Corpo Forestale*** (Regional Corps of Forest Rangers), the surveillance agency of *Ente Parco dell'Etna* for the protection of the territory. *Corpo Forestale* has a representative in the Executive Committee.

Local Level:

- Technical Scientific Committee.
- University

Moreover, the *Ente Parco* cooperates with no-profit associations and volunteers that operate in environmental fields. During 2004 and 2005 the *Ente Parco* has signed agreements with voluntary associations that have actively collaborated with it.

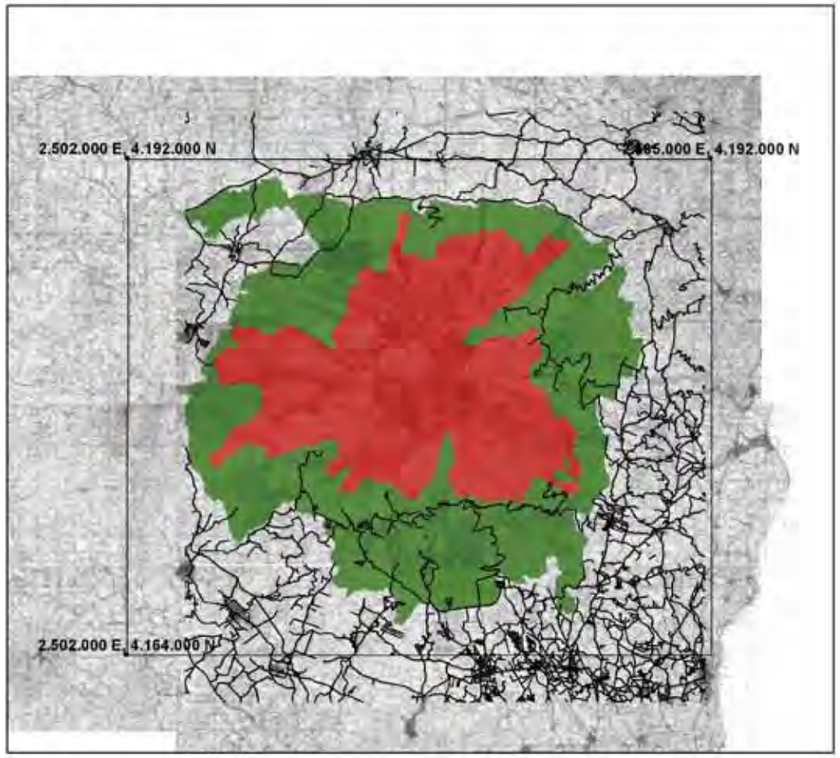


Eruptive fracture, *Monte Nero*

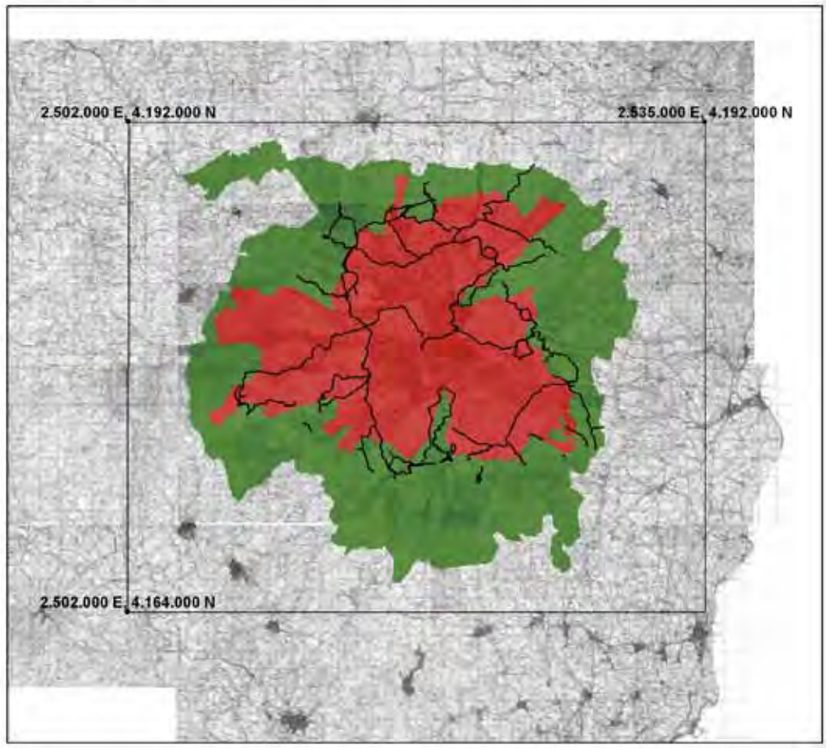
5.h Visitor facilities

Structures, infrastructures and equipment

Access roads



Access trails



Among the Park's objectives, a crucial role is played by educational and fruition aspects, since they act as tools contributing to the park's preservation and to the comprehension of those values emanating from the park, and counterbalancing the bans and restrictions imposed.

The educational aspects mainly concern those activities realised for the school system, aimed at making the students aware of the necessity of approaching the territory properly, and at nurturing the consciousness of the meaning and weight of individual ACTING, so to spread an eco-compatible culture and a responsible fruition of the environmental good.

As far as the fruition aspects are concerned, taking into account the park's existing accessibility conditions, the present infrastructures consist of paths, roads -some suitable for vehicles some for pedestrians only-, road junctions, car parks, a network of hiking trails and, last but not least, ski slopes and ski runs in the top areas.

The park management tools are represented by:

- Trails. They are defined in a trail plan, forming a network that allows the usability of the park's natural and cultural assets and that must be linked in a coherent way to the initiatives and activities of marketing and enhancement of typical local products, which hopefully the private citizens will start with the support of the park. Therefore the trail plan cannot be a rigid tool but needs to follow the birth of private and public initiatives of which it represents a coherent support.
- *Punti Base* (Base Points). They are devoted to hiking activities and are meant to guarantee a balanced environmental impact of the constant and diversified tourist flow. They consist of visitor info centres, parking areas, picnic areas, playgrounds, rest areas for equestrian hiking.



Rifugio Citelli

There are also huts with free access, skiing schools (alpine and cross-country ski). All these facilities and services comply with the characteristics of the different sites, service opportunities and existing road accessibility.



Summer hiking

- Huts -some of which are with free access-. They are located along the trails and the paths within the *Azienda regionale foreste demaniali* (State Forestry Regional Authority) and the park property. The huts are rather rustic, open all year round and suitable for short stays. Some of them are equipped for horse-riding activities.



Ski-hiking on Etna

Most of huts are situated along Etna's ***Pista Altomontana*** (High-mountain trail), one of Etna's most stunning trails, which mainly runs within the Core zone. It is a pedestrian-only, 42-km trail (comprised between *Rifugio Sapienza* and *Pineta di Linguaglossa*) lying at an altitude between 1,700 and 2,000 m. a.s.l..



Pista altomontana

The *Pista Altomontana* offers the best chances to enjoy Etna's most emblematic features, winding through a unique landscape where old lava flows, covered with luxuriant vegetation (pine-, beech- and birch-woods), alternate with breathtaking moon-like landscapes, typical of the recent lava, where no vegetation has grown yet. The *Pista Altomontana* also offers the best and authentic fruition opportunities, (hiking, biking, horse-riding) and awesome views.



Biker on pista Altomontana

- Areas equipped with logistic services for hiking and lodging and boy- girl-scouts camps and similar camps (parking, toilets, picnic areas).

Museums

Given its characteristics (integral and reserve area), the nominated property has no museums, which are located in some of the 20 towns.

These museums are connected not only to the territory's history, archaeology and art heritage, but also to agriculture, culture and crafts of local communities.

The following table lists the above mentioned museums, considering the typology and access modalities.

Town	Museum	Typology	Admission
Adrano	Museo Archeologico Regionale	Archaeological Museum	Free
Belpasso	Mostra permanente di Scienze Naturali	Naturalistic Museum	Free
Bronte	Ducea di Nelson	Historic museum	For a fee
Bronte	Museo dell'antica civiltà locale	Ethno-anthropological museum	For a fee
Catania	Museo di Scienze della Terra del dipartimento di Scienze biologiche, geologiche e ambientali	Specialised Museum	Free
Giarre	Museo dei Presepi	Specialised museum	For a fee
Giarre	Museo/Teatro del pupo siciliano	Specialised museum	For a fee
Giarre	Acquario mediterraneo	Naturalistic museum	For a fee
Giarre	Museo comunale degli usi e costumi delle genti dell'Etna	Ethno anthropological museum	Free
Linguaglossa	Museo delle genti dell'Etna	Ethno-anthropological museum	Free
Maletto	Museo Archeologico	Archaeological museum	Free
Nicolosi	Banca del Germoplasma etneo sede Parco dell'Etna	Specialised museum	Free
Nicolosi	Museo vulcanologico Etneo	Specialised museum	Free
Ragalna	Giardino Botanico Nuova Gussonea	Specialised museum	Free
Randazzo	Museo Archeologico Paolo Vagliasindi e Collezione dei Pupi siciliani	Archaeological museum	For a fee
Randazzo	Museo civico di Scienze naturali	Naturalistic museum	For a fee
S. M. di LIcodia	Museo civico	Archaeological museum	For a fee
Sant'Alfio	Museo della Vite e del Vino	Specialised museum	For a fee
Trecastagni	Museo comunale	Specialised museum	For a fee
Viagrande	Museo della Lava	Specialised museum	For a fee

Table 6

The above-listed museums are generally open all days of week. Museo Civico in Santa Maria di Licodia is currently closed. Catania's Museum *Scienze della Terra* offers guided tours for students and groups, from Monday to Friday (9.00 am – 1.00 pm) which have to be booked well in advance.

Visits centres

In the urban areas falling in Etna's territory, there are three visit centres.

Visit centre "Etna Park", Fornazzo (Milo), 800 m. in Etna's eastern side.

The centre offers the following:

- Centro di documentazione naturalistica (Centre of naturalistic documentation):
- Library
- Video libray
- Naturalistic-didactic collections
- Permanent exhibitions about Etna
- *Centro di Educazione Ambientale* (Centre of Environmental Education):
- Didactic laboratory (with a herbarium, a collection of minerals and rocks, naturalistic photos, etc.)
- Courses on environmental education
- Naturalistic guided visits

Tourist-naturalistic information point: information and documentation for visits to Etna Park are provided.

The Centre is also a CTS (*Centro Turistico Studentesco*, Student Tourist Centre) : English, French, German and Spanish are spoken.

The centre is managed by NET (Nature and Tourism)

Information:

Tel. +39 3382993077

via A. Manzoni , 17

95010 Fornazzo - Milo (CT)

E-mail: natetur@libero.it

Visit centre "Park of the Parks" in Randazzo, a town falling within the territory of three Parks (the only one in Italy), Parco dell'Etna, Parco dei Nebrodi, Parco dell'Alcantara.

The centre offers the following:

- information and documentation on the three Parks and related towns, traditions and historical-cultural events, on hotels and farms, on various handicraft activities and typical products.
- Info about the variety of the three parks' territories, their biodiversities and natural beauties, also through video, slides, compact disks. Students have the chance to deepen the knowledge of the three protected areas, using the centre's multimedia tools aimed at environmental education.

Information:

Visit centre -Tel. +39 095 7991611

Internet web site:www.comune.randazzo.ct.it

E-mail: webmaster@comune.randazzo.ct.it

Via Umberto 193, in Randazzo's historical centre.

Visit centre "Parco dell'Etna", Linguaglossa, North Etna

This centre was created thanks to an agreement between *Ente Parco dell'Etna* and Linguaglossa's *Pro Loco* (local tourist bureau). It offers students, associations and visitors the opportunity to get to know and appreciate Etna. The centre has scientific equipments, naturalistic collections and didactic tools, gives information on environmental, scientific and naturalist themes, organises daily excursions in Etna Park's territory and trekking tours on the most interesting paths in the zone. Specialized personnel takes care of activities related to natural sciences, ecology and environment.

Information:

Piazza Annunziata 5, Linguaglossa – Tel/fax +39 095643094

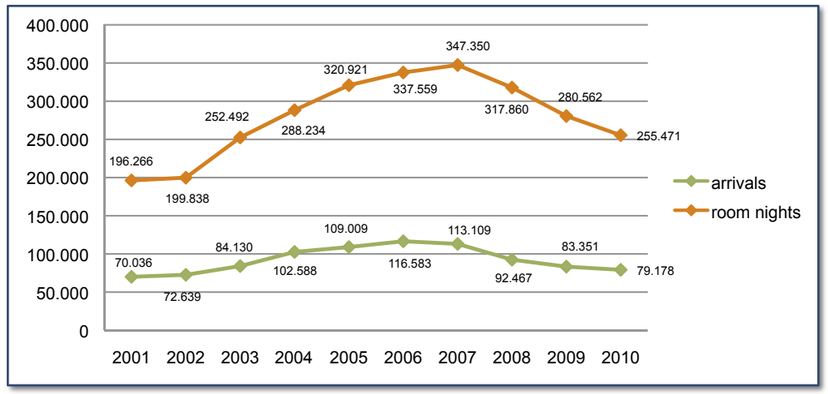
E-mail: proLoco.Linguaglossa@tiscalinet.it

Tourist Flows and Statistics

With reference to a 10-year period (2001-2010), the trend of tourism flow in Etna Park (core and buffer zones) shows to be steadily growing, up to the end of 2007, when it reached a +77% growth rate compared to 2001.

In the last three years, tourism flows decreased both in arrivals (about -11%) and overnight stays (about -10%), recording 79,178 arrivals and 255,471 overnight stays at the end of 2010.

Chart 1
Overall Tourist Flow 2001-2010



Source: Own elaboration based on Catania' Provincial Council's data, 2011.

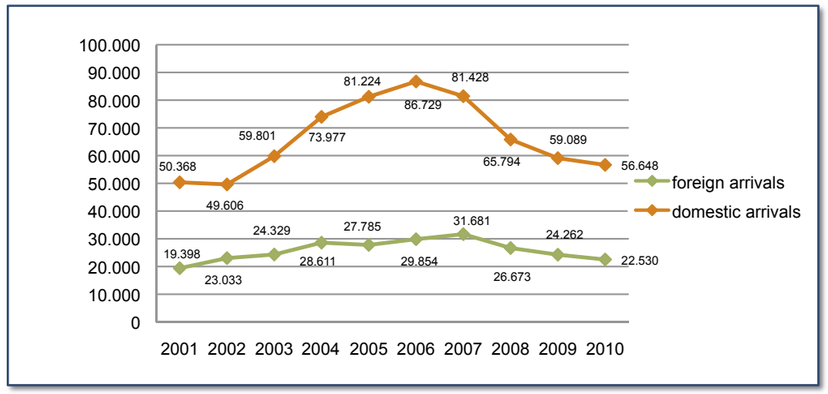
In 2010, international tourists represented 29% (74,233 foreign guests on a total of 255,471) of the overall demand.

In the following charts, the national demand appears to be more swinging -both as for arrivals and overnight stays- compared to the international flows.

While national arrivals were increasing up to 2006 and then fell off markedly, international arrivals kept on growing up to 2007, then decreasing less decidedly until 2010.

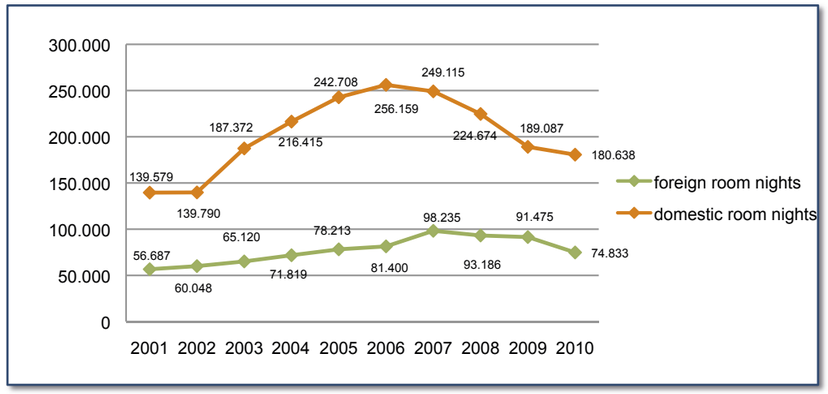
The same remarks can be made as for tourist attendance.

Chart 2
Foreign and domestic tourist arrivals 2001-2010



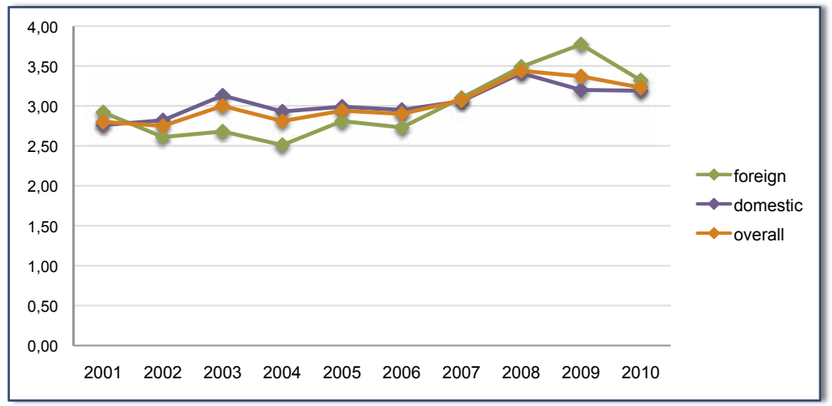
Source: Own elaboration based on Catania' Provincial Council's data, 2011

Chart 3
Foreign and domestic overnight stays 2001-2010



Source: Own elaboration based on Catania' Provincial Council's data, 2011

Chart 4.
Overall average tourist attendance 2001-2010



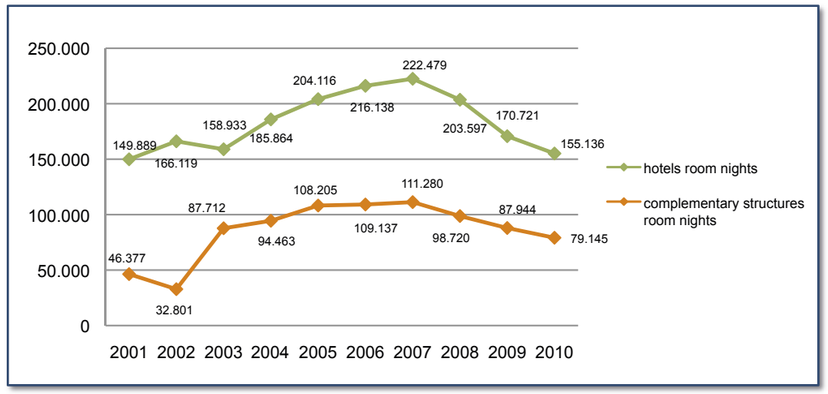
Source: Own elaboration based on Catania' Provincial Council's data, 2011

The above chart –on both foreign and domestic average tourist attendance (given by the ratio of overnights stays relative to arrivals)- shows that in the period considered (2001-2010) no significant fluctuations were recorded. A slight swinging can be noticed as for the foreign flow compared to the domestic one, and the overall data is equal to 3,23 days in 2010, not showing remarkable variations compared to 2001 (2,8 days).

As for accommodation, in 2010 155,136 nights were spent in hotels (representing the 60% of the whole demand), whereas 79,145 nights were spent in complementary structures.

Tourist flow in complementary structures recorded a more stable trend in the 10-year period considered –except for a slight growth between 2002 and 2003- compared to tourist flow in hotels which underwent more meaningful variations.

Chart 5
Tourist flow in hotels and complementary structures 2001-2010

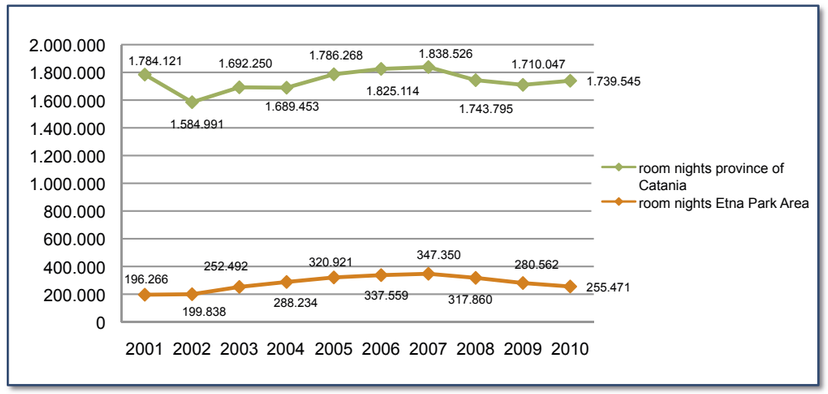


Source: Own elaboration based on Catania' Provincial Council's data, 2011.

In the ten-year period considered (2001-2010), tourist demand in Etna Park's area showed a more stable growing trend compared to that recorded in Catania's district.

In the whole period, the district's territory recorded an average variation of -0.14% against the +4% recorded in Etna Park. At the end of 2010, 1,739,545 overnight stays were recorded in the district (against 1,784,121 in 2001), whereas overnight stays in Etna Park were 255,471 (against 196,266 in 2001).

Chart 6
Overnight stays in Etna Park and in Catania's district 2001-2010



Source: Own elaboration based on Catania' Provincial Council's data, 2011

In the following charts the trends of the visits to Etna's summit craters are shown. Data are classified according to:

- ski lifts users (ski lifts are situated in areas outside and adjacent to the core zone);
- car parks users;
- hikers.

From 2001 to 2010, an increase in visitors both on the northern and southern slopes was recorded.

As shown by graphs A, in 2001 only 150,000 visitors reached the craters on the southern slope by ski lifts, whereas in 2010 they were 230,000, thus recording a 53% growth.

On the northern slope, in 2010 a 60% growth was recorded compared to 2001 (16,000 visitors in 2010 against 10,000 in 2001).

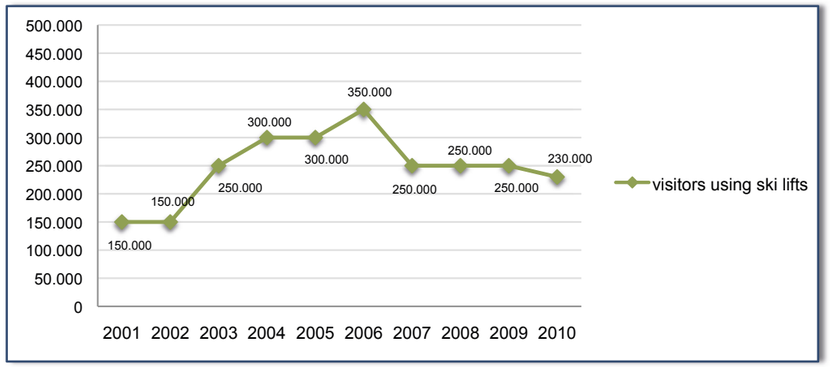
As for visitors using car parks (graphs B), in 2001 the southern slope recorded 600,000 guests against 1,000,000 in 2010 (+66%), whereas the on northern slope, in 2010 the number of visitors (100,000) more than doubled 2001's (40,000).

Finally, on the southern slope the hikers who reached to summit craters (graphs C) were 12,000 in 2010 and 2,500 in 2001 (with an increase of 9,500 visitors), whereas on the northern slope they were 10,000 in 2010 and 4,000 in 2001 (recording an increase of 6.000 visitors).

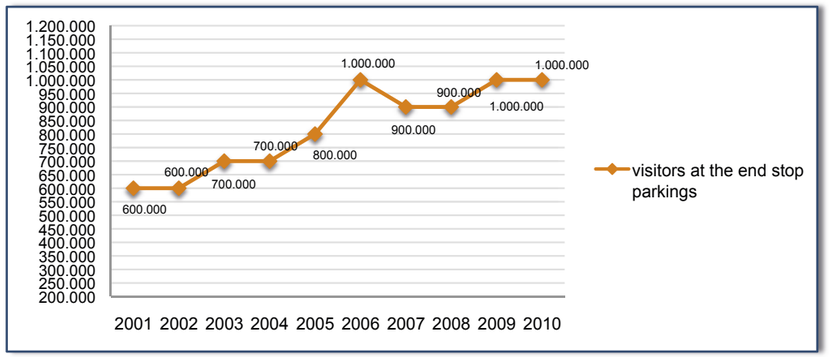
These figures show that in Etna Park both tourist demand and visitors who use the facilities to the summit craters increased, thus indicating a positive trend and further margins of growth.

Chart 7
Visitors flow to the summit craters in southern slope 2001-2010

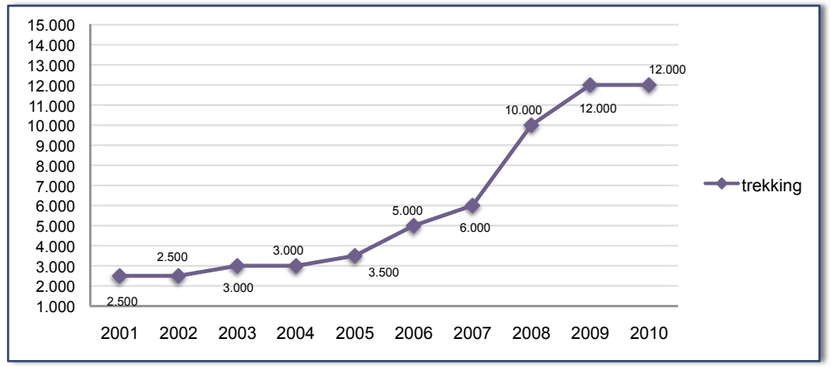
(A) Visitors by ski lifts



B) Visitors using car parks



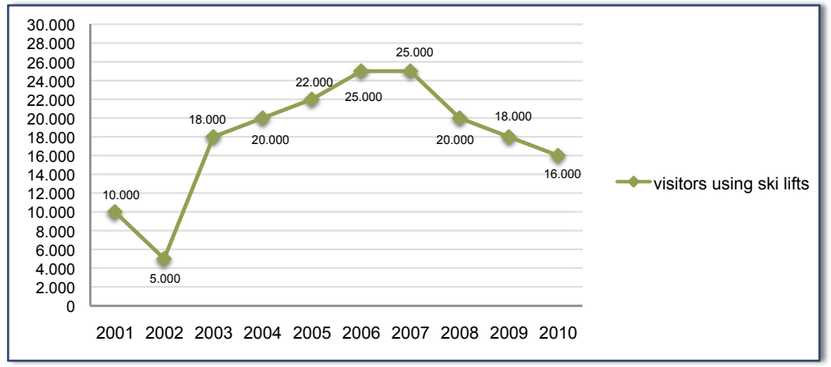
(C) Hikers



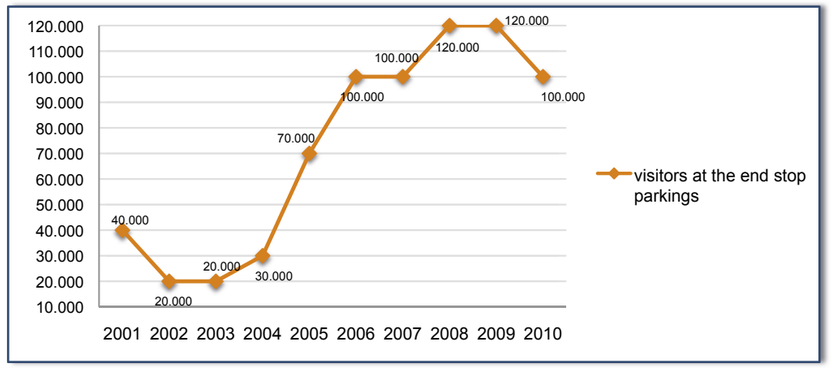
Source: own elaboration on data by "Funivia del Parco dell'Etna", 2011.

Chart 8
Visitors to the summit craters on the northern slope 2001-2010

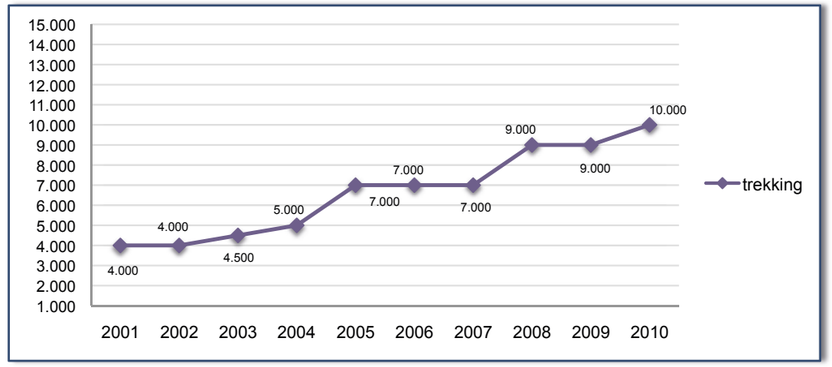
(A) Visitors using ski lifts



(B) ***Visitors using car parks***



(C) Hikers



Source: own elaboration on data by "Funivia del Parco dell'Etna", 2011.

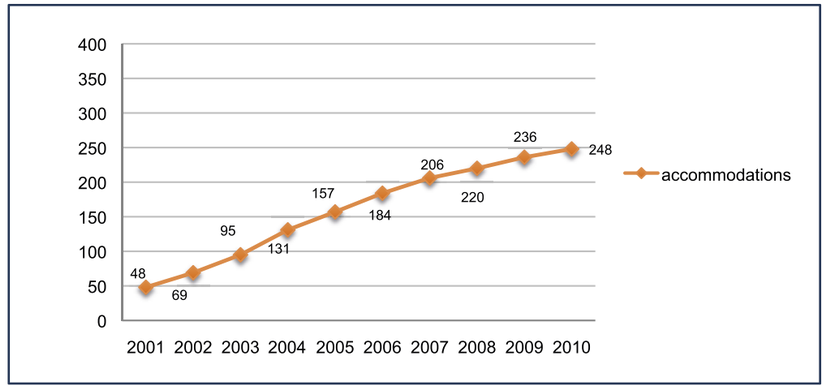
Accommodation facilities in Etna park area

In analysing Etna Park's offer of accommodation facilities, and its evolution, in the 10-year period (2001-2010), an increase of both accommodation facilities and beds is recorded.

The following chart shows that Etna Park's accommodation facilities steadily increased, going from 48 facilities recorded in 2001 to 248 facilities in 2010, with an average variation of +21%.

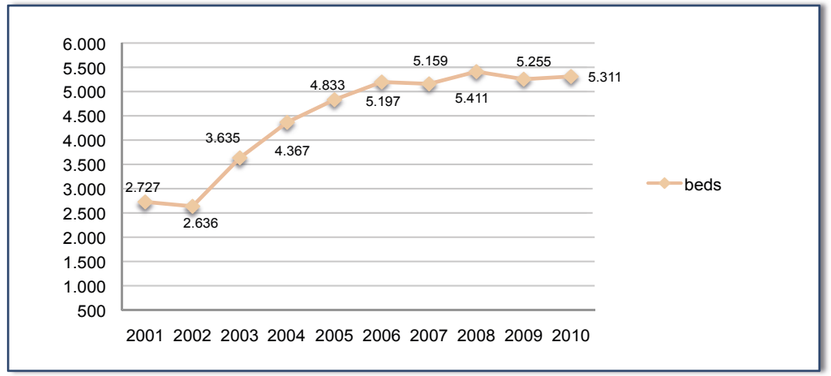
The second chart (chart 10) shows the trends in the number of beds, which in 2010 totalled 5,311 against 2,727 in 2001. Apart from a slight decrease in 2002 and 2007, the trend was constantly growing, recording an average variation of +8%.

Chart 9
Trend of accommodation facilities 2001-2010



Source: Own elaboration based on Catania' Provincial Council's data, 2011

Chart 10
Trend of number of beds 2001-2010



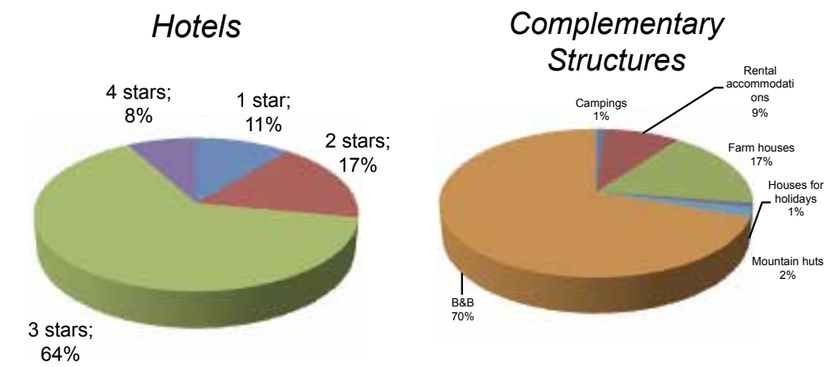
Source: Own elaboration based on Catania' Provincial Council's data, 2011

As for the type of tourist facilities in Etna Park's area, complementary structures clearly outnumber hotels.

A more detailed analysis of hotel classification counts up 212 complementary structures against 36 hotels, most of which are 3-star (comfort, 64%) followed by 2-star (standard, 17%), 1-star (tourist, 11%) and finally 4-star hotels (first-class, 8%).

As far as complementary structures are concerned, B&B are by far the most representative (70%), followed by farm houses (17%), rental apartments (9%) and finally (no relevant data are provided) holiday houses, mountain huts and camping sites (only 3).

Chart 11
Hotel and complementary structures 2010

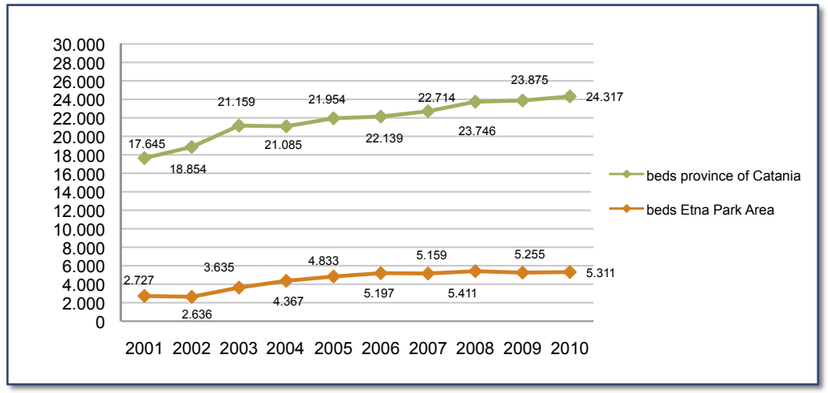


Source: Own elaboration based on Catania' Provincial Council's data, 2011

Notwithstanding the positive trend in tourist flows, the offer of accommodation facilities is definitely higher than tourist demand, as the datum related to the rate of beds occupied annually (datum obtained by the following formula {[attendance/(number of beds*365)]*100}), in 2010 account for 13%, a modest value indeed.

As for tourist demand, the trend of accommodation facilities in Etna Park's area was also compared to that of the whole district. The following chart shows a growth in both trends from 2001 to 2010, but Etna Park recorded a higher average increase (+4%), both in tourist offer and demand.

Chart 12
Comparison between number of beds in Etna Park and Catania district 2001-2010



Source: Own elaboration based on Catania' Provincial Council's data, 2011



Tourists on Etna

Reception Services

Reception and logistic support services which allow a proper fruition of the park are provided by public employees, private or associated companies, co-operative associations, volunteers associations or organizations that operate in the tourist-environmental sector.

In order to guarantee a well-organized and safe fruition, the park is provided with signs, posters, information panels (giving details on paths, fauna, flora and visited sites) as well as illustrative material.

Information services

Information to excursionists will be provided through mass media. With the help of computer systems (web sites and the like) and local access points, information is available in the whole Park's territory.

5.i Policies and programmes related to the presentation and promotion of the property

Major environmental education projects for students and teachers within the park territory provide support to teachers for seminars held for their students.

- **LA *BANDA NA*TURA DEL PARCO – THE PARK NATURE GANG**

A project which involved students of the schools of the Park's 20 towns in a series of interventions of environmental care. An occasion to involve - by their "acting" – the new generations in an activity aimed at increasing a close relationship with education, and lead to a more correct approach to the Park's territory.

A bright group of students, who, with their coloured caps and their enthusiasm, invaded the Park and shared active participation in the protection of the territory.



Pupils for the Project Neviera

- ***IL PARCO VA IN CITTA'* - THE PARK GOES TO TOWN**

A project – realized for Catania's students– which has enabled thousands of students to observe, touch, experience through the reproduction (in their classrooms) of the Park's vegetation and agricultural environment, through sensorial pathways where it was "FORBIDDEN NOT TO TOUCH", a "Braille" model of the Park for blind people, naturalistic laboratories, craft exhibitions, production of organic snacks prepared by other students from hotel-management schools.

- ***IL PARCO FUORICLASSE* - FIRST RATE PARK**

A programme for teachers of different schools that gave them the opportunity to experience Etna, through visits to volcanic caves, huts, old and new lava flows. A project which brought teachers out of their classes, directly into the territory of the Park. Informal, creative and personal learning, in contact with the territory and with experts; an education project about sustainability - to pass on to students - based on the variety and richness of the territorial context.

- **PARCO SENZA FRONTIERE – *ACQUA PER LA GUINEA BISSAU***
  PARK WITHOUT BORDERS – WATER FOR GUINEA BISSAU

An international solidariety project (in collaboration with COPE, *Cooperazione Paesi Emergenti*, Cooperation for Emergent Countries) which enabled the drilling of four new wells in Nuova Guinea. The Park -with a perspective on global suistanable development models, promoted and supported this project involving different public and private agencies, all belonging to Etna's cultural and territorial environment.

- ***JUNIOR RANGER NEL PARCO* - JUNIOR RANGERS IN THE PARK**

An environmental educational programme promoted by Europarc and ARPA (*Agenzia Regionale Protezione Ambiente*, Regional Agency for Environmental Protection) Sicilia, that in a three-year period involved five schools of the towns falling in the Park's territory. The Park "accompanied" the students through an educational tour, aimed at their personal and cultural growth, who at the end of the course gained the title of "Junior Rangers", actively taking part in the territory preservation and valorisation.

- ***PROFUMO DI TERRA...DI ACQUA...DI VENTO* - SMELL OF EARTH, WATER AND WIND (for pre-school children and elementary school students)**

Guided tours and hiking activities

- Guided school tours in Spring and Fall every year;
- Sunday guided group tours during summer and fall (booking required);
- Winter guided tours, snowshoes supplied (booking required).

Publications

Ente Parco promotes its communication through the **Park Bulletin** and other publications, articles on specialised magazines, brochures about the Park, its natural features and the cultural and traditional habits of its population. *Ente Parco* also provides educational support for students.

Guides and Publications:

- Booklets describing the various park initiatives;
- Junior Ranger;
- Profumo di terra, acqua, vento - *Smell of earth, water and wind;*
- Piccole guide -*Small guides* (in four languages);
- Posters for the environmental education projects;
- *Energia, Ambiente e Restauro edilizio* (2009) – Energy, Environment and Restauration published by ARPA Sicilia, in cooperation with ITACA and Parco dell'Etna (Collana Studi e Ricerche dell'ARPA Sicilia - vol. 7).
- *ARPA Sicilia – Guida Operativa ECOLABEL per il servizio di ricettività turistica dei parchi naturali (2005)* – (Operative Guide to Ecolabel) – Published by ARPA
- *La Montagna e I suoi buoni frutti* (2003) – (The Mountain and its good fruits) - *Collana Hornitos idee esplosive per ragazzi vulcanici,* published by Parco dell'Etna;
- *La Montagna e i suoi cambiamenti* (2008) – (The Mountain and its modifications) - *Collana Hornitos idee esplosive per ragazzi vulcanici* Published by Parco dell'Etna
- *I paesaggi a terrazze in Sicilia: metodologie per l'analisi, la tutela e la valorizzazione, Barbera G, Cullotta S. Rossi-Doria I., Rühl J., Rossi-Doria B.,* edizioni Arpa, Collana Studi e ricerche vol. 7. (2010).

- *L'hospitale e la chiesa di San Nicolò dicitur de Arena* (San Nicolò La Rena hospital and church), Official guide of Etna Park premises, 2009, published by Parco dell'Etna;
- *Ex Monastero San Nicola La Rena Nicolosi, Sede del Parco dell'Etna* (Ex Monastery San Nicola La Rena, Etna Park premises) and *Sentiero del Germoplasma* (The Path of Germplasm), Leaflets, 2005;
- *Parco dell'Etna*", (Etna Park) official Park Bulletin, published by *Ente Parco dell'Etna;*
- *Parco dell'Etna Guida Ufficiale*, (Etna Park's official guide), published by Francesco Alaimo, Fabio Orlando, Palermo (2001);
- *Parco dell'Etna piccola guida*, Etna Park little guide, published by Ente Parco dell'Etna in four languages (Italian, English, French, German);
- *Guida al riconoscimento degli uccelli nidificanti sull'Etna* (2000), Guide for Etna's birds (2000);
- *Monumenti vegetali dell'Etna* (1998), Edited by Ettore Cirino, published by Antonio Scaccianoce Editore.
- *Produrre biologico* (1998), Organic produces, published by Ente Parco dell'Etna,
- *Dentro il Vulcano - Le grotte dell'Etna (1999) AAVV. (Inside the Volcano – Etna's caves),* published by *Parco dell'Etna Editore.*

The latter represents a considerable contribution to the knowledge of the volcano's hypogean cavities. Published by Ente Parco with the contribution of Italian and International researchers, this book was presented during the works of the **IX International Symposium held in Catania from the 11th until the 19th September 1999,** organised by *Centro Speleologico Etneo* (C.S.E.) and by Ente Parco to celebrate the 15th anniversary of its foundation. The event was sponsored by the International Union of Speleology (U.I.S.), by the ***Società Speleologica Italiana*** (S.S.I., Italian Speleological Society), by the Central Speleological Committee for Speleology of the ***Club Alpino Italiano*** (C.A.I., Italian Alpine Club) and by the ***Federazione Speleologica Regionale Siciliana*** (F.S.R.S., Sicilian Regional Speleological Chapter), and several institutional bodies (Province of Catania, Regional Etna Park, Provincial Tourist Council, National Research Centre, University, Superintendence for Cultural and Environmental estates, etc.) took part. People coming from all over the world attended the Symposium; a great selection of original works were presented during the scientific sessions, dealing with the several topics of Volcano-speleology and its related disciplines. Moreover all scientific sessions, the general Assembly of the UIS Commission for volcano-speleology, and the Round Table on Volcanic Parks took place at the Symposium's end.

5.j Staffing levels Staff organisation

The Park's administrative organization is functionally organised in a single structure called "direction" which represents the whole institution. It is divided into operative units and offices. The direction has a large range of tasks, among which: adoption of acts and administrative measures -including those which commit the administration towards third parties-; financial, technical and administrative management, thanks to its power of expenditure; organization and management of human and instrumental resources. The direction also carries out functions of coordination between the various units and offices.

The direction avails itself of the *Corpo Forestale* (Regional Corps of Forest Rangers) for territory's control and safeguard.

Ente Parco has its own employees -entirely financed by the Sicilian Authority-, to whom the legal and economic treatment of the Sicilian Regional personnel is applied.

Thus the nominated property can benefit from the Park's own skills. As already pointed out (see 5.b), it is possible to distinguish offices with policy functions and appointments (Park's President, Committee, Executive Committee, Auditors of Accounting, Technical Scientific Committee) and the staff in charge with the task to manage the park in practice.

Presently, the Park has 48 employees, allocated as follows, according to departments, positions and qualifications.

a) **Direction**

Director – university degree

Administrative/financial area

6 Administrative Managers – degrees in Law, Economics, Political Sciences
2 Managers – Engineering degree
1 Manager – Architecture degree
2 Managers – Agrarian Science degree, and Agrarian Ph.D
1 Manager – Geology degree and Volcanoology Ph.D

b) **Journalist Contract**

1 Journalist

c) **Sections/Units**

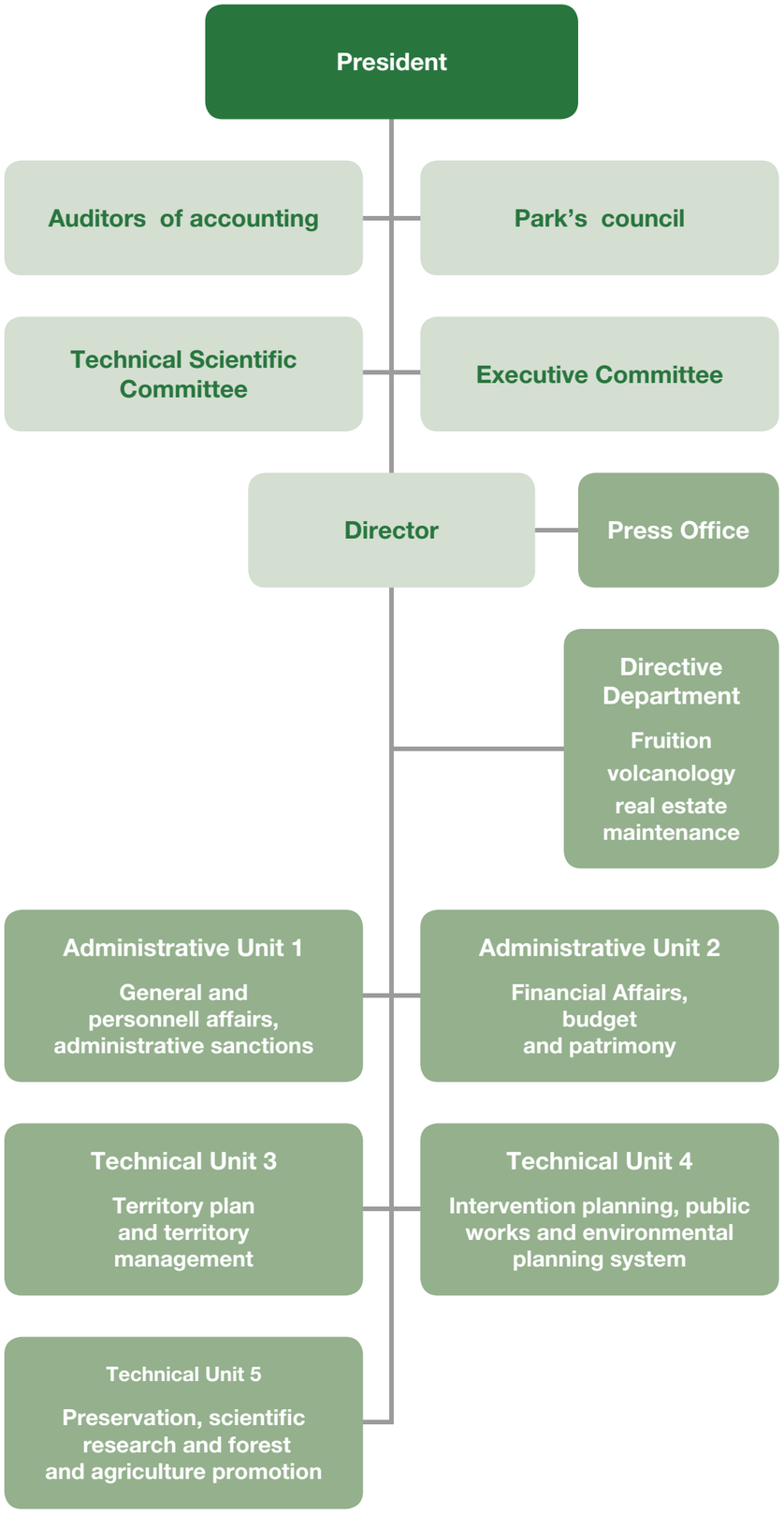
Administrative/account department

5 employees (administrative functions, secondary-school certificate)
3 employees (accountants, secondary-school certificate)
4 employees (administrative functions, secondary-school certificate)

Technical department

4 employees (surveyors, secondary-school certificate)
2 employees (land surveyors, secondary-school certificate)
1 employee (information technologist, secondary-school certificate)
1 employee (technical specialist in telecommunication, secondary-school certificate)
3 employees (alpine guides)
1 employee (driver)
7 employees (archivists and DEC operators, junior high school certificate
3 employees (attendants, messengers, junior high school certificate)

As for security services, the Park avails itself of the Regional Corps of Forest Rangers.



6. Monitoring

Volcano monitoring

With its frequent but non-life-threating eruptions, Mt. Etna representes an ideal location for volcanological research for national and international scientific communities. Scientists coming from all around the world have taken part in volcanological research aimed at deepening their studies on the volcano.

Volcano observations and studies began on a permanent basis when Haroun Tazieff with Alfred Rittmann founded in 1968 the International Institute of Volcanology (IIV) set up within the National Research Council (C.N.R.) and UNESCO's sponsorship and its scientific centre in Catania.



Volcanologic Observatory Pizzi de' Neri

The primary goal was to launch Etna as a "Volcano laboratory" and IIV as research centre of reference for volcanologists worldwide.

The IIV became the regiona's main research agency and gradually assumed the role of coordination and meeting point for national and international research teams that carried out research on Etna.

In the 70s, geologic, geochemical, and magmatic studies further developed along the lines of classic volcanology, but the observations were intermittent and uncoordinated.

The 80s represented a turning point, when different types of observations (structural investigations, volcano geodesy, gravimetry, cospec, and geochemical analysis) were carried out on a systematic basis and the first permanent geophysical monitoring networks (seismic and tilt) were set up in order to continuously monitor the volcano.

In the 90s, the level of volcanic surveillance was improved significantly by taking advantage of the marked evolution in volcano monitoring technologies. Measurements in the various disciplines (geologic and structural survey, ground deformation monitoring with EDM, ***Electronic Distance Meters,*** and GPS, ***Global Positioning System,*** survey, macroseismic investigations, regular geochemical analyses of the erupted products, geochemical survey of the plume with COSPEC, ***Correlation Spectometer Measurements,*** and FTIR, ***Fourier Transform infrared spectrometer system***, techniques, and infrared camera surveying and mapping) were taken regulary, in particular, multidisciplinary monitoring systems were implemented during the 2000s, in a regular basis (seismic network, tilt network, GPS permanent network, gravimetric and magnetic permanent networks, and permanent video cameras) with monitoring data telemetered from the mountain to the scientific centre.

The volcanic continuous and permanent network of remote sensors (seismic, geodetic, magnetic, gravimetric, geochemical and videos) is currently one of the largest in the world.



Digital station for seismic survey, Park's seat

These digital, multiparametric devices are connected in real time, by satellites or radio and/or mobile phones, to the acquisition centres in Catania and Nicolosi. Data continuously recorded by permanent stations are combined with discrete observations, surveys and laboratory analyses for real time evaluation of the volcano's typology and activity level, so to define the pre-alarm and alarm thresholds relevant for Civil Defence's decisions.

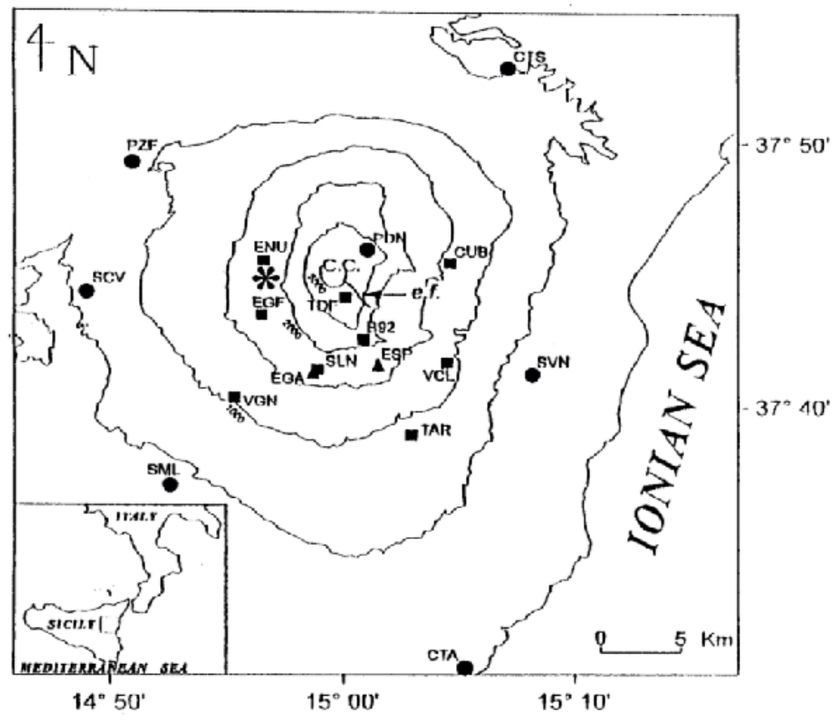


Fig. 8 Seismic monitoring stations

These improvements set the stage for a deeper knowledge of Etna, and thus developing methods for predicting upcoming volcanic activity.

In May 2011, INGV section of Catania has became “Etna Observatory”.

In the last years, the *Ente Parco* has signed a series of scientific protocols as for Etna’s monitoring volcanic, seismic and geologic parameters, which not only satisfy a scientific purpose, but also a social and informative one.

Among the most relevant protocols, we can cite the following: with INGV Catania Unit, on October 25, 2002; INGV Palermo Unit, on March 17, 2004, with the University of Florence, Department of Earth Science, on April 30, 2008, with Department of Geologic Science of Catania University, November 17, 2008, and many others with Speleological local groups, such as *Centro Speleologico etneo (CSE)*.

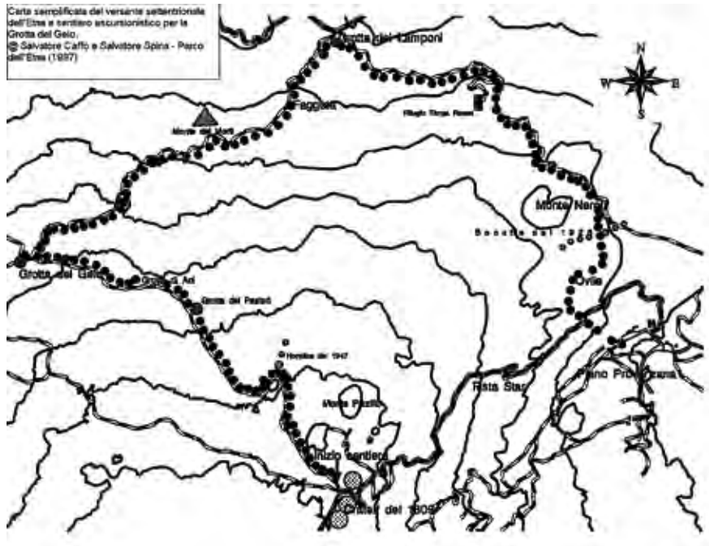
Ice cave monitoring



Fig. 9
Grotta del Gelo location

In July 1997 a three-year project to monitor the variations of temperature and humidity inside the *Grotta del Gelo* (Ice Cave) in cooperation with CSE was realised. The project’s outputs are shown in the report, presented during the IX INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON VULCANOSPELEOLOGY, held in Catania, in September 1999.

Grotta del Gelo is probably the most internationally well-known Etna’s volcanic cavities, due to its ice formation phenomenon, started over three centuries ago and still going on. In the past, *Grotta del Gelo* was known by the shepherds who drove to water their flocks of sheep; from the 1970s it became an obliged destination for countless excursionists, who considered it a place to visit at least once in life. The cave is located in Etna Park’s integral reserve (the Core Zone) in the territory of Randazzo. Its entry is located at an altitude of 2,030 metres a.s.l. on Etna’s north-west face, in the area called *Sciara del Follone*. This is the result of the so-called *Dammusi* lava flow cooling, the product a ten-year eruption (1614-1624), on Etna’s north face, which started at an altitude of 2,550 metres and reached Mount Collabasso, at about 1,200 metres a.s.l..



According to volcano-speleology, the cave is particularly important as an example of large dimension volcanic cavity and for the presence of ice, which stuffs about 40% of its volume, at a modest altitude if compared with latitude.

Geologic Framework

The radial eruption, which took place from 1614 to 1624 -the longest among Etna’s historical eruptions-, during its activity emitted a remarkable amount of lava, quantifiable in about 1,050 x 10^6 m^3, which flooded a considerable area of the volcanic edifice flowing from an altitude of 2,550 metres up to 1,400 metres and covering an area of 21 km^2.



Lava flow on the northern slope, Dammusi

Fig. 10
Trail to Grotta del Gelo

The complexity of the phenomenon –which produced ***pahoehoe*** lava, unusual for Etna generally emitting ***aa*** lava- created a series of important morphologies, such as domes and mega-domes, scattered all around the vast lava flow surface. Furthermore, the streams of lava superimposed, overlapped and obstructed one another in their flowing towards lower altitudes. They produced cavities of different size and shape: superficial, deep or laminar, which were surmounted by rock slobs, a few centimetres high that would echo when walked on. This is why they were called ***Dammuso*** (an Arabic word for ceiling). The main streams created deeper canals covered with crusts of different thickness thus creating the well-known cavities of this area. From the highest altitude we distinguish the following caves:

- *Grotta del Diavolo* (Devil Cave), 2,400 m;
- *Grotta del Lago* (Lake Cave) 2,200 m;
- *Grotta di Aci* (Aci Cave) and *Grotta del Gelo* (Ice Cave), 2,000 m;
- *Grotta dei Lamponi* (Raspberry Cave), 1,700 m.

The secondary streams, which were more superficial, created, in natural lava flow terraces, other small cavities, which are not less interesting than the main ones. Some of them are well-known thanks to their morphology, such as *Grotta del Labirinto* (Labyrinth Cave) at about an altitude of 1,800 m and *Grotta degli Inglesi*, which, with other fifteen cavities, constitutes a speleovolcanic complex of great importance.

Glacial phenomenon

The peculiarity of the glacial phenomenon inside *Grotta del Gelo* has always drawn naturalists' and geologists' attention, who have tried to explain the phenomenon and describe its evolution. A series of studies, carried out in the last 30 years, have revealed that since the 1980s the glacial mass has changed, probably either in consequence of the 1981 eruption, which took place near the cave, or due to the frequent presence of excursionists. For this reason, some naturalistic associations have asked the competent organisations to help them start a campaign of research to better define the size of the phenomenon and to avoid a loss in environmental resources.



Entry to Grotta del Gelo (Ice cave), June 2010

On 12 January 1996, Etna Park organised, in its premises, the first technical meeting to discuss about *Grotta del Gelo*.

The meeting was attended by:

Technical Managers of Catania Forest Inspectorate, competent for the territory, speleologists of *Club Alpino Italiano*, Etna department, speleologists of *Centro Speleologico Etneo*, Etna Park's Chair volcanologist.

The meeting set two goals:

1. The ruling of the Cave speleological use in order to safeguard the hypogean environment from potential degradation;
2. The monitoring of temperature and humidity by means of automatic micro data loggers.

The first goal was achieved through Etna Park's Directive nr 01/97 issued on 10 January 1997, aimed at regulating the fruition of the hypogean cavity.

The second goal was achieved by applying an environmental monitoring system inside *Grotta del Gelo* from 9 July 1997 to 9 July 1999, that is one year longer than the term provided for which was 9 July 1998.

Never before any institute of research, either Italian or foreigner, had constantly surveyed climatic-environmental data inside *Grotta del Gelo*, which could strengthen or reject the various hypotheses envisaged about the decrease of ice deposits thickness. So Etna Park decided to entrust the Chair Volcanologist -the Coordinator of "Nature Conservation" service as well- as director of the scientific experiments. The Italian Glaciological Committee, in Turin, was informed about the development of these scientific experiments and interesting results.

On 9 July 1997 we provided to install automatic micro data loggers. The temperature and humidity loggers were programmed to automatically acquire data every hour for two months. Then, data were transferred to personal computers and processed by means of a proper software. Later the instruments were reprogrammed to record further data.

The first group of data as temperature and humidity data was referred to the period from 9 July 1997 to 24 September 1997, the second group of data to the period from 8 September 1997 to 9 December 1997.

The third group of data was related to the period 9 November 1997-24 April 1998.

On 9 April 1998, in collaboration with the International Institute of Volcanology of Catania CNR, an automatic temperature micro data logger was placed at *Timpa Rossa*, in the north side of Etna, at about 2,000 m a.s.l.. These external data were used for a better reading and interpretation of data recorded inside the ice cave.

The fourth and fifth groups of data are referred to the period 9 April 1998 – 23 December 1998 and to 18 January 1999 – August 1999, respectively.



Grotta del Gelo (Ice cave)

All temperature and humidity data were processed by qualified engineers of CSE using a proper software supplied by Etna Park. In order to interpret the surveyed data, they were put in relation with the number of people accompanied by the Etna Park's alpine guides during the following excursions: 31/08/97; 14/09/97; 5/10/97; 02/11/97; 30/08/98; 27/09/98; 18/10/98; 08/11/98 which basically correspond to eight load tests. Furthermore a proper load test with 20 people was carried out in *Grotta del Gelo* on 9 May 1998.

Beech woods monitoring in the integral reserve

In 2003 a monitoring metodology for a naturalistic environment of great value, that is the high altitude beechwoods in the core zone, was defined and tested. Monitoring was carried out on beech population, presenting different conditions of development in relation to specific environmental conditions. Along with the study of the samples, a study on necromasses, both fallen and standing, was carried out, and also a phytosociologic analisis was produced.

Pine processionary bugs population monitoring

The monitoring started in 1988 and was run by Catania University. The pine processionary bugs population shows wide oscillations in the run of time, and in some cases, reach such density levels as to require specific containment measures.

Such actions are particularly necessary near mountain huts, parking areas and along the paths, since their larvas, from three years of age, have hairs, which are urticating both for human beings and warm-blooded animals.

On-going research activities

Several research activities are currently in progress, run by local or international institutions. Among these, the study carried out on Wild Cats, Sicilian Long-tailed tits, Etna's Greek partridges, crossbills, several Lepidoptera, lichens, mushrooms and in general on Etna's flora and vegetation.

6.a Key indicators for measuring state of conservation

The following form shows the key indicators for measuring the state of conservation which have been chosen and already implemented, and that will be implemented in the future as well, some of them are realised by agencies or public institutions with which Etna Park has closed Memoranda of Agreement.

Indicator	Peridiocity	Location of records	Agencies/Public Institutions responsible for monitoring	Frequency of data collection	Monitored Sites	Techniques
Several physical and chemical data, in order to investigate Etna's volcanic evolution	On a permanent basis	Etna Park and Agencies/ Public institution responsible	National Institute of Volcanological and Geophisical research – Catania and Palermo Departments	Day by day	Mount Etna	Geophones and seismometrics; EDM (Electronic Distance meters) – GPS (Global Positioning System) – COSPEC (Correlation spectrometer system) FTIR (Fourier Transform infrared spectrometer system) – Live Camera -
6–Hypogean environment monitoring	3 years	Etna Park and Agencies/Public institution responsible	Speleological centre of Catania	Each hour	Ice Cave	Datalogger to records Temperature and humidity datas
5–Sample forest settlements: condition and variations	1 year	Etna Park and Agencies/Public institution responsible	Etna Park and Reggio Calabria University	Every 10 years	Beech woods in Etna's core zone	Dendrometric, auxometric natural renovation, necromass both fallen and standing, and floristic analyses
Surveys on Pine processionary population	Six months	Etna Park and Agencies/Public institution responsible	Catania University	Every year	Etna's Pinewoods	Study of population dinamic by use of pheromon traps , direct observations on nests, entomophagous insect analyses
3–Tourism pressure on the protected area	Annual	Etna Park and Agencies/Public institution responsible	Regional Provincial Authority di Catania Etna Park	On a permanent basis	Park's towns and Etna's tourist areas	Presence, tourist flow origin tourist facilities typologies survey
Quality of aquifer	Seasonal	Etna Park and Agencies/Public institution responsible	Regional Agency for Environmental Protection	On a permanent basis	Water wells on Etna's aquifers	Collection and chemical analysis on water sample from wells Physical data on wells

Table 7

Moreover in the following list, some key indicators for measuring the state of conservation are described further in details. Some of them (2; 5; 7) have not been implemented yet, and have been chosen by the *Ente Parco dell'Etna* for future surveys thanks to external collaborations.

1 – Main habitats typologies distribution

Description: Mapping and description of the territory's natural habitats.

Measuring methods: Data gathered in Etna's management plan, where the main natural habitats are described on the basis of the *Corine Biotopes* handbook.

Purpose: The attainment –on a ten-year basis- of the territory's habitats diffusion by comparison with databases.

Unit of measurement: sq. m

Geographical level of detail: Protected area

Possible representation: Maps

Law reference sources: L. 394/91 framework act on Protected areas; D.P.R. 8 September, nr 357 Regulations for the implementation of the "Habitats Directive"

Elaboration method: Data, list of the diverse typologies of habitat considered; size and area geo-referencing of diverse habitat types.

Data sources: Etna Park

2 –Population dynamics of rare and endemic species

Description: This indicator allows to follow the dynamics of some species populations of particular interest, such as golden eagle, wild cat and Greek partridge and, among the vegetable species, Etna's birch, beech and high mountain endemic species.

Measuring methods: Monitoring of species belonging to the selected groups. The provided data come from direct and indirect censuses.

Purpose: Monitoring of the dynamics of biodiversity conservation thanks to representative species.

Unit of measurement: number/distribution.

Geographical level of detail: Protected area.

Possible representation: Report, dataset and cartography.

Law reference sources: Rio convention.

Elaboration method: Direct and indirect censuses.

Data sources: Flora and fauna check list and specific studies.

3 –Tourism pressure on the protected area

Description: General indicator which takes into account tourism pressure deriving both from tourists and tourist infrastructures in the protected area.

Measuring methods: Numerical elaboration on the basis of existing specialistic data.

Purpose: General evaluation of tourism pressure in the towns falling within the protected area.

Unit of measurement: Figures.

Geographical level of detail: Protected area.

Possible representation: Graphs and/or cartography, when data geo-referencing is possible.

Limits of indicator: The indicator solely depends on data derived from specialistic indicators which allow for the pressure caused both by tourists and tourist infrastructures, thus allowing to add up possible inaccuracies related to the above mentioned indicators.

Elaboration method: Evaluation of tourism pressure derived from tourists and tourist infrastructures in the protected area.

Data Sources: Provincial authorities, Municipalities, Etna Park, tourism structures.

4 –Use of soil according to coverage classification

Description: Maps representing the use of soil according to coverage classification (crops, abandoned agriculture areas, grazing lands, natural areas).

Measuring methods: Satellite photo-interpretation and field validation.

Purpose: Identification and classification of territorial and environmental lay-outs.

Unit of measurement: ha.

Possible representation: Cartographies of the use of soil, maps and histograms.

Law reference sources: N.L. 6 December 1991, nr 394

Elaboration method: Drawing up of cartographies of the different coverage typologies in the protected area.

Data: inferable from Etna Park

Data sources: Etna Park

5 – Sample forest settlements: condition and variations

Description: Monitoring of some forest settlements, e.g. birch forests, in order to evaluate their evolution.

Measurement methods: Surveys in woods, along with analysis on necromass.

Purpose: Analysis of the evolution of sample forest settlements.

Unit of measurement: ha, m^3, number of species.

Geographical level of detail: Protected area.

Possible representation: Figures tables; graphs with figures distributed according category and cartography.

Data sources: Etna Park

6 – Hypogean environment monitoring

Description: Monitoring of some internal parameters (temperature, humidity, etc.), and animal and vegetable population living in hypogea.

Purpose: Evaluation of local variations in time and populations crowdedness.

Unit of measurement: Temperature, humidity, number of species.

Geographical level of detail: Protected area.

Possible representation: Figure tables, graphs with figures distributed according category and cartography.

Data sources: Specialised associations.

7 – Monitoring path network

Description: indicators about path network functionality, regarding paths and their surroundings. Indicator about air quality in designated areas adjacent to the zone C/ALT (high altitude zones wedged in the Core and Buffer zones, and equipped with tourist facilities, pre-existing to the establishment of the park)

Measurement methods: Numerical elaboration and cartography on the basis of field surveys about the state of conservation of paths and their surroundings. Bio-indicators (bees, lichens).

Purpose: Attainment of a general evaluation of the path network maintenance in order to monitor vegetation conservation, presence of animals and quality of air in the designated areas.

Unit of measurement: Figures.

Geographical level of detail: Protected areas.

Possible representation: Graphs and/or cartographies where data geo-referencing is possible.

Limits of indicator: The functionality indicator solely depends on the path network monitoring and thus on the number and development of paths monitored. The indicator of air quality is usable only for monitored areas, which are the most representative ones.

Elaboration method: Metric calculation, phyto-sociological tables, specific indexes.

Data sources: Etna Park, ARPA (***Agenzia Regionale Protezione Ambiente***, Regional Authority for Environmental protection), ***Azienda Foresta*** (Forestry Agency) and other authorities.

6.b Administrative arrangements for monitoring property

Istituto Nazionale Geofisica
e Vulcanologia (INGV) Catania Department
Piazza Roma 2, 95125 CT,
tel. +39 0957165800
fax +39 095 435801
PEC: aoo.catania@pec.ingv.it

Istituto Nazionale Geofisica
e Vulcanologia (INGV) Palermo Department
Via Ugo La Malfa, 153, 90146 Palermo,
tel. +39 091 6809400
fax +39 091 6809449
PEC: **aoo.palermo@pec.ingv.it**

Centro Speleologico Etneo (CSE)
Via Valdisavoia 3,95123 CT,
tel. +39 3460368134/2
info@cse-speleo.it

Università di Reggio Calabria
Via Diana 3, 89125 RC,
tel. +39 0965 24754
PEC: **amministrazione@pec.unirc.it**

Università di Catania
Piazza Università 2, 95131 CT,
tel. +39 0957307460
PEC: **protocollo@pec.unict.it**

Provincia Regionale di Catania
Via Nuovaluce 67°, 95030
Tremestieri Etneo (CT)
tel. +39 095 4011111
PEC: **protocollo@pec.provincia.ct.it**

Agenzia Regionale Protezione
Ambiente (ARPA) Sicilia
Corso Calatafimi 217/219, 95129 PA,
tel. +39 091 598260
PEC: **arpa@pec.arpa.sicilia.it**

6.c Results of previous reporting exercises Conclusive Results and Considerations

Grotta del Gelo, geological Results

The survey carried out by the CSE's speleologists under the technical scientific supervision of the Chair Volcanologisthas led to the following conclusions:

Data concerning the relative humidity have not shown any particular characteristics, since the air inside *Grotta del Gelo* is everlastingly saturated. Humidity variations are attributable to percolation water which, by chance, wetted the sensors. As regards temperature, its recording varied according to the sensors positioning: the sensor located in the bottom area recorded temperature variations of few tenths of degree, whereas the one placed in the middle showed variations of 0.5° C. However the most significant variations are attributable to atmospheric events such as long abundant rains, quick decrease of temperature etc.

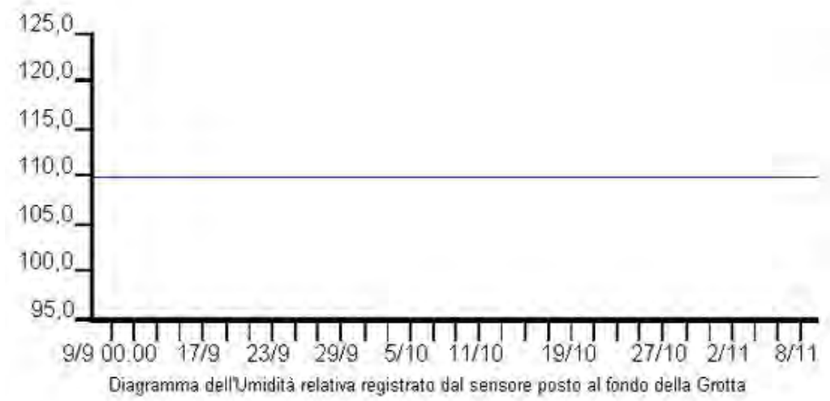


Diagramma dell'Umidità relativa registrato dal sensore posto al fondo della Grotta

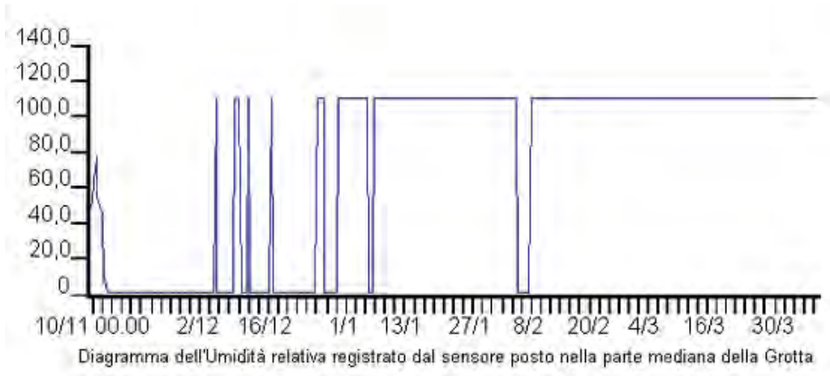


Diagramma dell'Umidità relativa registrato dal sensore posto nella parte mediana della Grotta

It was noticed that human presence wouldn't appreciably modify the internal environment (as shown by the above mentioned load testand excursions) unless people stay there too long. The temperature micro data logger, located at *Timpa Rossa*, at about 2,000 m a.s.l. on 09 April 1998, proved that the sudden temperature variations inside *Grotta del Gelo* were related to the external maximum values. Not only we do consider noteworthy to highlight the importance of this project from a scientific point of view, but also because it is an excellent example of synergism between public institutions and voluntary associations, thus showing that all what is required is good will and professionalism.

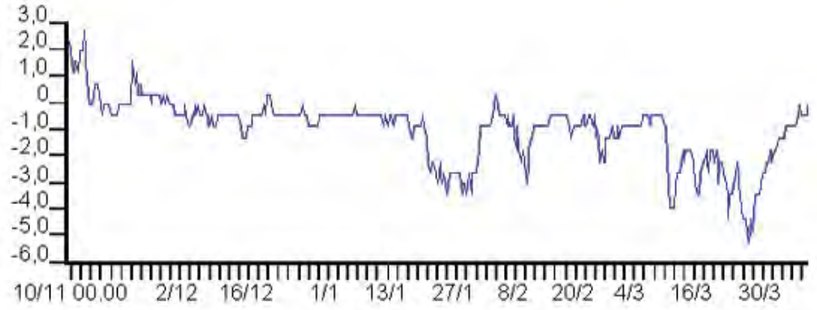


Diagramma delle Temperature registrate dal sensore posto nella parte mediana della Grotta

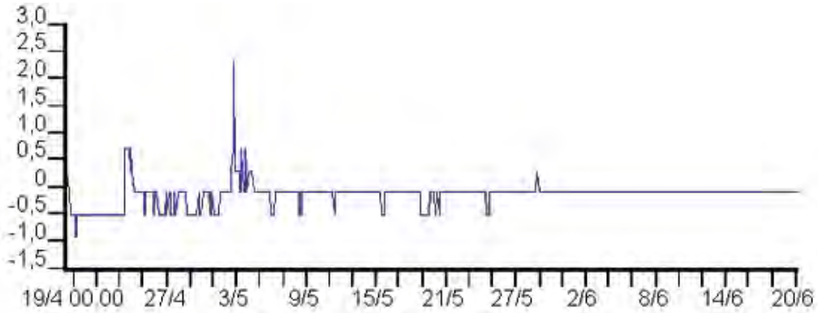


Diagramma delle Temperature registrate dal sensore posto in fondo alla Grotta

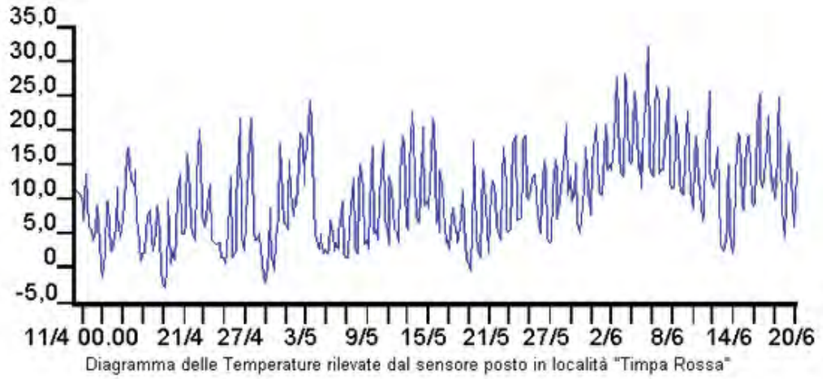


Diagramma delle Temperature rilevate dal sensore posto in località "Timpa Rossa"

Apart from its singular petrological, geochemical, and volcanological features, Etna's geographical setting and the peculiarities of its general physiography are represented by hundreds of secondary cones made of volcanic sand, gravel and volcanic ashes, on the slopes of which generations of people have learnt to live with the *Muntagna*so shaping the environment to the extent that new rural landscapes, often developed around agriculture and livestock have formed. This has left indelible and meaningful marks on Etna's scenarios where the rocks' typology, structure and chemistry, its climatic conditions and the presence of plants and animals that interact with the substrate, have determined the evolutionary history of its ecosystems. All this makes Etna an absolutely unique territory compared to any other volcano in the Mediterranean area and in any other part of the world.

Beech-woods, results

Thanks to the study of sample beech population, which showed different conditions of development in relation to specific environmental conditions, a monitoring methodology was developed. The study was carried out on samples and necromass as well, both fallen and standing, and completed with the areas' phytosociologic analysis.

Pinewood Processionary, results

The monitoring on the population of pine processionary bugs carried out in 1998 has shown that such populations have wide oscillations. In some cases, it emphasized high density levels, to such extent as to require proper containment meaures near huts, parking areas and along the paths, as their larvas, from three years of age, develop very urticant hairs, dangerous for human beings and warm-blooded animals.

Tourism flows and pressure, results

Thanks to decennal data supplied by Catania's Provincial Authority, tourist flows and related pressure indexes have been developed as for the protected area. The outputs have already been described in:

Tourist flow: 5. h (Tourist flow and statistics)

Tourist pressure 4.b (Pressure indexes)

7. Documentation

7.a.1 Photographs, slides, image inventory and authorization table (Annex 1)

Id. No	Format	Caption	Date of photo	Photographer/ Director of the video	Copyright owner	Contact details of copyright owner	Non exclusive cession of rights
1	Print	Etna's eruptive vent - 2002	May 2007	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
2	Print	Etna Park equipped area	December 2008	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
3	Print	Etna Park equipped area	December 2008	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
4	Print	Etna Park equipped area	December 2008	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
5	Print	Lava flow, August 2011	August 2011	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
6	Print	Eruptive activity, ash and lava flow, August 2011	August 2011	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
7	Print	Paroxystic activity - Etna's south-eastern crater - September 2011	September 2011	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
8	Print	Paroxystic activitym orien-tal vent, south-eastern crater September 2011	September 2011	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
9	Print	Personnel's activity *Torre del filosofo* (Philopher's tower)	May 2009	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
10	Print	Pupils for the Project *Neviera*	March 2010	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
11	Print	Etna's birches	May 2011	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
12	Print	Etna's birches	May 2008	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
13	Print	Bikers on *Pista Altomon-tana*	November 2010	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
14	Print	Effusive mouth - flow of June 2008	June 2008	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos

15	Print	Canyon *40 Ore*	May 2008	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
16	Print	Danger Sign	August 2011	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
17	Print	Volcanologic monitoring map	Decembre 2011	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
18	Print	Cestnut tree *Cento cavalli* (One hundred horses) Sant'Alfio	May 2011	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
19	Print	Lava flow south-eastern crater July 2006	July 2006	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
20	Print	South-eastern crater June 2008	June 2008	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
21	Print	Summmit craters	August 2010	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
22	Print	Dikes inside *Valle del Bove*	March 2006	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
23	Print	Degassing activity, south-eastern crater, oriental vent	September 2011	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
24	Print	Landscape	September 2007	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
25	Print	Smoke ring, degassing activty, south-eastern crater, March 2006	March 2006	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
26	Print	Groups of hikers	October 2008	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
27	Print	Secondary eruptive vents, eruption 2002-2003	July 2008	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
28	Print	Secondary isolated vent	November 2010	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
29	Print	Snow surrounding Rifugio Sapienza	January 2010	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
30	Print	South-eastern crater, October 2007	October 2007	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
31	Print	Lava flowing inside a cave, October 2006	October 2006	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
32	Print	Ski-hiking on Etna	January 2006	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos

33	Print	Etna's explosive activity, volcanic ash from south-eastern crater December 2006	Decembre 2006	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
34	Print	Phreatomagmatic activity, south-eastern crater November 2006	November 2006	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
35	Print	Sking on Etna	February 2008	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
36	Print	Etna's strombolian activity July 2006	July 2006	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
37	Print	Etna's basalt	August 2009	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
38	Print	Etna's eruptive mouth, lava flow January 2010	January 2010	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
39	Print	Lava cast of a tree *(Pietra-cannone,* Stonecannon)	September 2011	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
40	Print	Fractures field at the bottom of the south-eastern crater September 2004	September 2004	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
41	Print	Lava flowing into *Valle del Bove*, January 2010	January 2010	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
42	Print	Lava flow, October 2006	October 2006	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
43	Print	Lava flow on the northern slope, *Dammusi*	April 2009	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
44	Print	Etna *contrada Fontana-murata*	January 2004	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
45	Print	Etna's main crater July 2010	July 2010	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
46	Print	Etna's south-eastern subterminal crater	Decembre 2011	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
47	Print	South-eastern crater, lava fountain and flow, April 2007	April 2007	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
48	Print	Etna's Bocca nuova and south-eastern craters	October 2007	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
49	Print	Etna's Silvestri craters covered with snow	Decembre 2007	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
50	Print	Western pothole	August 2008	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos

51	Print	Summit craters in snow	February 2011	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
52	Print	Summit craters, western pothole	July 2010	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
53	Print	Debris flow, south-eastern crater, November 2006	November 2006	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
54	Print	South-eastern crater degassing	October 2006	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
55	Print	Inside Valle del Bove	June 2005	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
56	Print	Ash outflow from south-eastern crater	Decembre 2006	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
57	Print	Ash outflow from south-eastern crater, Januery 2005	January 2005	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
58	Print	Eruptive fracture, *Monte Nero*	June 2003	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
59	Print	Beeches and *Dagala dell'Orso*	October 2011	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
60	Print	Sedum flowering	June 2009	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
61	Print	Lava fountain, April 2007	April 2007	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
62	Print	Sustained lava fountain, March 2006	March 2006	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
63	Print	Cave called *dei lamponi*	June 2008	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
64	Print	Hornitos 1947, with eruptive fissure and lava flow channel	July 1998	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
65	Print	Hornitos on lava flowing, January 2010	January 2010	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
66	Print	Cave called *dei tre livelli* and its so-called dog-tooth morphology	June 2004	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
67	Print	*Monte Nero*, Black Mount	July 2008	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
68	Print	Monti Centenari inside Valle del Bove	August 2005	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos

69	Print	Volcanologic Observatoy *Pizzi de' Neri*	November 2009	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
70	Print	Etna's top	November 2006	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
71	Print	Snowy landscape	March 2006	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
72	Print	Winter landscape	February 2011	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
73	Print	Crater's snowy face, western pothole	March 2007	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
74	Print	*Piano Provenzano*	October 2008	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
75	Print	Pine wood *Ragabo, Pino laricio*	August 2010	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
76	Print	Secular oak tree	May 2011	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
77	Print	South Etna, rests of *Torre del Filosofo*	October 2006	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
78	Print	Etna's saponaria	July 2004	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
79	Print	High altitude ski-hiking	Decembre 2007	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
80	Print	*Valle del Bove*	May 2004	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
81	Print	Etna's skilift	February 2005	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
82	Print	Christ's-thorn and camomile on loose lava substrate	June 2009	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
83	Print	Etna's typical stone building, the so called *pagghiaru* (barn)	October 2008	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
84	Print	Winter hiking	March 2008	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
85	Print	Autumn hiking on Mounts Sartorius	October 2008	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
86	Print	Etna's winter hiking	March 2010	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos

87	Print	Summer hiking	September 2011	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
88	Print	Etna's summer hiking	October 2008	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
89	Print	Winter hiking	March 2008	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
90	Print	Winter hiking	March 2008	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
91	Print	Superficial stream due to snow melting on Etna's northern slope	January 2004	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
92	Print	Etna's viper	August 2011	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
93	Print	Etna's view from souther slope, February 2010	February 2010	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
94	Print	*Valle del Bove*	July 2010	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
95	Print	Beech wood on *Pista Altomontana*	November 2011	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
96	Print	Etna's beech	August 2009	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
97	Print	*Saponaria sicula*	June 2005	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
98	Print	Eruption September 2006	September 2006	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
99	Print	Hikers	June 2010	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
100	Print	Etna's cone	June 2005	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
101	Print	Lake Gurrida	June 2005	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
102	Print	Lava flow in *Valle del Bove*	September 2011	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
103	Print	Wild cat with kittens	August 2009	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
104	Print	*Genista aetnensis*	July 2008	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos

105	Print	Etna's juniper	May 2011	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
106	Print	Etna's juniper, detail	May 2011	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
107	Print	Juniper near Rifugio Galvarina	May 2008	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
108	Print	*Grotta del Gelo* (Ice cave)	May 2002	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
109	Print	*Grotta della neve* (Snow cave)	October 2010	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
110	Print	Cave near *Monte Nunziata*	January 2000	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
111	Print	Danger sign	August 2011	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
112	Print	Base Point *Rifugio Citelli*	November 2010	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
113	Print	Holm-oak called *del Carlino*	September 2009	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
114	Print	Lighting at Etna Park's seat	February 2010	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
115	Print	Entry to *Grotta del Gelo* (Ice cave)*, June* 2010	June 2010	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
116	Print	View of Catania's gulf from Etna's *Schiena dell'Asino*	May 2002	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
117	Print	Etna's spire	September 2011	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
118	Print	*Pista Altomontana*	May 2011	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
119	Print	Environmental educational programs	October 2009	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
120	Print	Etna Park's seat (Monastery of San Nicolò la Rena) with snow	March 2006	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
121	Print	Mont *De Fiore*	May 2008	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
122	Print	*Monte dei morti,* Dead Mount	June 2010	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos

123	Print	Mont *Nunziata*	May 2011	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
124	Print	Mont Simone within *Valle del Bove*	July 2008	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
125	Print	Aerial view from helicopter	November 2006	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
126	Print	Tourist guided tours in summit area	June 2005	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
127	Print	Landscape	Decembre 2011	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
128	Print	High altitude landscape	June 2007	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
129	Print	Mont Galvarina	May 2008	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
130	Print	Lava field with beech and birch	October 2011	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
131	Print	Etna's landscape from Monte Sartorius	October 2008	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
132	Print	Landscape from northern slope	January 2004	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
133	Print	Eruptive activity, South-eastern crater	October 2007	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
134	Print	Details of *Valle del Bove*	August 2005	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
135	Print	Rope lava	July 2003	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
136	Print	Base Point *Piano dei Grilli,* passage to the core zone	November 2011	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
137	Print	*Piano Provenzana*	October 2011	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
138	Print	*Piano Vetore* with snow	Decembre 2007	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
139	Print	Etna's buzzard	June 2007	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
140	Print	Etna's summit, rim of western pothole, March 2006	March 2006	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos

141	Print	Secular oak tree	May 2011	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
142	Print	Secular oak tree	May 2011	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
143	Print	Secular oak tree	May 2011	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
144	Print	Hut Mont Galvarina, *Pista Altomontana*	January 2005	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
145	Print	Hut *Poggio la Caccia*	May 2011	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
146	Print	Pista Altomontana, stretch Mont Scavo-Mont Palestra	May 2010	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
147	Print	Wild Cat	August 2009	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
148	Print	Etna Park's seat	March 2005	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
149	Print	Digital station for seismic survey, Park's seat	September 2006	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
150	Print	Geochemical survey station, Park's seat	September 2006	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
151	Print	Typical rural building	September 2005	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
152	Print	Summer hiking	June 2005	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
153	Print	Cave Cassone, lava flow tunnel	April 2007	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
154	Print	Tourists on Etna	September 2006	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
155	Print	*Valle del Bove* in snow	February 2011	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
156	Print	Landscape, Valle del Bove	April 2009	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
157	Print	*Valle del Bove, Serra del Salifizio*	May 2008	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
158	Print	*Viola Aetnensis*	April 2005	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos

159	Print	Snowy Etna from Mont Minardo	Decembre 2011	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
160	Print	Etna's fox	May 2007	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
161	Print	South East and Bocca Nuova summit craters	Decembre 2008	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
162	Print	*Rosa Canina*	June 2008	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
163	Print	Holm-oak grove	October 2009	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
164	Print	High altitude vegetation, lanscape	October 2011	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
165	Print	*Pino Laricio, a pioneering plant*	September 2008	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
166	Print	Etna's beech	October 2011	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
167	Print	*Dagala* with herbaceous vegetation	October 2011	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
168	Print	Etna's fox	May 2010	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
169	Print	*Dagala* with beech	October 2011	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
170	Print	High altitude beech	October 2011	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
171	Print	Etna's aerial view of summit craters	November 2006	Archivio Parco dell'Etna	Ente Paco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
172	Print	Etna's aerial view of south-eastern crater	November 2006	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
173	Print	The town of Belpasso – aerial view	November 2006	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco dell'Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
174	Print	Eruption – 5 January 2012	Juanuary 2012	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco dell'Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
175	Print	Etna – north-western side	July 2006	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco dell'Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
176	Print	Etna	November 2006	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco dell'Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos

177	Print	Etna - Landscape	January 2005	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco dell'Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
178	Print	Etna - Landscape	December 2008	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco dell'Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
179	Print	Etna – Landscape	December 2011	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco dell'Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos
180	Print	Valle del Bove	November 2004	Archivio Parco dell'Etna	Ente Parco dell'Etna	Via del Convento, 45, I-95030 Nicolosi (CT)	The Park authorises the publication of photos

7.a.2 Video (Annex 2)

Id. No	Format	Caption	Date of shooting	Photographer/Director of the video	Copyright owner	Contact details of copyright owner	Non exclusive cession of rights
1	Video	Mount Etna	December 2011	Orazio Aloi	Obiettivo Natura s.a.s.	Via Barriera del Bosco, 4, I - 95030 S.A. Li Battiati (CT)	The rights have been ceded to the Park on 10 January 2012 The Park authorises the publication of the video



South East and *Bocca Nuova* summit craters

7.b "Texts relating to protective designation"

7.b.1 Laws (Annex 3)

1. ***Testo della Legge*, 6 Maggio 1981, nr 98; coordinato con la legge 9 Agosto 1988, nr 14, 3 Ottober 1995, nr 71, 6 Aprile 1996, nr 16, 18 Maggio 1996, nr 34.**
   (*Abstract*) The Regional Law (RL) 6 May 1981, nr 98, and its modifications and integrations, is Italy's first regional regulations on protected areas. It issues the rules for the institution of Sicilian parks and reserves with the objective to safeguard, conserve and protect landscape and environment, and for scientific purpose as well.
   The areas to be protected are classified as follows:
   - Natural parks. Their aim is to conserve the pre-existing natural environments and their social, recreational and cultural fruition. They are vast territorial or marine areas of relevant general interest for their morphological, palaeontological, biological and aesthetic characteristics.
   - Natural reserves. They are established in territories that due to general interests -scientific, aesthetic, and educational in particular- are restricted in order to guarantee the conservation and protection of their fundamental natural features.

   While the Regional plan on parks and reserves was being drawn up, the RL nr 98/81, made it possible to establish some natural reserves and to issue rules for the safeguard of the regional Etna Park to come. As soon as the LR nr 98/81 came into force, those activities which could endanger landscape, natural environment, flora and fauna were forbidden.
2. ***DPRS* (Decree of the President of the Sicilian Regional Authority), 17 Marzo 1987, nr 37;**
   (Abstract) The Decree issued by the President of Sicily's Regional Authority nr 37, March 1987 under the art 27 of the RL nr 98/81, established the Regional Natural Park denominated *Parco dell'Etna*. The institutive decree fixes Etna Park's territorial borders with a cartography in scale of 1:25,000 and subdivides the Park's territory in the following zones: A (integral reserve), B (general reserve), C (protection), D (control), providing for a set of prohibitions in each zone.
3. ***Decreto Assessorato Regionale Territorio e Ambiente* (Decree of the Regional Councillorship for Territory and Environment), 5 Maggio 1987;**
   (Abstract) The Decree establishes the agency managing Etna Park, a non-economical public agency, under the control of the Sicilian regional Authority.
   The *Ente Parco*, which has its own administration and personnel, is a so-called derived-financed agency, that is it uses resources assigned by the Regional authority. Moreover, it is in part self-financed and can also use public funds.
4. ***Decreto Assessorato Regionale Territorio e Ambiente* (Decree of the Regional Councillorship for Territory and Environment), 12 Aprile 2005, nr 104/GAB;**
   (Abstract) The Park's organisational regulations, adopted by the Park's council and approved with a Decree of the Regional *Assessorato territorio e Ambiente,* nr 104/GAB, 12 April 2005, provide for further modification of organisational nature and about the agency's competences, according to the principle stating the separation between the functions of political-administrative address, carried out by the Park's President and Council, and the management functions attributed to the agency's Direction.
5. ***Gazzetta Ufficiale Regione Sicilia, 22 luglio 2005, nr 31. Comunicazione elenco Siti di Importanza Comunitaria in Sicilia, di cui al Decreto Assessorato Regionale Territorio e Ambiente* (Decree of the Regional Councillorship for Territory and Environment), 21 Febbraio, 2005, nr 46/GAB.**
   (Abstract) Assessorato Regionale Territorio e Ambiente publishes in the GURS the establishment of Sicilian SCIs and SPAs, and related lists.

7.b.2 Maps (found in text)

Map 1 – Geographical overview (1: 250,000)
Map 2 – Areas (1: 250,000)
Map 3 – Satellite image 1 (1: 250,000)
Map 4 – Satellite image 2 (1: 250,000)
Map 5 – Altimetric map (1: 250,000)
Map 6 – Access roads (1: 250,000)
Map 7 – Access trails (1: 250,000)
Map 8 – Geological Map (1: 250,000)
Map 9 - Caves (1: 250,000)
Map 10 – Vegetational Map (1: 250,000)
Map 11 – SCIs (1: 250,000)
Map 12 – Habitats SCIs (1: 250,000)
Map 13 – Triennial Intervention Program (1: 250,000)
Map 14 – Territorial Plan
Map 15 – Park's zones

7.b.3 Maps (Annex 4)

Map 16 – Use of the soil (1:25,000) (12 maps)
Map 17 – Geological Map (1:50,000)
Map 18 – Vegetational Map (1:50,000)

7.b.4 Nature 2000 network – 13 sites Schede Natura 2000 Piano di Gestione Monte Etna (Annex 5)

1.	Fascia Altomontana dell'Etna	ITA070009
2.	Valle del Bove	ITA070016
3.	Canalone del Tripodo	ITA070015
4.	Pineta di Adrano e Biancavilla	ITA070012
5.	Monte Arso	ITA070024
6.	Monte Minardo	ITA070023
7.	Sciara di Roccazzo della Bandiera	ITA070017
8.	Lago Gurrida e Sciare S. Venera	ITA070019
9.	Dammusi	ITA070010
10.	Pineta di Linguaglossa	ITA070013
11.	Monte Baracca, Contrada Giarrita	ITA070014
12.	Piano dei Grilli	ITA070018
13.	Bosco di Milo	ITA070020

7.b.5 Botany – Checklists (Annex 6)

List of species of Mt Etna Flora;
Flora of the high mountain areas of Mt Etna;
List of pioneering species on Mt Etna.

7.b.6 Etna's zoological study and animals' checklists (Annex 7)

7.b.7 Plans (Annex 8):

1. ***Piano Territoriale di Coordinamento del Parco dell'Etna*** **(Etna Park's Territorial Plan Coordination) Abstract**

Etna's Park Territorial Coordination Plan is a new tool for integrated territorial planning of territorial resources. Along with the main objective of guaranteeing a thorough protection policy of Etna's environmental peculiarities, it also mediates the aspects linked to socio-cultural fruition and to a proper economic use by Etna's communities. The plan's drawing up and consequent implementation took twelve years, due to the fact that it was envisaged and designed for a very unique area, that is the one surrounding Etna volcano. Moreover, it had to be fit and useful to the territory and to the communities involved, to this purpose a participative process was started with the communities themselves in order to promote sustainable development policies.

The Territorial Coordination Plan was adopted on March 17th 2003 by Etna's Park Council, which is composed of the mayors of the 20 towns falling in the protected area's territory, and the President of Catania provincial Authority.

The plan's general objectives are to create a unitary tool for the governance of the Park's territory, both flexible and suited for reconciling the different socio-economic development interests of people living in the Park's towns with the main interests of naturalistic, environmental, landscape and cultural/anthropical values protection, which led to the Park's establishment itself.

The document's contents drew inspiration from the role and functions attributed to natural Parks, where traditional economic activities –not clashing with the protection of ecosystem balance- are legally recognised. In brief, the coexistence of the combination economic development/environment protection is thus established, so as regional (and other) regulations on natural parks state.

In this document the general and sectional objectives are thus set:

a) The plan's main objective is to guarantee the scientific preservation of its abiotic naturalistic components and the development of the related evolutionary processes in the Park's territory;
b) To allow the maintenance and the orderly development of economic and productive activities, as long as they are compatible with the Park's objectives;
c) To allow the harmonious protection of the whole of the physical, biological and anthropical elements representing the territory's characteristics.
d) To make the park usable both from a scientific-cultural and touristic-recreational point of view.

2. ***Piano di Gestione Monte Etna*** **(Mount Etna's Management Plan), Abstract**

Mount Etna's Management Plan is the key instrument for a proper management of biodiversity, in Nature 2000 sites. Etna Park's environmental relevance, from a naturalistic, geologic, floristic and faunal point of view is testified by the fact that its SCIs (Site of Community Importance) and SPAs (Special Potection Areas) cover an area of 23,543,51 ha (equal to 40% of the entire Park area and to 6,16% of Sicilian SCIs). They consist of 13 protected natural areas according to BIOITALY project, of which 9 SCIs and 4 SCIs/SPAs

The presence of SCIs and SPAs in Etna's territory has committed the ***Ente Parco***'s to manage them through Management plans and also to assess works and infrastructures to be realised in their territory or in contiguous areas, thanks to "***Valutazioni di incidenza***" (Impact assessments). These sites, belonging to the European ecological network **Nature 2000**, constitute of special areas of conservation, aim at assuring a favourable conservation status to natural habitats types and to the habitats of species present in their natural distribution areas, by means of measures aimed at their preservation and, if need be, their restoration, in harmony with human activities.

The Management Plan is a priority instrument, as for the implementation of the programming policy related to Structural Funds 2007-2013, as well as to the territory's programming and planning phase. The latter exigency is particularly felt, because of Etna's Park peculiarities in terms of biodiversity and sustainable socio-economic development models.

The Plan's general aims are the safeguard of biodiversity thanks to natural habitats –flora and wild fauna- conservation in the Sites of Community Importance, Nature 2000 network; maintenance and restoration of a satisfying state of habitat conservation and of the species listed in Community directives; protection, management and monitoring of such species.

Moreover, it is noteworthy to point out that -so as for the Coordination Territorial Plan (*Piano Territoriale di Coordinamento*)- the Management Plan's drawing up involved an appropriate range of stakeholders (local public administrators, social workers, businessmen, environmental associations and professional rolls) and governance procedures.

3. ***Programma triennale d'intervento*** **(Triennial Intervention Program), Abstract**

Ente Parco prepares, adopts and yearly updates a Triennial intervention program for the promotion and support of agricultural, zoo-technical and silvi-pastoral, artisan, tourism and cultural activities. It is a planning tool for the estimation of public works, acquisition of property, reimbursements, contributions, services and equipment aimed at the social enhancement and fruition of the Park's territory. Presently, the Triennial Program 2011/2013 is in force.

The Park's Triennial intervention program is the main planning and management tool as for the interventions on the territory and its drawing up, approval and publicity are provided for and regulated by national and regional laws. It is adopted on a yearly basis -like the balance and along with it- by the Park's Council, that is by local communities, represented in the Council through their mayors, and the President of Catania provincial Authority.

The Program puts into actual effect what provided for in Mount Etna's Management Plan, in feasibilities studies, in those aimed at identifying and quantifying the Park's needs, and provides for the interventions on the territory needed to meet the management objectives according to a binding priority order.

The interventions have to be carefully planned, fixing accurately the realisation modalities, timing and the amount of money needed; they have to be drawn up according to the town planning and environmental regulations and in defence of public interests.

The cartography where the interventions are indicated, the justificative and descriptive report, the Annual List are part of the Triennial Program. The latter is the list of the interventions that the Ente Parco intends to realise in the reference year and is an integral part of the budget.

7.b.8 Publications (Annex 9)

- *La vulcanologia dell'Etna*, Etna's volcanology, Carlo Gemmellaro (1989);
- *Piante e Fiori dell'Etna*, Etna's Plants and Flowers, (1991);
- *Viaggio nel Parco dell'Etna,* A trip to the Park*,* (Children Book) (1994);
- *Guida al riconoscimento degli uccelli nidificanti sull'Etna*, Guide to Etna's birds (2000);
- *Parco dell'Etna, Guida Ufficiale*, Etna Park, Official Guide (February 2002);
- *Collana Hornitos: La montagna e i suoi buoni frutti,* Hornitos series: The mountain and its good fruits, (Children Book) (2003);
- *Parco dell'Etna, i nostri primi 18 anni. La storia del I parco istituito in Sicilia nelle pagine del Bollettino,* Etna Parks, its history told by the its Bullettin, (2005)

- *Parco dell'Etna, Piccola Guida alla scoperta del Parco,* Etna Park's Brief Guide to explore the Park *(2007);*
- *L'hospitale e la chiesa di San Nicolò dicitur de Arena* (San Nicolò La Rena hospital and church), Official guide of Etna Park premises, published by Parco dell'Etna (2007);
- *Esperienze di monitoraggio nella riserva naturale integrale nel Parco dell'Etna*, Monitoring in Etna Park's integral Reserve, (2008);
- *Junior Ranger nel Parco* - Junior Rangers in the park (2008);
- *Collana Hornitos: La montagna e i suoi cambiamenti,* Hornitos serie: The mountain and its modifications, (Children book) (2009);
- *Bookmarks of the Vegetal Germplasm Bank* (2009)
- *Sentiero del Gemoplasma* (Leaflets) (2009)
- *Ex Monastero San Nicolò La Rena, Nicolosi* (*Ente Parco*'s seat) (Leaflets) (2009)
- *Bollettino del Parco,* Bullettin of the Park, nr 35 Marzo 2011, nr 36 Giugno 2011 and nr 37 Settembre 2011.

7.b.9 List and abstracts of the Memoranda of Agreement (MOA)

Memorandum of Agreement with INGV Catania Unit, aimed at effectively monitoring the volcanic activity and correctly relating to the territory and its natural patrimony; at promoting activities for the prevention of volcanic hazards; at informing about scientific research in volcanological field, training courses and internships; at fostering the development of new technologies in the field of volcanic seismology and volcanology (October 25, 2002).

Memorandum of Agreement with INGV Palermo Unit, aimed at effectively monitoring the volcanic activity (March 17, 2004).

Agreement with *ARPA Sicilia* (*Agenzia Regionale Protezione Ambiente*, Regional Agency for Environmental Protection). The Agreement puts in function processes aimed at nature protection and environmental sustainability; at encouraging and applying bio-architectural principles, especially on restoration works carried out within the Park; at spreading the Ecolabel by means of informative campaigns and environmental monitoring of the protected area.

Moreover *ARPA Sicilia* commits itself to carry out environmental monitoring, free of charge, which will be specified in detailed technical attachments and signed by the parts. (30 April 2004).

Agreement with the University of Florence, Department of Earth Science, aimed at effectively monitoring the volcanic activity, with educational objectives, training courses and internships (April 30, 2008).

Memorandum of Agreement with the University of Catania, Department of Geologic Science, addressed to university students, unpaid trainees, holders of grants, graduate students, aimed at the organisation of internships in the park, conferences, seminars, congresses in the geologic field (November 17, 2008).

Memorandum of Agreement with State Forestry Regional Authority, Catania Department. Etna Park and State Forestry Regional Authority, Catania Department, signed a Memorandum of Agreement for procedures simplification aimed at preventing fires and hydraulic-forestry and silviculture interventions in the protected area. The MOA's main objectives are: to ensure a better relationship between the Park Authorities, the municipalities and the people living within and near the protected areas; to enhance the territory protection, namely from fire; to enhance the territory's cultural and tourist growth and its economic development; to streamline administrative procedures; to optimize the work and use of human and material resources of Public Administrations. The two agencies intend to implement a successful program of cooperation, coordinating their skills and activities in order to pursue public interests.

The final draft of the Memorandum was made possible by the intensive preparatory work done by a technical committee, attended by the Regional State Forests Provincial Office of Catania, Forestry Inspectorate, Forestry Associations, and Forests and Park Authority through their representatives, and the Technical Committee, which has provided all necessary support.

Due to the high value of the territories where they operate, the two Agencies agree on the fact that the acquisition of a deeper knowledge on ecosystems and their monitoring over time is crucial, in order to take decisions aimed at fostering an effective and sensible protection. (February 18, 2008).

Conventions with five voluntary associations. (February 25, 2008). Etna Park signed an agreement with five voluntary associations to carry out control and monitoring activities in the protected area.

The agreement was signed by ANPA.NA Catania, ROD Trappeto (CT), Green Jackets Bronte, European Rangers Nicolosi, and International Rangers Castiglione-Fiumefreddo. The associations carry out the activities provided for in the Convention under the coordination of the Inspectorate of Forestry, Catania Department, with which the voluntary groups cooperate in order to make the most of their tasks and avoid duplication of similar services.

For a better and more effective control of the protected area, the Park proposes once again a model already successfully tested - with a significant decrease of social alarm- to face the emergencies of forest fires. "*With a formal decision of the Agency's Executive Committee, according to the model already used with the Departmental Inspectorate for Forestry and the voluntary associations, the intensification of the activity aimed at a more effective control and monitoring of the territory - the Park's Commissioner, Foti said -. Thanks to joint and stronger supervision and protection actions, our goal is to provide the users of the protected area with information as for a better use of environmental goods and to point out the possible risks and consequences for behaviors which don't comply with laws and regulations, so to achieve higher standards of general security* ". (February 25, 2008).

Memorandum of Agreement with the Regional Corps of Forest Rangers. Etna Park, along with *Parco delle Madonie* and *Parco dei Nebrodi*, signed in Palermo a Memorandum of Agreement with the Regional Corps of Forest Rangers, aimed at fire-prevention and -fighting in territories of high environmental value in Sicilian protected areas.

After the Memorandum of Agreement with the State Forestry Regional Authority, this agreement adds further importance to the activities undertaken by the Park, along with other regional agencies for the protection of Sicily's natural heritage and people. The Agreement aims at using at best all resources for the defence of the park against fire risks.

The park agencies which signed the MOA committed themselves to launch, along with municipalities and Forestry Department –responsible for technical coordination- an informative and awareness campaign addressed to the people, in order to gain their collaboration in preventing forest fires and protect nature. Moreover an involvement of voluntary associations is requested, so to achieve a better control and defence of the territory.

Another aim is to prepare a detailed cartography for the sensible areas and high risk zones, in collaboration with Forest Department Inspectorates. (June 12, 2008).

Agreeement to *Carta di Feltre* (Feltre's Chart). The Park's Executive Committee decided, with one accord, to formally join the *Carta di Feltre* (Feltre's Chart). The important document –drawn up within the Conference "Parks for one land", organised by *Parco Nazionale Dolomiti Bellunesi* in Feltre- ask the institutions to strengthen the parks network and to foster the creation of a national system for protected areas, both terrestrial and marine.

The Park joined the Chart in the belief that only a unanimous intervention of all parks communities, both regional and national, can make it possible to leave a successful mark

on the decisions on environmental policy and biodiversity preservation. For Etna Park, it represents the opportunity to draw the attention of the national protected area system on its volcanic and naturalistic peculiarity.

The Parks are charged to involve more and more people, as actors of conservation policies, which is basic for a real sustainable and lasting development; to apply policies, strategies and project apt to oppose and stop the severe loss of biodiversity, which is a threat for the future of mankind; to become a point of reference for the spreading of innovative policies aimed at natural resources conservation and biodiversity on the whole of the national territory, in order to avoid that habitats fragmentation leads to the loss of natural and grown biodiversity. (September 18, 2008).

Memorandum of Agreement with Catania's Provincial Authority and Forest Inspectorate for the installations of video-cameras in order to fight illegal dumping. The Agreement aims at sanctioning those who dump garbage and debris creating abusive micro-tips. The Agreement provides for the installation of a video-surveillance system within Etna Park in order to monitor the areas subject to uncontrolled dumping.

The phenomenon of garbage and –sometimes dangerous or even toxic- debris in the Park's protected area represents a severe damage for the Park's environment and image as well. It also risks to pollute the aquifer and thus damage the population's health. From a mapping realised in the area it has been possible to count around 250 sites with abusive micro-dumps.

The MOA points out that the three signing agencies agree on the necessity to coordinate their tasks and skills in order to perform activities of common interest. (December 18, 2008).

Operative agreement with State Forestry Regional Authority, for guaranteeing a better fruition of equipped areas's trails and enhance employement The agreement aims at improving the use of the protected areas, with meaningful positive repercussion on employment. A higher environmental protection is achieved "by cleaning up, arranging of forest trails, paths and rural viability, of parking and equipped areas, including the sign system.

The park, in view of the common mission of territory protection, safeguarding and fruition considered the Regional Department of the State Forestry Authority one of the best interlocutors for actions that contribute to a better maintenance and fruition of the protected area, both for technical –for the Department's high skills- and social reasons –for the meaningful repercussions on employment of the activities carried out by the Authority.

This agreement is an example of an effective collaboration between agencies, that allows remarkable costs dropping against sustainable and actual interventions.

The Park and the Regional Department for State Forestry will constitute a Technical operative table, coordinated by the Park, and integrated, when needed, by people whose intervention might be considered useful or necessary, in order to prepare a detailed list of the interventions to be realised in compliance with environmental and protected areas sets of rules.

Strategic objectives are the maintenance and conservation of biodiversity in the protected area; conservation, maintenance and fruition of naturalistic goods and accessorial structures such as mountain trails, paths network and equipped areas that contribute in improving the relationship between man and environment. (December 22, 2009).

Memorandum of Agreement with ENEL and TERNA. Etna Park signed two MOAs, one with ENEL Distribuzione S.p.a. (Medium and High tension distribution company), and one with TERNA (High tension distribution company), which simplify the modalities related to electric plants activities –comprising the high tension ones- in the protected area, their maintenance, and to the realisation of new plants for electric energy supplying.

The MOAs objectives are: the defence of the park's natural characteristics, the improvement of the existing electric network and quality of service to citizens; the simplification of authorisation procedures and interventions.

A very important achievement for the park's environment and landscape is the commitment to realise underground electric lines, which are more reliable and need less maintenance, thus implying less costs. Moreover, the surrounding landscape would benefit from the absence of aerial lines, appearing more attractive both for tourists and resident people. Steps have been also taken in order to lessen the impact of aerial lines on birds, minimizing the number of their death from electrocution. ENEL has commited itself to remove, on Park's request, any out-of-service devices.

As for high tension lines, the MOA with TERNA aims at guaranteeing efficiency, development and safety of the electrical system with as little environmental impact as possible. Etna Park and TERNA commit themselves to define simplified procedures for the realisation of high tension works in SCIs and SPAs, and to test the existing plants as for bird collision risks. (February 16, 2010).

Agreement with the Union of local tourism offices Etna Park and the local tourist offices signed a Memorandum of Agreement in order to establish a collaboration in relation to the promotion, enhancement and a better fruition of the park's natural patrimony.

In fact, the local tourist office UNPLI has committed itself to supply to the Park its own personnel at the several local tourist offices located in the park's towns, free specialised counselling to visitors and tourists, who can thus receive information and printed material about Etna Park and its natural beauties. *Ente Parco* will supply the tourist offices with the informative material.

The local offices are located in the following towns: Adrano, Belpasso, Bronte, Castiglione di Sicilia, Giarre, Linguaglossa, Maletto, Milo, Piedimonte Etneo, Ragalna, Randazzo, Sant'Alfio, Trecastagni, Viagrande, Zafferana Etnea. (August 10, 2010).

Memorandum of Agreement with the Regional councillorship for Agriculture and the Operative Divisions of Etna's District of Acireale, Giarre, Castiglione di Sicilia, Zafferana Etnea, Catania, Paternò e Bronte for biodiversity preservation, enhancement and promotion. With the MOA the parties have committed themselves to realise a series of specific actions: to carry out projects aimed at identifying, collect and characterise ecotypes of autochthonous agricultural species and classify them; to lay out herbaceous, shrubby and arboreal plantations, clones as well, in order to create "collection fields" aimed at demonstrative and informative actions, needed to promote biological diversity; to realise centres for the production of mother plants liable to genetic erosion risk, for further its propagation on the territory.

Moreover, the Park and the Operative Sections will cooperate for the arrangement of guided tours in the Germplasm Bank, at the Park's premises, especially for students of Sicilian schools. (April 19, 2011).

7.b.10 List of the Institutions and Associations cooperating with Etna Park

- **Corpo Forestale Regionale**
- **Distaccamento Corpo Forestale, Nicolosi**
- **Distaccamento Corpo Forestale, Linguaglossa**
- **Distaccamento Corpo Forestale, Randazzo**
- **Distaccamento Corpo Forestale Bronte**
- **Distaccamento Corpo Forestale Adrano**
- **Distaccamento Corpo Forestale Giarre**
- **Distaccamento Corpo Forestale Zafferana Etnea**
- **Distaccamento Corpo Forestale Soccorso Montano**
- **Environmental Associations**
- **Legambiente**

- **LIPU**
- **WWF**
- **Fondo Siciliano Per La Natura**
- **Club Alpino Italiano**
- **Italia Nostra**
- **Associazione Piuma Bianca**
- **Associazione Etnaviva**
- **Associazione Orione**
- **Associazione Amici Della Terra**

Voluntary Associations

- **Associazione Europea Operatori Di Polizia, Nicolosi (Ct)**
- **Rangers International, Castiglione Di Sicilia E Fiumefreddo Di Sicilia (Ct)**
- **E.S.A.F., Catania**
- **Rangers Europa, Nicolosi (Ct)**
- **Associazione Siciliana Operatori Di Polizia, Mascalucia (Ct)**
- **A.N.P.A.N.A., Catania**
- **Giacche Verdi, Bronte (Ct)**

7.c. Form and date of most recent records or inventory of property

The implementation of this paragraph is not request for Natural Property nomination.

7.d Address where inventory, records and archives are held

All inventory, records and archives are held at Etna Park's premises, via del Convento, 45 I-95030 Nicolosi (CATANIA).

7.e. Bibliography

AA. VV., 1979: *Carta Geologica del Monte Etna,* Scala 1:50.000, C.N.R., Prog.Fin. Geodin., I.I.V., Alleg. a Mem. Soc. Geol. It., 23, Roma.

AA. VV., 1982: *Mount Etna volcano.* Mem. Soc. Geol. It., 23, Roma; pp.205

Aliquò V., Mignani R., 1970: *Osservazioni sulla fauna coleotterologica della Pineta di Linguaglossa (Coleoptera)* Boll. Ass. romana entomol. Roma, 25:71-74

Allard, P., 1997: *Endogenous magma degassing and storage at Mount Etna.* Geoph. Res. Lett. 24. 2219-2222.

Armienti, P., Innocenti, F., Petrini, R., Pompilio, M. and Villari, L., 1989: *Petrology and Sr-Nd isotope geochemistry of recent lavas from Mt. Etna - Bearing on the volcano feeding system.* J. Volc. Geotherm. Res. 39, 315-327.

Auricchia A., 1995: *La vegetazione arborea del piano delle querce caducifoglie dell'Etna*. Tesi di dottorato. Università degli Studi di Catania.

Azzaro, R. & Neri, M., 1992: *The 1971-1991 eruptive activity of Mt. Etna. (First steps to relational data-base realization). C.N.R. IIV,* Open file Report, 3/92, 1-10.

Baccetti B., 1959: *Notulae orthopterologicae. XI Ortotteroidei della regione etnea*. Mem. Soc. Ent. It., XXXVIII: 5-14

Baglieri S. e altri, 1985: *Atlas faunae Siciliae*, Il Naturalista siciliano, IX, numero speciale, pp. 241

Barbieri, M., Cristofolini, R., Delitala, M.C., Fornaseri., M, Romano, R., Taddeucci, A. and Tolomeo, L., 1993:

Geochemical and Sr-isotope data on historic lavas of Mount Etna" J. Volc. Geotherm. Res.56 (1-2): 57-69.

Bagnouls F., Gaussen H., 1957: *Saison sèche indice xérothermique*, in Documents pour les cartes des productions vegetable, Toulouse

Ben Avraham, Z., Lyakhovsky, V. and Grasso, M., 1995: *Simulation of collision zone segmentation in the central Mediterranean* Tectonoph. 243. 57-68.

Bianca, M., Monaco, C., Tortorici, L. and Cernobori, L., 1999: *Quaternary normal faulting in southeastern Sicily (Italy): A seismic source for the 1693 large earthquake.* Geoph. J. Intern.139. 370-394

Bjärnason A.H., 1991: *Vegetation on lava fields in the Hekla area, Iceland*. Acta Phytogeograp. Suecica No. 77, pp 84.

Bonaccorso, A., Aloisi, M. and Mattia, M., 2002: *Dike emplacement forerunning the Etna July 2001 eruption modelled through continuous tilt and GPS data,* Geophys. Res. Lett., 29, 2, 1-4.

Bonaccorso, A., Ferrucci, F., Patanè, D. and Villari, L., 1996: *Fast deformation processes and eruptive activity at Mount Etna (Italy),* J. Geoph. Res.- Sol. Earth. 101. 17467-480

Busà, T. Calderoni, G., Cristofolini, R. and Frazzetta G., 1997: *New evidence for explosive activity on Mt. Etna over the last 50 kyr,* Per. Mineral. 66, 287-301.

Busà, T., Clocchiatti, R. and Cristofolini, R., 1999: **"High P" and "low P" alkaline magmas from Mt. Etna: their origin and evolution from the study of mineralogy and chemistry of lavas and of olivine-trapped inclusions***,* Per. Mineral. 68, 163-183.

Calvari, S. and Pinkerton, H., 1999: *Lava tube morphology on Etna and evidence for lava flow emplacement mechanisms,* J. Volc. Geotherm. Res. 90. 263-280.

Campo G., 2008: *Origini siciliane della tutela culturale e ambientale*. Atti Accad. Gioenia Sc. Nat., Catania, 41: 1-10.

Caracausi, A., Favara, R., Giammanco, S., Italiano, F., Paonita, A., Pecoraino, G., Rizzo, A. and Nuccio, P.M., 2003: *Mount Etna: Geochemical signals of magma ascent and unusually extensive plumbing system,* Geoph. Res. Lett. 30.

Cardaci, C., Coviello, M., Lombardo, G., Patanè, G. and Scarpa, R., 1993: *Seismic tomography of Etna Volcano,* J. Volc. Geotherm. Res. 56, 357-368.

Carbone, D., Budetta, G. and Greco, F., 2003: *Possible mechanisms of magma redistribution under Mt Etna during the 1994-1999 period detected through microgravity measurements,* Geoph. Jour. Intern.153 , 187-200.

Carter, S.R. and Civetta L., 1977: *Genetic implications of the isotope and trace element variations in the eastern Sicily volcanics,* Earth Planet. Sci. Lett.36,168-180.

Caruso D., 1999: *Aspetti biologici e faunistici delle grotte dell'Etna* in Dentro il vulcano, Ed. Parco dell'Etna

Caruso D., Brisolese S., 1974: *Ricerche bio-ecologiche sulla fauna delle grotte di Sicilia. I. Isopodi terrestri delle grotte vulcaniche dell'Etna,* Animalia, 1:123-133

Caruso D., Costa G., 1978: *Ricerche faunistiche ed ecologiche sulle grotte di Sicilia: VI. Fauna cavernicola di Sicilia (Catalogo ragionato)*. Animalia vol.5, 423-513

Chester D.K., Duncan A.M., Guest J.E., Kilburn C.R.J., 1985: *Mount Etna, the anatomy of a volcano,* Chapman & Hall ed., Londra, pp. 404

Cocina, O., Neri, G., Privitera, E. and Spampinato, S., 1997: *Stress tensor computations in the Mount Etna area (Southern Italy) and tectonic implications,* J. Geodyn. 23, 109-127

Coltelli, M., Del Carlo, P. and Vezzoli, L., 1995: *Stratigraphy of the Holocene Mt. Etna explosive eruptions,* Per. Mineral. 64, 141-143.

Coltelli, M., Del Carlo, P. and Vezzoli, L., 1998: *The discovery of a plinian basaltic eruption of Roman age at Etna volcano (Italy),* Geology. 26, 1095-1098.

Coltelli, M., Del Carlo, P. and Vezzoli, L., 2000: *Stratigraphic constraints for explosive activity in the past 100 ka at Etna Volcano, Italy,* Intern. J. Earth Sci. 89. 665-677.

Condomines, M., Tanguy, J.C. and Michaud, V., 1995: *Magma dynamics at Mt Etna: Constraints from U-Th-Ra-Pb radioactive disequilibria and Sr isotopes in historical lavas,* Earth Planet. Sci. Lett. 132, 25-41.

Corsaro, R. A. and Cristofolini, R., 1996: *Origin and differentiation of recent basaltic magmas from Mount Etna,* Mineral.Petrol. 57, 1-21.

Corsaro, R. A. and Cristofolini, R., 1997: *Geology, geochemistry and mineral chemistry of tholeiitic to transitional Etnean magmas,* Acta Vulcanologica. 9, 55-66.

Cortesi, C., Fornaseri, M., Romano, R., Alessio, M., Allegri, L., Azzi, C., Bella, F., Calderoni G., Follieri, M., Improta, S., Magri, D., Preite Martinez, M., Sadori, L., Petrone, V., 1988: *Cronologia 14C di piroclastiti recenti dell'Etna: identificazione e distribuzione dei fossili vegetali,* Boll. Soc. Geol.Ital. 107, 531-545.

Cristofolini R., Corsaro R.A., Ferlito C., 1991: *Variazioni petrochimiche nella successione etnea: un riesame in base a nuovi dati da campioni di superficie e da sondaggi,* Acta Vulcanol, 1: 25-37.

Cristofolini R., Puglisi G., 1987: *Valutazione preliminare del pericolo da manifestazioni vulcaniche all'Etna* Boll. Acc. Gioenia Sc. Nat., 330: 171-184.

Cristofolini, R. and Romano, R., 1982 *Petrological features of Etnean volcanic rocks,* Mem. Soc. Geol. It. 23, 99-115.

Del Carlo P. and Branca S., 1998: *Tephrostratigraphic dating of the pre-1300 A.D. SE flank eruptions of Mt. Etna,* Acta Vulcanol. 10, 33-37.

Del Moral R., 1998: Early succession on lahars spawned by Mount St. Helens, Amer. J. Bot. 85: 820-828.

Del Moral R. & Eckert A.J. 2005: *Colonization of volcanic deserts from productive patches*. Amer. J. Bot. 92: 27-36.

Del Moral R. & Lacher I.L., 2005: *Vegetation patterns 25 years after the eruption of Mount St. Helens*, Washington. Amer. J. Bot. 92: 1948-1956.

Del Moral R. & Poli Marchese, E., 2010: *Floristic change during early primary succession on lava, Mount Etna, Sicily,* In: Braun-Blanquetia, 46:225-234.

Del Moral R., Titus J.H. & Cook A.M., 1995: *Early primary succession on Mount St. Helens*, Washington, USA. J. Veg. Sci. 6: 107-120

Del Moral R.& Wood D.M., 1993: *Early primary succession on the volcano Mount St. Helens.* Journal of Vegetation Science 4: 223-234.

De Luca, G., Filippi, L., Patanè, G., Scarpa, R. and Vinciguerra, S., 1997 *Three dimensional velocity structure and seismicity of Mt. Etna volcano, Italy*, J. Volc. Geotherm. Res. 79, 123-138

Di Benedetto L., 1981: *Contributo alla conoscenza della vegetazione del Piano Mesomediterraneo del versante Nord dell'Etna.* Estr. Arch. Bot. E Biogeogr. It. - 57 - 1/2

Di Benedetto L., 1983 - *Evoluzione della vegetazione sulla colata lavica etnea del 1669.* Not. Soc. Ital. Fitosoc 18: 19-35.

Doglioni, C., Innocenti, F. and Mariotti, G., 2001: *Why Mt Etna?* Terra Nova 13, 25-31.

Duncan, A.M., 1976: *Pyroclastic flow deposits in the Adrano area of Mt. Etna.*" Geol. Magaz. 113, 357-363.

D'Urso V., 1978: *Due nuove sottospecie di Deltocephalinae dell'Etna (Sicilia) (Insecta, Homoptera, Cicadellidae)* Animalia, 5 (1/3): 197-208

D'Urso V., Guglielmino A., 1991: *Considerazioni sulla distribuzione altitudinale dei Cicadellidi sull'Etna (Insecta, Homoptera Auchenorrhyncha)* Animalia, 18: 5-29

D'Urso V., Ippolito S., Lombardo F., 1984: *Studio faunistico-ecologico sugli Eterotteri terrestri ed Omotteri Auchenorrinchi di monte Manfrè (Etna, Sicilia)* Animalia, 11:155-194

Failla M.C., Messina A., 1981: *Una nuova specie di Ectobius di Sicilia e ridescrizione di Ectobius aetneus Ramme (Insecta, Blattaria, Ectobiide)*. Animalia, 8, 1-3: 43-49

Ferlito C., Cristofolini R., 1990: *Carta geologica dell'area sommitale dell'Etna*, Scala 1 : 25.000, allegata a Boll. Acc. Gioenia Sc. Nat., 335.

Frazzetta, G. and Villari, L., 1981: *The feeding of the eruptive activity of Etna volcano. The regional stress field as a constraint to magma uprising and eruption.* Bull. Volcanol. 44, 269-282.

Galvagni G.A., 1935: *Fauna Etnea, ossia materiali per la compilazione della Zoologia dell'Etna. Memoria prima*. Atti Accad. Gioenia Sc. Nat., Catania, XII: 25-57

Galvagni G.A., 1837: *Fauna Etnea, o Materiali per la compilazione della Zoologia dell'Etna. Memoria seconda sulla classe dei Mammiferi, e sulle famiglie dei Chiropteri e degl'Insettivori*. Atti Accad. Gioenia Sc. Nat., Catania, XII: 377-411

Galvagni G.A., 1839: ***Fauna Etnea o Materiali per la compilazione della Zoologia dell'Etna. Memoria quarta sull'ordine dei Mammiferi***. Atti Accad. Gioenia Sc. Nat., Catania, XIV: 137-177

Galvagni G.A., 1839: ***Fauna Etnea o Materiali per la compilazione della Zoologia dell'Etna. Memoria quinta sull'ordine dei Mammiferi Pachidermi,*** Atti Accad. Gioenia Sc. Nat., Catania, XIV: 241-300

Galvagni G.A., 1839: ***Fauna Etnea o Materiali per la compilazione della Zoologia dell'Etna. Memoria settima sugli Mammiferi ruminanti,*** Atti Accad. Gioenia Sc. Nat., Catania, XVI: 107-130

Galvagni G.A., 1843: ***Fauna Etnea o Materiali per la compilazione della Zoologia dell'Etna. Memoria nona sugli uccelli di preda diurni,*** Atti Accad. Gioenia Sc. Nat., Catania, 243-259

Gasperini, D., Blichert-Toft, J., Bosch, D., Del Moro, A., Macera, P. and Albarede, F., 2002: ***Upwelling of deep mantle material through a plate window: Evidence from the geochemistry of Italian basaltic volcanics,*** J. Geoph. Res.-Sol. Earth. 107.

Gemmellaro C., 1858: ***La vulcanologia dell'Etna,*** Ristampa a cura di S. Cucuzza Silvestri, 1989, Maimone ed., pp. 87 + 266

Gillot, P.Y., Kieffer, G. and Romano, R., 1994: ***The evolution of Mount Etna in the light of potassium-argon dating,*** Acta Vulcanol. 5, 81-87.

Gresta, S. and Patanè, G., 1987: ***Review of seismological studies at Mount Etna,*** Pure Appl. Geophys. 125, 951-970.

Gresta, S., Bella, D., Musumeci, C. and Carveni P., 1997: Some efforts on active faulting processes (earthquake and aseismic creep) acting on the eastern flank of Mt. Etna (Sicily), Acta Vulcanol. 9, 101-107.

Gresta, S., Longo, V. and Viavattene, A., 1990: ***Geodynamic behaviour of eastern and western sides of Mount Etna,*** Tectonophys. 179, 81-92.

Grilli Caiola M., Poli Marchese E. Caruso F., 1995: ***Cyanophytes from Etna Volcano, Italy.*** 13th International Symposium on Cyanophyte Research, Frascati, p. 50.

Grillo M., 1975: ***La vegetazione ad Euphorbia rigida Bieb. Sul versante nord-occidentale dell'Etna***. Estratto dal Boll. Acc. Gioenia; se. 4, 12, (7 e 8).

Gulli G., 1960-1961: ***Contributo alla conoscenza dei Coleotteri Etnei*** a cura dell'Ass. romana entomol. Roma, vol.4 e voll. 1,2,3

Gvirtzman, Z. and Nur A., 1999: ***The formation of Mount Etna as the consequence of slab rollback,*** Nature 401, 782-785.

Hirn, A., Nicolich, R., Gallart, J., Laigle, M., Cernobori, L. and ETNASEIS Scientific Group, 1997: ***Roots of Etna volcano in faults of great earthquakes,*** Earth Planet. Sci. Lett. 148, 171-191.

Kamenetsky, V. and Clocchiatti, R., 1996: ***Primitive magmatism of Mt Etna: Insights from mineralogy and melt inclusions,*** Earth Planet. Sci. Lett. 142. 553-572.

La Delfa, S., Patanè, G., Clocchiatti, R., Joron, J.L. and Tanguy, J.C., 2001: ***Activity of Mount Etna preceding the February 1999 fissure eruption: inferred mechanism from seismological and geochemical data,*** J. Volc. Geotherm. Res. 105, 121-139.

La Greca M., ***Influenza delle variazioni climatiche del Quaternario sul popolamento entomologico d'alta montagna,*** Boll. Zool. 22: 489-562

La Greca M., 1957: ***Considerazioni sull'origine della fauna siciliana,*** Boll. Zool., XXIV: 593-631.

La Greca M., ***Sull'origine degli elementi più caratteristici della fauna siciliana,*** Natura e Montagna, s. 2, 1: 19-24

La Greca M., 1961: ***Considerazioni sull'origine e la costituzione della fauna di Sicilia***. Arch. Bot. Biogeogr. Ital., 37: 23 p.

La Greca M., 1984: ***L'origine della fauna italiana,*** Le Scienze, 17, n. 187: 66-79

La Greca M., 1990: ***The Insects biogeography of west Mediterranean island,*** Acc. Lincei, Atti Conv. Lincei, 85: 469-491

La Greca M., 1995: ***Il concetto di fauna e le caratteristiche della fauna italiana***, Accademia nazionale dei Lincei, Atti Convegni Lincei, 118:13-28

La Greca M., 1999: ***Origine della fauna siciliana e storia di quella del catanese" in "Aspetti naturalistici della provincia di Catania***, Ente Fauna Siciliana.

La Greca M., Messina A., 1987, ***La fauna dell'Etna*** in "Etna, un vulcano una civiltà" Maimone Editore, Catania

Laigle, M., Hirn, A., Sapin, M., Lepine, J.C., Diaz, J., Gallart, J. and Nicolich, R., 2000 ***Mount Etna dense array: local earthquake P and S tomography and implications for volcanic plumbing,*** J. Geophys. Res. 105 (B9), 21633-646

Lanzafame, G., Neri, M., Coltelli, M., Lodato, L. and Rust, D., 1997: ***North-South compression in the Mt. Etna region (Sicily): spatial and temporal distribution*** Acta Vulcanol. 9, 121-133.

Le Maitre, R., 1989: ***A classification of igneous rocks and glossary of terms. Recommendations of the IUGS Subcommission on the Systematics of Igneous Rocks,*** Blackwell, Oxford, pp 1-133

LIPU, 2000:**"Guida al riconoscimento degli uccelli nidificanti sull'Etna** Nicolosi, Edizioni Parco dell'Etna.

Makris, J., Nicolich, R. and Weigel, W., 1986: ***A seismic study in the western Ionian Sea,*** Ann. Geophys. 6, 665-678

Marino A., 1982: ***Nota preliminare sul fenomeno glaciologico della Grotta del Gelo (Monte Etna)***. Geogr. Fis. Dinam Quat. 15; pp. 127-132

Maugeri G., Lo Giudice R., Privitera M., Tinè R., 1979: ***La vegetazione ad Euphorbia dendroides L. sull'Etna.*** Boll. Acc. Gioenia Sc. Nat. Catania, se. 4, 13 (10): 115-126.

Mazzoleni S., & Ricciardi M., 1993: ***Primary succession on the cone of Vesuvio.*** The British Ecological Society,.12: 101-112.

Mc Guire, W.J. and Pullen, A.D., 1989: ***Location and orientation of eruptive fissures and feeder-dykes at Mount Etna; influence of gravitational and regional tectonic stress regimes,*** J. Volcanol. Geotherm. Res. 38, 325-344.

Mercurio R., Spampinato G., 2008: ***Esperienze di monitoraggio nella riserva naturale integrale nel Parco dell'Etna, Monitoring in the strict natural reserve of the Mount Etna Park***, Dicchi - Collana bilingue di approfondimenti tematici n° 1, edizioni Ediguida.

Milone F.,1896: ***Memoria illustrativa della carta della vegetazione del suolo della Sicilia***.

Monaco, C., Tapponnier, P., Tortorici, L. and Gillot, P.Y., 1997: ***Late Quaternary slip rates on the Acireale-Piedimonte normal faults and tectonic origin of Mt. Etna (Sicily),*** Earth Planet. Sci. Lett. 147 125-139.

Motta S., Petralia A., 1973: ***Osservazioni sulla biologia di due specie di Acari Oribatei del suolo della lecceta di monte Minardo (Etna),*** Bollettino delle sedute dell'Accademia Gioenia di Scienze Naturali in Catania, serie IV, vol.XII, Fasc. 1-2

Motta S., Petralia A., 1975: *Migrazioni stagionali di Oppia concolor ed Epidamaeus sp. (Acari Oribatei) nel suolo,* Animalia, 2:91-99

Motta S., Petralia A., 1977: *Fluttuazioni stagionali della densità e della distribuzione di microartropodi edafici (Acari e Collemboli) nella lecceta di monte Minardo (Etna)* Animalia, 4:199-215

Motta S., Petralia A., 1979: *Migrazioni verticali a "breve termine" dei microartropodi nel suolo della lecceta di monte Minardo (Etna),* Animalia, 6:143-170

Mueller-Dombois D., 2000: *Rain forest establishment and succession in the Hawaiian Islands*. Lands. & Urban Plan. 51: 147-157.

Parco dell'Etna, 2003: Regolamento per le attività di fruizione del Parco, Nicolosi

Patanè, D. and Privitera, E. 2001: *Seismicity related to 1989 and 1991-93 Mt. Etna (Italy) eruptions: kinematic constraints by FPS analysis,* J. Volcanol. Geotherm. Res. 109, 77-98.

Patanè, D., Chiarabba, C., Cocina, O., De Gori, P., Moretti, M. and Boschi, E., 2002: *Tomographic images and 3D earthquake locations of the seismic swarm preceding the 2001 Mt. Etna eruption: Evidence for a dyke intrusion* Geophys. Res. Lett., 29, 135, 1-4.

Patanè G, La Delfa S., Tanguy J.C., 2004, *L'etna e il mondo dei vulcani,* Giuseppe Maimone editore, Catania

Perricone, G., 2004, *La mia Etna*, Giuseppe Maimone editore, Catania.

Pirola A. & Zappalà, 1960: *La foresta a Pinus laricio Poir. Di Linguaglossa (Sicilia)*. Boll. Ist. Bot. Univ. Catania, se. 2, 3: 1-34.

Pirola A., Vecchio S., 1960: *Osservazioni sulla vegetazione della Valle di Calanna (Etna).* Boll. Ist. Bot. Univ. Catania, se. 2, 2, 1958: 131-142.

Poli E., 1964: L'Etna e il Fujiyama: cenni geobotanici comparativi. Annali di Botanica, 28 (1): 125-148. Roma. Poli E., 1965: *La vegetazione altomontana dell'Etna.* Flora et Vegetatio Italica, 5: 1-241. Gianasso, Sondrio.

Poli E., 1965: *Genesi e morfologia di alcune grotte dell'Etna*. Boll.Sc.Geogr. Ital., 9-10: 1-14, Roma.

Poli E., 1970: *Vegetazione nano-terofitica su lave dell'Etna*. Arch. Bot. e Biog. Ital., 46, se 4,15 (3): 89-100.

Poli E., 1970: *La vita dopo la lava*. Scienza e Dossier, 13, apr. 1987, Dossier: Terra in movimento: 58-59.

Poli Marchese E., 1991: *Piante e fiori dell'Etna*.

Poli E., 1970-71: *Aspetti della vita vegetale in ambienti vulcanici*. Annali di Botanica, 30: 47-80.

Poli E., 1976: *Parco Nazionale dell'Etna: valori e problemi del paesaggio vulcanico attivo*. Parchi e Riserve; territorio, popolazioni. Quad. de "La ricerca scientifica, 98 : 264-273 C.N.R.

Poli Marchese E., 1979: *Les étages de végétation de l'Etna et du Teyde*. Compte Rendu des Sèances de la Soc. de Biogéogr. Paris, 483, 111-126.

Poli E., 1982: *Zonation altitudinale de la végétation de l'Etna comparée avec celle d'autres hauts volcans*, Workshop N.A.T.O. - Saint maximim, 16-20 Nov. 1981. Ecologia Medit., VIII, 1/2. Marseille, 339-354.

Poli Marchese E., 1983: La *vegetazione dell'Etna*: Annuario 83 del VII Motor. Internaz. dell'Etna: XX-XXVII, Belpasso

Poli Marchese E., 1984: *Valori del paesaggio vegetale e criteri di zonizzazione del Parco naturale dell'Etna*. Motor: Paternò

Poli Marchese E., 1990: *Vertical distribution of Vegetation on the Etna and Fujiyama Volcanoes*. In: Fuji-Symposium - Tokyo 18-23 l.

Poli Marchese E., 1991: *Piante e fiori dell'Etna*. Sellerio edit., Palermo, pp. 198.

Poli Marchese E., 1996: *Vertical distribution of vegetation on the Etna and Fujiyama volcanoes*. Documents Phytosociol, N.S., XVI, Camerino: 327-334.

Poli Marchese E., 2000: *Carta della vegetazione dell'Etna: Note illustrative,* Ist. Biol. Ecol. Veget.,Univ. Ct.- S.EL.CA., Firenze:2-16.

Poli Marchese E., 2003: *Geobotanical comparation between two Japanese volcanoes: Mt. Fuji and Mt. Asama. 8th Workshop of the European Vegetation Survey*, March 1999, Roma. Annali di Botanica, n.s. 3 : 29-52, Roma.

Poli Marchese E., 2012: *Plant life on European volcanoes*. In: Braun-Blanquetia (in corso di stampa)

Poli E., Di Benedetto L., Ferlito N., Lo Giudice R., 1979: *Stazioni etnee di faggio a bassa quota*. Atti Acc. Gioienia Catania, se. 7, 10: 253-319.

Poli E. & Grillo M., 1972: *Flora della colata lavica dell'Etna del 1381*. Atti dell'Ist. Bot. e Lab. Crittog. dell'Univ. di Pavia, se.6, 8 : 177-218, 1972. (in collaborazione con M. Grillo).

Poli E. & Grillo M., 1974-75: *La colonizzazione vegetale della colata lavica etnea del 1381.* Atti Istituto Botanico e Laboratorio Crittogamico Università Pavia, se. 6, 10: 127-185

Poli Marchese E., & Grillo M., 2000: *Vegetation dynamics on lava flows on Mt. Etna*. Proceedings of the 41st IAVS Symposium: 210-213,. Opulus Press, Uppsala.

Poli Marchese E., & Grillo M., 2000: *Primary succession on lava flows on Mt. Etna,* In: Succession and zonation on mountains, particularly on volcanoes. Acta Phytogeogr. Suec. Uppsala, 85: 63-72.

Poli Marchese E., Grillo M. & Lo Giudice R., 1995: *Aspetti del dinamismo della vegetazione sulla colata lavica del 1651 del versante orientale dell'Etna.* Coll. Phytos., 24: 241- 264.

Poli Marchese E., Grillo M., Babalà V., 1991: *Plant colonization and biodiversity on lava flows of the 17th century on Mt. Etna (Italy)*, IAVS 45th Symposium 2002. Porto Alegre, Brasile

Poli E., Lo Giudice R. & Ferlito N., 1979: *La vegetazione della Valle San Giacomo (Etna).* Atti Acc. Gioenia Catania, se. 7,10: 253-319.

Poli E., Luciani F. & Cristaudo A., 1970: *Contributo alla conoscenza della Orchidaceae dell'Etna*, Archivio Bot. e Biog. It., 65, 3/4 : 180-206, 1989-1990

Poli E. & Maugeri G., 1974: *I boschi di Leccio del versante nord-occidentale dell'Etna.* Bollettino Accademia Gioenia Scienze

Poli Marchese E., & Patti G., 2000: *Carta della vegetazione dell'Etna*, scala 1:50.000. Ist. Biol. Ecol. Veget., Univ. Ct.- S.EL.CA., Firenze.

Poli Marchese E., & Puzzolo V., 1999: *Floristic composition, physiognomic and structural aspects of the Fagus Sylvatica L. forests of Mt. Etna (South Italy)*. Annali di Botanica, vol. 57, pag:105-120

Priolo A., 1979: *Note sul Codibugnolo siciliano, Aegithalos caudatus siculus Whitaker*, Gli Uccelli d'Italia, Ravenna 4: 5-13

RAUST, 1986: *Floren- und Vegetationsdynamik auf der Vulkaninsel Nea Kaimeni (Santorin-Archipel, Kykladen, Griechenland).* Abh. Landesmus Naturk. Muenster 48: 373-394.

RECUPERO G., *Storia naturale e generale dell'Etna*. Catania.

Recupero G. 1815: *Storia naturale e generale dell'Etna,* I e II vol., Tipografia dell'Università di Catania.

Rittmann A., 1973: *Structure and evolution of Mount Etna*, Phil. Trans. R. Soc. Lond:, 274 A; pp. 5-16

Roca F., Lamberti F., Agostinelli I., Vinciguerra M.T., 1986: *Longidorus aetneus, a new Longidoridae species from Italy*. Nematol. Medit., 14:1-4.

Romano R. & collaborators, 1979: *Geological map of Mt. Etna.* C.N.R. Italian Geodinamic Project, International Institute of Vulcanology. Catania.

Romano, R., 1982: *Succession of the volcanic activity in the Etnean area,* Mem. Soc. Geol. It. 23, 75-97.

Romano R., 1991: *Mt. Etna., carta naturalistica e turistica,* Scala 1 : 60.000. CAI, Selca ed., Firenze. (1991)

Romano, R. and Sturiale, C., 1982: *The historical eruptions of Mt. Etna (volcanological data),* Mem. Soc. Geol. It. 23, 75-97.

Russo F., 1992: *Il parco dell'Etna: Parchi naturali di Sicilia*, Edizioni Arbor.

Sabella G., 2005: *Considerazioni sulla fauna dell'Etna,* Rivista di Micologia siciliana.

Sapuppo G., *Contributo alla conoscenza dei Coleotteri della zona etnea,* Atti e Memorie dell'Ente Fauna Siciliana, vol VIII (2001) pp.35-280

Sartorius von Walterhausen, W., 1880: *Der Aetna. Lipsia,* 1, XXI + 371.

Sava R., 1844: *Lucubrazioni sulla Flora e Fauna dell'Etna e sopra l'origine delle spelonche nelle lave di questo volcano,* Tipografia Redaelli, Milano.

Scuderi S., 1825 – 1827: *Trattato dei boschi dell'Etna,* Atti Accad. Gioenia Vol I, II, III. Catania,

Sichel G., 1955: *Primo contributo alla conoscenza dei Ropaloceri della zona montana etnea,* Atti Accad. Gioenia Sc. Nat., Catania, X: 1-19

Sichel G., 1957: Terzo *contributo alla conoscenza dei Ropaloceri della zona montana etnea,* Boll. Zool. Un. Zool. It., XXVI: 193-201

Sichel G., 1962: *Quarto contributo alla conoscenza della fauna ropalocerica Etnea,* Considerazioni zoogeografiche". Atti Acc. Naz. It. Ent. Rend., 10.

Speranza F., 1963: *Dei limiti altimetrici della vegetazione sull'Etna*, Catania.

Strasser C., 1965: *I Diplopodi della fauna siciliana,* Atti Acc. Gioenia Sc. Nat. Catania, VI, 17.

Strobl G., 1880: *Flora des Aetna*, Wien.

Tagawa H., (ed.) 2005: *The Krakataus: Changes in a century since the catastrophic eruption in 1883*. Kagoshima University Press, Kagoshima, Japan.

Tonarini S., Armienti, P., D'Orazio, M., Innocenti, F., Pompilio, M. and Petrini R., 1995: *Geochemical and isotopic monitoring of Mt. Etna 1989-1993 eruptivr activity: bearing on the shallow feeding system,* J. Volc. Geotherm. Res. 64. 95-115.

Tonarini S., D'Orazio, M., Armienti, P., Innocenti, F., and Scribano, V., 1996: *Geochemical features of eastern Sicily lithosphere as probed by Iblean xenoliths and lavas,* Eur. J. Mineral. 8, 1153-1173.

Torelli, L., Grasso, M., Mazzoldi, G. and Peis, D., 1998: *Plio-quaternary tectonic evolution and structure of the Catania foredeep, the northern Hyblean Plateau and the Ionian shelf (SE Sicily),* Tectonoph. 298. 209-221.

Tornabene F., 1889-1892: *Flora aetnea*, Catinae.

Vinciguerra M.T., 1972: *Nematodi di Sicilia. I.,* Boll. Accad. Gioenia Sc. Nat., Catania, vol. IV, 11:61-93.

Vinciguerra M.T., Giannetto L. 1987: *Faunistic and ecological analysis of the soil nematode community of a holm-oak woodland on Etna,* Nematol. medit., 15:111-127.

Vinciguerra M.T. e Rullini A., *Two new species of Tobrilus (Nematoda) from Italy,* Nematol. Medit., 19: 269-274

Tsuyuzaki S., 1991: *Species turnover and diversity during early stages of vegetation recovery on the volcano Usu, Northern Japan*, J. Veg. Sci. 2: 301-306.

WHC 2008/01: Operational Guidelines for the Implementation of the World Heritage Convention http://whc.unesco.org./archive/opguide08-en.pdf.

Whittaker R. J., Bush M.B. & Richard K., 1989: *Plant recolonization and vegetation succession on the Krakatau Islands, Indonesia*. Ecol. Monogr. 59: 59- 123.

8. Contact Information of responsible authorities

8.a Preparer

Agata Puglisi
Officer - Ente Parco dell'Etna
via del Convento, 45 – I-95030 Nicolosi (CATANIA)
Tel. +39 095 821213 – fax +39 095 914738
agatapuglisi@parcoetna.it

8.b Official Local Agency

Ettore Foti
Commissioner – Ente Parco dell'Etna
via del Convento, 45 – I-95030 Nicolosi (CATANIA)
Tel. +39 095 821248 – fax +39 095 914738
ufficiostampa@parcoetna.it

8.c Other Local Institutions

COMUNE DI ADRANO
Via A. Spampinato
95031 ADRANO (CT)
Tel: +39 095 7694188
info@comune.adrano.ct.it

COMUNE DI BELPASSO
Piazza Municipio
95032 BELPASSO (CT)
Tel: +39 095 7912184 - 095 7912183
sindacobelpasso@videobank.it

COMUNE DI BIANCAVILLA
Via Vittorio Emanuele
95033 BIANCAVILLA (CT)
Tel: +39 095 7600111
sindaco@comune.biancavilla.ct.it

COMUNE DI BRONTE
Via Arcangelo Spedalieri
95034 BRONTE (CT)
Tel: +39 095 7723040
staffsindaco@comune.bronte.ct.it

COMUNE DI CASTIGLIONE DI SICILIA
Piazza Lauria
95012 CASTIGLIONE DI SICILIA (CT)
Tel: +39 0942 980211
sindaco@comune.castiglionedisicilia.ct.it

COMUNE DI GIARRE
Via Callipoli
95014 GIARRE (CT)
Tel: +39 095 9631111 - +39 095 931030
sindaco@comune.giarre.ct.it

COMUNE DI LINGUAGLOSSA
Piazza Municipio
95015 LINGUAGLOSSA (CT)
Tel: +39 095 7777003
info@comune.linguaglossa.ct.it

COMUNE DI MALETTO
Via Diaz
95035 MALETTO (CT)
Tel: +39 095 7720004
sindaco@comune.maletto.ct.it

COMUNE DI MASCALI
Piazza Duomo
95016 MASCALI (CT)
Tel: +39 095 7709111
comunemascali@libero.it

COMUNE DI MILO
Via Etnea
95010 MILO (CT)
Tel: +39 095 955423
sindaco@comune.milo.ct.it

COMUNE DI NICOLOSI
Piazza Municipio
95030 NICOLOSI (CT)
Tel: +39 095 7917011
sindaco@comune.nicolosi.ct.it

COMUNE DI PEDARA
Piazza Don Bosco
95030 PEDARA (CT)
Tel: +39 095 7028111
sindaco@comune.pedara.ct.it

COMUNE DI PIEDIMONTE ETNEO
Via Vittorio Emanuele
95017 PIEDIMONTE ETNEO (CT)
Tel: +39 095 644344
sindaco@comune.piedimonte-etneo.ct.it

COMUNE DI RAGALNA
Via Paternò
95030 RAGALNA (CT)
Tel: +39 095 7985111
segreteria.tempera@email.it

COMUNE DI RANDAZZO
Piazza Municipio
95036 RANDAZZO (CT)
Tel: +39 095 7991431
sindaco@comune.randazzo.ct.it

COMUNE DI SANTA MARIA DI LICODIA
Piazza Umberto
95038 SANTA MARIA DI LICODIA (CT)
Tel: +39 095 7980011
sindaco@comune.santamariadilicodia.ct-egov.it

COMUNE DI SANT'ALFIO
Via Vittorio Emanuele
95010 SANT'ALFIO (CT)
Tel: +39 095 968017
sindaco@comune.santalfio.ct.it

COMUNE DI TRECASTAGNI
Piazza Marconi
95039 TRECASTAGNI (CT)
Tel: +39 095 7020011
sindacotrec@tiscali.it

COMUNE DI VIAGRANDE
Piazza S. Mauro
95029 VIAGRANDE (CT)
Tel: +39 095 7923111
sindaco@comune.viagrande.ct.it

COMUNE DI ZAFFERANA ETNEA
Via Della Montagna
95019 ZAFFERANA ETNEA (CT)
Tel: +39 095 7082217
sindaco@zafferana-etnea.it

PROVINCIA REGIONALE DI CATANIA
Via Nuovaluce 67/A
95030 TREMESTIERI ETNEO (CT)
Tel: +39 095 4011111
presidenza@provincia.ct.it

ISPETTORATO RIPARTIMENTALE FORESTE DI CATANIA
Via Don Giacomo Alberione, 4
I-95121 Catania
+39 095 7396611
Email: irfct.foreste@regione.sicilia.it

AZIENDA REGIONALE FORESTE DEMANIALI
UFFICIO PROVINCIALE DI CATANIA
Via Etnea, 353
I-95125 Catania
+39 095 7282211
Email: mbonanno@regione.sicilia.it

VISIT CENTRE "ETNA PARK ", FORNAZZO (MILO)
via A. Manzoni , 17
I-95010 Fornazzo - Milo (CT)
Tel. +39 3382993077
E-mail: natetur@libero.it

VISIT CENTRE "PARK OF THE PARKS", RANDAZZO,
Via Umberto 193,
I-95036 Randazzo (CT).
Tel. +39 0957991611
Internet web site: www.comune.randazzo.ct.it
E-mail: webmaster@comune.randazzo.ct.it

VISIT CENTRE "PARCO DELL'ETNA", LINGUAGLOSSA
Piazza Annunziata 5,
I-95015 Linguaglossa (CT)
Tel/fax +39 095643094
E-mail: proloco.linguaglossa@tiscalinet.it

PRESIDENZA REGIONE SICILIANA
Palazzo d'Orleans,
Piazza Indipendenza, 21
I-90129 Palermo
+39 091 7071111
Email: urp_segrgen@regione.sicilia.it

ASSESSORATO REGIONALE DEL TERRITORIO E AMBIENTE
Via Ugo La Malfa, 169
I-90146 Palermo
+39 091 7077877
Email: urp.ambiente@regione.sicilia.it

8.d Official Web address

www.parcoetna.it;
www.parks.it/parco.etna/
Gaetano Perricone
Press Office – Ente Parco dell'Etna
ufficiostampa@parcoetna.it
Tel. +39 095 821211 – fax +39 095 914738



Etna fumoso, colonna del cielo,
perenne nutrice di fulgida neve,
tra le cui latebre rigghiano
fonti purissime d'orrido fuoco

Smoky Etna, a column in the sky
Perennial nourisher of glittering snow,
Between the innermost recesses of which
Pure sources of horrid fire roar

Pindaro, V secolo a.C.

9. Signature on behalf of the State Party

Photos not included in text



Landscape southern slope



Landscape eastern slope



Landscape aestern slope



Landscape from Contrada Fontamurata

Landscape south-western slope



Landscape south-western slope

Landscape northen slope from *Monti Nebrodi*

Valle del Bove

Central crater



Etna Strombolian activity - July 2006



Paroxystic activity - 5 January 2012

Printed: January 2012

Laws (Annex 3)

1. ***Testo della Legge*, 6 Maggio 1981, nr 98; coordinato con la legge 9 Agosto 1988, nr 14, 3 Ottober 1995, nr 71, 6 Aprile 1996, nr 16, 18 Maggio 1996, nr 34.**

(*Abstract*) The Regional Law (RL) 6 May 1981, nr 98, and its modifications and integrations, is Italy's first regional regulations on protected areas. It issues the rules for the institution of Sicilian parks and reserves with the objective to safeguard, conserve and protect landscape and environment, and for scientific purpose as well.

The areas to be protected are classified as follows:

- Natural parks. Their aim is to conserve the pre-existing natural environments and their social, recreational and cultural fruition. They are vast territorial or marine areas of relevant general interest for their morphological, palaeontological, biological and aesthetic characteristics.
- Natural reserves. They are established in territories that due to general interests -scientific, aesthetic, and educational in particular- are restricted in order to guarantee the conservation and protection of their fundamental natural features.

While the Regional plan on parks and reserves was being drawn up, the RL nr 98/81, made it possible to establish some natural reserves and to issue rules for the safeguard of the regional Etna Park to come. As soon as the LR nr 98/81 came into force, those activities which could endanger landscape, natural environment, flora and fauna were forbidden.

2. ***DPRS* (Decree of the President of the Sicilian Regional Authority), 17 Marzo 1987, nr 37;**

(Abstract) The Decree issued by the President of Sicily's Regional Authority nr 37, March 1987 under the art 27 of the RL nr 98/81, established the Regional Natural Park denominated *Parco dell'Etna*. The institutive decree fixes Etna Park's territorial borders with a cartography in scale of 1:25,000 and subdivides the Park's territory in the following zones: A (integral reserve), B (general reserve), C (protection), D (control), providing for a set of prohibitions in each zone.

3. ***Decreto Assessorato Regionale Territorio e Ambiente* (Decree of the Regional Councillorship for Territory and Environment), 5 Maggio 1987;**

(Abstract) The Decree establishes the agency managing Etna Park, a non-economical public agency, under the control of the Sicilian regional Authority.

The *Ente Parco*, which has its own administration and personnel, is a so-called derived-financed agency, that is it uses resources assigned by the Regional authority. Moreover, it is in part self-financed and can also use public funds.

4. ***Decreto Assessorato Regionale Territorio e Ambiente*** **(Decree of the Regional Councillorship for Territory and Environment), 12 Aprile 2005, nr 104/GAB;**

(Abstract) The Park's organisational regulations, adopted by the Park's council and approved with a Decree of the Regional *Assessorato territorio e Ambiente,* nr 104/GAB, 12 April 2005, provide for further modification of organisational nature and about the agency's competences, according to the principle stating the separation between the functions of political-administrative address, carried out by the Park's President and Council, and the management functions attributed to the agency's Direction.

5. ***Gazzetta Ufficiale Regione Sicilia, 22 luglio 2005, nr 31. Comunicazione elenco Siti di Importanza Comunitaria in Sicilia, di cui al Decreto Assessorato Regionale Territorio e Ambiente*** **(Decree of the Regional Councillorship for Territory and Environment), 21 Febbraio, 2005, nr 46/GAB.**

(Abstract) Assessorato Regionale Territorio e Ambiente publishes in the GURS the establishment of Sicilian SCIs and SPAs, and related lists.

Supplemento ordinario n. 1 alla Gazzetta Ufficiale della Regione siciliana (p. I) n. 50 del 12 ottobre 1996 (n. 28)

REPUBBLICA ITALIANA

Anno 50° - Numero 50

GAZZETTA UFFICIALE DELLA REGIONE SICILIANA

PARTE PRIMA

Palermo - Sabato, 12 ottobre 1996

SI PUBBLICA DI REGOLA IL SABATO
Sped. in a.p., comma 34, art. 2, L n. 549/95 - Filiale di Palermo

DIREZIONE, REDAZIONE, AMMINISTRAZIONE: VIA CALTANISSETTA 2-E, 90141 PALERMO
DIRETTORE RESPONSABILE TEL. 6964939 - ABBONAMENTI TEL. 6964926 - INFORMAZIONI TEL. 6964930 - FAX 6964927

PRESIDENZA

Testo della legge 6 maggio 1981, n. 98, coordinato con la legge 9 agosto 1988, n. 14 (Modifiche ed integrazioni alla legge regionale 6 maggio 1981, n. 98 "Norme per l'istituzione nella Regione di parchi e riserve naturali"), con la legge 3 ottobre 1995, n. 71 ("Disposizioni urgenti in materia di territorio e ambiente"), con la legge 6 aprile 1996, n. 16 ("Riordino della legislazione in materia forestale e di tutela della vegetazione") e con la legge 18 maggio 1996, n. 34 ("Disposizioni integrative in materia di urbanistica e di territorio e ambiente. Norme per il quartiere Ortigia di Siracusa e del centro storico di Agrigento. Interventi per il quartiere fieristico di Messina. Deroga in favore di imprese alberghiere").

LEGGI E DECRETI PRESIDENZIALI

PRESIDENZA

Testo della legge 6 maggio 1981, n. 98, coordinato con la legge 9 agosto 1988, n. 14 (Modifiche ed integrazioni alla legge regionale 6 maggio 1981, n. 98 "Norme per l'istituzione nella Regione di parchi e riserve naturali"), con la legge 3 ottobre 1995, n. 71 ("Disposizioni urgenti in materia di territorio e ambiente"), con la legge 6 aprile 1996, n. 16 ("Riordino della legislazione in materia forestale e di tutela della vegetazione") e con la legge 18 maggio 1996, n. 34 ("Disposizioni integrative in materia di urbanistica e di territorio e ambiente. Norme per il quartiere Ortigia di Siracusa e del centro storico di Agrigento. Interventi per il quartiere fieristico di Messina. Deroga in favore di imprese alberghiere").

Il testo che segue è stato redatto ai sensi del secondo comma dell'art. 11 del T.U. approvato con D.P.Rep. 28 dicembre 1985, n. 1092. Esso consiste nella riproduzione della legge 6 maggio 1981, n. 98 (pubblicata nella *Gazzetta Ufficiale* della Regione siciliana n. 23 del 9 maggio 1981) con le modifiche apportate dalla legge 9 agosto 1988, n. 14 (pubblicata nella *Gazzetta Ufficiale* della Regione siciliana n. 17 dell'8 aprile 1989), dalla legge 3 ottobre 1995, n. 71 (pubblicata nella *Gazzetta Ufficiale* della Regione siciliana n. 51 del 5 ottobre 1995) , dalla legge 6 aprile 1996, n. 16 (pubblicata nella *Gazzetta Ufficiale* della Regione siciliana n. 17 dell'11 aprile 1996) e dalla legge 18 maggio 1996, n. 34 (pubblicata nella *Gazzetta Ufficiale* della Regione siciliana n. 26 del 21 maggio 1996).

Gli articoli sono numerati con riferimento alla legge 6 maggio 1981, n. 98, mentre le disposizioni fra parentesi si riferiscono alle norme che hanno modificato integrato il testo dell'articolo.

Le modifiche del testo sono stampate con caratteri corsivi per la legge 9 agosto 1988, n. 14, con caratteri in neretto per la legge 3 ottobre 1995, n. 71 e con caratteri sottolineati per la legge 6 aprile 1996, n. 16 e con i caratteri sottolineati corsivi per la legge 18 maggio 1996, n. 34.

Restano invariati il valore e l'efficacia degli atti legislativi riprodotti, secondo le relative fonti.

TITOLO I

DISPOSIZIONI GENERALI

Art. 1
(Art. 1 legge regionale 6 maggio 1981, n. 98)

Finalità

1. Nell'attesa dell'emanazione di una organica disciplina urbanistica e dell'approvazione del piano urbanistico regionale, nonché dell'approvazione del piano regionale di sviluppo economico e sociale, la Regione istituisce, nell'ambito di una politica diretta al riequilibrio territoriale, parchi e riserve naturali, per concorrere, nel rispetto dell'interesse nazionale e delle convenzioni e degli accordi internazionali, alla salvaguardia, gestione, conservazione e difesa del paesaggio e dell'ambiente naturale, per consentire migliori condizioni di abitabilità nell'ambito dello sviluppo dell'economia e di un corretto assetto dei territori interessati, per la ricreazione e la cultura dei cittadini e l'uso sociale e pubblico dei beni stessi, nonché per scopi scientifici.

2. L'istituzione dei parchi e delle riserve deve essere sostenuta da adeguati interventi finanziari e dovrà salvaguardare le attività produttive e lavorative tradizionali.

Art. 2
(Art. 2 legge regionale 6 maggio 1981, n. 98)

Nozioni di parco e riserva naturale

1. Ai fini della presente legge costituiscono patrimonio naturale e ambientale le formazioni fisiche, geologiche, biologiche o gruppi di esse che hanno rilevante valore ambientale, scientifico, estetico e sociale.

2. In particolare possono essere istituiti in parchi naturali quelle aree territoriali e marine di varie dimensioni, che presentano rilevante interesse generale a motivo delle loro caratteristiche morfologiche, paleontologiche, biologiche ed estetiche, con particolare riguardo alla flora e alla fauna, per provvedere alla conservazione delle caratteristiche stesse ai fini scientifici, culturali, economico-sociale e dell'educazione e ricreazione dei cittadini.

3. Possono essere istituiti in riserve naturali quei territori e luoghi, sia in superficie sia in profondità, nel suolo e nelle acque, che per ragioni di interesse generale specialmente d'ordine scientifico, estetico ed educativo vengono sottratti all'incontrollato intervento dell'uomo e posti sotto il controllo dei poteri pubblici al fine di garantire la conservazione e la protezione dei caratteri naturali fondamentali.

Art. 3
(Art. 3 legge regionale 6 maggio 1981, n. 98, interamente sostituito dall'art. 1 legge regionale 9 agosto 1988, n. 14)

Consiglio regionale per la protezione del patrimonio naturale. Istituzione e composizione

1. E' istituito presso l'Assessorato regionale del territorio e dell'ambiente il Consiglio regionale per la protezione del patrimonio naturale, in seguito indicato con l'espressione "Consiglio regionale", presieduto dall'Assessore regionale per il territorio e l'ambiente o, in caso di sua assenza o impedimento, dal direttore per il territorio e l'ambiente, e composto:

a) dal direttore regionale (o suo delegato) per il territorio e l'ambiente e dal direttore regionale (o suo delegato) per l'urbanistica dell'Assessorato regionale del territorio e dell'ambiente, dal direttore regionale (o suo delegato) per le foreste dell'Assessorato regionale dell'agricoltura e delle foreste, dal direttore regionale (o suo delegato) per i beni culturali ed ambientali e l'educazione permanente dell'Assessorato regionale dei beni culturali ed ambientali e della pubblica istruzione;

b) da sette docenti universitari nelle seguenti discipline o facoltà: botanica, zoologia, ecologia e geologia della facoltà di scienze matematiche, fisiche e naturali, giurisprudenza, economia e commercio e scienze agrarie, scelti su terne proposte per ciascuna professionalità dalle università dell'Isola;

c) da sei esperti designati rispettivamente dalle sezioni regionali di Italia nostra, dall'Associazione italiana del World wildlife fund (W.W.F. - Fondo mondiale per la natura), dal Club alpino italiano (C.A.I.), dalla Lega per l'ambiente, dalla lega italiana per la protezione degli uccelli (L.I.P.U.) e dai Gruppi di ricerca ecologica (G.R.E.);

d) da due esperti: Un urbanista e un vulcanologo, scelti su terne proposte rispettivamente dalla sezione regio-

nale dell'Istituto nazionale di urbanistica e dall'istituto internazionale di vulcanologia del Consiglio nazionale delle ricerche (C.N.R.);

e) da tre esperti designati dalle tre principali associazioni dei comuni;

f) da un esperto designato dall'Unione delle Provincie d'Italia (U.P.I.).

2. I componenti di cui alle lettere b, c, d, e ed f sono scelti tra persone di alta e sperimentata competenza nel campo della salvaguardia della natura e dell'ambiente.

3. Le designazioni di cui alle lettere b, c e d devono pervenire entro sessanta giorni dalla richiesta. In mancanza, provvede l'Assessore regionale per il territorio e l'ambiente.

4. Il Consiglio regionale può essere costituito con i membri designati, purché in numero non inferiore a otto.

5. I componenti sono nominati con decreto dell'Assessore regionale per il territorio e l'ambiente e, ad eccezione dei membri di cui alla lettera a, durano in carica cinque anni e possono essere confermati una sola volta.

6. I membri nominati nel corso del quinquennio in sostituzione di altri durano in carica fino alla scadenza del mandato dei sostituiti.

7. L'organizzazione ed il funzionamento del Consiglio regionale sono stabiliti mediante regolamento interno deliberato dallo stesso consiglio a maggioranza assoluta dei suoi componenti.

8. La segreteria è assicurata da un gruppo di lavoro apposito costituito presso l'Assessorato regionale del territorio e dell'ambiente.

9. Le funzioni di segretario sono espletate da un dirigente amministrativo dell'Assessorato regionale del territorio e dell'ambiente.

10. Il Consiglio regionale può articolarsi al suo interno in commissioni di lavoro, le cui relazioni sono sottoposte all'approvazione del consiglio medesimo.

11. Il presidente può chiamare a partecipare alle adunanze, senza diritto di voto, esperti, in numero non superiore a tre, particolarmente qualificati sulle questioni all'ordine del giorno.

12. Ai componenti il Consiglio regionale spetta, per ogni seduta del consiglio o delle commissioni nelle quali si articola, il trattamento di missione, se dovuto, a norma delle vigenti disposizioni, nonché gettoni determinati con decreto del Presidente della regione, sentita la Giunta regionale, su proposta dell'Assessore regionale per il territorio e l'ambiente.

13. Per le finalità del presente articolo è autorizzata la spesa di lire 100 milioni per l'esercizio finanziario 1988. Per gli anni successivi la spesa sarà determinata ai sensi dell'art.4, secondo comma, della legge regionale 8 luglio 1977, n. 47.

Art. 4
(Art. 4 legge regionale 6 maggio 1981, n. 98;
mod. dall'art. 2 legge regionale 9 agosto 1988, n. 14)

Compiti del consiglio regionale

1. Sono compiti del consiglio regionale:

a) predisporre il piano regionale dei parchi e delle riserve naturali, in armonia con gli obiettivi e gli indirizzi del piano urbanistico regionale, di cui esso costituisce specificazione, e in correlazione con gli indirizzi generali del piano nazionale di coordinamento per la protezione del patrimonio naturale;

b) esprimere pareri sui piani di coordinamento degli enti parco di cui all'art. 20;

c) esprimere pareri sulle proposte di istituzione di nuovi parchi regionali, di riserve naturali e di riserve e parchi marini, nonché sull'ampliamento di quelli esistenti;

d) controllare per ciascuna area protetta regionale (parchi e riserve) il raggiungimento delle finalità istituzionali e l'osservanza delle norme di legge e di regolamento;

e) promuovere la formazione del personale tecnico, scientifico e amministrativo da impiegare nella gestione delle aree protette;

f) svolgere attività di promozione e di indirizzo della politica di gestione delle aree protette, in armonia con le prescrizioni e gli indirizzi del piano regionale dei parchi e delle riserve naturali;

g) tenere la lista ufficiale delle aree protette, indicandone e controllandone i criteri e le condizioni di iscrizione e di cancellazione;

h) assolvere tutti gli altri compiti ad esso assegnati dalla presente legge ed esprimere pareri su richiesta dell'Assessore regionale per il territorio e l'ambiente;

i) predisporre direttive vincolanti relative alla valutazione di impatto ambientale che deve accompagnare tutti i progetti di opere e di manutenzione da realizzarsi nei parchi e nelle riserve.

2. I poteri di vigilanza e di controllo del consiglio vengono esercitati a mezzo di osservazioni e rilievi sui programmi di gestione delle aree protette regionali.

3. Nell'ipotesi di inosservanza delle raccomandazioni del consiglio l'Assessore regionale per il territorio e l'ambiente può intervenire con propri provvedimenti fino allo scioglimento degli organi amministrativi delle suddette aree, previo parere del consiglio stesso.

4. Il consiglio presenterà annualmente, entro tre mesi dalla chiusura dell'esercizio finanziario, per il tramite dell'Assessore regionale per il territorio e l'ambiente, una relazione all'Assemblea regionale sull'attività degli enti parco.

Art. 5
(Art. 5 legge regionale 6 maggio 1981, n. 98,
interamente sostituito dall'art. 3
legge regionale 9 agosto 1988, n. 14)

Norme per la predisposizione del piano regionale dei parchi e delle riserve naturali

1. Il piano regionale dei parchi e delle riserve naturali attribuisce ciascuna area da proteggere a una delle categorie della classificazione di cui alla presente legge, con la indicazione per ciascuna area protetta della delimitazione di massima e del regime di protezione da adottare anche nelle aree adiacenti.

2. Il piano è approvato con decreto dell'Assessore regionale per il territorio e l'ambiente, sentita la commissione legislativa permanente per l'ecologia della Assemblea regionale siciliana.

3. Il piano è sottoposto a revisione ogni cinque anni. Eventuali varianti possono essere predisposte ed approvate in osservanza delle disposizioni di cui ai commi precedenti.

Art. 6 (1)
(Art. 6 legge regionale 6 maggio 1981, n. 98, interamente sostituito dall'art. 4 legge regionale 9 agosto 1988, n. 14)

Istituzione di parchi regionali e riserve naturali

1. In attuazione del piano regionale di cui all'articolo 5 si provvederà alla istituzione dei parchi e delle riserve con decreto dell'Assessore regionale per il territorio e l'ambiente, previo parere del Consiglio regionale.

2. I decreti di istituzione delle riserve sono emanati entro un anno dall'emanazione del decreto approvativo del piano regionale di cui all'articolo 5.

3. I decreti di cui al comma precedente conterranno la delimitazione definitiva delle singole riserve, l'individuazione dell'affidatario e la statuizione degli obblighi dello stesso, in rapporto alle indicazioni tecniche fissate dal Consiglio regionale per la realizzazione dei fini istituzionali delle riserve medesime. Detti decreti recheranno in allegato il regolamento con cui si stabiliscono le modalità d'uso e i divieti da osservarsi.

4. Il decreto di istituzione del parco è emanato dall'Assessore regionale per il territorio e l'ambiente, previo parere del Consiglio regionale, sentita la commissione legislativa permanente per l'ecologia dell'Assemblea regionale siciliana.

5. Il predetto decreto provvede alla delimitazione del territorio destinato a parco, alla suddivisione secondo le articolazioni previste dall'articolo 9, alla disciplina delle attività esercitabili e dei divieti operanti in ciascuna zona, alla costituzione dell'ente cui è affidata la gestione del parco; fissa altresì la sede del parco; fissa altresì la sede del parco e determina il finanziamento necessario per l'avviamento e la gestione.

6. Nelle more dell'approvazione del piano di cui all'articolo 5, l'Assessore regionale per il territorio e l'ambiente, previo parere del Consiglio regionale, può vincolare, per un periodo non superiore a due anni, prorogabile una sola volta per altri due anni, apposite aree da destinare a riserva naturale.

7. I vincoli biennali già apposti, ancorché scaduti, sono prorogati per un biennio a far data dalla entrata in vigore della presente legge.

8. Nelle aree sottoposte al vincolo di cui al comma precedente si applicano le disposizioni di cui al nono comma dell'articolo 29 della presente legge.

9. Le aree già destinate a riserva naturale con decreti assessoriali emanati ai sensi dell'articolo 42, qualora siano comprese entro i territori delimitati a parco naturale, sono classificate nel decreto istitutivo del parco, emanato secondo quanto previsto dalla presente legge, come zone di riserva integrale (zona A) o di riserva generale (zona B).

10. I decreti di costituzione, affidamento e regolamentazione delle riserve ricadenti entro i territori dei parchi cessano di avere efficacia con la pubblicazione del decreto istitutivo del parco.

Art. 6 *bis*
(Articolo aggiunto dall'art. 5 legge regionale 9 agosto 1988, n. 14)

Tabellazioni

1. L'Assessorato regionale del territorio e dell'ambiente predispone la tipologia delle tabellazioni, comprensiva della indicazione dei divieti da adottare in tutte le aree del territorio della regione sottoposte al vincolo di cui al p dente articolo, nonché in quelle individuate nel pian gionale dei parchi e delle riserve naturali.

2. Alla tabellazione delle aree di cui al comma pr dente provvede l'Assessorato regionale del territori dell'ambiente.

3. Dopo l'emanazione dei decreti di istituzione dei chi e delle riserve provvedono rispettivamente l'Ente pa e l'ente gestore della riserva.

Art. 7
(Art. 7 legge regionale 6 maggio 1981, n. 98, interamente sostituito dall'art. 6 legge regionale 9 agosto 1988, n. 14)

Tipologia dei territori sottoposti a tutela

1. In via generale i territori sottoposti a tutela sono sì tipologicamente distinti:

a) parco naturale, per la conservazione di ambie di preesistente valore naturalistico e per la fruizione soc le, ricreativa e culturale;

b) riserva naturale, per la protezione di uno o più lori ambientali.

2. Le riserve naturali vanno distinte in:

1) riserva naturale integrale, per la conservazio dell'ambiente naturale nella sua integrità, con l'amniss ne di soli interventi a carattere scientifico;

2) riserva naturale orientata, per la conservazio dell'ambiente naturale, nella quale sono consentiti int venti colturali, agricoli e silvo-pastorali, purché non in co trasto con la conservazione dell'ambiente naturale;

3) riserva naturale speciale, per particolari e delin tati compiti di conservazione biologica, biologico-foresta geologica, etnoantropologica;

4) riserva naturale genetica, per la conservazione a patrimonio genetico delle popolazioni animali e vegeta della Regione.

3. A contorno delle zone delimitate come parco o rise va sono individuate adeguate aree di protezione, pre-parc o pre-riserva, a sviluppo controllato allo scopo di integra il territorio circostante nel sistema di tutela ambientale.

4. In tali aree possono essere previste iniziative idone a promuovere la valorizzazione delle risorse locali, con pa ticolare riguardo alle attività artigianali, silvo-pastoral zootecniche e alla lavorazione dei relativi prodotti, nonch alle attività ricreative, turistiche e sportive.

TITOLO II

DISPOSIZIONI PARTICOLARI SUI PARCHI REGIONALI

Art. 8
(Art. 8 legge regionale 6 maggio 1981, n. 98 interamente sostituito dall'art. 7 legge regionale 9 agosto 1988, n. 14)

Norme sull'articolazione zonale dei parchi regionali

1. Il decreto istitutivo del parco regionale deve tenere conto della seguente articolazione zonale del parco stesso:

a) zona di riserva integrale (zona A), nella quale l'ambiente naturale è conservato nella sua integrità e cioè nella totalità dei suoi attributi naturali, tanto nell'indivi-

(1) L'art. 2, ult. comma, della legge regionale 30 aprile 1991, n. 15, ha prorogato i vincoli di cui all'art. 6 della legge regionale 6 maggio 1981, n. 98, di un ulteriore biennio a far data dall'entrata in vigore della legge.

Art. 6 (1)
(Art. 6 legge regionale 6 maggio 1981, n. 98, interamente sostituito dall'art. 4 legge regionale 9 agosto 1988, n. 14)

Istituzione di parchi regionali e riserve naturali

1. In attuazione del piano regionale di cui all'articolo 5 si provvederà alla istituzione dei parchi e delle riserve con decreto dell'Assessore regionale per il territorio e l'ambiente, previo parere del Consiglio regionale.

2. I decreti di istituzione delle riserve sono emanati entro un anno dall'emanazione del decreto approvativo del piano regionale di cui all'articolo 5.

3. I decreti di cui al comma precedente conterranno la delimitazione definitiva delle singole riserve, l'individuazione dell'affidatario e la statuizione degli obblighi dello stesso, in rapporto alle indicazioni tecniche fissate dal Consiglio regionale per la realizzazione dei fini istituzionali delle riserve medesime. Detti decreti recheranno in allegato il regolamento con cui si stabiliscono le modalità d'uso e i divieti da osservarsi.

4. Il decreto di istituzione del parco è emanato dall'Assessore regionale per il territorio e l'ambiente, previo parere del Consiglio regionale, sentita la commissione legislativa permanente per l'ecologia dell'Assemblea regionale siciliana.

5. Il predetto decreto provvede alla delimitazione del territorio destinato a parco, alla suddivisione secondo le articolazioni previste dall'articolo 9, alla disciplina delle attività esercitabili e dei divieti operanti in ciascuna zona, alla costituzione dell'ente cui è affidata la gestione del parco; fissa altresì la sede del parco; fissa altresì la sede del parco e determina il finanziamento necessario per l'avviamento e la gestione.

6. Nelle more dell'approvazione del piano di cui all'articolo 5, l'Assessore regionale per il territorio e l'ambiente, previo parere del Consiglio regionale, può vincolare, per un periodo non superiore a due anni, prorogabile una sola volta per altri due anni, apposite aree da destinare a riserva naturale.

7. I vincoli biennali già apposti, ancorché scaduti, sono prorogati per un biennio a far data dalla entrata in vigore della presente legge.

8. Nelle aree sottoposte al vincolo di cui al comma precedente si applicano le disposizioni di cui al nono comma dell'articolo 29 della presente legge.

9. Le aree già destinate a riserva naturale con decreti assessoriali emanati ai sensi dell'articolo 42, qualora siano comprese entro i territori delimitati a parco naturale, sono classificate nel decreto istitutivo del parco, emanato secondo quanto previsto dalla presente legge, come zone di riserva integrale (zona A) o di riserva generale (zona B).

10. I decreti di costituzione, affidamento e regolamentazione delle riserve ricadenti entro i territori dei parchi cessano di avere efficacia con la pubblicazione del decreto istitutivo del parco.

Art. 6 *bis*
(Articolo aggiunto dall'art. 5 legge regionale 9 agosto 1988, n. 14)

Tabellazioni

1. L'Assessorato regionale del territorio e dell'ambiente predispone la tipologia delle tabellazioni, comprensiva della indicazione dei divieti da adottare in tutte le aree del territorio della regione sottoposte al vincolo di cui al precedente articolo, nonché in quelle individuate nel piano regionale dei parchi e delle riserve naturali.

2. Alla tabellazione delle aree di cui al comma precedente provvede l'Assessorato regionale del territorio dell'ambiente.

3. Dopo l'emanazione dei decreti di istituzione dei parchi e delle riserve provvedono rispettivamente l'Ente parco e l'ente gestore della riserva.

Art. 7
(Art. 7 legge regionale 6 maggio 1981, n. 98, interamente sostituito dall'art. 6 legge regionale 9 agosto 1988, n. 14)

Tipologia dei territori sottoposti a tutela

1. In via generale i territori sottoposti a tutela sono così tipologicamente distinti:

a) parco naturale, per la conservazione di ambiente di preesistente valore naturalistico e per la fruizione sociale, ricreativa e culturale;

b) riserva naturale, per la protezione di uno o più valori ambientali.

2. Le riserve naturali vanno distinte in:

1) riserva naturale integrale, per la conservazione dell'ambiente naturale nella sua integrità, con l'ammissione di soli interventi a carattere scientifico;

2) riserva naturale orientata, per la conservazione dell'ambiente naturale, nella quale sono consentiti interventi colturali, agricoli e silvo-pastorali, purché non in contrasto con la conservazione dell'ambiente naturale;

3) riserva naturale speciale, per particolari e delimitati compiti di conservazione biologica, biologico-forestale, geologica, etnoantropologica;

4) riserva naturale genetica, per la conservazione del patrimonio genetico delle popolazioni animali e vegetali della Regione.

3. A contorno delle zone delimitate come parco o riserva sono individuate adeguate aree di protezione, pre-parco o pre-riserva, a sviluppo controllato allo scopo di integrare il territorio circostante nel sistema di tutela ambientale.

4. In tali aree possono essere previste iniziative idonee a promuovere la valorizzazione delle risorse locali, con particolare riguardo alle attività artigianali, silvo-pastorali, zootecniche e alla lavorazione dei relativi prodotti, nonché alle attività ricreative, turistiche e sportive.

TITOLO II

DISPOSIZIONI PARTICOLARI SUI PARCHI REGIONALI

Art. 8
(Art. 8 legge regionale 6 maggio 1981, n. 98 interamente sostituito dall'art. 7 legge regionale 9 agosto 1988, n. 14)

Norme sull'articolazione zonale dei parchi regionali

1. Il decreto istitutivo del parco regionale deve tenere conto della seguente articolazione zonale del parco stesso:

a) zona di riserva integrale (zona A), nella quale l'ambiente naturale è conservato nella sua integrità e cioè nella totalità dei suoi attributi naturali, tanto nell'indivi-

(1) L'art. 2, ult. comma, della legge regionale 30 aprile 1991, n. 15, ha prorogato i vincoli di cui all'art. 6 della legge regionale 6 maggio 1981, n. 98, di un ulteriore biennio a far data dall'entrata in vigore della legge.

dualità dei popolamenti biologici che nella loro interdipendenza.

In tali zone si identificano, di massima, ecosistemi od ecotoni (o loro parti) di grandi interesse naturalistico e paesaggistico, presentanti una relativamente minima antropizzazione.

Per tali zone l'Ente parco procederà gradualmente all'acquisizione delle relative aree;

b) zona di riserva generale (zona B), nella quale è vietato costruire nuove opere edilizie, ampliare le costruzioni esistenti, eseguire opere di trasformazione del territorio. In dette zone possono essere consentite dall'ente gestore del parco le utilizzazioni agro-silvo-pastorali e le infrastrutture strettamente necessarie quali strade di accesso, opere di miglioria e di ricostruzione di ambienti naturali.

Nelle predette zone si identificano, di massima, ecosistemi od ecotoni (o loro parti) di elevato pregio naturalistico e paesaggistico con maggiore grado di antropizzazione rispetto alle zone A;

c) zone di protezione (zona C), nelle quali sono ammesse soltanto costruzioni, trasformazioni edilizie e trasformazioni del terreno rivolte specificamente alla valorizzazione dei fini istitutivi del parco quali strutture turistico-ricettive, culturali, aree di parcheggio;

d) zone di controllo (zona D), nelle quali tutte le attività di cui al successivo articolo 10 sono consentite, purché compatibili con le finalità del parco.

Art. 9
(art. 9 legge regionale 6 maggio 1981, n. 98, interamente sostituito dall'art. 8 legge regionale 9 agosto 1988, n. 14 e modificato dall'art. 10 legge regionale 3 ottobre 1995, n. 71)

Costituzione dell'Ente parco. Deliberazioni e controlli, patrimonio

1. In ciascuno dei territori, delimitati come parco ai sensi degli articoli 6 e 37, è costituito, con decreto dell'Assessore regionale per il territorio e l'ambiente, l'Ente parco, ente di diritto pubblico, sottoposto a controllo, vigilanza e tutela dell'Assessorato regionale del territorio e dell'ambiente.

2. Entro novanta giorni dall'emanazione del decreto di cui al comma precedente l'Ente parco adotta il proprio statuto contenente le norme per l'amministrazione ed il funzionamento degli organi e degli uffici dell'Ente stesso.

3. Sono sottoposte a controllo di legittimità le deliberazioni concernenti:

a) lo statuto dell'Ente;

b) il bilancio preventivo, da adottarsi entro il 31 ottobre, contestualmente al programma di intervento di cui all'articolo 24;

c) l'acquisizione e l'alienazione di beni immobili;

d) l'organizzazione degli uffici e servizi, con la specificazione dell'organico e la disciplina dello stato giuridico e il trattamento economico del personale che, per le qualifiche assimilabili, non può essere superiore a quello del personale della Regione siciliana;

e) il piano territoriale del parco;

f) il regolamento del parco;

g) il programma di intervento;

h) il programma pluriennale economico-sociale;

i) i concorsi per il personale;

l) l'elezione del comitato esecutivo e la costituzione della comunità del parco.

4. Le deliberazioni sono comunicate all'Assessorato regionale del territorio e dell'ambiente e diventano esecutive se entro trenta giorni dalla ricezione degli atti non intervenga motivato provvedimento di annullamento.

5. Nel caso di richiesta di chiarimenti od integrazioni le deliberazioni divengono esecutive trascorsi quindici giorni dalla ricezione degli atti integrativi.

6. Tutte le altre deliberazioni sono immediatamente esecutive e sono inviate, dopo la pubblicazione, all'Assessorato regionale del territorio e dell'ambiente ai fini dell'esercizio della vigilanza.

(7. Comma soppresso.)

8. Qualora gli organi dell'Ente parco omettano, sebbene diffidati, o non siano in grado di compiere, atti obbligatori per legge, vi provvede l'Assessore regionale per il territorio e l'ambiente a mezzo di commissari ad acta.

9. Non si fa luogo alla diffida di cui al precedente comma nei casi di inosservanza dei termini previsti espressamente dalla presente legge.

10. Il patrimonio dell'Ente parco è costituito:

a) dagli immobili acquisiti a qualsiasi titolo, ivi compresi quelli derivanti da lasciti o donazioni;

b) dagli immobili derivanti da realizzazioni dell'Ente;

c) dai mobili, materiali, attrezzature fisse e mobili a qualsiasi titolo acquisiti.

11. Le entrate dell'Ente parco sono costituite da:

a) redditi di beni costituendi il patrimonio dell'Ente;

b) proventi dell'esercizio di attività ordinaria dell'Ente, ivi compresi eventuali corrispettivi per servizi forniti;

c) dotazioni finanziarie che annualmente l'Assessorato regionale del territorio e dell'ambiente attribuisce per spese di impianto, di esercizio e per il raggiungimento delle finalità istitutive;

d) eventuali interventi finanziari derivanti da assegnazioni della Regione, dello Stato, della Comunità economica europea e di enti pubblici e soggetti privati.

12. L'Ente è tenuto, altresì, alla compilazione ed aggiornamento dell'inventario di tutti i beni mobili ed immobili nonché di tutti i titoli, atti e scritture relativi al patrimonio ed alla sua amministrazione.

13. Nelle more della predisposizione del bilancio di previsione relativo al primo esercizio finanziario dell'Ente parco, l'Assessore regionale per il territorio e l'ambiente accredita all'Ente le somme previste dal bilancio della regione siciliana per le finalità istitutive dei parchi regionali, nonché le somme assegnate al comitato di proposta e non utilizzate alla data di costituzione degli organi del parco.

14. L'Ente parco provvederà alla rendicontazione delle somme predette secondo le norme vigenti.

15. L'Ente parco può gestire direttamente o dare in concessione attività economico-produttive e servizi che siano direttamente connessi al raggiungimento dei suoi fini istituzionali.

16. L'Ente parco agevola e promuove, con proprio contributo da erogare ad enti nonché ad associazioni e privati, attività ed iniziative, anche in forma cooperativa, atte a favorire, nel rispetto delle finalità del parco, lo sviluppo delle attività locali compatibili.

17. L'Ente parco può altresì dare in concessione l'uso di beni del suo patrimonio per finalità di fruizione culturale, turistica e sportiva.

18. E' in ogni caso soggetto ad autorizzazione dell'Ente parco lo svolgimento di attività relative alla fruizione turistica e sportiva da esercitarsi nell'ambito delle zone A, B e C del parco.

Art. 9 bis
(Articolo aggiunto dall'art. 9
legge regionale 9 agosto 1988, n. 14 e modificato
dall'art. 8 legge regionale 3 ottobre 1995, n. 71)

Organi dell'Ente parco

1. Sono organi dell'Ente parco: il presidente, il consiglio del parco, il comitato esecutivo, il collegio dei revisori.

2. Il presidente è nominato con decreto del Presidente della regione, previa delibera della Giunta regionale, su proposta dell'Assessore regionale per il territorio e l'ambiente, ed è scelto tra persone che si siano particolarmente distinte nella salvaguardia dell'ambiente e che siano in possesso di titoli culturali o professionali adeguati.

3. Al presidente competono la legale rappresentanza dell'Ente, l'indirizzo ed il coordinamento dell'attività e tutto quanto non rientra nelle competenze del consiglio e del comitato esecutivo.

4. Al presidente compete un'indennità di carica stabilita con delibera della Giunta di governo.

5. Il consiglio del parco è nominato con decreto dell'Assessore regionale per il territorio e l'ambiente ed è composto dai sindaci dei comuni e dai presidenti delle provincie i cui territori ricadano, in tutto o in parte, entro i confini del parco.

6. I componenti del consiglio possono nominare delegati per singole sedute, per periodi di tempo determinati od anche a tempo indeterminato.

(7. Comma soppresso.)

8. Il consiglio del parco elegge nel proprio seno un vicepresidente ed i membri del comitato esecutivo di cui al comma successivo.

9. Il comitato esecutivo è composto dal presidente del consiglio del parco, dal presidente del comitato tecnico-scientifico, dal capo dell'ispettorato ripartimentale delle foreste, dal direttore del parco e da quattro componenti eletti dal consiglio del parco con voto limitato ad uno, anche non facenti parte dello stesso e comunque di alta e comprovata competenza nella salvaguardia della natura e dell'ambiente.

10. Con il medesimo decreto di nomina del consiglio del parco l'Assessore regionale per il territorio e l'ambiente provvede alla nomina del collegio dei revisori.

11. Esso è composto di tre membri: uno designato dal medesimo Assessore; uno dall'Assessore regionale per il bilancio e le finanze; uno scelto tra gli iscritti nel ruolo dei revisori ufficiali dei conti.

12. Il collegio esercita il riscontro contabile sugli atti dell'Ente parco.

13. Gli organi dell'Ente durano in carica cinque anni e possono essere confermati una sola volta.

14. I componenti degli organi nominati nel corso del quinquennio in sostituzione di altri durano in carica fino alla scadenza del mandato dei sostituiti.

15. Ai componenti degli organi previsti nel presente articolo competono indennità stabilite con deliberazione della Giunta di governo.

Art. 10
(Art. 10 legge regionale 6 maggio 1981, n. 98,
interamente sostituito dall'art. 10
legge regionale 9 agosto 1988, n. 14)

Regolamento del parco

1. Il consiglio del parco, contestualmente al piano territoriale di cui all'articolo 20, adotta il regolamento dell'Ente stesso che, nel rispetto delle prescrizioni del piano, disciplina le attività all'interno del parco e in particolare:

a) i lavori per la costruzione di opere e manufatti di qualsiasi genere;

b) lo svolgimento delle attività industriali, commerciali e agro-silvo-pastorali;

c) l'ammissione e la circolazione del pubblico con qualsiasi mezzo di trasporto;

d) il soggiorno del pubblico;

e) le attività di ricerca scientifica, sportive, ricreative ed educative;

f) la tutela delle caratteristiche naturali, forestali, botaniche e faunistiche.

2. Il regolamento disciplina le modalità per la presentazione e le procedure decisionali della valutazione di impatto ambientale che deve accompagnare tutti i progetti di opere e manufatti da realizzarsi nell'ambito del parco.

3. Inoltre il regolamento dispone quanto necessario per la migliore tutela dell'ambiente, della quiete, del silenzio, dell'aspetto dei luoghi.

4. Il regolamento è adottato dal consiglio del parco e approvato con decreto dell'Assessore regionale per il territorio e l'ambiente dopo avere acquisito il parere del Consiglio regionale.

Art. 11
(Art. 11 legge regionale 6 maggio 1981, n. 98,
interamente sostituito dall'art. 11
legge regionale 9 agosto 1988, n. 14)

Comitato tecnico-scientifico

1. Il consiglio del parco si avvale di un comitato tecnico-scientifico nominato con decreto dell'Assessore regionale per il territorio e l'ambiente e composto da:

a) un botanico, uno zoologo, un geologo o vulcanologo, un ecologo, un giurista esperto in legislazione ambientale, un economista, un urbanista esperto in pianificazione territoriale, un agronomo esperto in materie agrarie e forestali, designati dai singoli consigli delle facoltà, per le quali sono previsti insegnamenti riferiti alle suindicate specializzazioni, delle Università di Catania o di Messina o di Palermo, rispettivamente secondo la sede dei predetti atenei in riferimento all'ambito territoriale nel quale rientra il parco;

b) da sei esperti nelle materie di cui alla lettera a, rispettivamente designati da: Italia nostra, W.W.F. - Fondo mondiale per la natura, Club alpino italiano (C.A.I.), Lega per l'ambiente, Lega italiana per la protezione degli uccelli (L.I.P.U.) e Gruppi di ricerca ecologica (G.R.E.);

c) dal capo dell'ispettorato ripartimentale delle foreste, competente per territorio;

d) dal sovrintendente per i beni culturali ed ambientali competente per territorio, o suo delegato.

2. Con il decreto di cui al precedente comma viene altresì designato, tra i componenti lo stesso, il presidente del comitato.

3. I predetti componenti non devono essere titolari di interessi in conflitto con le finalità del parco.

Art. 12
(Art. 12 legge regionale 6 maggio 1981, n. 98)

Funzioni e compiti del direttore del parco regionale

1. La direzione del parco è affidata ad un direttore, nominato dal consiglio del parco previo concorso pubblico per titoli e secondo le modalità stabilite nel regolamento del parco.

2. Il direttore è responsabile della conservazione del parco ed esercita la vigilanza sulle attività che si svolgono all'interno del parco. Egli partecipa con voto consultivo alle sedute del consiglio del parco ed è responsabile dell'esecuzione delle deliberazioni degli organi del parco.

3. Nell'esercizio delle funzioni connesse alla conservazione del parco e alla vigilanza sulle attività che si svolgono all'interno del parco, il direttore può esercitare la facoltà di richiedere, con motivazione scritta, il riesame delle delibere relative per le quali, in tal caso, è richiesto il parere obbligatorio del comitato tecnico-scientifico. Detto riesame dovrà essere espletato entro 45 giorni dalla richiesta.

Art. 13
(Art. 13 legge regionale 6 maggio 1981, n. 98
interamente sostituito dall'art. 12
legge regionale 9 agosto 1988, n. 14)

Personale dell'Ente parco

1. L'Ente parco, per i compiti di vigilanza attribuiti, si avvale, oltre che del personale del proprio ruolo organico, del Corpo forestale della Regione siciliana.

2. Al personale di vigilanza del parco, reclutato per concorso secondo le norme vigenti, sono attribuiti lo stato giuridico e il trattamento economico del personale appartenente al corpo forestale della Regione siciliana.

Art. 14
(Art. 14 legge regionale 6 maggio 1981, n. 98,
interamente sostituito dall'art. 13
legge regionale 9 agosto 1988, n. 14
e mod. dall'art.5 legge regionale 18 maggio 1996, n. 34)

Compiti del consiglio del parco

1. Il consiglio del parco delibera in merito a tutte le questioni generali dell'Ente:

a) statuto dell'Ente;

b) regolamento interno di funzionamento;

c) bilancio preventivo e consuntivo;

d) piano territoriale del parco di cui all'articolo 18;

e) programma pluriennale economico-sociale di cui all'articolo 22;

f) programma triennale di intervento;

g) regolamento del parco di cui all'articolo 12;

h) organizzazione degli uffici e servizi;

i) acquisizione e alienazione di beni immobili.

2. Il consiglio del parco si riunisce almeno due volte l'anno.

3. Per la validità delle deliberazioni è richiesta la presenza della maggioranza dei componenti. Il consiglio delibera a maggioranza di voti e in caso di parità prevale il voto del presidente.

Art. 15
(Art. 15 legge regionale 6 maggio 1981, n. 98,
interamente sostituito dall'art. 14
legge regionale 9 agosto 1988, n. 14)

Compiti del comitato esecutivo

1. Il comitato esecutivo del parco:

a) adotta i provvedimenti di competenza del consiglio del parco nei casi di comprovata urgenza, sottoponendoli alla ratifica dello stesso nella prima riunione successiva alla data di adozione del provvedimento;

b) predispone gli atti da sottoporre all'approvazione del consiglio del parco;

c) esegue le deliberazioni del consiglio del parco;

d) cura i rapporti con enti ed associazioni ai fini della salvaguardia del parco;

e) bandisce i concorsi per i posti in organico, approva graduatorie e provvede alla immissione in ruolo dei vincitori;

f) rilascia le autorizzazioni e le concessioni relative all'esercizio di attività funzionali alla fruizione culturale, turistica e sportiva nell'ambito del parco;

g) esercita ogni altra competenza non attribuita al consiglio del parco.

2. Il comitato esecutivo è presieduto dal presidente dell'Ente parco.

Art. 16
(Art. 16 legge regionale 6 maggio 1981, n. 98,
interamente sostituito dall'art. 15
legge regionale 9 agosto 1988, n. 14)

Compiti del comitato tecnico-scientifico

1. Il comitato tecnico-scientifico esprime parere, su richiesta degli organi del parco e del direttore, su ogni questione riguardante i valori ambientali e lo sviluppo delle risorse ambientali del parco.

2. Il parere è obbligatorio sulle materie oggetto del regolamento del parco di cui all'articolo 12 ed in particolare sulle materie riguardanti:

a) assetto geomorfologico;

b) conservazione di ecosistemi;

c) introduzione di specie vegetali e animali estranee e programmi di ripopolamento animale;

d) cattura e raccolta di animali, vegetali e minerali;

e) accesso e transito con veicoli a motore;

f) interventi di sistemazione forestale compresi gli interventi antiparassitari e quelli per la prevenzione degli incendi;

g) viabilità interna del parco;

h) ristrutturazione e restauro dei fabbricati esistenti di valore storico-architettonico-ambientale;

i) programmi di restauro ambientale.

3. Le deliberazioni relative alle materie di cui al precedente comma, adottate in difformità del parere espresso dal comitato tecnico-scientifico, sono sospese e sottoposte al controllo di merito dell'Assessore regionale per il territorio e l'ambiente, che lo esercita sentito il parere del consiglio regionale, il quale dovrà pronunciarsi entro il termine di novanta giorni.

Art. 17
(Art. 17 legge regionale 6 maggio 1981, n. 98, interamente sostituito dall'art. 16 legge regionale 9 agosto 1988, n. 14)
Divieti di attività nei parchi regionali e nelle riserve naturali

1. Nei parchi regionali e nelle riserve sono vietate le attività che possono compromettere la protezione del paesaggio, degli ambienti naturali, della vegetazione, con particolare riguardo alla flora e alla fauna.

2. In particolare, i divieti riguardano:

a) la cattura, l'uccisione, il danneggiamento o il disturbo delle specie animali, la raccolta e il danneggiamento di quelle vegetali, nonché l'introduzione di specie estranee vegetali o animali che possano alterare l'equilibrio naturale;

b) la modificazione del regime delle acque;

c) lo svolgimento all'interno del parco e della riserva di attività pubblicitarie non autorizzate dall'Ente parco o dall'ente gestore della riserva;

d) la coltivazione delle cave e l'esecuzione di movimenti di terra non finalizzati allo svolgimento delle normali attività agricole;

e) l'introduzione, da parte di privati, di armi, di esplosivi e di qualsiasi mezzo distruttivo o di cattura;

f) l'accensione di fuochi all'aperto.

3. Eventuali deroghe ai suddetti divieti sono introdotte con il decreto istitutivo del parco e della riserva e con il regolamento, nella misura compatibile con le finalità del parco e della riserva.

4. Nei territori destinati a parchi e a riserve naturali restano salve le norme vigenti in materia di tutela dei beni culturali e ambientali e i vincoli già istituiti in base ad esse.

Art. 18
(Art. 18 legge regionale 6 maggio 1981, n. 98, interamente sostituito dall'art. 17 legge regionale 9 agosto 1988, n. 14)
Piano territoriale

1. Il comitato esecutivo del parco, entro tre mesi dalla nomina dei componenti dell'organo, procede all'affidamento dell'incarico della redazione del piano territoriale del parco medesimo, che deve essere effettuata nel termine di mesi nove.

2. Il piano territoriale del parco definisce:

a) l'articolazione del relativo territorio in zone differenziate secondo i criteri di cui all'articolo 9, nel rispetto dei confini di riserva integrale e generale fissati dal decreto istitutivo del parco;

b) la viabilità carrozzabile e pedonale e gli spazi destinati a parcheggio;

c) le attrezzature pubbliche o di uso pubblico a servizio delle finalità del parco;

e) le aree destinate ad interventi di restauro ambientale;

f) le aree a destinazione forestale od agricola, con le relative norme di utilizzazione;

g) le infrastrutture a servizio dell'agricoltura e della zootecnica, nelle zone in cui tali attività sono consentite;

h) nell'ambito delle zone "C", le aree attrezzate per la fruizione turistica e culturale e l'eventuale previsione di strutture ricettive, commerciali e artigianali;

i) i divieti di attività nonché le direttive e i criteri metodologici da osservarsi nella redazione degli strumenti urbanistici generali ed attuativi di competenza degli cali, con riferimento alle zone "D".

3. Gli strumenti urbanistici generali comun comprendono le zone "D" del parco sono com all'Ente parco il quale è tenuto ad esprimere il pro rere entro sessanta giorni. Decorso tale termine il p intende reso favorevolmente.

4. Si applicano comunque le disposizioni conten decreto del Presidente della Regione 17 marzo 1987, istituito dall'Ente regionale Parco dell'Etna, nelle dell'approvazione del piano territoriale.

Art. 19
(Art. 19 legge regionale 6 maggio 1981, n. 98 interamente sostituito dall'art. 19 legge regionale 9 agosto 1988, n. 14)
Programma pluriennale economico-sociale dell'Ente

1. Nel rispetto delle finalità del parco e dei vinco biliti dal piano di coordinamento e dai regolamenti, parco, sentito il proprio comitato tecnico-scientifico muove iniziative atte a favorire lo sviluppo economico ciale delle collettività residenti nel parco.

2. A tal fine, entro due anni dalla costituzione dei organi, tramite il proprio comitato esecutivo e sentiti muni interessati, predispone un programma pluries economico-sociale per la promozione delle attività co tibili nell'ambito del parco.

3. In particolare attraverso il programma l'Ente

a) concedere sovvenzioni a privati o enti locali;

b) predisporre attrezzature, servizi ed impianti d rattere turistico, naturalistico da gestire in proprio concedere in gestione con apposite convenzioni a ent cali o privati residenti;

c) agevolare e promuovere attività agroturistich ogni altra iniziativa, anche in forma cooperativa, atta vorire, nel rispetto delle esigenze di conservazione del co, lo sviluppo del turismo e delle attività locali conne

4. Il programma è approvato con decreto dell'Asse re regionale per il territorio e l'ambiente, previo parere Consiglio regionale da esprimere entro novanta giorni la ricezione del programma stesso.

5. Eventuali piani o programmi comunali o sovra munali devono essere compatibili con il programma p riennale economico-sociale e con le indicazioni conten nel decreto istitutivo del parco.

6. La compatibilità di detti piani o programmi con programma pluriennale economico-sociale dell'Ente par o, sino all'approvazione di esso, con le finalità della p sente legge, è accertata dall'Assessore regionale per il ter torio e l'ambiente, previo parere del Consiglio regionale.

TITOLO III

NORME SULLE RISERVE NATURALI

Art. 20
(Art. sostituito dall'art. 20 della legge regionale 9 agosto 1988, n. 14)
Norme per la gestione delle riserve naturali

1. La gestione delle riserve naturali può essere affidat alle provincie regionali, all'azienda regionale delle foresi demaniali, ad associazioni naturalistiche, alle universit

previo parere del consiglio regionale, sentita la commissione legislativa permanente per l'ecologia dell'Assemblea regionale siciliana.

2. Ai fini della gestione delle riserve l'Assessore regionale per il territorio e l'ambiente, dopo la pubblicazione del decreto di affidamento della riserva, provvede ad accreditare agli enti gestori le somme necessarie alle spese di primo impianto e, all'inizio di ogni esercizio finanziario, quelle relative alla gestione previa relazione dell'ente gestore sui risultati conseguiti nell'anno precedente ne documentata richiesta per quello successivo.

TITOLO IV

DISPOSIZIONI COMUNI AI PARCHI E ALLE RISERVE NATURALI

Art. 21

(Art. 21 legge regionale 6 maggio 1981, n. 98, interamente sostituito dall'art. 22 legge regionale 9 agosto 1988, n. 1 4 e mod. dall'art. 25 della legge regionale 6 aprile 1996, n. 16)

Norme per l'acquisizione di beni e terreni ricadenti nelle aree protette. Espropri, utilizzazioni, indennizzi

1. Per le finalità della presente legge, la Regione può acquisire terreni e manufatti ricadenti nelle aree di riserva e pre-riserva, mediante richiesta di vendita.

2. La medesima facoltà possono esercitare gli Enti per l'acquisizione di terreni e manufatti ricadenti nelle aree di parco e pre-parco.

3. Qualora i proprietari aderiscano alla richiesta di cui al comma precedente, l'acquisizione dei manufatti viene effettuata sulla base della valutazione dell'Ufficio tecnico erariale; Quella dei terreni, sui valori unitari per ettaro fissati dalla normativa regionale vigente in materia di interventi forestali.

4. (abrogato).

5. I valori, così come determinati dai precedenti commi, sono aumentati, nel caso di manufatti, del 30 per cento e, nel caso di terreni, del 50 per cento.

6. Sui valori rivalutati ai sensi del precedente comma saranno corrisposti gli interessi, nella misura pari al saggio legale annuo, per il periodo intercorrente tra la data dell'atto di vendita e quella della corresponsione della somma.

7. All'acquisizione dei beni di cui al primo comma può provvedersi anche mediante espropriazione per pubblica utilità, ai sensi dell'articolo 9 della legge 22 ottobre 1971, n. 865, con le modalità previste dalla legge citata e successive modificazioni.

8. In tale ipotesi i poteri spettanti alla Regione sono esercitati dall'Assessore regionale per il territorio e l'ambiente; quelli spettanti agli organi amministrativi degli enti locali sono esercitati dal presidente del parco previa delibera del comitato esecutivo ai sensi della legge regionale 18 novembre 1964, n. 29.

9. Gli immobili acquisiti, ove ricadano entro le aree di parco o di pre-parco, saranno destinati alla costituzione del patrimonio dell'Ente parco; ove ricadano nelle aree di riserva o pre-riserva saranno affidati all'ente gestore che li destinerà ad usi pubblici finalizzati alla fruizione della riserva.

10. L'Assessore regionale per il territorio e l'ambiente per le aree vincolate ai sensi dell'articolo 6 e dell'articolo 26, comma settimo, può, con decreto, disporne l'occupazione temporanea e contestualmente fissare l'ammontare della relativa indennità sulla base della valutazione dell'Ufficio tecnico erariale.

11. Qualora le misure di salvaguardia comportino nelle aree protette la sospensione o la limitazione di attività economiche nelle stesse presenti, saranno previsti adeguati interventi a favore dei soggetti interessati dalla riduzione delle predette attività.

12. Per il raggiungimento dei fini istituzionali l'Ente parco e l'ente gestore della riserva possono disporre dei beni costituenti patrimonio o demanio pubblico e ricadenti nelle aree protette.

13. Gli enti titolari o gestori dei beni di cui precedente comma continuano ad esercitare le proprie competenze nel rispetto delle regolamentazioni delle aree protette.

14. Quando per il perseguimento delle finalità istituzionali del parco o della riserva si verifichino riduzioni dei redditi agro-silvo-pastorali, l'Ente parco o l'ente gestore della riserva provvederanno al conseguente indennizzo.

15. L'Ente parco o l'ente gestore della riserva provvederanno altresì all'indennizzo dei danni provocati, all'interno dell'area protetta, dalla fauna selvatica. Gli stessi enti determinano l'ammontare del danno e del relativo indennizzo entro sessanta giorni dalla denuncia e provvedono alla liquidazione dello stesso entro i successivi centoventi giorni.

16. Le somme liquidate oltre il termine predetto sono aumentate dell'importo relativo agli interessi maturati per il periodo di ritardo registrato, calcolati nella misura pari al saggio legale annuo.

Art. 22

(Art. 22 legge regionale 6 maggio 1981, n. 98, interamente sostituito dall'art. 23 legge regionale 9 agosto 1988, n. 14)

Norme di salvaguardia delle riserve

1. Dalla data di istituzione delle riserve le previsioni degli strumenti urbanistici approvati o adottati nelle aree delimitate come riserva e pre-riserva diventano inefficaci.

2. Nelle predette aree vigono le disposizioni contenute nel regolamento di cui all'articolo 6, terzo comma.

3. Per le aree di pre-riserva, nel rispetto delle destinazioni di uso indicate nei decreti di istituzione delle riserve nonché nei regolamenti delle stesse, i comuni singoli o associati, entro centottanta giorni dalla data del decreto istitutivo delle riserve o del decreto approvativo del regolamento delle riserve stesse, adottano piani di utilizzazione finalizzati al raggiungimento degli obiettivi di cui all'articolo 8, secondo e terzo comma.

4. I piani di cui al precedente comma hanno la stessa efficacia dei piani particolareggiati e nella loro formazione, adozione e pubblicazione devono osservare le disposizioni vigenti relative ai piani particolareggiati medesimi, mentre la loro approvazione è demandata all'Assessore regionale per il territorio e l'ambiente, ai sensi dell'articolo 12 della legge regionale 27 dicembre 1978, n. 71, previo parere del Consiglio regionale dell'urbanistica e del Consiglio regionale per la protezione del patrimonio naturale. I piani di utilizzazione dono redatti in variante agli strumenti urbani-

stici vigenti e la loro approvazione costituisce variante agli strumenti medesimi.

5. L'emanazione del decreto istitutivo della riserva comporta la decadenza delle concessioni ed autorizzazioni edilizie ove i lavori relativi non siano stati iniziati.

6. Dopo la istituzione delle riserve i provvedimenti di approvazione di opere pubbliche ricadenti nelle aree di riserva e pre-riserva sono sospesi e sottoposti al riesame dell'amministrazione pubblica competente che potrà rinnovarli, modificarli o ritirarli previo nulla-osta dell'Assessore regionale per il territorio e l'ambiente, sentito il Consiglio regionale.

7. Nelle aree per le quali sia intervenuta l'apposizione del vincolo di cui all'articolo 6, nonché nelle aree destinate a riserva comprese nel piano di cui all'articolo 5 della presente legge, dalla data di notifica ai comuni del piano stesso è sospesa l'esecuzione delle opere pubbliche. La prosecuzione eventuale dei lavori è subordinata al riesame dei progetti con la procedura di cui al precedente comma.

8. Nelle aree di cui al settimo comma è vietato:

a) l'introduzione di specie estranee vegetali o animali che possano alterare l'equilibrio naturale;

b) la modificazione del regime delle acque;

c) l'accensione di fuochi all'aperto;

d) la coltivazione di cave e l'esecuzione di movimenti di terra non finalizzati allo svolgimento delle normali attività agricole.

9. In dette aree sono consentiti la prosecuzione delle attività agro-silvo-pastorali compatibili con la tipologia di riserva proposta e agli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria di cui all'articolo 20, lettere a, b, c della legge regionale 27 dicembre 1978, n. 71.

Art. 22 *bis*
(Articolo aggiunto dall'art. 25
legge regionale 9 agosto 1988, n. 14)

Esecuzione di opere connesse alla diretta fruizione dei parchi. Deroghe

1. Per la esecuzione di opere ed impianti necessari alla diretta fruizione del parco e ricadenti nelle zone di cui all'articolo 8, possono essere ammesse singole deroghe alle prescrizioni di cui all'articolo 15 lettera e, della legge regionale 12 giugno 1976, n. 78.

2. L'assessore regionale per il territorio e l'ambiente provvede alle deroghe con proprio decreto, previo parere del consiglio regionale.

Art. 23
(Art. 23 legge regionale 6 maggio 1981, n. 98,
interamente sostituito dall'art. 26
legge regionale 9 agosto 1988, n. 14 e modificato
dall'art. 15 legge regionale 3 ottobre 1995, n. 71)

Sanzioni amministrative

1. Il direttore del parco, accertata, sulla base di apposito rapporto redatto dal personale di vigilanza, la violazione delle prescrizioni in materia edilizia contenute nel decreto istitutivo del parco o nel piano territoriale; ne dà immediata comunicazione al sindaco competente per territorio ed al presidente dell'Ente parco.

2. Decorsi quindici giorni dalla data di comunicazione della violazione senza che il sindaco del comune interessato abbia adottato i conseguenti provvedimenti, i poteri allo stesso attribuiti dalla legge regionale 10 agosto 1985, n. 37, per i casi di violazione urbanistico-edilizia, sono esercitati dal presidente dell'Ente parco.

3. Per la violazione dei divieti stabiliti nei decreti istitutivi del parco, nei regolamenti dei parchi e delle riserve, nonché dei decreti di vincolo biennale e delle prescrizioni per le aree inserite nel piano regionale dei parchi e delle riserve, si applica la sanzione amministrativa del pagamento di una somma variante da L. 50.000 a L. 5.000.000, secondo la gravità della violazione commessa.

4. La sanzione predetta si cumula a quelle eventualmente previste dalle discipline di settore.

5. I trasgressori sono in ogni caso tenuti, a loro spese, alla riduzione in pristino dei luoghi nonché alla restituzione di quanto eventualmente asportato al parco.

6. Si applicano, altresì, in quanto non derogate dalla presente legge, le disposizioni della legge 24 novembre 1981, n. 689, ivi comprese quelle relative a misure cautelari e sanzioni accessorie.

7. Alle irrogazioni delle sanzioni, per le violazioni commesse nell'ambito dei territori destinati a parco, provvede il presidente dello stesso, su proposta degli agenti addetti alla vigilanza; per le violazioni commesse nell'ambito di territori destinati a riserva provvede l'Assessore regionale per il territorio e l'ambiente, su proposta dell'ente gestore della riserva.

8. Per le violazioni nell'ambito delle aree sottoposte a vincolo biennale e per quelle inserite nel piano regionale dei parchi e delle riserve provvede l'Assessore per il territorio e l'ambiente, su proposta degli agenti addetti alla vigilanza.

9. I proventi derivanti dalle sanzioni amministrative di cui al presente articolo, nonché quelli derivanti dalle azioni di rivalsa ai sensi dell'articolo 18 della legge 8 luglio 1986, n. 349, costituiscono entrata per l'Ente parco.

10. Nel caso delle riserve naturali e delle aree sottoposte a vincolo, i proventi di cui al precedente comma affluiscono in apposito capitolo del bilancio dell'Assessorato regionale del territorio e dell'ambiente, e sono utilizzati per il finanziamento di interventi di manutenzione e di ripristino ambientale delle riserve stesse.

Art. 24
(Art. 24 legge regionale 6 maggio 1981, n. 98,
interamente sostituito dall'art. 27
legge regionale 9 agosto 1988, n. 14 e modificato
dall'art. 11 legge regionale 3 ottobre 1995, n. 71)

Programmi di intervento

1. Per la promozione ed il sostegno delle attività agricole, zootecniche, silvo-pastorali, artigianali, turistiche e culturali, l'Ente parco adotta programmi d'intervento.

2. Per il raggiungimento delle finalità istitutive delle riserve gli enti gestori delle stesse possono proporre all'Assessore regionale per il territorio e l'ambiente misure d'intervento tra quelle di cui al sesto comma del presente articolo.

3. Sino all'istituzione dell'Ente parco, l'Assessore regionale per il territorio e l'ambiente formula programmi di intervento relativi alle aree di cui all'articolo 41, nei territori destinati agli istituendi parchi dei Nebrodi e delle Madonie.

4. Conservano validità ed efficacia i programmi di intervento già predisposti dall'Assessore regionale per il territorio e l'ambiente relativi al territorio del Parco dell'Etna.

5. L'Assessore regionale per il territorio e l'ambiente può altresì formulare programmi d'intervento per le aree indicate nello schema di piano regionale dei parchi e delle riserve.

6. I programmi di cui al presente articolo dovranno di norma prevedere:

a) opere pubbliche, acquisizioni di immobili, servizi e attrezzature finalizzati alla valorizzazione e fruizione sociale del territorio del parco;

b) indennizzi a proprietari e imprenditori per eventuali e comprovate diminuzioni o cessazioni di reddito conseguenti al rispetto delle norme di cui all'articolo 19 e delle disposizioni contenute nel decreto istitutivo del parco o nel regolamento della riserva;

c) contributi a favore di soggetti singoli o associati o di cooperative che intraprendano o svolgano attività produttiva nei settori di cui al primo comma.

7. L'Assessore regionale per il territorio e l'ambiente emana un decreto contenente lo schema di programma di intervento, articolato per settori d'intervento e con l'indicazione degli elaborati di corredo, sul quale gli Enti parco devono modellare il proprio programma.

Art. 24 *bis*
(Articolo aggiunto dall'art. 28
legge regionale 9 agosto 1988, n. 14)

Recupero del patrimonio sociale tradizionale fisso

1. Il consiglio dell'Ente parco, o l'ente gestore della riserva, promuove, sentiti rispettivamente il comitato tecnico-scientifico e il consiglio provinciale scientifico delle riserve e del patrimonio naturale di cui all'articolo 43, la tutela ed il recupero del patrimonio sociale tradizionale fisso esistente in qualunque zona del parco o della riserva e ne regola la fruizione.

2. A tal fine i predetti enti dispongono, entro novanta giorni dalla loro costituzione, un censimento del patrimonio tradizionale esistente.

3. Rientrano nel patrimonio sociale tradizionale fisso, oltre ai casali ed alle abitazioni montane, anche i sentieri, i manufatti e le strutture tradizionali di ogni tipo.

4. Per il recupero di manufatti in precario stato di conservazione i rispettivi proprietari, i quali dovranno astenersi alle direttive dell'Ente parco o dell'ente gestore della riserva, potranno ottenere contributi finalizzati al mantenimento delle caratteristiche tradizionali.

5. Al fine di consentire la pubblica fruizione di edifici di particolare interesse l'Ente parco, o l'ente gestore della riserva, potrà stipulare convenzioni con i relativi proprietari.

6. I predetti enti potranno provvedere all'acquisizione secondo le modalità di cui all'articolo 25, ed al recupero di quegli immobili o di quei manufatti non utilizzati, per i quali i proprietari non intendano essi stessi procedere al recupero. Gli enti medesimi provvederanno altresì all'acquisizione degli immobili e dei manufatti di interesse storico, artistico ed etno-antropologico esistente all'interno del rispettivo territorio.

7. Per le finalità del presente articolo è autorizzata, per l'anno finanziario 1988, la spesa di lire 8.500 milioni.

8. Limitatamente agli anni 1989 e 1990, la predetta spesa sarà determinata ai sensi dell'articolo 4, secondo comma, della legge regionale 8 luglio 1977, n. 47.

Art. 24 *ter*
(Articolo aggiunto dall'art. 29
legge regionale 9 agosto 1988, n. 14)

Tecniche agricole e colturali tradizionali

1. Il consiglio dell'Ente parco, o l'ente gestore della riserva, cura, d'intesa con i comuni, la trasmissione e l'utilizzo delle conoscenze delle tecniche agricole, agricolo-biologiche e colturali tradizionali specifiche nelle diverse zone del parco o della riserva, e che costituiscono elemento caratteristico del paesaggio e della storia dei luoghi.

2. A tal fine i predetti enti promuovono, di intesa con i comuni singoli o associati, appositi corsi formativi per tutti coloro che intendano avvalersene.

3. Lavoratori esperti o personale specializzato nella esecuzione delle opere colturali tradizionali e agricolo-biologiche potranno stipulare convenzioni con detti enti allo scopo di intervenire nelle aree rientranti nel territorio del parco o della riserva.

4. In applicazione del regolamento CEE n. 1760 del 15 giugno 1987, gli Enti parco e gli enti gestori delle riserve promuoveranno tutte le iniziative atte a favorire la conversione delle tecniche agricole e colturali in uso nei territori dei parchi e delle riserve in tecniche agricole e colturali biologiche e biodinamiche.

5. Ai proprietari di terreni, ricadenti entro i territori dei parchi e delle riserve naturali, che mantengono colture tradizionali o che utilizzano tecniche biologiche, gli enti gestori potranno erogare contributi, previa presentazione di apposita documentazione, nella misura e con le modalità fissate con il decreto di approvazione del regolamento del parco o della riserva.

6. Per le finalità del presente articolo è autorizzata, per l'anno finanziario 1988, la spesa di lire 1.000 milioni.

7. Per gli anni successivi la predetta spesa sarà determinata a norma dell'articolo 4, secondo comma, della legge regionale 8 luglio 1977, n. 47.

Art. 24 *quater*
(Articolo aggiunto dall'art. 30
legge regionale 9 agosto 1988, n. 14)

Patrimonio faunistico domestico

1. L'Ente parco, o l'ente gestore della riserva, promuove iniziative atte a salvaguardare quelle specie o razze animali domestiche, presenti nell'area protetta, che corrono il rischio di estinzione e che hanno rilevanza storica e culturale.

2. A tale scopo i predetti enti potranno concedere ai residenti nei comuni interessati, che documentino il possesso di esemplari di tali specie, contributi per il loro mantenimento.

3. L'Assessore regionale per il territorio e l'ambiente, nel decreto di approvazione del regolamento del parco o della riserva, stabilirà l'ammontare annuo e le modalità di erogazione dei contributi suddetti da parte degli enti gestori.

4. Per le finalità del presente articolo è autorizzata, per l'anno finanziario 1988, la spesa di lire 500 milioni.

5. Per gli anni successivi la spesa predetta sarà determinata ai sensi dell'articolo 4, secondo comma, della legge regionale 8 luglio 1977, n. 47.

Art. 25
(art. 25 legge regionale 6 maggio 1981, n. 98, interamente sostituito dall'art. 12 legge regionale 3 ottobre 1995, n. 71 ed int. dall'art.5 legge regionale 18 maggio 1996, n. 34)

Procedura per i programmi di intervento

1. Il programma di cui all'articolo 24 è approvato con decreto dell'Assessore regionale per il territorio e l'ambiente, previo parere del consiglio regionale della protezione del patrimonio naturale.

2. Le iniziative di cui all'articolo 24 bis, 24 ter e 24 quater sono inserite nel programma di cui al precedente articolo 24.

3. Il programma di intervento ha validità triennale e sostituisce il piano triennale delle opere pubbliche previsto dall'art. 3 della legge regionale 29 aprile 1985, n. 21 come sostituito dall'articolo 18 della legge regionale 12 gennaio 1993, n. 10.

Art. 25 *bis*
(Articolo aggiunto dall'art. 32 legge regionale 9 agosto 1988, n. 14)

Priorità di finanziamenti

1. Ai comuni il cui territorio è compreso, in tutto o in parte, entro i confini di un parco, è riservata la priorità sui finanziamenti regionali richiesti per la realizzazione dei seguenti interventi, impianti ed opere:

a) recupero dei centri storici e dei nuclei abitati anche al di fuori di essi, nonché di edifici di particolare valore storico-culturale;

b) recupero di edilizia rurale tradizionale;

c) opere igieniche ed idropotabili;

d) viabilità rurale e connessa alle attività economiche tradizionali;

e) agri-turismo ed escursionismo naturalistico;

f) strutture turistico-ricettive, ricreative, sportive, culturali.

2. Il programma pluriennale economico-sociale e i programmi annuali di intervento possono prevedere la realizzazione di opere ed interventi, finalizzati alla valorizzazione delle aree protette, nei territori dei comuni interessati al parco, anche al di fuori del perimetro del parco stesso.

Art. 26
(Art. 26 legge regionale 6 maggio 1981, n. 98)

Comitati di proposta

1. Al fine di pervenire all'istituzione dei parchi naturali dell'Ente, dei Nebrodi e delle Madonie, con la partecipazione delle popolazioni locali e la collaborazione degli enti e delle associazioni interessati presenti nel territorio, si costituisce, per ciascuna delle aree sopra indicate, un comitato avente il compito di sottoporre alla Regione una proposta che contenga:

a) la descrizione analitica dei luoghi, con particolare riguardo ai valori naturalistici, nonché ai valori espressi dalle trasformazioni del territorio conseguenti all'esercizio delle attività umane tradizionali della zona;

b) la precisa individuazione del territorio da destinare a parco, con le zonizzazioni previste dall'art. 9;

c) l'indicazione e la disciplina di massima delle attività esercitabili in ciascuna parte del territorio così delimitato, in funzione degli obiettivi che si intendono perseguire;

d) indicazioni tecniche e finanziarie riguardanti la conservazione e il restauro ambientale;

e) la previsione delle attività e delle iniziative agricole, silvo-colturali, zootecniche, artigianali, industriali, turistiche da promuovere o incentivare.

2. I comitati di proposta hanno altresì la facoltà di assumere iniziative tendenti a diffondere la conoscenza dei valori ambientali dei territori degli istituendi parchi e a promuovere il turismo naturalistico e l'agriturismo.

3. Ogni comitato istituisce un apposito servizio per fornire agli interessati le informazioni relative alle finalità del parco e all'andamento dei lavori del comitato stesso.

4. Al fine di agevolare l'elaborazione delle proposte, la Regione fornisce la documentazione in suo possesso e concede a ciascun comitato un contributo a titolo di concorso nelle spese relative all'espletamento degli incarichi affidati.

Art. 27
(Art. 27 legge regionale 6 maggio 1981, n. 98, interamente sostituito dall'art. 33 legge regionale 9 agosto 1988, n. 14)

Modalità per l'istruzione dei parchi dell'Etna, dei Nebrodi e delle Madonie e dei rispettivi enti parco

1. La proposta di cui al precedente articolo è presentata dai rispettivi comitati all'Assessore regionale per il territorio e l'ambiente entro diciotto mesi dalla loro costituzione.

2. Trascorso detto termine, l'Assessore regionale per il territorio e l'ambiente, nel caso di mancato invio della proposta, nomina un commissario ad acta per l'esercizio, in via sostitutiva, delle funzioni attribuite ai comitati di proposta.

3. L'Assessore regionale per il territorio e l'ambiente sentiti i comuni interessati, previo parere del Consiglio regionale sulla proposta di cui al presente articolo e sulla accoglibilità delle osservazioni presentate, sentita la commissione legislativa permanente per l'ecologia dell'Assemblea regionale siciliana, emana il decreto di istituzione del parco secondo le modalità di cui all'articolo 6.

Art. 27 *bis*
(Articolo aggiunto dall'art. 34 legge regionale 9 agosto 1988, n. 14)

Gestione dell'Ente parco

1. La gestione dell'Ente parco è assicurata dall'Assessore regionale per il territorio e l'ambiente che vi provvedere a mezzo di un commissario straordinario, scelto tra i direttori regionali, i dirigenti superiori e i dirigenti dell'Amministrazione regionale, che esercita le funzioni sino alla data di insediamento del presidente.

2. Il presidente, nominato ai sensi dell'articolo 11, assume le funzioni di commissario straordinario sino all'insediamento del consiglio del parco nonché nei casi di decadenza o scioglimento del consiglio stesso.

3. Le funzioni del direttore del parco, fino alla nomina dello stesso, sono esercitate da un direttore del parco reggente nominato tra i dirigenti o dirigenti superiori dell'Am-

ministrazione regionale in servizio presso l'Assessorato regionale del territorio e dell'ambiente.

4. Al commissario straordinario di cui al primo comma ed al commissario di cui all'articolo 37 compete dalla data della nomina, in aggiunta al trattamento di missione, il trattamento previsto dall'articolo 11, quarto comma.

5. Al direttore del parco reggente compete, oltre al trattamento di missione, un indennità la cui misura sarà determinata dalla Giunta regionale, su proposta dell'Assessore regionale per il territorio e l'ambiente.

6. Per le finalità del presente articolo è autorizzata la spesa di lire 200 milioni per l'esercizio finanziario 1988.

7. Per gli anni successivi la predetta spesa sarà determinata ai sensi dell'articolo 4, secondo comma, della legge regionale 8 luglio 1977, n. 47.

Art. 28
(Art. 28 legge regionale 6 maggio 1981, n. 98, interamente sostituito dall'art. 35 legge regionale 9 agosto 1988, n. 14)
Pubblicità degli atti

1. Le proposte di cui all'articolo 4, lettera a, quelle relative agli articoli 36 e 37 e il programma pluriennale economico-sociale di cui all'articolo 22 debbono essere resi di pubblica ragione mediante pubblicazione degli atti presso i comuni interessati.

2. Entro trenta giorni dalla pubblicazione, privati, enti, organizzazioni sindacali, cooperativistiche, sociali potranno presentare osservazioni su cui motivatamente dovrà dedurre l'ente o l'ufficio proponente e che dovranno formare oggetto di motivata deliberazione da parte dell'ente preposto all'approvazione degli strumenti suddetti contestualmente alla stessa approvazione.

3. Per quanto non espressamente previsto dalla presente legge in materia di pubblicità e di accesso agli atti, si applicano le disposizioni dell'ordinamento amministrativo degli enti locali nella Regione siciliana.

Art. 29
Composizione dei comitati

1. I comitati di proposta sono nominati entro il 30 dicembre 1981 con decreto dell'Assessore regionale per il territorio e l'ambiente che ne fissa la sede e sono composti da:

a) tre rappresentanti per ciascuno dei comuni interessati, eletti dai rispettivi consigli comunali di cui uno in rappresentanza delle minoranze;

b) tre esperti designati dall'Università di Catania per il parco dell'Etna, dall'Università di Palermo per il parco delle Madonie, dall'Università di Messina per il parco dei Nebrodi;

c) quattro esperti designati dall'associazione "Italia nostra", dall'associazione italiana per il World Wildlife Fund, dal Club Alpino Italiano e dalla Lega dell'ambiente;

d) un rappresentante dell'Azienda regionale delle foreste demaniali;

e) un rappresentante delle associazioni naturalistiche presenti nel territorio, ove esistano;

f) un rappresentante dell'ispettorato provinciale dell'agricoltura competente per territorio;

g) un rappresentante dell'Assessorato regionale del territorio e dell'ambiente.

2. Ogni comitato elegge nel proprio seno un presidente, un vice presidente ed un segretario.

3. In caso di mancanza di designazioni dei membri entro tre mesi dalla richiesta, il comitato è costituito con quelli designati purché in numero non inferiore a sei.

Art. 30
Parco dell'Etna

1. Fermo restando quanto previsto dagli articoli 36 e 37 e fino alla costituzione del parco nel territorio destinato all'istituendo parco dell'Etna i divieti di attività di cui all'art. 19 sono immediatamente operanti per le zone indicate con i numeri "1" e "2" nell'allegata planimetria che costituisce parte integrante della presente legge.

2. Ai fini del rispetto dei suddetti divieti, la vigilanza è esercitata dall'Azienda regionale delle foreste demaniali.

3. Le autorizzazioni previste per le attività consentite nella zona "B", alla stregua della previsione dell'art. 9, comma primo, lettera b, della presente legge, sono date per la zona n. 2 di cui al primo comma del presente articolo, fino alla costituzione degli organi del parco, dall'ispettorato ripartimentale delle foreste demaniali di Catania.

4. Nella prima attuazione della presente legge possono essere ammesse singole deroghe alle norme di cui al precedente art. 9, comma primo, lettera b, con riferimenti alla realizzazione di opere funzionali e necessarie per l'utilizzazione sportiva degli impianti esistenti all'entrata in vigore della presente legge.

5. L'Assessore regionale per il territorio e l'ambiente provvede alle deroghe con proprio decreto, previo parere del consiglio regionale.

Art. 31
(Art. 31 legge regionale 6 maggio 1981, n. 98 modificata dall'art. 36 legge regionale 9 agosto 1988, n. 14)
Istituzione di riserve naturali

1. Nelle more dell'elaborazione del piano regionale di cui al precedente art. 4 sono istituite nel territorio regionale con decreto dell'Assessore regionale per il territorio e l'ambiente le seguenti riserve:

Provincia di Palermo: Faggeta Madonia, comune di Isnello; Monte Quacella, comune di Polizzi Generosa.

Provincia di Trapani: Isole dello Stagnone di Marsala, comune di Marsala; Foce del fiume Belice e dune limitrofe, comune di Castelvetrano; Bosco di Alcamo, comune di Alcamo.

Provincia di Agrigento: Isola di Lampedusa, zona di ovodeposizione tartarughe, comune di Lampedusa; Foce del fiume Platani.

Provincia di Messina: zona Monte Soro (Monti Nebrodi), comune di Randazzo; Oasi del Simeto; Fiume "Fiumefreddo", comuni di Fiemefreddo e di Calatabiano; La Timpa, comune di Acireale.

Provincia di Catania: Lago Trearie (Monti Nebrodi), comune Randazzo, Oasi del Simeto; fiume "Fiumefreddo", comuni di Fiumefreddo e Calatabiano; La Timpa, comune di Acireale.

Provincia di Siracusa: Fiume Ciane, comune di Siracusa; Oasi Faunistica di Vendicari, comune di Noto; Saline di Siracusa, comune di Siracusa; Cavagrande del Cassibile, comune di Avola.

Provincia di Ragusa: Pino d'Aleppo, Macchia foresta del fiume Irminio.

2. Ai decreti di costituzione delle predette riserve sono allegate le planimetrie con le relative delimitazioni.

3. Negli stessi decreti sono indicati i soggetti cui è affidata la gestione.

Art. 31 *bis*
(Articolo aggiunto dall'art. 37
legge regionale 9 agosto 1988, n. 14)

Istituzione e compiti dei consigli provinciali scientifici delle riserve e del patrimonio naturale

1. Presso ogni provincia regionale è costituito un consiglio provinciale scientifico delle riserve e del patrimonio naturale, in seguito indicato "Consiglio provinciale scientifico".

2. Esso è composto:

a) dal presidente dell'Amministrazione provinciale, o suo delegato, che lo presiede;

b) dall'assessore provinciale per l'ambiente ovvero dall'assessore provinciale competente in materia;

c) dal soprintendente per i beni culturali ed ambientali, o suo delegato;

d) dal capo dell'ispettorato ripartimentale delle foreste, o suo delegato;

e) da sei docenti universitari esperti in materia di gestione degli ambienti naturali: un botanico, uno zoologo, un geologo o vulcanologo, un giurista, un economista, un agronomo, designati dalle università dell'isola;

f) da tre esperti scelti tra quelli designati dalle sezioni provinciali di Italia nostra, W.W.F. - Fondo mondiale per la natura, Club alpino italiano (C.A.I.), Lega per l'ambiente, Lega italiana per la protezione degli uccelli (L.I.P.U.), Gruppi di ricerca ecologica (G.R.E.) ed Ente fauna siciliana.

3. Partecipano ai lavori del consiglio provinciale scientifico i direttori delle riserve.

4. Le funzioni di segretario sono svolte da un dirigente amministrativo del ruolo organico della provincia.

5. I componenti sono nominati con delibera del consiglio provinciale, durano in carica cinque anni e possono essere confermati una sola volta.

6. I componenti nominati nel corso del quinquennio in sostituzione di altri durano in carica fino alla scadenza del mandato dei sostituiti.

7. Ai componenti il consiglio provinciale scientifico spetta per ogni seduta del consiglio stesso, in quanto dovuto, il trattamento di missione previsto dalle disposizioni vigenti, nonché la corresponsione di gettoni di presenza.

8. Qualora entro trenta giorni dall'entrata in vigore della presente legge i consigli provinciali scientifici non siano stati costituiti, vi provvede, in via sostitutiva, l'Assessore regionale per il territorio e l'ambiente.

9. Il consiglio provinciale scientifico fornisce alle strutture di gestione delle riserve ogni indicazione tecnica utile a conseguire i fini istituzionali delle aree medesime e ad assicurare le conoscenze scientifiche dei valori fondamentali delle aree protette.

10. In particolare, il consiglio provinciale scientifico:

a) elabora il piano di sistemazione di ciascuna riserva, che dovrà essere conforme alle indicazioni contenute nel decreto istitutivo, nonché nel regolamento della medesima, ed a rispettare gli indirizzi espressi dal Consiglio regionale;

b) svolge, oltre ai compiti ad esso attribuiti dai decreti istitutivi delle riserve, qualsiasi altro compito ad esso affidato dal consiglio regionale;

c) predispone la relazione annuale sui problemi di tutela ambientale connessi alla gestione delle singole riserve;

d) promuove, d'intesa con gli enti locali e le istituzioni scolastiche, iniziative dirette ad una più larga conoscenza dei valori naturalistici presenti nelle riserve, o in altre aree ricadenti nell'ambito provinciale;

e) esprime, se richiesto, pareri su argomenti o proposte dell'amministrazione provinciale.

Art. 32
(Art. 32 legge regionale 6 maggio 1981, n. 98,
interamente sostituito dall'art. 38
legge regionale 9 agosto 1988, n. 14)

Contributi ai comuni per l'acquisizione dei terreni

1. La Regione, al fine di favorire l'acquisizione da parte delle province regionali e dei comuni di terreni destinati alla formazione di parchi urbani e suburbani, anche attrezzati, può concedere contributi per le spese di acquisizione, di impianto e di gestione.

TITOLO V

NORME PARTICOLARI PER L'ISTITUZIONE DELLA RISERVA ORIENTATA DELLO "ZINGARO"

Art. 33

Riserva dello Zingaro

1. Al fine di consentire la conservazione e la salvaguardia del patrimonio naturale, ambientale e paesaggistico è istituita nel territorio dei comuni di San Vito Lo Capo e Castellammare del Golfo la riserva naturale orientata dello "Zingaro".

2. L'istituzione della riserva è finalizzata, altresì, alla promozione della ricerca scientifica e della didattica naturalistica, nonché alla ricreazione, alla cultura dei cittadini e all'uso sociale e pubblico dei beni ambientali compresi nell'ambito della riserva, riguardanti anche quali beni culturali.

3. Il territorio della riserva è quello compreso all'interno del perimetro indicato nella carta topografica I.G.M. allegata alla presente legge e della costituisce parte integrante.

4. Per l'acquisizione al demanio della regione dei terreni e degli immobili compresi nel perimetro della riserva, ad eccezione dei coltivi e degli immobili indicati nella carta topografica allegata alla presente legge, l'Azienda delle foreste demaniali della Regione siciliana opera gli interventi di cui al secondo alinea del primo comma dell'art. 11 della legge regionale 12 agosto 1980, n. 84, in attuazione del programma previsto dall'ultimo comma dell'art. 10 della stessa legge regionale.

Art. 34

Gestione della riserva

1. Alla gestione ed amministrazione della riserva provvede l'Azienda foreste demaniali della Regione sici

liana. L'Azienda si avvale del personale del Corpo forestale della Regione.

2. L'Azienda delle foreste demaniali può affidare la gestione di alcuni manufatti ad associazioni naturalistiche di riconosciuto valore e ad istituti universitari e di ricerche, previo parere vincolante del consiglio regionale dei parchi.

Art. 35

Limiti e divieti di attività

1. Nei territori compresi entro il perimetro della riserva, le previsioni degli strumenti urbanistici, adottati o approvati, diventano inefficaci dalla data di entrata in vigore della presente legge. Nessuna attività comportante trasformazioni urbanistiche o attività edilizie vi è consentita fino a quando non siano state definite la zonizzazione e le destinazioni d'uso e non sia stato approvato il regolamento di cui al successivo art. 48.

2. Nelle more sono ammesse esclusivamente le opere di ordinaria manutenzione degli immobili preesistenti, purché munite di autorizzazione rilasciata dai sindaci dei comuni interessati e dall'Azienda foreste demaniali.

3. L'entrata in vigore della presente legge comporta la decadenza delle licenze di costruzione o delle concessioni edilizie e dei provvedimenti approvati di progetti di opere pubbliche che non rivestano carattere di interesse prevalentemente nazionale, ove non iniziate, nonché delle concessioni o autorizzazioni di varia natura.

4. Le autorizzazioni relative ad opere già iniziate in data anteriore a quella di entrata in vigore della presente legge sono soggette al riesame dell'autorità competente, che potrà rinnovarle o modificarle, in relazione alle finalità della presente legge.

5. Chiunque può prendere visione, presso gli uffici competenti, delle autorizzazioni e dei relativi atti di progetto per opere da realizzare all'interno della riserva e può ricorrere contro il rilascio delle autorizzazioni in quanto in contrasto con le destinazioni di uso e con le prescrizioni contenute nella presente legge.

Art. 36

Regolamento della riserva

1. La zonizzazione e il regolamento della riserva sono approvati dal consiglio di amministrazione dell'Azienda foreste demaniali entro il termine di un anno dalla data di entrata in vigore della presente legge e sono adottati con decreto dell'Assessore regionale per il territorio e l'ambiente.

2. Il regolamento della riserva deve essere finalizzato alla migliore tutela dell'ambiente, dell'aspetto dei luoghi, della quiete, del silenzio.

3. Detto regolamento deve essere sottoposto al preventivo parere del consiglio regionale dei parchi.

Art. 37

Vigilanza (2)

Articolo abrogato dall'art. 69 della legge regionale 6 aprile 1996, n. 16

(2) Vedi ora, per le funzioni di vigilanza e sorveglianza, l'art. 69 della legge regionale 6 aprile 1996, n. 16.

Art. 37 *bis*
(Articolo aggiunto dall'art. 39
legge regionale 9 agosto 1988, n. 14)

Esercizio della vigilanza

1. Le funzioni di vigilanza previste dall'articolo 21 della legge regionale 21 agosto 1984, n. 52, si esercitano anche nelle aree vincolate ai sensi dell'articolo 6, settimo comma, nonché nelle aree protette.

Art. 38

Norme comuni alla riserva

1. Per la gestione della riserva si applicano anche le norme relative alle sanzioni ed ai vincoli contenuti nella presente legge.

TITOLO VI

DISPOSIZIONI TRANSITORIE E FINALI

Art. 39
(Art. 39 legge regionale 6 maggio 1981, n. 98,
interamente sostituito dall'art. 40
legge regionale 9 agosto 1988, n. 14)

Norme concernenti il personale di vigilanza

1. Al personale di vigilanza dei parchi e delle riserve naturali sono riconosciute, per le finalità della presente legge e nei limiti del servizio cui esso è destinato, le funzioni di cui all'articolo 3 della legge regionale 5 aprile 1972, n. 24.

2. Al medesimo personale si applicano le disposizioni dell'articolo 42, primo comma, della legge regionale 29 ottobre 1985, n. 41.

3. Per le finalità del presente articolo è autorizzata, per l'anno 1988, la spesa di lire 400 milioni.

4. Per gli anni successivi la spesa predetta sarà determinata ai sensi dell'articolo 4, secondo comma, della legge regionale 8 luglio 1977, n. 47.

Art. 39 *bis*
(Articolo aggiunto dall'art. 41
legge regionale 9 agosto 1988, n. 14)

Reclutamento del personale per la gestione delle riserve

1. Ferma restando l'utilizzazione del personale del Corpo forestale della Regione, la dotazione organica complessiva per i parchi e le riserve regionali, da assumere secondo la normativa vigente ed il cui finanziamento resta a carico della Regione, non può superare le 500 unità assegnate secondo l'allegata tabella "B".

2. Le provincie regionali, per l'espletamento dei compiti connessi alla gestione delle riserve, sono autorizzate a modificare le proprie dotazioni organiche.

3. Con decreto del Presidente della Regione, su proposta dell'Assessore regionale per il territorio e l'ambiente, il personale assegnato alle provincie regionali secondo l'allegata tabella "B" sarà ripartito tra le singole provincie regionali sulla base del numero delle riserve ricadenti in ciascuna provincia e della superficie delle riserve stesse e secondo le qualifiche previste nell'allegata tabella "A".

Art. 40

(Art. 40 legge regionale 6 maggio 1981, n. 98 modificato dall'art. 42 legge regionale 9 agosto 1988, n. 14)

Personale tecnico

1. Il personale di cui al ruolo tecnico della legge regionale 4 agosto 1980, n. 78, può essere utilizzato altresì per le finalità della presente legge.

2. La tabella annessa alla citata legge regionale 4 agosto 1980, n. 78, modificata dalla tabella H annessa alla legge regionale 29 ottobre 1985, n. 41, è integrata con le seguenti unità:

– n. 2 dirigenti tecnici botanici;

– n. 2 dirigenti tecnici zoologi;

– n. 2 dirigenti tecnici forestali;

– n. 2 dirigenti tecnici agrari;

– n. 1 dirigente tecnico ingegnere idraulico;

– n. 1 dirigente tecnico chimico.

3. Per le finalità del presente articolo è autorizzata, per l'esercizio finanziario 1988, la spesa di lire 200 milioni.

4. Per gli anni successivi la spesa sarà determinata ai sensi dell'articolo 4, secondo comma, della legge regionale 8 luglio 1977, n. 47.

Art. 41

Norme finanziarie

1. Per l'attuazione della presente legge è autorizzata, per l'anno finanziario in corso, la spesa complessiva di lire 2.000 milioni, di cui lire 100 milioni per le finalità dell'art. 26, lire 100 milioni per le finalità dell'art. 32 e lire 400 milioni per le finalità dell'art. 33.

2. All'onere derivante dall'applicazione della presente legge e ricadente nell'esercizio finanziario 1981, si provvede con parte delle disponibilità del capitolo 60753 del bilancio della Regione per l'anno finanziario medesimo.

Art. 42

Norma finale

1. La presente legge sarà pubblicata nella *Gazzetta Ufficiale* della Regione siciliana.

2. E' fatto obbligo a chiunque spetti di osservarla e di farla osservare come legge della Regione.

* * * *

La legge regionale 9 agosto 1988, n. 14, contiene inoltre le seguenti disposizioni:

Art. 18

Procedure per l'approvazione del piano territoriale

1. Il piano territoriale del parco è adottato dal consiglio del parco, presso la sede dell'Ente e presso le segreterie comunali dei comuni interessati a libera visione del pubblico per venti giorni consecutivi.

2. Dopo la sua adozione il piano è depositato non oltre il decimo giorno dalla data della deliberazione del consiglio del parco, presso la sede dell'Ente e presso le segreterie comunali dei comuni interessati a libera visione del pubblico per venti giorni consecutivi.

3. L'effettuato deposito è reso noto al pubblico, oltre che a mezzo di manifesti murali, mediante pubblicazione di apposito avviso nella *Gazzetta Ufficiale* della Regione e in almeno un quotidiano a diffusion regionale.

4. Fino a dieci giorni dopo la scadenza del periodo d deposito chiunque può presentare osservazioni al proget to di piano territoriale.

5. In ordine alle prescrizioni esecutive contenute ne piano possono essere presentate opposizioni dai proprie tari di immobili interessati.

6. Le osservazioni e le opposizioni devono essere vi sualizzate ove possibile su apposite tavole di piano a cu ra dei progettisti.

7. Il consiglio del parco, sentito il comitato tecnicc scientifico, formula le proprie deduzioni entro un mes dalla scadenza del termine di presentazione delle osse vazioni ed opposizioni medesime.

8. Il piano territoriale del parco è trasmesso dall'En te parco all'Assessorato regionale del territorio e de l'ambiente entro venti giorni dalla deliberazione sulle os servazioni ed opposizioni.

9. L'Assessore regionale per il territorio e l'ambient approva con proprio decreto il piano territoriale del pa co entro centottanta giorni dalla sua presentazione, sen titi il Consiglio regionale dell'urbanistica e il consiglio re gionale per la protezione del patrimonio naturale.

10. Con il decreto di approvazione possono essere ap portate modifiche al piano necessarie per assicurare l'os servanza di leggi statali e regionali nonché le modifich non sostanziali, che non comportino revisione dell'impo stazione generale del piano territoriale.

11. Nel caso di restituzione del piano territoriale pe rielaborazione parziale, il consiglio del parco è tenuto a effettuarla nel termine di mesi sei.

12. Le prescrizioni del piano sono di diretta ed im mediata applicazione per le amministrazioni regionali locali, per gli enti pubblici e privati e per i privati.

Art. 21

Comunità del parco

1. Presso ogni Ente parco, su iniziativa del suo pr sidente, e previa delibera del comitato esecutivo, vien promossa la costituzione di una comunità del parco, o ganismo consultivo che riunisce in pubblica assemblea rappresentanti delle organizzazioni delle categorie ec nomiche e produttive, sociali e culturali effettivamen operanti nel territorio del parco.

2. I componenti della comunità del parco non poss no superare il numero di cinquanta ogni organizzazion può essere rappresentata da un solo componente.

3. La comunità del parco elegge nel suo seno il pr sidente ed un ufficio di presidenza.

4. La comunità del parco si riunisce almeno due vo te all'anno per l'esame dei problemi del parco, per la pr sentazione di proposte di iniziative di carattere economi co e sociale compatibili con le esigenze di tutela, noncl per la valutazione delle attività svolte e dei risultati co seguiti. Alle assemblee della comunità del parco possor partecipare i cittadini residenti in uno dei comuni int ressati al parco.

5. L'Ente parco garantisce i servizi di segreteria e tu to quanto necessario al buon funzionamento della c munità del parco.

Art. 24

(Art. 24 legge regionale 9 agosto 1988 modificato dall'art. 4 legge regionale 18 maggio 1996, n. 34)

Norme di salvaguardia del parco

1. Dalla data di emanazione del decreto istitutivo del parco, le previsioni degli strumenti urbanistici comunali e sovracomunali approvati o adottati, fatta eccezione per le zone territoriali omogenee di cui al decreto ministeriale 2 aprile 1968, denominate A, B e C, quest'ultima nei limiti delle necessità di sviluppo demografico degli abitati esistenti, diventano inefficaci qualora le stesse interessino aree comprese nel perimetro del parco.

2. La disciplina da osservarsi nell'ambito delle aree facenti parte del parco è quella indicata nel decreto istitutivo del parco medesimo.

3. L'emanazione del decreto di istituzione del parco comporta gli stessi effetti indicati dall'articolo 22, quinto e sesto capoverso.

4. Dalla costituzione dell'Ente parco ogni concessione o autorizzazione delle autorità competenti relativa a qualsiasi attività che comporti trasformazione del territorio del parco e alla disciplina del piano territoriale è subordinata al preventivo nulla-osta dell'Ente parco che lo rilascia, in conformità alle prescrizioni del decreto istitutivo del parco e alla disciplina del piano territoriale e del regolamento di cui all'articolo 12, entro novanta giorni dalla data di ricezione della richiesta; ove il nulla-osta non venga rilasciato entro tale termine esso si intende negato.

5. Il nulla-osta di cui al comma precedente, che è rilasciato dal presidente dell'Ente parco, secondo criteri generali attuativi del regolamento dell'ente preventivamente determinati dal Comitato tecnico-scientifico, e sostituisce quello previsto dalla legge 29 giugno 1939, n. 1497, e successive modificazioni.

6. Nei territori del parco classificati A, B e C, ai sensi dell'articolo 9, dalla data di pubblicazione all'albo pretorio dei comuni interessati della proposta di cui all'articolo 27 della stessa legge e sino all'emanazione del decreto di istituzione del parco, qualsiasi attività che comporti trasformazione del territorio è subordinata al nulla-osta dell'Assessore regionale per il territorio e l'ambiente sentito il Consiglio regionale.

7. Sulle richieste di nulla-osta in contrasto con le indicazioni della proposta è sospesa ogni determinazione assessoriale sino all'emanazione del decreto di istituzione del parco.

8. Entro sessanta giorni dall'emanazione del decreto di istituzione del parco, l'Assessore regionale per il territorio e l'ambiente adotta le proprie determinazioni definitive in ordine alle richieste di nulla-osta di cui al comma precedente.

9. La progettazione relativa ad interventi, impianti ed opere da realizzarsi da parte di soggetti pubblici nelle zone comprese entro il perimetro del parco può essere avviata previa intesa con l'Ente parco che verifica la compatibilità degli interventi proposti con le finalità istitutive.

Art. 43

Interventi sostitutivi

1. Qualora gli organi competenti non abbiano espresso i pareri previsti dalla presente legge entro i termini indicati dai rispettivi articoli e, ove non espressamente previsto, entro trenta giorni dalla data di acquisizione della relativa richiesta, detti pareri si intendono resi favorevolmente.

2. Qualora gli enti obbligati non provvedano agli adempimenti di cui alla presente legge entro i termini previsti dalla medesima, vi provvede in via sostitutiva l'Assessore regionale per il territorio e l'ambiente.

Art. 44

Protezione del patrimonio naturale. Interventi divulgativi

1. Al fine di una più ampia conoscenza dei valori naturalistici presenti nel territorio della Regione, l'Assessore regionale per il territorio e l'ambiente, previo parere del Consiglio regionale, è autorizzato:

a) a provvedere alla divulgazione ed alla conoscenza dei valori ambientali e delle attività svolte in materia di protezione del patrimonio naturale;

b) a favorire la realizzazione, anche mediante convenzioni con enti pubblici o con privati specializzati, di pubblicazioni scientifiche e di ricerche, nonché di documentazioni grafiche, fotografiche e audiovisive, relative ai temi ed alle materie di cui alla lettera a;

c) a promuovere, di concerto con l'Assessorato regionale dei beni culturali ed ambientali e della pubblica istruzione, la conoscenza dell'educazione ambientale delle aree protette nel territorio della Regione siciliana.

2. Per le finalità del presente articolo è autorizzata, per l'esercizio finanziario 1988, la spesa di lire 200 milioni.

3. Per gli anni successivi la spesa sarà determinata ai sensi dell'articolo 4, secondo comma, della legge regionale 8 luglio 1977, n. 47.

Art. 45

Norme interpretative

1. L'indicazione del nome del comune posto a fianco di ciascuna delle riserve istituite ai sensi dell'articolo 31 deve intendersi come criterio di individuazione dell'area geografica e non di delimitazione delle predette riserve.

2. Le disposizioni di cui all'articolo 10, ultimo comma, debbono intendersi vigenti anche nella fattispecie di cui all'articolo 36 della stessa legge.

3. La disposizione di cui all'ultimo comma dell'articolo 36 deve intendersi riferita ai compiti attribuiti al comitato di proposta dal primo comma dello stesso articolo 36, nonché alle altre spese di funzionamento del comitato stesso.

Art. 46

Testo coordinato

1. Il Presidente della Regione è autorizzato a pubblicare nella *Gazzetta Ufficiale* della Regione, entro novanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente legge, un testo coordinato delle leggi regionali concernenti l'istituzione, l'organizzazione e la gestione di parchi e riserve naturali.

Art. 47

Ulteriori disposizioni per il personale tecnico

1. In attesa che le provincie regionali provvedano ad integrare le proprie dotazioni organiche delle qualifiche

professionali correlate ai compiti di tutela dell'ambiente, il personale tecnico assunto ai sensi dell'articolo 6 della legge regionale 4 agosto 1980, n. 78, in servizio da almeno quattro anni, alla data del 31 dicembre 1986, è immesso a domanda, da presentarsi entro sessanta giorni dall'entrata in vigore della presente legge, e previo superamento di un esame colloquio, da effettuarsi secondo le modalità di cui al secondo comma, nei ruoli, anche in soprannumero, delle provincie regionali ove tale personale tecnico presta servizio.

2. L'esame colloquio ha luogo innanzi ad una commissione nominata dal presidente della provincia regionale e composta dall'assessore provinciale per l'ambiente, che la presiede, e da due esperti nelle discipline di cui all'articolo 13, n. 3, lettere e ed f, della legge regionale 6 marzo 1986, n. 9, e deve svolgersi entro sei mesi dall'entrata in vigore della presente legge.

3. Il personale tecnico di cui al primo comma continua a prestare servizio sino all'espletamento dell'esame colloquio previsto dal medesimo comma 1, con il trattamento economico di cui all'articolo 6 della legge regionale 4 agosto 1980, n. 78.

4. Il trattamento economico del personale immesso in ruolo ai sensi del presente articolo è pari a quello iniziale del livello di inquadramento, rideterminato sulla base di una anzianità pari al periodo di servizio prestato. L'inquadramento è effettuato con deliberazione del consiglio provinciale.

5. Il personale delle comunità montane di cui all'articolo 9 della legge regionale 25 ottobre 1985, n. 39, utilizzato presso i comitati di proposta di cui agli articoli 36 e 37 e successive modifiche, sino alla istituzione degli organici degli Enti parco, è iscritto nel contingente unico regionale di cui all'articolo 2 della legge regionale 25 ottobre 1985, n. 39, e continua a prestare servizio negli uffici che all'entrata in vigore della citata legge lo utilizzavano; istituiti i predetti organici, il personale viene immesso nei medesimi uffici anche in soprannumero.

Art. 48

Norma finanziaria

1. Per le finalità degli articoli 4, 9 e 24 connesse all'avviamento, all'impianto e alla gestione dei parchi e delle riserve naturali, sono rispettivamente autorizzate, per l'anno finanziario 1988, le spese di lire 600 milioni, 5.000 milioni e 500 milioni.

2. Per gli anni successivi le spese predette saranno determinate ai sensi dell'articolo 4, secondo comma, della legge regionale 8 luglio 1977, n. 47.

3. Agli oneri derivanti dall'applicazione degli articoli 25, 26, 30, 44 e 47, ricadenti nell'esercizio finanziario in corso, si fa fronte utilizzando le disponibilità dei capitoli 86103, 86034 e 86203 del bilancio della Regione per l'esercizio finanziario medesimo. Le conseguenti variazioni di bilancio saranno effettuate con decreto dell'Assessore regionale per il bilancio e le finanze su proposta dell'Assessore regionale per il territorio e l'ambiente.

4. Gli oneri autorizzati dalla presente legge, pari a lire 32.300 milioni, nonché quelli da determinare ai sensi dell'articolo 4, secondo comma, della legge regionale 8 luglio 1977, n. 47, valutati in lire 17.000 milioni, trovano riscontro nel bilancio pluriennale della Regione, codice 06.00 - Progetto strategico "F": "Riassetto territoriale, tutela dell'ambiente e valorizzazione dei beni culturali".

5. All'onere di lire 20.000 milioni, ricadente nell'esercizio finanziario in corso, si provvede quanto a lire 6.500 milioni con parte delle disponibilità del capitolo 60751 del bilancio della Regione per l'esercizio finanziario medesimo.

Art. 49

Norma finale

1. La presente legge sarà pubblicata nella *Gazzetta Ufficiale* della Regione siciliana.

2. E' fatto obbligo a chiunque spetti di osservarla e di farla osservare come legge della Regione.

* * * *

La legge regionale 3 ottobre 1995, n. 71 contiene inoltre le seguenti disposizioni:

Art. 8

Modifiche all'articolo 9 della legge regionale 9 agosto 1988, n. 14.

(...)

2. Entro trenta giorni dall'entrata in vigore della presente legge si provvede alla costituzione dei nuovi consigli dei parchi dell'Etna, delle Madonie e dei Nebrodi.

3. Il Consiglio del parco provvede alla nomina del comitato esecutivo entro dieci giorni dal suo insediamento.

4. Dal comitato esecutivo decadono i componenti di cui al comma 1, capoverso 1.

5. I componenti del comitato esecutivo non possono esercitare il potere di delega di cui al precedente comma 1, capoverso 2.

Art. 9

Norme interpretative

1. L'espressione "aree destinate a riserva", di cui all'articolo 22, comma settimo, della legge regionale 6 maggio 1981, n. 98, così come sostituito dall'articolo 23 della legge regionale 9 agosto 1988, n. 14, si riferisce alle aree di riserva in senso proprio, e non anche alle aree destinate a pre-riserva.

2. Il vincolo paesaggistico, di cui all'articolo 82, comma 5, lettera b), del decreto del Presidente della Repubblica del 24 luglio 1977, n. 616, così come modificato dalla legge 8 agosto 1985, n. 431, di conversione in legge del decreto 27 giugno 1985, n. 312, si applica, nel territorio della Regione siciliana, alle riserve naturali e alle relative aree di protezione o pre-riserva. Esso si applica, altresì, prima dell'emanazione dei decreti istitutivi, alle aree destinate a riserva o a pre-riserva nel piano di cui all'articolo 5 della legge regionale 6 maggio 1981, n. 98, e successive modificazioni.

Art. 13

Istituzione della riserva naturale speciale del lago di Pergusa

1. Ai sensi dell'articolo 7 della legge regionale 6 maggio 1981, n. 98, come modificato dall'articolo 6 della legge regionale 9 agosto 1988, n. 14, è istituita la riserva naturale speciale del lago di Pergusa, con il fine di salvaguardare il bacino pergusino e le relative pre-

senze florofaunistiche, entro i confini previsti dal piano regionale dei parchi e delle riserve di cui all'articolo 5 della legge regionale 6 maggio 1981, n. 98, e successive modificazioni.

2. Si individua nella provincia regionale di Enna l'ente gestore della riserva onde garantire gli interventi mirati e concertati con gli organismi regionali preposti.

3. Al fine di consentire l'immediato espletamento dei lavori necessari al mantenimento delle più importanti specie florofaunistiche e al ripristino e mantenimento del livello storico del regime delle acque, si autorizza la provincia regionale di Enna, quale ente gestore della riserva naturale speciale del lago di Pergusa, ad operare anche in deroga all'articolo 17 della legge regionale 6 maggio 1981, n. 98, come sostituito dall'art. 16 della legge regionale 9 agosto 1988, n. 14. Gli oneri relativi agli interventi di cui al precedente comma sono a carico dell'ente gestore.

Art. 14

Termine per l'emanazione dei provvedimenti di avvio delle aree protette

1. Per ogni singola riserva il decreto di cui al terzo comma dell'articolo 6 della legge regionale 6 maggio 1981, n. 98, così come sostituito dall'articolo 4 della legge regionale 9 agosto 1988, n. 14, deve essere emanato entro novanta giorni dall'entrata in vigore della presente legge.

Art. 16

1. La presente legge sarà pubblicata nella *Gazzetta Ufficiale* della Regione siciliana ed entrerà in vigore il giorno stesso della sua pubblicazione.

2. E' fatto obbligo a chiunque spetti di osservarla e di farla osservare.

* * * *

La legge regionale 6 aprile 1996, n. 16 contiene in materia le seguenti disposizioni:

Art. 34

Piano per la difesa della vegetazione dagli incendi

1. Entro il 31 dicembre 1997, con decreto del Presidente della Regione, su proposta dell'Assessore regionale per l'agricoltura e le foreste, sentita la competente Commissione legislativa dell'Assemblea regionale siciliana, è approvato il piano per la difesa della vegetazione dagli incendi.

2. Il Piano comprende:

a) la base conoscitiva relativa all'individuazione delle cause degli incendi ed alle azioni da adottare per ridurne l'operatività;

b) le azioni organiche di informazione e sensibilizzazione dell'opinione pubblica;

c) la creazione o il miglioramento di sistemi di prevenzione, con particolare riguardo alla creazione di infrastrutture di protezione, quali serbatoi e punti d'acqua, piste, sentieri e fasce tagliafuoco;

d) l'individuazione dei punti sensibili, richiedenti operazioni periodiche di decespugliamento e di eliminazione della vegetazione secca o di altro materiale combustibile;

e) la determinazione delle operazioni silvocolturali da incentivare nel quadro di una strategia globale di protezione delle foreste contro gli incendi;

f) gli indirizzi in ordine all'immissione controllata di bestiame nei boschi, ai fini del mantenimento delle condizioni ambientali migliori per la prevenzione degli incendi;

g) la creazione o il miglioramento di strutture di sorveglianze fisse o mobili;

h) le azioni relative alla formazione del personale specializzato;

i) le previsioni relative alla dotazione di mezzi necessari per il raggiungimento degli obiettivi del piano;

l) la realizzazione di studi e ricerche e di progetti sperimentali relativi a nuovi metodi e tecniche, intesi ad accrescere l'efficacia dell'azione;

m) qualsiasi altra misura atta a realizzare gli obiettivi di cui all'art. 33.

3. Dell'approvazione del piano è dato avviso sulla Gazzetta Ufficiale della Regione siciliana.

4. Ferme restando le competenze previste dalle norme vigenti, il piano può prevedere modalità di collaborazione all'attività di cui all'articolo 33 da parte degli enti locali territoriali e di altri enti pubblici.

5. Il piano ha efficacia a tempo indeterminato e può essere aggiornato in qualsiasi momento, ove insorgano ragioni di opportunità o esigenze di adeguamento a nuove disposizioni di legge o norme comunitarie.

6, IL piano si attua mediante programmi annuali di intervento predisposti, entro il 31 marzo di ciascun anno, dagli enti di cui al comma 4.

7. Nelle more dell'approvazione del piano di cui al comma 1, restano in vigore le previsioni del piano approvato dalla Giunta regionale con deliberazione n. 264 dell'1 giugno 1994.

Art. 36

Norme speciali per le aree naturali protette

1. Gli enti parco e gli enti gestori delle riserve naturali contribuiscono alla elaborazione e all'aggiornamento del piano di cui all'art. 34, formulando proposte relative agli interventi da realizzare nelle aree di loro competenza.

2. I programmi annuali di intervento, relativi ai territori dei parchi naturali regionali, sono approvati con decreto del Presidente dell'ente parco e contengono disposizioni per il coordinamento delle attività dei diversi soggetti che, nell'ambito di tali territori, svolgono funzioni di prevenzione e di difesa antincendio, secondo le previsioni del piano di cui all'art. 34.

3. Le attività previste nei programmi di cui al comma 2 sono svolte autonomamente da ciascun ente attuatore, nel rispetto delle misure di coordinamento contenute nei programmi medesimi.

Art. 65

Attribuzioni del Corpo forestale della Regione

1. Il Corpo forestale della Regione, in relazione anche alla specifica professionalità ed alla qualifica di polizia giudiziaria e di pubblica sicurezza, opera nell'ambito del territorio regionale per lo svolgimento dei compiti e delle attribuzioni previste da norme comunitarie, statali o regionali, al fine di perseguire l'obiettivo primario d'inte-

resse generale della conoscenza, della sorveglianza, del controllo, della difesa e della valorizzazione del territorio forestale e montano, del suolo, dell'ambiente naturale e delle aree protette.

2. Il Corpo forestale provvede altresì agli adempimenti inerenti le attività di competenza della Direzione regionale delle foreste e dell'Azienda delle foreste demaniali della Regione siciliana.

3. Il Corpo forestale della Regione svolge, nell'ambito del territorio regionale, le funzioni e i compiti attribuiti in campo nazionale al Corpo forestale dello Stato, e partecipa anche all'organizzazione e allo svolgimento delle attività di protezione civile.

Art. 69

Vigilanza sulla riserva dello "Zingaro"

1. Le funzioni di vigilanza e di sorveglianza entro il perimetro della Riserva dello "Zingaro" sono affidate al Corpo forestale della Regione.

2. Ad esso competono, inoltre, l'organizzazione di visite guidate, il funzionamento del centro visitatori, la promozione di ogni utile forma di propaganda e di educazione civica da favore del rispetto della natura.

3. Per l'espletamento dei compiti suddetti è costituito un apposito ufficio alla cui direzione è proposto un dirigente tecnico forestale con almeno dieci anni di anzianità.

4. Alla dotazione organica dell'ufficio si provvede con decreto dell'Assessore regionale per l'agricoltura e le foreste, secondo la vigente normativa.

5. Alle dirette dipendenze del direttore della riserva e posto un contingente di sottufficiali e guardie del Corpo forestale della Regione che sarà costituito a norma dell'art. 66.

6. Alle spese di funzionamento dell'ufficio provvede l'azienda delle foreste demaniali della Regione siciliana.

7. L'art. 37 della legge regionale 6 maggio 1981, n. 98 è abrogato.

* * * *

La legge regionale 18 maggio 1996, n. 34 contiene inoltre in materia le seguenti disposizioni:

Art. 5

1-2 *(Omissis)*.

3. I programmi di intervento annuali adottati dagli enti parco fino al 1995 conservano validità solo per i progetti tecnici già redatti e trasmessi ai competenti organi tecnici consultivi.

Art. 6

Norme sul personale degli enti parco.

1. Al personale dipendente degli enti parco assunto in data successiva al 28 febbraio 1995, ma in forza di concorsi banditi precedentemente a tale data è applicato lo stesso trattamento giuridico ed economico del personale già in servizio affettivo presso gli stessi enti alla data di entrata in vigore del decreto del Presidente della Regione 20 gennaio 1995, n. 11.

Visto: IL PRESIDENTE

(96.38.2226)

FRANCESCO CASTALDI, *direttore responsabile* MARIA LA MARTINA, *redattore*

TIPOGRAFIA S. PEZZINO & F. - PALERMO

PREZZO L. 3.000

Supplemento ordinario n. 1 alla Gazzetta Ufficiale della Regione siciliana n. 14 del 4 aprile 1987 (n. 15)

Spedizione in abbonamento postale - Gruppo I bis

REPUBBLICA ITALIANA

GAZZETTA UFFICIALE
DELLA REGIONE SICILIANA

PARTE PRIMA Palermo - Sabato, 4 aprile 1987 SI PUBBLICA DI REGOLA IL SABATO

DIREZIONE, REDAZIONE, AMMINISTRAZIONE: VIA CALTANISSETTA 2-E, PALERMO - TELEFONI: 6961111 - 6256997

DECRETO PRESIDENZIALE 17 marzo 1987.

Istituzione del «Parco dell'Etna».

LEGGI E DECRETI

DECRETO PRESIDENZIALE 17 marzo 1987.

Istituzione del « Parco dell'Etna ».

IL PRESIDENTE DELLA REGIONE

Visto lo Statuto della Regione;
Vista la legge regionale 6 maggio 1981, n. 98;
Visto il D.A. n. 11/85 del 30 marzo 1985;
Vista la proposta di istituzione del Parco dell'Etna presentata dal commissario *ad acta*, assunta agli atti dell'Assessorato regionale del territorio ed dell'ambiente con protocollo n. 29592 del 7 ottobre 1985;

Premesso:

— che con nota n. 199 del 25 settembre 1985 il commissario *ad acta* per la istituzione del Parco dell'Etna ha inviato la proposta di istituzione del Parco, ai sensi dell'art. 27 della legge regionale 6 maggio 1981, n. 98;

— che la proposta di istituzione del Parco dell'Etna è stata inviata ai comuni interessati per essere resa di pubblica ragione mediante pubblicazione, ai sensi dell'art. 28 della citata legge;

— che i comuni interessati hanno regolarmente pubblicato la suddetta proposta;

— che avverso la proposta di istituzione del Parco dell'Etna sono state presentate le seguenti osservazioni:

1) ditta Luca Vincenzo;
2) gruppo consiliare M.S.I. di Adrano;
3) ditta Favazza Antonina;
4) ditta Sciacca Alfio;
5) ditta La Manna Antonina e La Manna Agatino;
6) deliberazione giunta municipale di Adrano n. 1346 del 20 dicembre 1985;
7) ditta Luigi Perni;
8) confederazione nazionale coltivatori diretti - federazione provinciale Catania - verbale assemblea di Pedara;
9) comune di Belpasso, delibera della giunta municipale n. 471 del 17 dicembre 1985;
10) associazione « S. Leo »;
11) comune di Ragalna, foglio sindacale n. 267 del 27 gennaio 1986;
12) comune di Maletto, nota sindacale n. 8046 del 19 dicembre 1985;
13) avvocato Calì Antonino;
14) associazione coltivatori agricoli di Maletto;
15) sezione partito socialista italiano di Maletto;
16) ditta Granata Rosario;
17) Mangano Rosario;
18) Fichera Isidora, Fichera Maria e Fichera Angelina;
19) Sardella Gaetano;
20) Paternò Giuseppe;
21) Fichera Isidora;
22) comune di Milo - delibera del consiglio comunale n. 45 del 14 dicembre 1985;
23) ditta Cincotta Carlo;
24) confederazione nazionale coltivatori diretti - federazione provinciale di Catania - sezione di Pedara;
25) n. 17 cittadini di Pedara elettivamente domiciliati presso lo studio del prof. avv. Giovanni Vaccaro, piazza Trento n. 9, Catania;
26) A.N.U.U. « Luigi Gasparotto » - associazione dei migratoristi italiani;
27) S.A.R.C. « Francesco Mancini »;
28) comune di Pedara - delibera del consiglio comunale n. 116 del 19 dicembre 1985;
29) Paternò Giuseppe;
30) Licciardello Ignazio;
31) associazione turistica pro S. Alfio;
32) cittadini sant'alfiesi, proprietari, coltivatori diretti, operatori del settore turistico;
33) Patanè Rosario, Catalano Filippo, Catalano Santo, Catalano Giovanni;
34) comune di S. Alfio - delibera del consiglio comunale n. 40 del 19 dicembre 1985;
35) Torrisi Giuseppe;
36) Barbagallo Santo;
37) Torrisi Alfio;
38) Cavallaro Giuseppe;
39) Russo Giuseppe ed altri: elettivamente domiciliati presso lo studio del prof. avv. Giovanni Vaccaro, Catania;
40) Cutuli Santo;
41) Maccarrone Giuseppe;
42) Torrisi Rosa;
43) Associazione cacciatori - Zafferana Etnea;
44) comunità montana etnea;
45) comunità montana etnea;
46) Sciuto Nunzio;
47) comune di Zafferana Etnea - delibera del consiglio comunale n. 216 del 19 dicembre 1985;
48) comune di Piedimonte Etneo - delibera del consiglio comunale n. 14 del 15 gennaio 1985;
49) comune di Bronte - delibera del consiglio comunale n. 210 del 16 dicembre 1985;
50) consorzio bonifica « Alto Simeto Bronte »;
51) ditta Sciacca Antonino;
52) ditta Barbagiovanni Giuseppe;
53) Barbagallo Luigi ed altri;
54) geom. Minio Giuseppe;
55) federazione sport invernali - consiglio regionale siculo;
56) ditta Saitta Vincenzo e Muller Elisabeth;
57) ditta Currenti Giuseppe;
58) ditta Pappalardo Giuseppe e Russo Grazia;
59) ditta Pappalardo Luigi e Pappalardo Illuminata;
60) ditta Pappalardo Illuminata Nunziata;
61) ditta Pappalardo Giovanni;
62) sig. Pappalardo Antonino;
63) ditta Messina Ignazio;
64) ditta Meli Alfio e Spanò Concetta;
65) ditta Messina Biagio;
66) ditta Miria Vincenzo;
67) ditta Miria Nunziata;
68) sig. Spanò Serafina;
69) ditta Spanò Francesco;
70) sig. Sciaravello Vincenzo;
71) sig. Schilirò Salvatore;
72) sig. Schilirò Antonio;
73) ditta Schilirò Antonino;
74) sig. Schilirò Ignazio;

75) ditta Miria Federico;
76) sigg. Greco Nunziata e Russo Luigi;
77) sig. Grangi Carmela;
78) sig. Pappalardo Nunzio;
79) ditta Pappalardo Antonino;
80) ditta Russo Rosaria;
81) ditta Schirò Maria;
82) ditta Pappalardo Francesca, Luigi e Marianna;
83) ditta Lazzara Antonino;
84) sig. Landro Maria;
85) ditta Lupo Giuseppe;
86) ditta Luca Mario Aurelio e Cicerone Clara;
87) ditta Luca Antonino e Saitta Maria;
88) ditta Langhitano Maria;
89) ditta Lazzaro Carmelo;
90) ditta Lazzaro Nunzio;
91) ditta Gorgone Pasquale e Spitaleri Giuseppa;
92) ditta Lanza Rosa;
93) ditta Giglio Scolastica;
94) ditta Galvagno Vincenzo;
95) ditta Galvagno Vincenzo;
96) ditta Galvagno Antonino;
97) ditta Galvagno Vincenza;
98) ditta Galvagno Giuseppe;
99) ditta Galvagno Francesco;
100) ditta Favazza Nunziata;
101) ditta Fallico Vito e Giuseppe;
102) ditta Fallico Pasquale;
103) ditta D'Aquino Placido;
104) ditta Fallico Gaetano;
105) ditta Currenti Giuseppa;
106) ditta Caruso Venera;
107) ditta Caruso Biagio e Di Francesco Giuseppa;
108) ditta Camuto Giovanni e Aidala Antonietta;
109) ditta Castiglione Maria C. S.;
110) ditta Azzara Antonino e Lambo Maria;
111) ditta Fallico Emilia ed altri C. S.;
112) ditta Amato Antonino;
113) ditta Amato Nunzio;
114) ditta Amato Biagio;
115) ditta Biuso Cristoforo;
116) ditta Bonaccorso Antonino;
117) ditta Currenti Gaetano;
118) duplicato del n. 117;
119) ditta Calì Giuseppe;
120) ditta Castiglione Carmelo;
121) ditta Catania Salvatore;
122) ditta Castiglione Antonino;
123) ditta Catania Biagio Francesco;
124) ditta Catania Francesca;
125) ditta Catania Grazia;
126) ditta Dantonio Alfio;
127) ditta Di Fiore Pietro;
128) ditta Di Marco Signorino;
129) ditta Marcantonio Nunziato;
130) ditta Marullo Antonio;
131) ditta Marullo Gaetano e Greco Nunziata;
132) ditta Meli Antonina;
133) ditta Meli Antonio;
134) ditta Meli Biagio;
135) ditta Meli Francesco;
136) ditta Meli Illuminato;
137) ditta Meli Maria;
138) ditta Meli Nunziata;
139) ditta Meli Nunziato;
140) ditta Meli Salvatore;
141) ditta Caraci Francesco e Di Marco Nunziata;
142) ditta Greco Vincenzo e Gulino Concetta;
143) ditta Longhitano Vincenzo;
144) ditta Pace Santo e Giuseppa;
145) ditta Primavera Salvatore;
146) ditta Romano Francesco;
147) ditta Longhitano Nunzio;
148) ditta Benvenga Carmelo;
149) ditta Cordaro Francesco;
150) ditta Longhitano Nunzio;
151) ditta Liuzzo Alfio;
152) ditta Gardani Giuseppe;
153) comune di Biancavilla - delibera del consiglio comunale n. 123 del 18 dicembre 1985;
154) cittadini del comune di S. Maria Di Licodia;
155) comune di S. Maria Di Licodia - delibera del consiglio comunale n. 88 del 13 dicembre 1985;
156) ditta La Rosa e Magrì;
157) ditta Asero;
158) ditta Palmeri Salvatore - ditta Beton;
159) SITAS;
160) ditta Platania Salvatore;
161) comune di Nicolosi - delibera del consiglio comunale n. 94 del 19 dicembre 1985;
162) Sagona Agata;
163) Comisi Giovanni;
164) Comisi Giovanni;
165) Comisi Giovanni;
166) Comisi Giovanni;
167) Palmeri Salvatore - ditta BETON;
168) Società italiana di Ecologia;
169) federazione italiana della caccia - sezione proviciale di Catania;
170) confederazione nazionale coltivatori diretti - federazione provinciale di Catania;
171) distretto minerario di Catania;
172) gruppo proprietari (Trecastagni);
173) Mannino Palmiro;
174) prof. Marcello Carapezza;
175) comune di Trecastagni - delibera del consiglic comunale n. 81 del 20 dicembre 1985;
176) comune di Randazzo - delibera del consiglic comunale n. 207 del 18 dicembre 1985;
177) ditta Mazza Vincenzo;
178) ditta D'Amico Nunzio ed altri;
179) Lipu e Lega Democratica;
180) centro ricreativo giovanile « S. Filippo Neri »
181) osservatorio astrofisico di Catania;
182) sig. Turrisi Carmelo;

— che, con nota n. 14/D.R. dell'1 marzo 1986 n. 27/D.R. del 16 maggio 1986, il commissario ha fo mulato motivate deduzioni sulle osservazioni presentate

Ritenuto che le procedure di cui agli articoli 27 28 della legge regionale 6 maggio 1981, n. 98 sono stat regolarmente eseguite in conformità al disposto deg stessi articoli;

Considerato che il Consiglio regionale della prot zione del patrimonio naturale ha proceduto all'esam della proposta istitutiva del Parco nelle sedute d 17 ottobre 1986, 29 ottobre 1986 e che nelle sedute d 29 ottobre 1986, 31 ottobre 1986, 4 novembre 1986 18 novembre 1986 ha proceduto all'esame delle osse vazioni sopra elencate e che nella seduta del 25 nover bre 1986 ha esaminato le indicazioni espresse dal Commissione legislativa « Pubblica istruzione, beni cu turali, ecologia, lavoro e cooperazione » dell'Assembl regionale siciliana;

Considerato che nella stessa seduta del 25 nover

bre 1986 a conclusione dei lavori relativi all'esame della proposta di istituzione dell'Etna, il Consiglio regionale della protezione del patrimonio naturale si è così espresso:

« Considerato che:

1) i criteri generali della proposta rispondono ad una corretta interpretazione della legge regionale 98/81 ed ai principi ispiratori della politica di conservazione della natura che postula creazione di aree protette, che realizzino sintesi tra vocazioni di sviluppo presenti nelle comunità locali ed esigenza di conservazione del Parco come area a regime speciale, costituente bene culturale ed ambientale nel suo insieme; area atta quindi a soddisfare bisogni culturali e spirituali dell'uomo moderno, offrendo occasioni di contatto con realtà naturali non dominate dalla presenza umana ed anche con paesaggi formatisi di seguito alle trasformazioni create dall'uomo attraverso tradizionali attività agro-silvo-pastorali;

2) la proposta ha operato coerentemente nella prospettiva di cui sopra ed ha applicato correttamente questi criteri al territorio etneo, movendo da una attenta analisi della realtà naturale e socio-economica dello stesso;

3) l'individuazione del territorio da destinare a Parco con la delimitazione delle varie zone è corrispondente alle indicazioni contenute nell'art. 8 della legge regionale 98/81 (riserva integrale, riserva generale, protezione e controllo) ed alle emergenze naturali e ambientali indicate e segnate nella proposta stessa;

4) per quanto concernene l'esercizio della caccia si ritiene opportuno, a modifica di quanto previsto nella proposta, consentire la prosecuzione dell'esercizio della caccia al solo coniglio selvatico, secondo il calendario venatorio regionale, nelle zone « D » e « C » pedemontane.

Per le zone « A » e « B » del Parco, invece, viene confermata la previsione del divieto assoluto dell'esercizio della caccia.

Nel caso di abnorme sviluppo di singole specie selvatiche o di specie domestiche inselvatichite, tale da compromettere gli equilibri ecologici o da costituire un pericolo per l'uomo o un danno rilevante per le attività agro-silvo-pastorali, l'Ente Parco potrà predisporre piani di cattura o di abbattimento;

5) per le discariche di rifiuti solidi urbani, esistenti, viene riconfermata la previsione, di cui alla proposta, che ritiene le discariche stesse incompatibili con la destinazione a Parco naturale e quindi da ubicare fuori dal Parco: di tale indicazione dovrà tenere conto il Piano regionale, da elaborare ai sensi del D.P.R. n. 915.

Nelle more dell'attuazione di detto Piano, le discariche, attualmente esistenti nel territorio del Parco, dovranno essere utilizzate e condotte nel rispetto delle modalità e nei limiti temporali stabiliti dalla normativa regionale in materia.

Le aree attualmente destinate a discarica, ivi comprese quelle ricadenti in zona « B », potranno, una volta cessata l'utilizzazione, e nell'ambito del progetto di bonifica, essere destinate ad usi ricreativi mediante la creazione di aree di verde attrezzato, il cui progetto dovrà essere previamente approvato dagli organi del Parco, o, in attesa della costituzione dei medesimi, dall'Assessore regionale per il territorio e l'ambiente, sentito il Consiglio regionale della protezione del patrimonio naturale;

6) per le osservazioni presentate e le controdeduzioni del commissario *ad acta*, esaminate da questo Consiglio, è stato espresso il seguente parere:

6.1. Non sono accolte le osservazioni nn. 2, 10 e 22 per quanto riguarda la proposta di inserire nuovi punti base, in considerazione del grado di antropizzazione e urbanizzazione dei siti proposti.

6.2. Le osservazioni nn. 5, 16, 22, 157, 158, 160, 167, 171, 176, 177, 178 per quando riguarda le cave in zona « B », trovano esauriente risposta nell'analisi e nelle conclusioni raggiunte dall'apposita commissione nominata dall'Assessore regionale per il territorio e l'ambiente nel 1984; conclusioni che vengono recepite nella proposta e contenenti l'indicazione di una eliminazione non immediata, ma graduale delle cave dalla zona « B » del Parco.

6.3. E' accolta l'osservazione n. 22, per ciò che riguarda l'eventuale ripristino degli alvei dei torrenti in zona « A », come già previsto per la zona « B » nella proposta.

Pertanto si propone di modificare la lettera *b)* del punto 2.2., parte terza della proposta, nel modo seguente:

Modificare il regime delle acque salvo che per le opere necessarie al ripristino degli alvei dei torrenti ricoperti dalla lava, al fine di salvaguardare i centri abitati da rischi alluvionali e vulcanici ».

6.4. Le osservazioni nn. 10, 17, 22, 38, 43, 46 169, 173 e 175 concernenti la caccia sono da ri assorbite dalle considerazioni riportate *b* punt del presente voto.

6.5. Le osservazioni nn. 6, 13, 14, 15, 24, 26, 28, 53 e 174 concernenti la fissazione dei limiti del Parco in coincidenza con quote altitudinali, non sono accoglibili in quanto la distribuzione altitudinale delle formazioni vegetali e delle biocenosi caratterizzanti gli ecosistemi non sono legate esclusivamente alle quote, ma anche ad altri fattori spesso prevalenti, quali la natura del suolo, l'esposizione, le condizioni microclimatiche, ecc.

6.6. Sono accolte le osservazioni nn. 22, 28, 49 (valutazioni agricole), 54, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110 e 111 relative alla previsione della libertà di circolazione veicolare in zona « B » per esigenze di lavoro, con esclusione di qualsiasi autorizzazione preventiva.

Pertanto la previsione di cui all'ultimo comma, paragrafo 3.3, parte terza della proposta, va eliminata. Rimane invece confermata la previsione dell'autorizzazione sulle piste forestali.

6.7. Sono accolte le osservazioni nn. 25, 28, 32, 39, 44 ,45, 54, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 170 e 175 per la parte relativa all'impiego delle moderne tecnologie nelle attività agricole. E' opportuno consentire la libertà di gestione delle aziende, per ciò che riguarda l'uso dei fertilizzanti o pesticidi con l'esclusione di divieto o di autoriz-

zazione preventiva; viceversa l'Ente Parco dovrà operare in positivo offrendo incentivi ed accordi per lo sviluppo di modalità di conduzione delle aziende agricole che riducano il più possibile il danno agli ambienti naturali circostanti. La previsione, quindi, di cui alla lettera « o » del punto 3.2., parte terza della proposta, va eliminata.

6.8. Sono accolte le osservazioni nn. 10, 12, 22 e 161, per la parte relativa alla riduzione del termine, per la concessione del nulla-osta per interventi in zona « C »,da 120 a 90 giorni. Pertanto si propone di sostituire al punto 4.1.4, parte terza della proposta, le parole « . . ., entro 120 giorni . . . » con le parole « . . ., entro 90 giorni . . . ».

6.9. L'osservazione n. 10 per la parte relativa alle richieste di totale soppressione dell'esercizio del pascolo in zona « B » non è accolta in quanto contrastante con l'art. 8 della legge regionale 98/81 e non funzionale ad un corretto mantenimento degli ecosistemi. E' opportuno, invece, prevedere per la zona « B » una disciplina delle attività di pastorizia, analogamente a quanto previsto per la zona « A » nonchè l'ammissione di libertà di svolgimento di attività zootecniche di altro genere, purchè non condotte su scala industriale.

Pertanto si propone di inserire nella regolamentazione della zona « B », poichè non prevista in maniera esplicita, la disposizione contenuta nella proposta, concernente la pastorizia in zona « A »; inoltre si propone di inserire nel punto 3.1. lettera a), parte terza della proposta, una norma relativa alla libertà di svolgimento di attività zootecniche, purchè non condotte su scala industriale.

6.10. Sono accolte le osservazioni nn. 1, 3, 4, 8, 24, 32, 33, 45, 47, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111 e 112, relative all'esercizio delle attività agricole in zona « B ».

Quanto richiesto risulta già previsto nella proposta ma si ritiene opportuno integrare le disposizioni regolamentari con la previsione della libertà di gestione delle aziende come detto *sub* punto 6.7., nonchè la previsione di libertà di circolazione veicolare come detto *sub* punto 6.6. del presente voto.

E' inoltre opportuna la previsione di contributi per i maggiori costi che gli agricoltori sono costretti ad affrontare per il rispetto delle prescrizioni di tutela del paesaggio.

La norma proposta da inserire è la seguente:

« Limitazioni o divieti conseguenti al rispetto delle leggi a tutela del paesaggio, saranno associati a contributi per i maggiori costi che gli agricoltori sono costretti ad affrontare ».

6.11. Sono accolte le osservazioni nn. 12, 14, 15, 175, per quanto attiene alla richiesta di elettrificazione rurale. Nuovi elettrodotti, con le modalità tecniche di cui alla proposta, possono realizzarsi, in zona « B », se ed in quanto necessari alla conduzione delle aziende agricole.

Si ritiene, altresì, opportuno che tale disciplina sia estesa anche alla realizzazione di condotte idriche. Pertanto è opportuno aggiungere al punto 3.1., parte terza della proposta, la seguente previsione:

« Realizzazione di elettrodotti rurali ed eventuali condotte idriche se ed in quanto necessarie alla conduzione delle aziende agricole purchè cavi e condotte siano interrati ».

6.12. Sono accolte le osservazioni nn. 11 e 22 per la parte relativa all'inserimento del Rifugio di Pineta Cubania e del Villaggio Valentino fra i punti base per l'escursionismo. Pertanto si propone di aggiungere nell'elenco dei 24 punti base, di cui alla proposta:

25) Rifugio Pineta Cubania (1.400 m. ca) Milo (da ristrutturare senza aumento di volumi);

26) zona case Milia/Villaggio Valentino (1.480 m. ca) Ragalna.

6.13. Sono accolte le seguenti osservazioni, relative a modificazioni di perimetrazione di zone:

— nn. 7, 51, 52 e 156 - relative a cave ricadenti a cavallo di zone classificate B e D e C e D per il trasferimento delle aree interessate da cave in zona « D »;
— n. 11 - per la parte concernente l'ampliamento a sud, in territorio di Ragalna, della zona « C » altomontana - Nicolosi Nord;
— n. 18 - per l'ampliamento della zona « C » pedemontana contrassegnata con lettera « e », includendo parte dell'attigua area ricadente in zona « D » - comune di Milo;
— n. 19 - per l'inserimento del villaggio Angelo Musco nella zona « C », contrassegnata da lettera « e » - comune di Milo;
— nn. 20 e 29 - per l'inserimento in zona « B » di parte della zona « A » nei pressi di Monte Rinatu;
— n. 22 - confermando la destinazione del Bosco Nicolosi in zona « B », anche se atipica, si propone una nuova zona « C » a nord con Bosco Nicolosi contrassegnandola con lettera « d » ed eliminando la zona « C » pedemontana, contrassegnata con lettera « d » prevista nella proposta. Fra la zona « B » atipica (Bosco Nicolosi) e la restante zona « B » è creata una zona « D » in continuità con le altre zone « D » attigue;
— n. 28 - per il restringimento della zona « D », ricadente nell'area di Monte Serradifalco - comune di Pedara;
— n. 40 - per il restringimento della zona « D », nel comune di Zafferana Etnea, facendo coincidere il confine di zona con l'attuale via Sparavita, lasciando inserita in zona « D » villa Manganelli;
— n. 49 - per l'inserimento delle aree umide, ricadenti nella contrada Difesa Lago, nella zona « C » pedemontana, contrassegnata con lettera « p »;
— n. 155 - per l'ampliamento della zona « D » in contrada Iazzo Vecchio nel comune di S. Maria di Licodia;
— n. 173 - per la trasposizione in zona « A », di parte dell'area in zona « B » della proposta, in territorio di Randazzo, al fine di conservazione della colata lavica del 1983;
— n. 176 - per l'esclusione della frazione Murazzo Rotto e del nucleo « Case di lava », comune di Randazzo dalla perimetrazione del Parco;
— n. 175 - per l'ampliamento della zona « C » pedemontana contrassegnata con lettera « b » verso contrada Cicirello, comune di Trecastagni.

Le modifiche di cui al presente punto 6.13. sono individuate nella cartografia allegata al presente voto.

6.14 Sono accolte parzialmente le osservazioni nn. 22 e 34, proponendo quale area a servizio del punto base n. 15 (Rifugio Citelli) di cui alla proposta, quella di proprietà del CAI.

In detta area possono essere realizzati impianti turistico-ricettivi, oltre le strutture previste per i punti base, con l'assoluto rispetto per i popolamenti di betulle dell'Etna.

E' opportuno, pertanto, inserire tale previsione nel paragrafo 4.1.7, parte terza della proposta.

6.15. E' accolta l'osservazione n. 13.

Si propone pertanto di inserire nell'elencazione dei divieti delle zone « B » e « C » la seguente norma:

« E' vietato portare armi di qualsiasi tipo fuori dalle abitazioni se non per difesa personale e con la prescritta specifica autorizzazione della autorità di P.S..

Al di fuori delle ipotesi di cui sopra, in caso di necessario attraversamento del territorio del Parco, le armi, di qualsiasi tipo, devono essere portate scariche e chiuse in apposite custodie.

E' fatta salva la disposizione di deroga al divieto di cui al punto *c*) paragrafo 4.2., parte terza della proposta ».

6.16. Sono accolte le osservazioni nn. 11, 174 e 181 e pertanto si propone di aggiungere nella parte terza della proposta un paragrafo 6.3.:

« Negli osservatori esistenti (Osservatorio astrofisico di Serra La Nave e Osservatorio vulcanologico di Pizzi Dineri) è consentito effettuare interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, di restauro conservativo o modifiche che si rendano indispensabili per le finalità della ricerca scientifica (installazione di nuove apparecchiature, unità di sorveglianza remote con collegamenti fissi o mobili, etc.) ».

6.17. L'osservazione n. 22, per la parte concernente le attività agricole, si ritiene assorbita dalle considerazioni espresse *sub* punti 6.6. e 6.7. del presente voto.

6.18. Le osservazioni nn. 12, 13, 15, 38, 49, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151 e 152 sono accoglibili nella misura in cui richiedono il riconoscimento di una piena libertà di gestione per le aziende agricole operanti in zona « B », per le considerazioni ai punti 6.6. e 6.7. del presente voto. Non sono accoglibili per il mutamento di destinazione da zona « B » a zona « D », in quanto i terreni agricoli compresi in dette aree si inseriscono in un più ampio contesto paesaggistico e ambientale, comprendente tratti boscati e zone in condizioni di naturalità e rispondente ai requisiti previsti dall'art. 8 legge regionale 98/81, per le zone « B » dei parchi.

E' d'altronde necessario garantire la continuità territoriale della zona « B » del Parco per consentire una corretta pianificazione.

6.19. Non è accolta l'osservazione n. 22 relativa alla richiesta di permettere l'esercizio del moto alpinismo lungo le stradelle interpoderali nella zona « B ».

6.20. Non è accolta l'osservazione n. 13 relativa alla richiesta di impianti di tiro a piattello nelle zone « A », « B » e « C ».

6.21. E' accolta l'osservazione n. 34 limitatamente alla necessità di ripristinare l'ambiente originario delle « Grotte dei briganti », site a levante del Rifugio Citelli e di provvedere alla realizzazione di un sentiero per accedervi.

6.22. Non è accolta l'osservazione n. 47 relativa alla richiesta di effettuazione dei campeggi in zona « B ».

6.23. E' accolta l'osservazione n. 50 relativa alla realizzazione di un campo da golf, nella zona « C » pedemontana, contrassegnata con lettera « p », che può rappresentare una occasione per valorizzare il versante nord-ovest dell'Etna.

6.24. E' accolta l'osservazione n. 174 per quanto riguarda:

— la sostituzione del termine « difesa antivulcanica» con il termine « mitigazione dei rischi vulcanici ».

Pertanto si propone di eliminare gli ultimi due commi del paragrafo 3.2., parte terza della proposta, ed inserire tra le attività da consentire per la zona « A » la seguente:

« Effettuare interventi finalizzati alla prevenzione ed alla mitigazione dei rischi vulcanici. Gli interventi devono essere programmati in periodi di calma da parossismi vulcanici e realizzati in modo da minimizzare l'impatto ambientale, previa autorizzazione dell'Ente Parco.

Gli interventi, in casi di emergenza, dovranno riflettere una effettiva necessità di difesa della integrità di centri abitati e potranno essere effettuati dal Ministero per il coordinamento della protezione civile, di intesa con l'Ente Parco ».

La medesima norma va prevista anche per la zona « B ».

— la proposta di aggiungere alla fine del punto 2.2., lettera l) della parte terza « o di sorveglianza vulcanica »;

— la proposta di aggiungere al paragrafo 2.1., lettera f), parte terza della proposta, la seguente disposizione:

« Gli Enti pubblici che già svolgono attività di sorveglianza geochimica, geodetica e geofisica del Vulcano possono proseguire la loro attività senza limitazioni relative ai tempi, ai luoghi e alle modalità di rilevamento ».

Analoga disposizione va prevista per la zona « B »:

— la proposta di aggiungere alla fine del paragrafo 2.1. lettera g), parte terza della proposta: « e/o un minor rischio rispetto ai fenomeni eruttivi del Vulcano» ;

— la proposta di aggiungere al paragrafo 4.1.8. punto 1), parte terza della proposta:

« e dovranno essere ubicate nelle aree di cui si abbia comparativamente il minor rischio vulcanico »;

— la proposta di aggiungere al titolo del paragrafo 6, parte terza della proposta:

« caserme e osservatori ».

6.25. E' accolta l'osservazione n. 49 per la parte in cui propone l'adozione dello strumento del piano particolareggiato per tutti gli interventi in zona « C ». Pertanto il punto 4.1.2., parte terza della proposta, va così modificato:

« Nelle more ..., i comuni, nei cui territori ricadono le zone « C » (pedemontane), possono presentare, agli organi competenti del Parco, se costituiti, o all'Assessorato regionale del territorio e dell'ambiente, piani particolareggiati per l'intera area, nel rispetto... »; ed eliminato il successivo paragrafo 4.1.3..

6.26. E' accolta l'osservazione n. 49 relativamente alla sostituzione del comma di cui al punto 3.1. lettera a), parte terza della proposta, da « lo svolgimento » ad « etc. » con il seguente:

« lo svolgimento delle attività agricole e il mutamento di coltura, salvo il rispetto di vincolo paesaggi-

stico di cui alle leggi 29 giugno 1939, n. 1497 e 8 agosto 1985, n. 431 ».

6.27. E' accolta l'osservazione n. 49 relativamente all'opportunità di « prevedere spazi attrezzati per la sosta (ricoveri, abbeveratoi, etc.) a servizio dell'escursionismo equestre ».

E' opportuno aggiungere, quindi, un punto 5) nel paragrafo 4.3., parte seconda della proposta.

6.28. E' parzialmente accolta l'osservazione n. 159.

Si propone di aggiungere, nella parte terza della proposta, paragrafo 2.1. lettera g), dopo « ... un minore impatto ambientale » la seguente frase: « e/o un minore rischio rispetto ai fenomeni eruttivi del Vulcano ».

Si propone inoltre una deroga alla subordinazione degli interventi previsti alle lettere *g), h)* ed *i)* del paragrafo 4.1.1., parte terza della proposta, alla esecutività del piano territoriale di coordinamento, limitatamente alle ipotesi in cui gli interventi siano connessi alla necessità di ricostruzione derivanti da eventi vulcanici.

In tale ipotesi, gli interventi potranno realizzarsi, previo parere degli organi dell'Ente Parco.

Ove non fossero costituiti detti organi, si potrà provvedere alle deroghe con le modalità già previste dall'art. 30 legge regionale n. 98/81, con decreti dell'Assessore regionale per il territorio e l'ambiente, previo parere del Consiglio regionale per la protezione del patrimonio naturale.

6.29. L'osservazione n. 171 è accolta per la parte relativa alle attività estrattive di basalto.

Si propone quindi di aggiungere alle deroghe di cui al paragrafo 3.3., parte terza della proposta, la seguente disposizione:

« Al divieto di cui alle lettere *c), d)* e *q)* solo per le attività estrattive di basalto ».

Analoga disposizione va prevista per la zona « C ».

6.30. Non è accolta l'osservazione n. 2, relativa alla richiesta di modificare in zona « D » parte di territorio ricadente in zona « C », nel comune di Adrano.

6.31. Le osservazioni nn. 6, 13, 15, 31 e 49 relative alla richiesta di realizzare in zona « A » impianti di risalita e altri impianti ricettivi, appaiono inaccettabili in quanto le aree interessate sono tra le più integre dell'intero territorio etneo.

Gli interventi proposti sono, pertanto, in contrasto con le indicazioni dell'art. 8, 1° comma, n. 1, legge regionale n. 98/81, che impone la classificazione in zona « A » delle aree aventi tali caratteristiche.

Comunque la conservazione integrale di tale zona non è in contrasto con possibilità di fruizioni turistiche, che comprendano, oltre all'escursionismo estivo, anche lo sci escursionistico invernale a cui l'Ente Parco potrà provvedere con appositi servizi; le relative attrezzature potranno prioritariamente localizzarsi nell'area nord-ovest dell'Etna. A tali servizi intende, correttamente, riferirsi la proposta nell'indicazione di cui al paragrafo 8), parte quinta.

6.32. Le osservazioni nn. 35, 36, 37, 42, 153, 154, per quanto riguarda le attività agricole in zona « D », sono sostanzialmente accolte in quanto le attività che si svolgono in detta zona non vengono penalizzate ma incentivate.

Pertanto nessun danno deriverà ai contadini viticoltori e agli altri coltivatori dal mantenimento della zona « D » nei limiti della proposta di zonizzazione.

6.33. L'osservazione n. 12 relativa all'inserimento del Rifugio di Monte Scavo tra i punti base per l'escursionismo non può essere accolta; comunque può essere prevista la possibilità di ampliamento di tale rifugio, in comune di Maletto, in quanto costituente punto ottimale di sosta e pernottamento per le attività sci-escursionistiche, che l'istituzione del Parco intende incrementare.

Analoga soluzione può essere prevista per la casermetta già esistente a Monte Spagnolo.

6.34. Non è accolta l'osservazione n. 153 relativa alla richiesta di istituzione di una zona « C » altomontana, a ridosso della Pineta di Biancavilla, in quanto comprometterebbe la protezione dei valori naturalistici e paesaggistici che la legge regionale n. 98/81 intende tutelare.

6.35. E' accolta l'osservazione n. 171 relativa alla proposta di partecipazione dell'ing. capo del Distretto minerario alle sedute del Comitato tecnico-scientifico ogni qualvolta sono all'esame dello stesso progetti di cave, al fine di consentire il necessario raccordo tra le esigenze naturalistiche e quelle estrattive.

6.36. Sono accolte le osservazioni nn. 10 e 12 riguardanti l'attività anticendio in zona « A » limitatamente alle zone particolarmente esposte agli incendi (margini di strade, immediate prossimità di rifugi, ecc.).

Pertanto si propone di sostituire, nella parte terza della proposta, paragrafo 2.1., il 2° comma del punto *c)* con il seguente:

« Interventi preventivi strutturali devono essere effettuati, nelle zone particolarmente esposte agli incendi (margini di strada, immediate prossimità di rifugi, etc.), in modo da arrecare il minimo disturbo al suolo ed alle cenosi animali ».

6.37. Le osservazioni nn. 6, 44, 45 e 175 per la parte concernente la contestualità del Piano territoriale di coordinamento e del programma pluriennale, non sono accolte in quanto trattasi di materia regolata da legge e di competenza degli organi del Parco.

6.38. Non sono accolte le osservazioni nn. 9, 163, 164, 165 e 172 per carenza di motivazioni e genericità.

6.39. E' accolta l'osservazione n. 21 se la richiesta avanzata ricade nella fattispecie prevista dalla norma transitoria, paragrafo 9.1., parte terza della proposta.

6.40. L'osservazione n. 23 trova soluzione in sede di applicazione dell'art. 24 legge regionale n. 37/85.

6.41. Non è accolta l'osservazione n. 27 in quanto l'idea di Parco si differenzia in maniera notevole da quella di Azienda faunistica venatoria.

6.42. Non è accolta l'osservazione n. 30 in quanto il monastero di S. Nicola non ricade certamente nel « centro abitato » di Nicolosi.

6.43. E' accolta l'osservazione n. 41 in quanto la frutticoltura è considerata nella proposta non solo compatibile ma da incentivare.

6.44. E' accolta l'osservazione n. 48 in quanto le delimitazioni proposte sono coincidenti con quelle previste nella proposta.

6.45. L'osservazione n. 55, in considerazione che è integralmente inserita fra gli allegati della osservazione

n. 49, è assorbita dalle considerazioni espresse in rapporto a quest'ultima osservazione.

6.46. L'osservazione n. 162 è assorbita dalla previsione della proposta, che nell'area in questione ipotizza una zona « C » altomontana.

6.47. Non è accolta l'osservazione n. 166 in quanto in contrasto con le previsioni per le zone « B » indicate nella legge regionale n. 98/81.

6.48. Non è accolta l'osservazione n. 179 in considerazione che:

a) la legge 431/85 infatti svolge efficacia su tutte le aree indicate nella stessa e su tutto il territorio regionale;

b) l'individuazione delle zone « C » altomontane è rispondente al riconoscimento effettuato dalla legge regionale n. 98/81;

c) perchè la proposta di Parco in esame riguarda soltanto l'area etnea.

6.49. Non è accolta l'osservazione n. 11 per quanto concerne la realizzazione di nuove strutture turistico-sportive nell'area a nord del Rifugio S. Gualberto, in quanto l'area in questione possiede le caratteristiche di cui all'art. 8 punto 1 della legge regionale n. 98/81.

7) In riferimento alle valutazioni della Commissione legislativa « Pubblica istruzione, beni culturali, ecologia, lavoro e cooperazione » dell'Assemblea regionale siciliana, che oltre ad esprimere ampio apprezzamento sulla proposta e sul lavoro svolto dal commissario, ha evidenziato l'esigenza di adeguati interventi finalizzati alla valorizzazione del versante nord-occidentale, affidando agli organi competenti in sede di esame e di definizione della proposta stessa, la individuazione di attività da promuovere, ivi comprese quelle connesse allo svolgimento di sport invernali e nel rispetto dei valori naturalistici della zona, questo Consiglio, per aderire alla indicazione, propone lo spostamento del punto base per l'escursionismo n. 7 da quota 900 a quota 1.200 (così come segnato nella cartografia allegata) lasciando integre le Case Pappalardo e prevedendo in aree contigue ad esse strutture alternative per lo sci escursionistico e lo sci alpinistico. Al punto base sopradetto si potrà accedere consentendo la sistemazione, nel rispetto dei valori ambientali esistenti, della strada che da Fontana Murata porta alle Case Pappalardo (quota 1.200). Il punto base proposto potrà essere collegato con i Rifugi di Monte Scavo e Monte Spagnolo mediante mezzi dell'Ente Parco.

Tutto ciò premesso e considerato

questo Consiglio regionale è del parere che la proposta di istituzione del Parco dell'Etna sia meritevole di approvazione con le modifiche di cui ai precedenti considerata »;

Considerato che l'Assessore regionale per il territorio e l'ambiente con nota n. 6006 del 17 febbraio 1987 ha trasmesso per gli adempimenti successivi, previsti dall'art. 27 della legge regionale 6 maggio 1981, n. 98, il parere espresso dal Consiglio regionale per la protezione del patrimonio naturale in relazione alla proposta istitutiva del Parco dell'Etna, alle osservazioni ed alle indicazioni della Commissione legislativa « Pubblica istruzione, beni culturali, ecologia, lavoro e cooperazione » dell'Assemblea regionale siciliana di cui al precedente considerato, specificando di condividerne integralmente i contenuti;

Vista la delibera di Giunta n. 94 del 4 marzo 1987;

Decreta:

Art. 1

E' istituito, ai sensi dell'art. 27 della legge regionale 6 maggio 1981, n. 98, il Parco naturale regionale denominato « Parco dell'Etna », sulla base della proposta istitutiva, citata in premessa, che modificata ed integrata secondo il parere espresso dal Consiglio regionale per la protezione del patrimonio naturale, di cui in premessa, viene allegata, segnata di lettera A, al presente decreto costituendone parte integrante.

Art. 2

I confini territoriali del Parco dell'Etna sono quelli individuati nell'allegata cartografia in scala 1 : 25.000 che, segnata di lettera B, viene allegata al presente decreto e ne costituisce parte integrante.

Art. 3

Il territorio del Parco, ai sensi dell'art. 8 della legge regionale 6 maggio 1981, n. 98, è articolato in zone, così come individuate nell'allegato B, nelle quali si applicano le disposizioni contenute nella parte terza dell'allegato A.

Art. 4

Le osservazioni di comuni, enti, associazioni e privati, elencate in premessa, presentate in relazione alla proposta di istituzione del Parco dell'Etna, sono decise in conformità al parere espresso dal Consiglio regionale per la protezione del patrimonio naturale nella seduta del 25 novembre 1986, di cui in premessa.

Art. 5

Il presente decreto, unitamente alla parte terza dell'allegato A ed all'allegato B, sarà pubblicato per intero nella *Gazzetta Ufficiale* della Regione siciliana.

Palermo, 17 marzo 1987.

NICOLOSI
PLACENTI

Allegato A

PARTE TERZA:

DISCIPLINA DELLE ATTIVITA' ESERCITABILI IN CIASCUNA ZONA DEL TERRITORIO DELIMITATO IN FUNZIONE DEGLI OBIETTIVI DA PERSEGUIRE

c) *Indicazione e disciplina di massima delle attività esercitabili in ciascuna zona del Parco, in funzione degli obiettivi da perseguire.*

1) Gli obiettivi, evidenziati nella parte relativa alla zonizzazione del Parco (v. lettera b) della presente relazione), possono essere perseguiti di seguito ad una individuazione di discipline e di divieti, da osservarsi, in rapporto alle finalità precipue di ciascuna zona.

La necessità, tra l'altro, di una regolamentazione, cui far soggiacere le attività esercitabili in ciascuna zona, discende, dal disposto dell'art. 30, della legge regionale 98/81 che fa coincidere la cessazione delle norme di salvaguardia, in esso contenute, con il momento della costituzione del Parco, e cioè, come si evince dalla lettura dell'art. 30 e dell'art. 27, dall'emanazione del decreto di istituzione del Parco.

Una regolamentazione, quindi, che, sostituisca le disposizioni contenute nell'art. 30 citato, non potendosi ipotizzare che ad un regime, tra l'altro molto rigido, di salvaguardia, succeda, in termini cronologici, un regime di liberalizzazione del territorio del Parco, e proprio nel momento in cui esso viene individuato e zonizzato con la proposta.

L'inciso, quindi, « di massima » attribuito alla regolamentazione, nella prescrizione legislativa contenuta nella lettera c) dell'art. 26, non è da intendersi come nella accezione comune, ma piuttosto come alternativo a « puntuale », in considerazione che ad un tale genere di regolamentazione, per alcune attività, si può pervenire soltanto di seguito a sperimentazioni, verifiche, studi di organi tecnici qualificati.

Ed, infatti, la regolamentazione che si propone, per alcuni aspetti, rinvia la disciplina definitiva alle determinazioni del Comitato tecnico scientifico o di altri organi del Parco, pur consentendo, nel momento transitorio, l'esercizio di attività e l'esecuzione di opere. Ciò anche per dare una concreta offerta di « risorse », senza differimenti a tempi indeterminati per via della « ordinatorietà » dei termini previsti nella legge, agli « abitatori o fruitori » del Parco, da tempo « costretti » dalla rigidità delle norme dell'art. 30.

Il criterio, esposto nella premessa, dell'opportunità di una regolamentazione chiara e precisa, contestuale alla istituzione del Parco, oltre quindi che derivare dall'obbligo scaturente dall'art. 30 più volte citato, risponde, infatti, anche ad un criterio di strategia politico-culturale diretta all'acquisizione del consenso.

2) *Zona A*

2.1. Nella zona A è consentito:

a) esercitare la pastorizia.

— Essa è consentita per quelle specie e per quel carico che consentano il mantenimento di alcuni paesaggi ormai tradizionali per l'Etna e dei loro eco-sistemi.

— Il Comitato tecnico scientifico dovrà dare prescrizioni in funzione delle esigenze del momento e delle acquisizioni scientifiche.

b) esercitare le attività forestali.

— Esse avranno come obiettivo esclusivo il restauro, con modalità che garantiscono una evoluzione equilibrata delle biocenosi, degli aspetti originari dei boschi, laddove sia avvenuta compromissione per intervento antropico.

— In conseguenza non sono consentiti i tagli di utilizzazione e va limitato all'indispensabile, il sistema di piste forestali di servizio, disattivando quelle che alterano più pesantemente la naturalità dei luoghi.

c) esercitare le attività anticendio.

— Esse devono consistere, in particolare modo, in azioni di prevenzione e sorveglianza.

— Interventi preventivi strutturali potranno essere effettuati, nelle zone particolarmente esposte agli incendi (margini di strada, immediate prossimità di rifugi, etc.) in modo da arrecare il minimo disturbo al suolo ed alle cenosi animali, e dovranno essere autorizzati dall'Ente Parco, previo parere del Comitato tecnico scientifico.

d) praticare l'escursionismo, lo sci-alpinismo e lo sci-escursionismo.

— Le escursioni a piedi sono libere.

Eventuali limiti o prescrizioni possono essere posti in « zone particolari » o per « eccessive frequenze ».

A tal fine, sarà curata la riattivazione dei principali sentieri tradizionali, mantenendone inalterate tipologie e dimensioni.

— Nuovi sentieri possono essere realizzati solo nei casi in cui il transito disordinato provochi effetti nocivi alle integrità ambientali.

I sentieri nuovi devono essere realizzati mediante semplici indicazioni dove il suolo lo consente e con un tracciato minimo ove l'incoerenza del substrato o la sua asperità lo richiedano.

— I rifugi esistenti (v. punto 6, parte terza) sono utilizzati come ricoveri di emergenza o come sedi di bivacco.

— Le escursioni a cavallo possono essere effettuate in percorsi definiti e con eventuale limitazione della frequenza in funzione dell'impatto ambientale.

— Lo sci-alpinismo e lo sci-escursionismo possono essere effettuati nella misura in cui non comportano alcuna alterazione ambientale e non richiedano realizzazione di nuove strutture.

e) raccogliere funghi.

— Tale attività può essere effettuata salvo limiti di zone e prescrizioni di modalità che saranno indicate, per ogni anno, dal Comitato tecnico scientifico.

f) esercitare attività di ricerca scientifica.

— Lo svolgimento delle attività di ricerca sarà autorizzat di volta in volta, dall'Ente Parco, su parere del Comitato tecnic scientifico, in rapporto con le finalità di conservazione propr della zona A.

Gli Enti pubblici che già svolgono attività di sorveglian geochimica, geodetica e geofisica del vulcano potranno con nuare l'esercizio di tale attività senza limiti relativi a temp a luoghi e modalità di rilevamento.

g) accedere alla parte sommitale con mezzi autorizzati.

— In considerazione degli interessi coinvolti, l'attività a tuale potrà proseguire esclusivamente sui tracciati esistenti ove possibile, su tracciati che presentino un minore impat ambientale e/o un minor rischio rispetto ai fenomeni erutti del vulcano.

h) effettuare ripopolamenti faunistici ed introdurre spec scomparse.

L'Ente Parco elaborerà un piano per la gestione faunistic sulla base di dettagliati studi della fauna dei diversi ecosiste e sulle principali catene trofiche che ne condizionano la co posizione.

La eventuale reintroduzione di specie, un tempo esiste nel territorio ed adesso scomparse, sarà preceduta da studi p valutarne attentamente gli effetti positivi e/o negativi su equilibri degli ecosistemi.

Studi analoghi saranno necessari per decidere in meri alla opportunità di effettuare ripopolamenti. Essi dovranno ogni caso essere effettuati a partire da popolazioni autocto per garantire il mantenimento del pool genico originario fru di variazioni ed adattamenti verificatisi nel tempo.

Nell'intervenire sugli squilibri nelle catene trofiche si c cherà prioritariamente di ristabilire gli equilibri preda-predatc

La lotta biologica sarà effettuata, se necessaria, accert done gli effetti anche sulle specie non nocive.

Nel caso di abnorme sviluppo di singole specie selvatiche di specie domestiche inselvatichite, tale da compromettere equilibri ecologici o da costituire un pericolo per l'uomo o danno rilevante per le attività agro-silvo-pastorale, l'Ente po predisporre piani di cattura o abbattimento.

i) effettuare interventi finalizzati alla prevenzione ed alla m gazione dei rischi vulcanici.

— Gli interventi devono essere programmati in periodi calma da parossismi vulcanici e realizzati in modo da minin zare l'impatto ambientale, previa autorizzazione dell'Ente Par

— Gli interventi, in casi di emergenza, dovranno riflett una effettiva necessità di difesa della integrità di centri abit e potranno essere effettuati dal Ministero per il coordiname della protezione civile, d'intesa con l'Ente Parco.

2.2. Nella zona è vietato:

a) realizzare nuove costruzioni od operare qualsiasi al trasformazione urbanistica ed edilizia del territorio, ivi c presa l'apertura di nuove strade o piste e la realizzazione elettrodotti;

b) modificare il regime delle acque, salvo che per le op necessarie al ripristino degli alvei dei torrenti ricoperti d lava, al fine di salvaguardare i centri abitati da rischi allu nali e vulcanici;

c) prelevare terra, sabbia o altri materiali;

d) raccogliere o manomettere rocce o minerali;

e) introdurre armi da caccia, esplosivi e qualsiasi a mezzo distruttivo o di cattura;

f) esercitare la caccia o l'uccellagione;

g) danneggiare, disturbare o catturare animali, comp quelli appartenenti alla fauna minore, raccogliere o distrugg nidi o uova;

h) asportare o danneggiare piante o parti di esse;

i) abbandonare rifiuti o predisporre posti di raccolta d stessi;

l) introdurre veicoli motorizzati, ad eccezione di q utilizzati per motivi di servizio o di sorveglianza vulcanica;

m) praticare il campeggio;

n) accendere fuochi all'aperto;

o) impiegare mezzi che alterino i cicli bio-geochimici;

p) introdurre specie animali o vegetali estranee alla fa e alla flora tipiche della zona.

3. *Zona B*

3.1. Nella zona B è consentito:

a) esercitare, proseguire, riattivare le attività agricole nelle aree già utilizzate a fini agricoli.

In tali aree è ammesso:

— lo svolgimento delle attività agricole ed il mutamento di coltura, salvo il rispetto di vincolo paesaggistico di cui alle leggi 29 giugno 1939, n. 1497 e 8 agosto 1985, n. 431.

Limitazioni o divieti conseguenti al rispetto delle leggi a tutela del paesaggio, saranno associati a contributi per i maggiori costi che gli agricoltori sono costretti ad affrontare;

— lo svolgimento di attività zootecniche, purchè non condotte su scala industriale;

— la difesa delle piante e di loro prodotti con metodi correntemente utilizzati nelle conduzioni agricole;

— la manutenzione, il restauro, la ristrutturazione (interventi *ex* lettere *a*, *b*, *c* e *d*, art. 20 legge regionale 78/71) di edifici rurali, mantenendone le caratteristiche tipologiche della zona (v. paragrafo 7);

— la realizzazione di strutture edilizie (magazzini, deposito attrezzi, cisterne, ecc.), necessarie per la conduzione del fondo, utilizzando tipologie del patrimonio edilizio rurale etneo (v. punto 7 della regolamentazione);

— la realizzazione di nuovi elettrodotti rurali ed eventuali condotte idriche, se ed in quanto necessarie alla conduzione delle aziende agricole, purchè cavi e condotte siano interrati;

— l'accesso motorizzato ai fondi per le attività produttive, con la possibilità di realizzare stradelle di accesso, nel caso che il fondo ne sia totalmente sprovvisto;

— l'accensione di fuochi controllati per operazioni connesse alle attività agricole;

— la destinazione di immobili esistenti, che abbiano idonea consistenza, ad attività agro-turistiche, nell'ambito delle disposizioni legislative vigenti in materia.

Al Piano del Parco è demandato:

1) la razionalizzazione, previa puntuale ricognizione, della rete di stradelle di accesso ai fondi e la determinazione delle tipologie delle nuove da realizzare.

E' auspicabile l'assunzione, da parte dell'Ente Parco, della proprietà e della relativa manutenzione dell'intera rete interpoderale;

2) la fissazione delle tipologie relative a nuove costruzioni necessarie per lo svolgimento delle attività agricole;

3) la stesura di un programma di sviluppo colturale di massima, entro cui sarà consentita la libera iniziativa privata e le modalità degli interventi di sostegno per la realizzazione del programma cennato;

b) esercitare attività silvo-colturali e forestali.

— E' consentita la gestione tradizionale dei castaneti e di altri cedui, garantendo il mantenimento della produttività dei boschi, della loro funzione paesaggistica e del loro ruolo ecologico generale.

— La conversione dei cedui in boschi d'alto fusto deve essere realizzata garantendo una estensione graduale delle biocenosi, in conformità delle norme tecniche che il Comitato tecnico scientifico prescriverà al riguardo.

— L'accensione dei fuochi necessari per le pratiche forestali deve essere effettuato in modo da arrecare il minimo disturbo al suolo ed alle cenosi animali.

— L'accesso motorizzato ai boschi è ammesso, a fini produttivi, anche su stradelle e piste.

— Le opere di riforestazione sono ammesse secondo le direttive del Comitato tecnico scientifico nelle aree devastate da incendi, in quelle in cui vi è compromissione dell'equilibrio idrogeologico e, se opportuno, nelle aree prive di colture per abbandono, con l'obiettivo di favorire la ricostituzione dei boschi naturali.

— Interventi di forestazione non sono consentiti nelle aree tradizionalmente utilizzate a pascolo, tranne che per motivi eccezionali di difesa del suolo o per motivi strettamente inerenti alle finalità del Parco.

— Non sono consentiti interventi di forestazione sui coneti vulcanici, sui quali non è ammesso realizzare piste nè eseguire sistemazioni con graticciati e terrazzamenti.

— Limitazioni o divieti di taglio temporanei o permanenti disposti dall'Ente Parco, saranno associati ad indennizzi corrispondenti ai mancati redditi.

c) esercitare attività antincendio.

Il personale dell'Ente Parco ed il Corpo forestale della Regione siciliana sono autorizzati ad effettuare, anche in terreni privati, gli interventi di prevenzione antincendio, di cui alla legge regionale 52/84, art. 11, comma 2°.

Gli interventi dovranno essere autorizzati dall'Ente Parco, previo parere del Comitato tecnico scientifico, il quale darà indicazioni perchè gli stessi non compromettano, in ciascuna delle loro componenti, la naturale integrità dei boschi e non comportino gravi alterazioni del paesaggio.

d) raccogliere funghi ed altri prodotti vegetali a scopo alimentare.

Tale attività è consentita, salvo divieti e limiti concernenti quantità, luoghi, specie e modalità che saranno indicati dal Comitato tecnico scientifico.

e) esercitare l'escursionismo, lo sci-alpinismo, lo sci-escursionismo.

Per favorire tali attività, per cui valgono le disposizioni regolamentari previste per identiche attività in zona A, è ammesso:

— il restauro e, se necessaria, la ristrutturazione dei rifugi attualmente esistenti e la utilizzazione di alcuni di essi come punti di sosta per itinerari a cavallo.

— Nel periodo invernale, la organizzazione di un servizio motorizzato di trasporto degli sciatori dal limite delle nevi (in ogni caso, al di sotto della zona A) ad un punto base per l'escursionismo, od accessorio.

f) esercitare attività di ricerca scientifica.

— Per tali attività valgono le disposizioni regolamentari della zona A.

— Per favorire la promozione delle suddette attività è consentita la ristrutturazione di manufatti esistenti, purchè non in contrasto con le finalità proprie della zona B.

g) esercitare attività sportive.

Sono escluse quelle attività che possono compromettere la integrità ambientale e la tranquillità dei luoghi (automobilismo, motocross, trial, moto-alpinismo, ecc.).

h) effettuare ripopolamenti faunistici e reintrodurre specie scomparse.

— Per tali attività valgono le analoghe disposizioni prescritte per la zona A.

i) esercitare il traffico motorizzato.

— Tale attività è consentita sulla rete stradale esistente, ivi comprese strade, stradelle e piste interpoderali, con esclusione delle piste forestali, delle mulattiere e dei sentieri montani.

l) esercitare la pastorizia.

— Per tali attività valgono le disposizioni regolamentari della zona A.

m) effettuare interventi finalizzati alla prevenzione e dalla mitigazione di rischi vulcanici.

— Per tale attività valgono le disposizioni regolamentari della zona A.

3.2. Nella zona B è vietato:

a) realizzare nuove costruzioni ed operare qualsiasi altra trasformazione urbanistica ed edilizia del territorio, ivi compresa la realizzazione di nuove strade rotabili, piste, piste da sci, impianti di risalita ed elettrodotti;

b) modificare il regime delle acque;

c) prelevare terra, sabbia o altri materiali;

d) raccogliere o manomettere rocce o minerali;

e) introdurre armi da caccia, esplosivi e qualsiasi altro mezzo distruttivo o di cattura e portare armi di qualsiasi tipo fuori dalle abitazioni se non per difesa personale e con la prescritta specifica autorizzazione dell'autorità di P.S.

Al di fuori delle ipotesi di cui sopra, in caso di necessario attraversamento del territorio del Parco, le armi di qualsiasi tipo devono essere portate scariche e chiuse in apposite custodie;

f) esercitare la caccia o l'uccellagione;

g) danneggiare, disturbare o catturare animali, compresi quelli appartenenti alla fauna minore, raccogliere o distruggere nidi o uova;

h) asportare o danneggiare piante o parti di esse;

i) abbandonare rifiuti e predisporre posti di raccolta, al di fuori delle aree attrezzate o di sosta;

l) introdurre veicoli a motore, sulle piste forestali, sui sentieri montani e sulle mulattiere;

m) praticare il campeggio;

n) accendere fuochi all'aperto;

o) introdurre specie animali o vegetali estranee alla fauna ed alla flora della zona;

p) esercitare qualsiasi attività industriale, ivi compresa quella estrattiva;

q) realizzare discariche o qualsiasi altro impianto di smaltimento di rifiuti.

3.3. Deroghe

E' consentita deroga ai divieti previsti nel paragrafo 3.2., e precisamente:.

— al divieto di cui al punto *a*) per le opere funzionali alle attività agricole o ammesse nelle aree agricole e per le opere funzionali alla ristrutturazione o, ove necessario, all'ammodernamento delle strade rotabili di accesso alle zone C alto-montane e di quelle di collegamento ai punti base per l'escursionismo, con la possibilità di creazione di spazi di sosta per pic-nic ai margini delle strade suddette;

— al divieto di cui al punto *b*) per le opere necessarie al ripristino degli alvei dei torrenti ricoperti dalla lava, a fine di salvaguardia dei centri abitati da rischi alluvionali e vulcanici;

— al divieto di cui al punto *d*) per le attività di ricerca scientifica;

— al divieto di cui alla lettera *g*) per le attività di ricerca scientifica;

— al divieto di cui al punto *h*) per le attività agricole, silvo-colturali e forestali ed altresì per le attività di ricerca scientifica e di erboristeria, per queste due ultime, ai soggetti autorizzati dall'Ente Parco;

— al divieto di cui al punto *l*) relativamente alle piste forestali soltanto per i veicoli autorizzati dall'Ente Parco;

— al divieto di cui alle lettere *c*), *d*) e *p*) solo per le attività estrattive di basalto;

— al divieto di cui al punto *n*) per le attività agricole, silvo-colturali, forestali e pastorali.

4. *Zona C*

4.1.1. Nella zona C è consentito:

a) effettuare, sui manufatti esistenti, gli interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria e di restauro conservativo di cui alle lettere *a*, *b*, e *c* dell'art. 20 della legge regionale 71/78;

b) esercitare le attività agricole, effettuare mutamenti di colture, salvo il rispetto di vincolo paesaggistico di cui alle leggi 29 giugno 1939, n. 1497 e 8 agosto 1985, n. 431, le attività forestali, silvo-colturali e la pastorizia;

c) realizzare strutture edilizie (magazzini, depositi attrezzi, stradelle di accesso, cisterne, etc.) necessarie per la conduzione del fondo, utilizzando tipologie del patrimonio edilizio rurale etneo;

d) esercitare le attività sportive, con esclusione di quelle che possono compromettere la integrità ambientale e la tranquillità dei luoghi (automobilismo, motociclismo, moto-cross, trial, etc.);

e) praticare il bivacco ed il campeggio nelle aree attrezzate;

f) esercitare ogni altra attività non elencata tra quelle vietate.

E' altresì consentito:

g) effettuare, sul costruito esistente, gli interventi di ristrutturazione edilizia, di cui alla lettera *d*) dell'art. 20 della legge regionale 71/78;

h) effettuare il restauro di edifici di particolare pregio architettonico ambientale da destinare a finalità di fruizione del Parco;

i) realizzare nuove costruzioni ed effettuare trasformazioni edilizie e del terreno in quanto necessarie al raggiungimento delle finalità indicate nella legge regionale 98/81, art. 8, punto 3.

Gli interventi di cui ai punti *g*), *h*) ed *i*) sono subordinati alla esecutività del Piano territoriale di coordinamento, di cui all'art. 18 della legge regionale 98/81.

Gli interventi di cui alle lettere *g*), *h*) e *i*) possono essere effettuati, prescindendo dalla esecutività del Piano territoriale di coordinamento, soltanto nella ipotesi in cui tali interventi siano connessi alla necessità di ricostruzione derivanti da eventi vulcanici.

In tal caso gli interventi potranno essere effettuati, previo parere dei competenti organi del Parco e, nelle more della loro costituzione, si potrà provvedere alle deroghe, con le modalità già previste dall'art. 30 della legge regionale 6 maggio 1981, n. 98, con decreti dell'Assessore regionale per il territorio e lo ambiente, previo parere del Consiglio regionale per la protezione del patrimonio naturale.

4.1.2. Nelle more dell'approvazione del piano, di cui sopra, e nei casi di motivata necessità di interventi (carenze di strutture ricettive, utilizzazione di finanziamenti concessi o promessi, inserimenti in circuiti nazionali o internazionali di turismo, etc.), i comuni, nei cui territori ricadono le zone C (pedemontane), possono presentare agli organi competenti del Parco, se costituiti, o all'Assessorato regionale del territorio e dell'ambiente, piani particolareggiati per l'intera area, nel rispetto delle indicazioni contenute nell'art. 8, punto 3, della legge regionale 98/81.

4.1.3. Sui piani particolareggiati e sui progetti esecutivi è rilasciato, ai fini del successivo ottenimento di concessione o autorizzazione, nulla-osta dagli organi del Parco, se costituiti, o dall'Assessore regionale per il territorio e l'ambiente, previo parere del Consiglio regionale per la protezione del patrimonio naturale, entro 90 giorni dalla acquisizione agli atti degli organi già citati.

Trascorso tale termine il nulla-osta si intende rilasciato.

4.1.4. Alla procedura di cui al paragrafo 4.1.3. sono sottoposte le richieste di effettuazione degli interventi di cui ai punti g) ed *h*) del paragrafo 4.4.1.

4.1.5. Nelle more dell'adozione del Piano territoriale di coordinamento, per gli interventi di potenziamento o, se necessario, di ammodernamento degli impianti e delle strutture esistenti nelle tre zone C altomontane (Nicolosi Nord - Piano Provenzana - Villaggio Mareneve), la presentazione di piani particolareggiati per l'intera area, da parte dei comuni competenti territorialmente è subordinata alle indicazioni e prescrizioni che il consiglio direttivo del Parco, se costituito, o il Consiglio regionale per la protezione del patrimonio naturale dovranno fissare, tenendo conto del rischio vulcanico, del dimensionamento in funzione delle esigenze sportive, e dell'impatto con gli ambienti naturali, nel cui ambito sono poste le zone C citate.

4.1.6. Nelle more dell'adozione del Piano territoriale di coordinamento, per gli interventi da effettuare nei punti base dell'escursionismo, in considerazione che l'individuazione, nella cartografia in scala 1:25.000 alligata alla presente proposta, è fatta con simbolo grafico e non in rapporto alla situazione reale dei singoli luoghi e che il limite del simbolo non costituisce perimetro dell'area oggetto di intervento, i comuni, competenti per territorio, devono preliminarmente procedere alla delimitazione, su cartografia in scala adeguata e comunque non inferiore a 1:10.000, della zona da attrezzare, tenendo conto della situazione naturalistica ed orografica del terreno e delle eventuali preesistenze edilizie e devono, altresì, richiedere nulla osta per la delimitazione proposta con le procedure di cui al paragrafo 4.1.3.

La prescrizione relativa alla richiesta di nulla-osta non si applica al punto base n. 15 (Rifugio Citelli), in considerazione che l'area è già individuata e coincide con quella di proprietà del C.A.I.

In detta area, in aggiunta a quanto previsto dal paragrafo 4.3.8., parte seconda, possono essere realizzati impianti turistico-ricettivi, con assoluto rispetto per i popolamenti di betulle dell'Etna e con le procedure di cui al precedente paragrafo 4.1.3.

4.1.7. Di seguito all'ottenimento del nulla-osta alla delimitazione proposta, i comuni potranno presentare i relativi progetti esecutivi delle opere nel rispetto dei seguenti parametri:

1) le strutture da realizzare devono determinare il minimo disturbo ambientale e dovranno essere ubicate nelle aree, di cui si abbia comparativamente il minor rischio vulcanico;

2) le strutture devono essere proporzionate ad un flusso di visitatori compatibile con la finalità primaria della salvaguardia ambientale;

3) le strutture non devono superare l'altezza di una elevazione fuori terra;

4) le strutture devono essere aderenti alle tipologie del patrimonio edilizio etneo.

4.1.8. I progetti, di cui al paragrafo precedente, sono assoggettati alle procedure contenute nel paragrafo 4.1.3.

4.2. Nella zona C è vietato:

a) realizzare nuove costruzioni ed operare trasformazioni urbanistiche ed edilizie del territorio, ad eccezione di quelle consentite nel paragrafo 4.1.1.;

b) introdurre armi da caccia, esplosivi e qualsiasi mezzo distruttivo o di cattura e portare armi di qualsiasi tipo fuori dalle abitazioni se non per difesa personale e con la prescritta specifica autorizzazione dell'autorità di P.S.

Al di fuori delle ipotesi di cui sopra, in caso di necessario attraversamento del territorio del Parco, le armi, di qualsiasi tipo, devono essere portate scariche e chiuse in apposite custodie. E' fatta salva la disposizione relativa alla deroga al divieto di cui al punto c;

c) esercitare la caccia o l'uccellagione;

d) danneggiare, distrurbare o catturare animali, compresi quelli appartenenti alla fauna minore, raccogliere o distruggere nidi o uova;

e) introdurre specie animali o vegetali estranee alla fauna e alla flora tipiche della zona;

f) abbandonare i rifiuti al di fuori degli appositi contenitori;

g) accendere fuochi all'aperto;

h) esercitare attività industriale, compreso quelle estrattive.

4.3. Deroghe

E' ammessa deroga:

— al divieto di cui al punto *a*) per la predisposizione dei piani di recupero ai sensi e nel rispetto delle norme della legge regionale 10 agosto 1985, n. 37;

— al divieto di cui al punto *g*) per le operazioni connesse alle attività agricole, silvo-colturali, forestali e pastorali;

— al divieto di cui alla lett. *c*), soltanto nelle zone C pedemontane, relativamente al solo coniglio selvatico secondo il calendario venatorio regionale;

— al divieto di cui alla lettera *h*) solo per le attività estrattive di basalto.

5. *Zona D*

5.1. Nella zona D è consentito:

a) realizzare nuove costruzioni ed operare trasformazioni urbanistiche ed edilizie del territorio;

b) predisporre piani di recupero ai sensi e nel rispetto delle norme della legge regionale 10 agosto 1985, n. 37;

c) esercitare attività agricole, zootecniche e silvo-colturali;

d) esercitare attività commerciali;

e) esercitare attività artigianali e industriali;

f) circolare con qualsiasi mezzo di trasporto;

g) effettuare attività sportive, ricreative, educative;

~~*h*) esercitare la caccia, relativamente al solo coniglio selvatico, secondo il calendiario venatorio regionale;~~

i) esercitare ogni altra attività non elencata tra quelle vietate.

5.2. Le attività di cui al paragrafo precedente sono consentite purchè compatibili con le finalità del Parco.

Eventuali divieti o limiti all'esercizio delle attività consentite potranno essere disposti dal regolamento del Parco, in rapporto alla tutela dell'ambiente, della quiete, del silenzio e dell'aspetto dei luoghi.

5.3. Nella zona D è vietato:

a) abbandonare rifiuti al di fuori degli appositi contenitori;

b) introdurre specie animali o vegetali estranee alla fauna e flora tipiche della zona;

c) esercitare l'uccellagione e danneggiare, raccogliere o distruggere nidi o uova;

d) accendere fuochi all'aperto, ad eccezione di quelli consentiti per le attività agricole, zootecniche e silvo-colturali.

5.4. Per gli interventi da effettuare nelle zone D, i comuni competenti possono presentare, ai fini della elaborazione del Piano territoriale di coordinamento, agli organi del Parco proposte di destinazione d'uso del loro territorio anche in variante di quelle previste dagli strumenti urbanistici vigenti.

5.5. Nelle more dell'adozione del Piano territoriale di coordinamento, i comuni ove necessario, per gli interventi da realizzare nella zona D possono adottare piani attuativi, anche in variante agli strumenti urbanistici, dell'intera zona.

Detti piani sono approvati dall'Assessore regionale per il territorio e l'ambiente, nel rispetto delle procedure previste dalle leggi regionali 27 dicembre 1978, n. 71 e 6 maggio 1981, n. 98, previo parere del Consiglio regionale dell'urbanistica e del Consiglio regionale della protezione del patrimonio naturale.

5.6. Sino alla esecutività degli strumenti previsti nei paragrafi 5.4. e 5.5. i comuni possono rilasciare concessioni e autorizzazioni relative ad opere ed attività, previste dal paragrafo 5.1., in conformità alle destinazioni d'uso previste dagli strumenti urbanistici vigenti, previo nulla-osta da concedersi dagli organi del Parco, se costituiti, o dall'Assessore regionale per il territorio e l'ambiente, sentito il Consiglio regionale della protezione del patrimonio naturale.

Il nulla-osta si intende rilasciato positivamente, trascorsi sessanta giorni dalla acquisizione della relativa richiesta.

6. *Rifugi - caserme - osservatori*

6.1. Nei rifugi esistenti, collocati lungo i principali itinerari escursionistici o al loro punto termiale, anche se ricadenti in zona A e zona B, e più precisamente: Menza, Citelli, Monte Corvo (o Monte Baracca), Monte Nero, Conti, Torre del Filosofo è consentito effettuare interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria di restauro conservativo al fine di renderli funzionali per bivacchi, ricoveri o pernottamenti di fortuna per escursionisti.

6.2. Negli edifici forestali, o comunali (caserme o casermette), ricadenti nella zona B, è consentito effettuare interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria di restauro oltre che di ristrutturazione, se necessario, per destinarli a bivacchi o ricoveri.

6.3. Negli osservatori esistenti (Osservatorio astrofisico di Serra La Nave ed Osservatorio vulcanologico di Pizzi Dineri) è consentito effettuare interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, di restauro conservativo o modifiche che si rendano indispensabili per le finalità della ricerca scientifica (installazione di nuove apparecchiature, unità di sorveglianza remota con collegamenti fissi o mobili, etc.).

6.4. Per il rifugio di Monte Scavo e la casermetta di Mont Spagnolo possono essere consentiti ampliamenti degli edifici esistenti in quanto costituenti strutture ottimali di sosta e pernottamento per le attività sci-escursionistiche.

7. *Ambientazione delle nuove costruzioni*

7.1. Le nuove costruzioni, da realizzare in zone B o in aree contigue ad esse, devono rispettare le proporzioni, la forma, la disposizione dei volumi, i rapporti vuoto-pieno dei prospetti, gli accostamenti cromatici tradizionali, in particolare per le coperture, con uso prevalente dei materiali e intonaci etnei e circumetnei (ad esempio: laterizi di « stazzune ») di radicata tradizione.

L'altezza, comunque, non potrà superare quella delle antiche preesistenze, in genere di una elevazione fuori terra.

7.2. Le tecniche costruttive tradizionali devono essere integrate, ove necessario, con opportuni accorgimenti antisismici e di coibentazione, appositamente elaborati ai fini del mantenimento dei caratteri essenziali dell'« architettura etnea ».

7.3. Le nuove costruzioni, da realizzare nel contesto di recenti eterogenee preesistenze, anche se utilizzano tecnologie e concezioni architettoniche avanzate, devono evidenziare il legame con la cultura architettonica tradizionale delle zone più vicine, ad antica antropizzazione.

7.4. Le nuove costruzioni, se isolate, devono presentare volumi in armonico rapporto con la morfologia naturale del sito.

7.5. Nella sistemazione esterna dei manufatti deve essere curato per tutte le componenti costruttive un adeguato inserimento ambientale.

8. *Autorizzazioni*

8.1. Qualsiasi realizzazione di opere ammesse nelle varie zone del Parco, è subordinata ad una specifica autorizzazione da rilasciarsi dall'Ente Parco, se costituito, o dall'Assessorato regionale del territorio e dell'ambiente previo parere del Consiglio regionale della protezione del patrimonio naturale.

8.2. L'autorizzazione, prevista nel paragrafo precedente, deve essere richiesta altresì anche per quelle opere non soggette a concessione, autorizzazione e comunicazione, elencate all'art. 6 della legge regionale 10 agosto 1985, n. 37.

9. *Norma transitoria*

9.1. Sino a quando la zonizzazione del Parco non sarà riportata su cartografia più adeguata, le zone attualmente utilizzate a fini agricoli che risultino ricadenti sul segno grafico delimitante il confine tra la zona A e la zona B o in stretta contiguità ad esso, in considerazione che la scala 1:25.000, sulla quale è visualizzata la zonizzazione, non consente la precisa individuazione di singole aree coltivate di piccole dimensioni, devono intendersi escluse dalla zona A ed incluse nella zona B.

(87.12.661)

PARCO DELL'ETNA

Individuazione dei confini e delle zone

LEGENDA

LIMITE DI ZONA

ZONA **A**

ZONA **B**

ZONA **C**

a — AREE PEDEMONTANE

AREE ALTOMONTANE

3 — PUNTI BASE DELL' ESCURSIONISMO

ZONA **D**

NOTE

a - la lettera corrisponde all'elenco in relazione

3 - il numero corrisponde all'elenco in relazione

tracciati stradali riportati schematicamente da foto aeree (volo 1978)

strada pedemontana

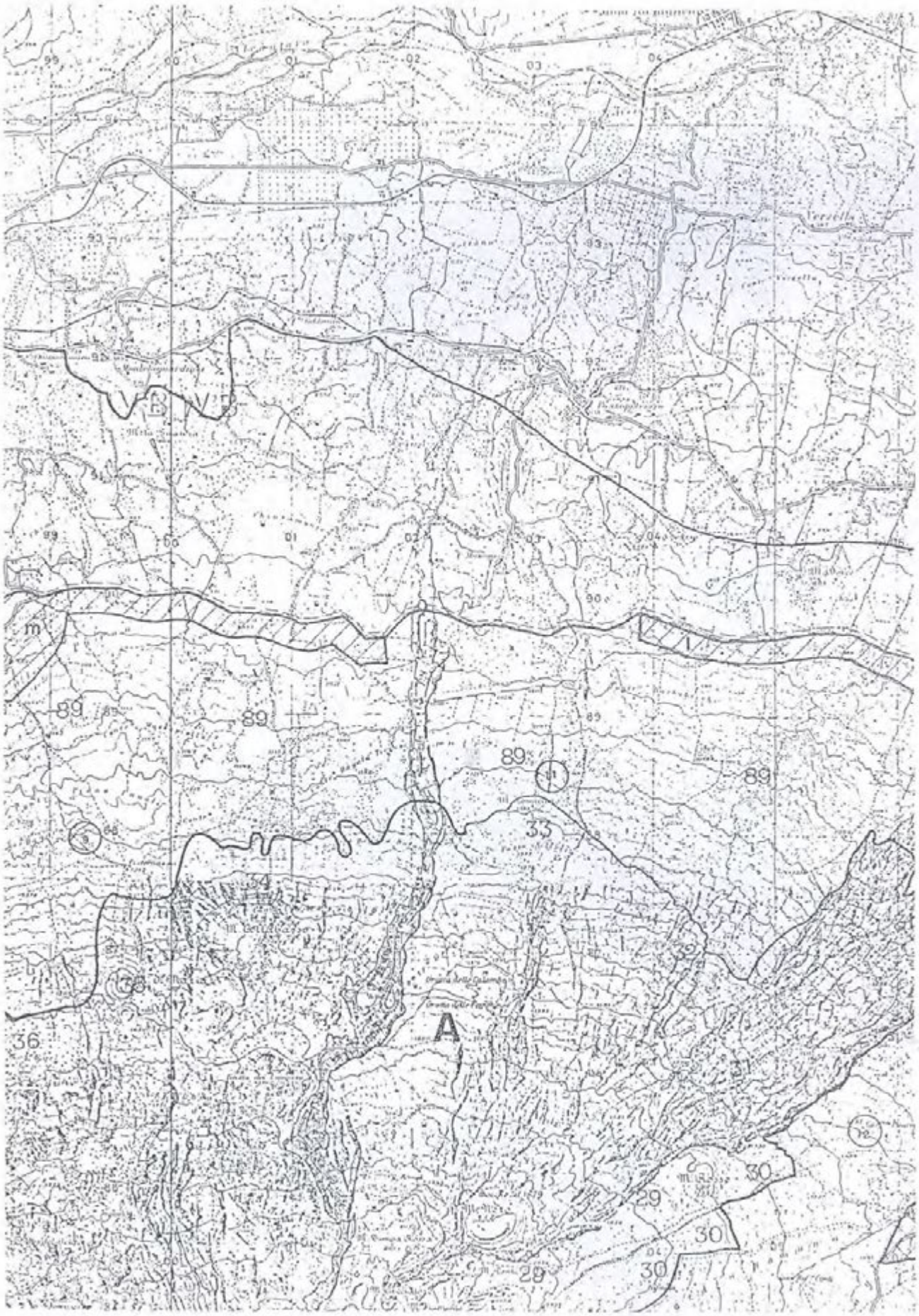
strada secondaria

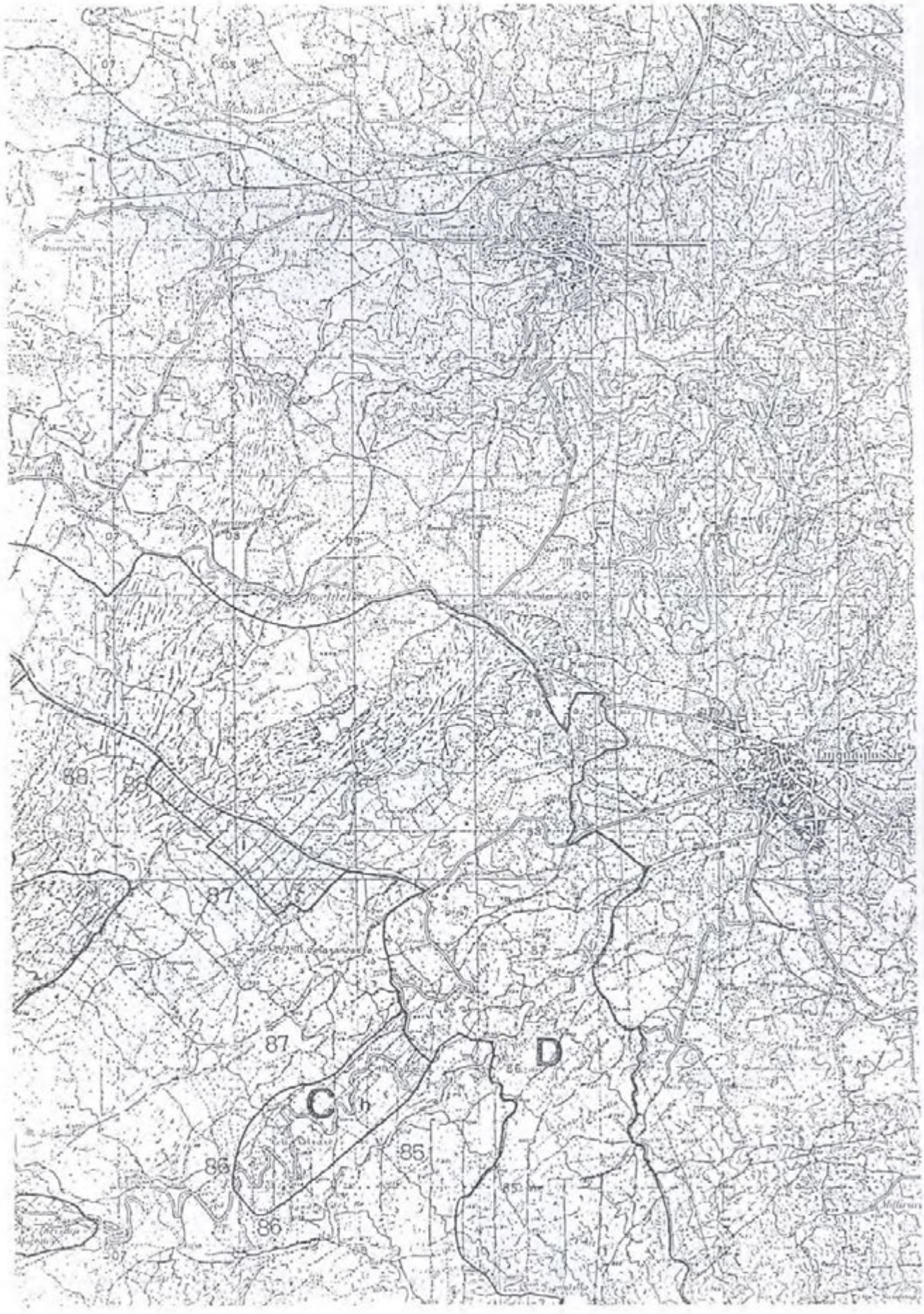
EMERGENZE AMBIENTALI IN ZONE A E E

25 - IL NUMERO CORRISPONDE ALL' ELENCO DELLE EMERGENZE CONTENUTO IN RELAZIONE

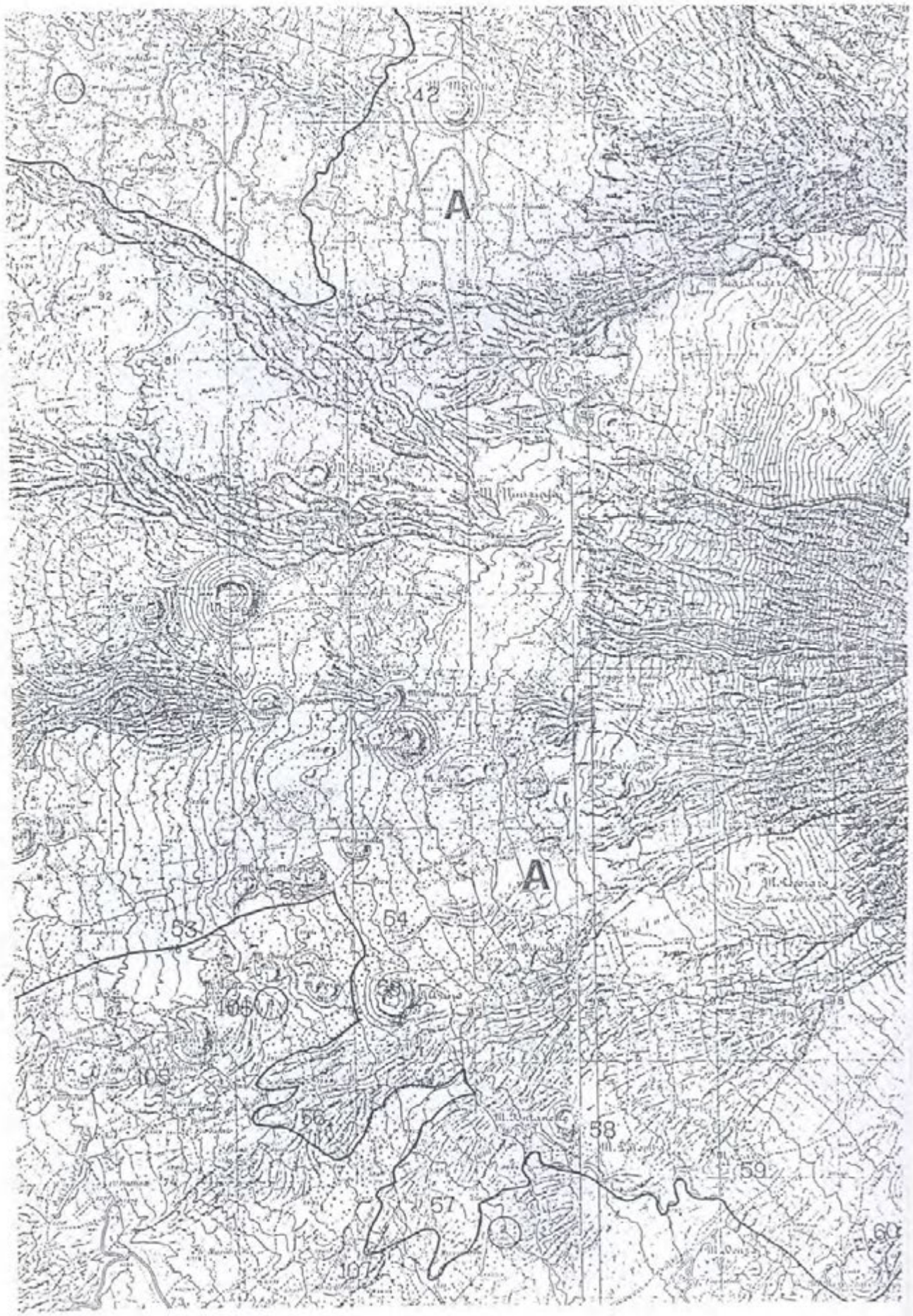

D
B
C
D
B
B
94
93
98


Randazzo
D
B
92
90
37
38
39
41

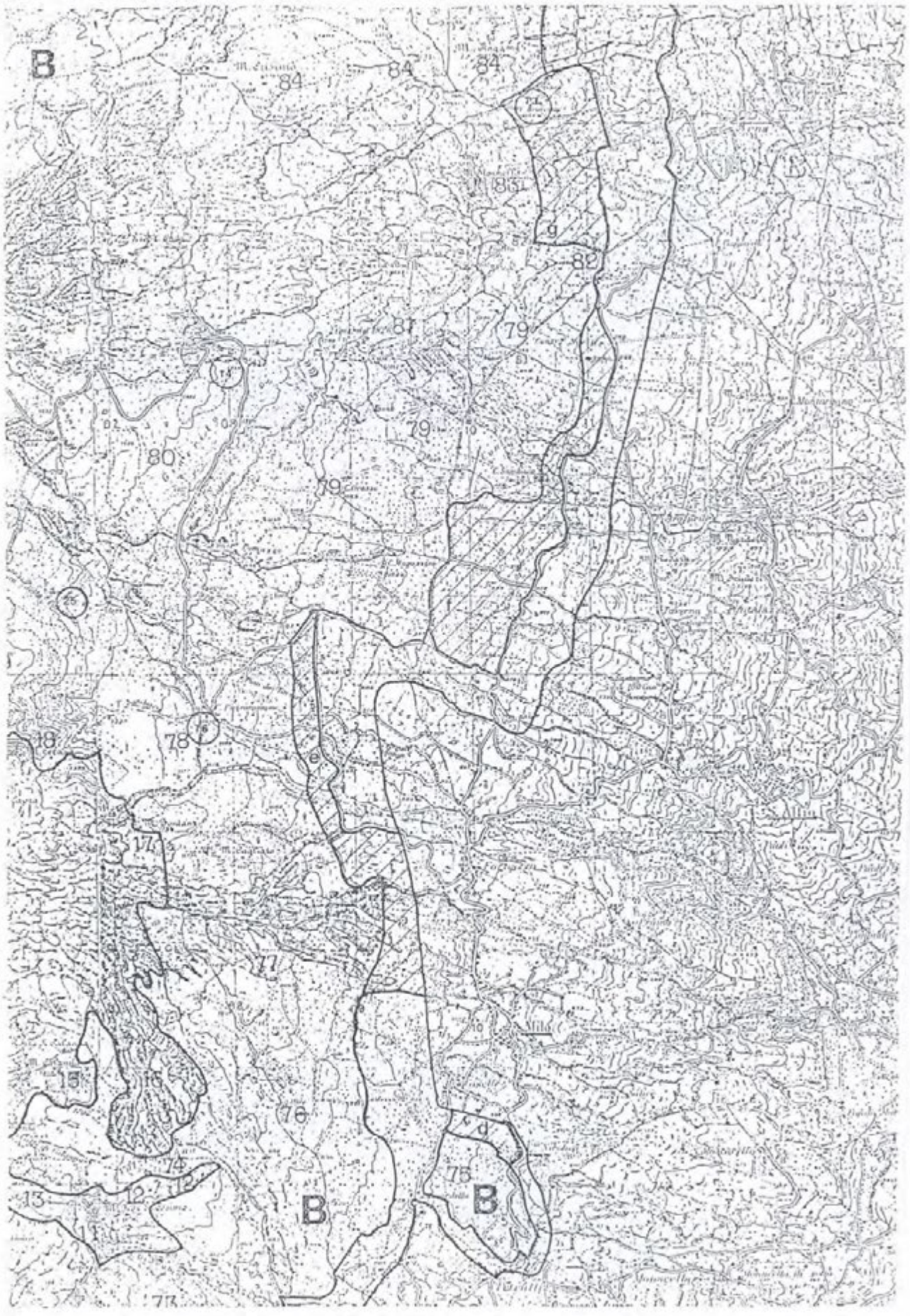

A
89
89
89
89
33
36
30
30
30
29
28

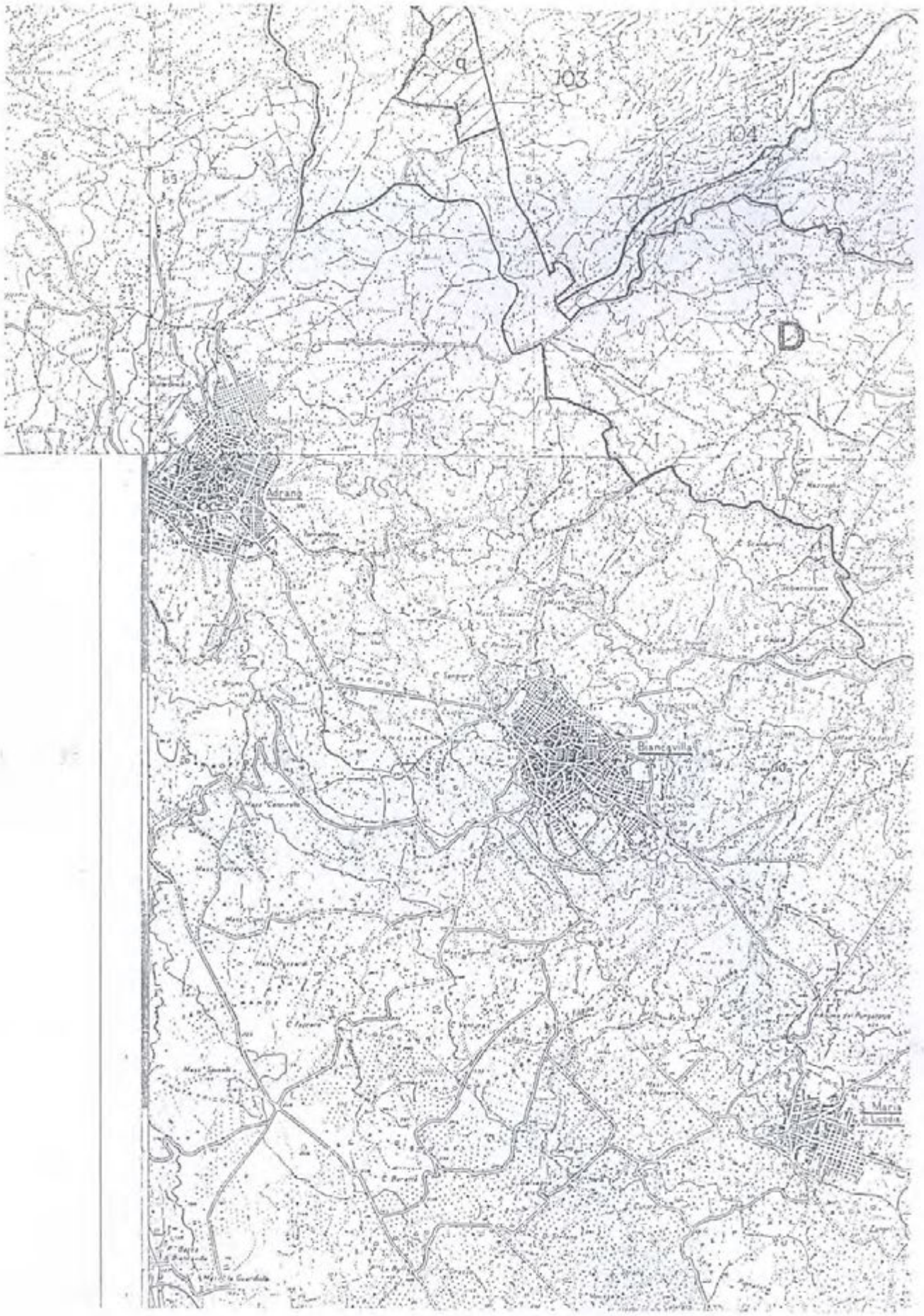

88
87
87
C
h
D
86
85
86


A
B
D
99
100
101
102
105
60
49

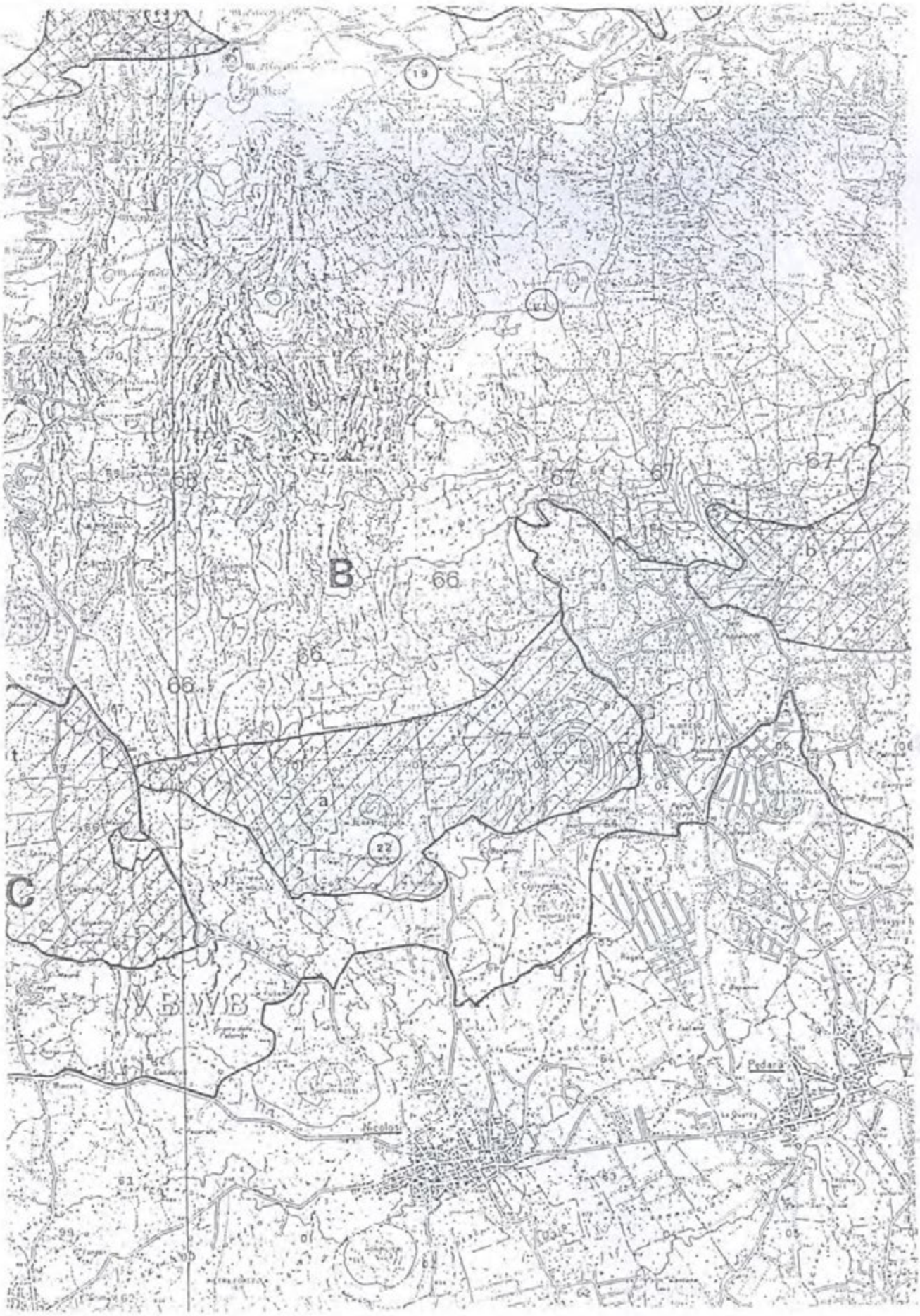

42
A
A
53
54
56
58
59
57
60

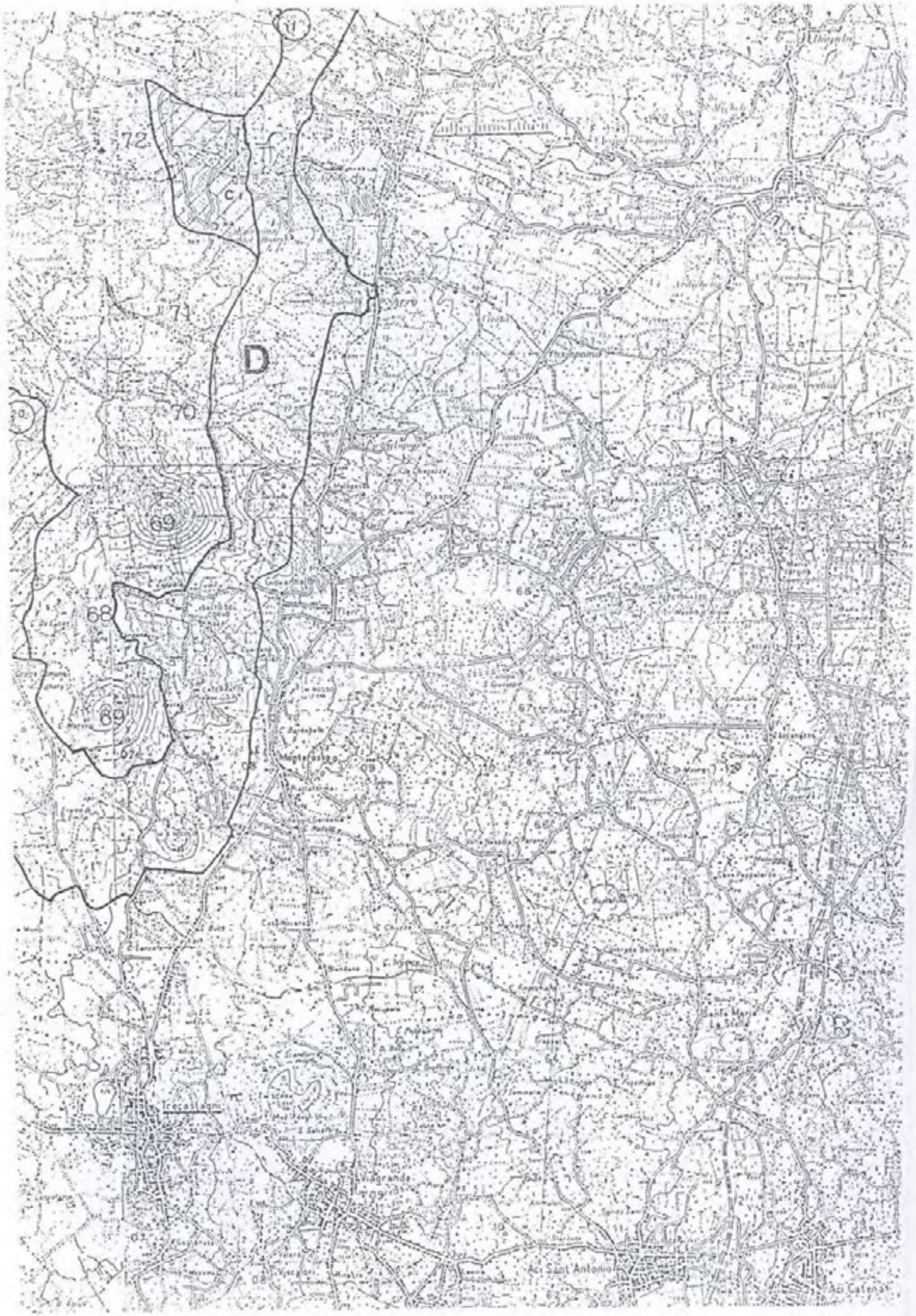

C
A
A
29
26
21
25
24
23
22
20
63
62
64
61
2
1
9
10
6
7

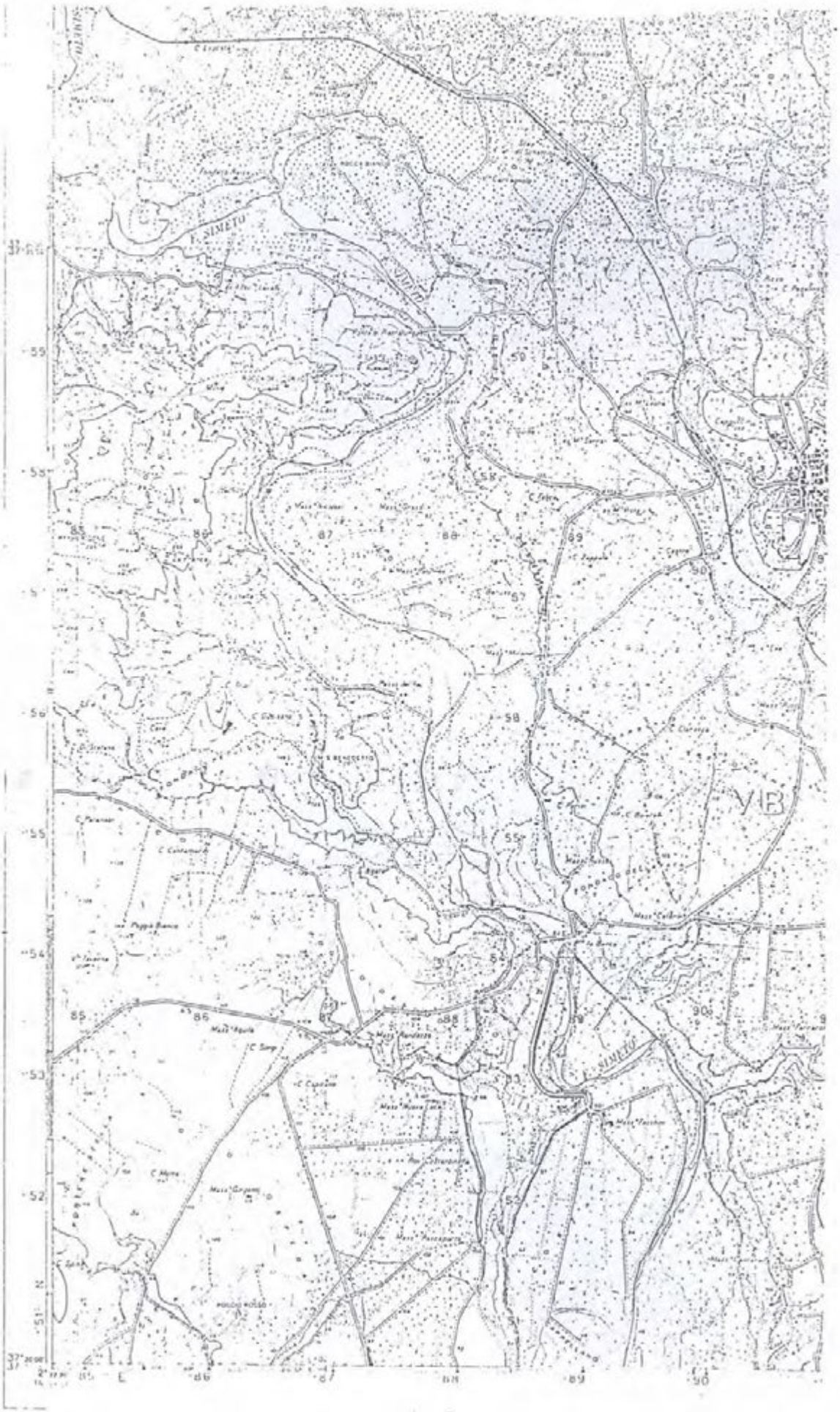

B
84
84
84
85
82
81
79
79
80
79
78
18
17
77
15
16
76
74
75
13
12
B
B


103
104
D
Adrano
Biancavilla
S. Maria
di Licodia


106
107
108
108
65
B
65
111
109
110
S
65
D

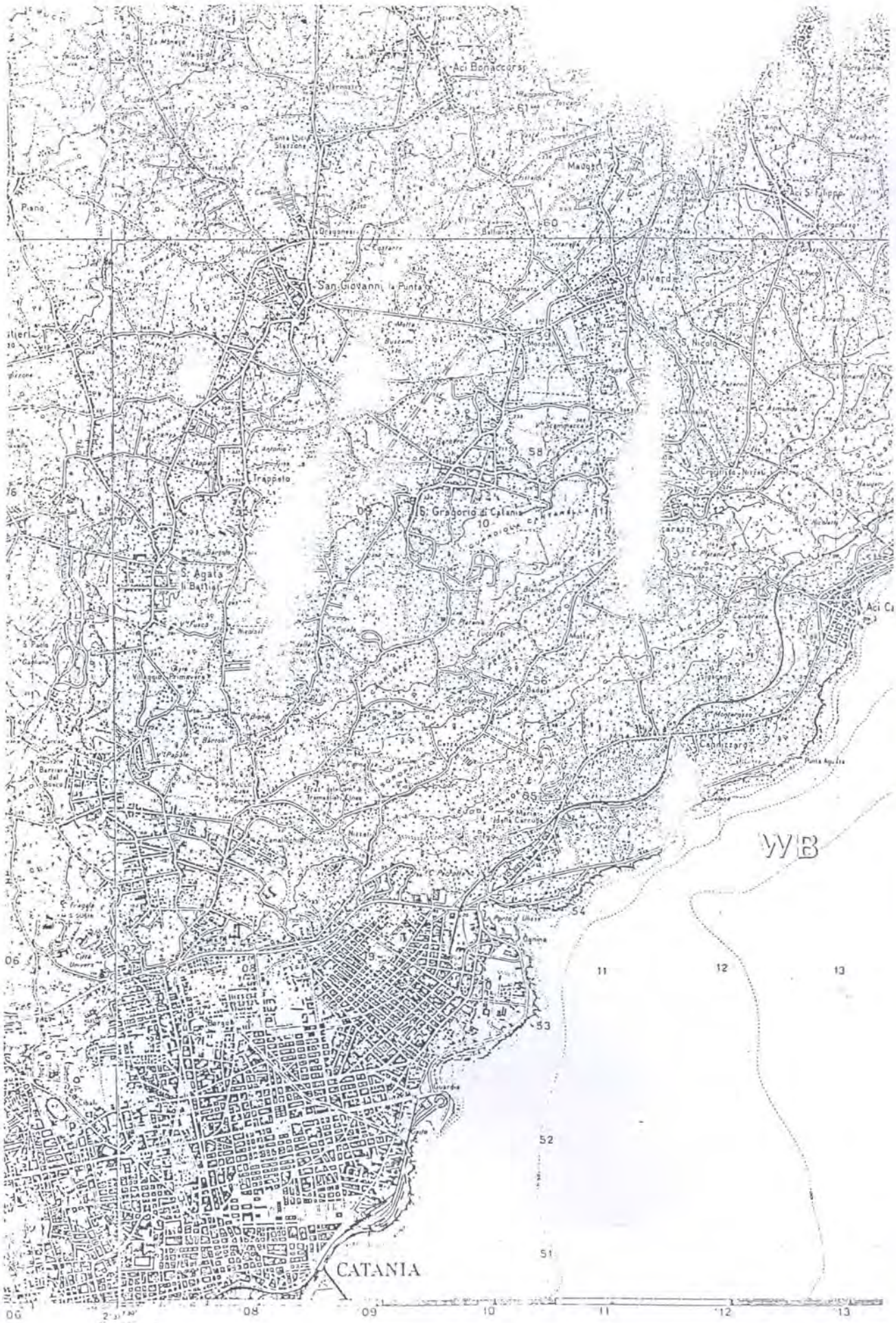

B
C
66
67
a
b
Paderno


72
71
70
69
68
67
C1
D
B
Trecastagni
Acireale
Aci Sant'Antonio
Aci Catena


F. SIMETO
F. SIMETO
F. SIMETO
VIB


Paterno
Motta Sant'Anastasia
91
92
93
94
95
96
97
98
51
52
53
54
55
56
57
58
59


Massa Annunziata
Mascalucia
S. Pietro Clarenza
Camporotondo Etneo
Gravina di Catania
San Giovanni di Galermo
Misterbianco
-99
-00
01
02
03
04
-05



Visto: NICOLOSI

ANNA MARIA AMMANNATO, *direttore responsabile* MARIO TROIA, *condirettore e redatte*

TIPOGRAFIA S. PEZZINO & F. - PALERMO

PREZZO L. 1.400

ASSESSORATO DEL TERRITORIO E DELL'AMBIENTE

DECRETO 5 maggio 1987.

Istituzione dell'Ente Parco Etna.

L'ASSESSORE PER IL TERRITORIO E L'AMBIENTE

Visto lo Statuto della Regione;
Vista la legge regionale 6 maggio 1981, n. 98;
Visto il D.P.R.S. n. 37/87 del 17 marzo 1987, pubblicato nel S.O. n. 1 alla *Gazzetta Ufficiale* della Regione siciliana n. 14 del 4 aprile 1987, con il quale si è provveduto alla istituzione del « Parco dell'Etna »;
Considerato che, ai sensi dell'art. 9 della legge regionale 6 maggio 1981, n. 98, occorre provvedere alla istituzione dell'Ente Parco, cui affidare la gestione del Parco dell'Etna;
Visto il parere reso dal Consiglio regionale della protezione del patrimonio naturale nella seduta del 25 marzo 1987;
Considerato che la Commissione legislativa « Pubblica istruzione, beni culturali, ecologia, lavoro e cooperazione » dell'Assemblea regionale siciliana, ha espresso parere favorevole nella seduta del 5 maggio 1987;
Ritenuto di dovere condividere i citati pareri;

Decreta:

Art. 1

Ai sensi dell'art. 9 della legge regionale 6 maggio 1981, n. 98, è istituito l'Ente di gestione del Parco dell'Etna con la seguente denominazione « Ente Parco Etna », avente natura di ente di diritto pubblico con sede in Nicolosi (CT). Al predetto ente è affidata la gestione del Parco dell'Etna che viene esercitata dagli organi previsti dal citato art. 9 nell'ambito delle rispettive competenze.

Art. 2

L'Ente Parco Etna è sottoposto a controllo, vigilanza e tutela dell'Assessorato regionale del territorio e ambiente.

Art. 3

Entro 90 giorni dalla costituzione dell'ente, l'Ente Parco adotta il proprio statuto contenente le norme per l'amministrazione e il funzionamento degli organi e degli uffici dell'ente stesso.

Art. 4

Il patrimonio dell'Ente Parco è costituito:

a) dagli immobili acquisiti a qualsiasi titolo, ivi compresi quelli derivanti da lasciti o donazioni;

b) dagli immobili derivanti da realizzazioni dell'ente;

c) dai mobili, materiali, attrezzature fisse e mobili a qualsiasi titolo acquisiti.

Art. 5

Le entrate dell'Ente Parco sono costituite da:

1) redditi di beni costituenti il patrimonio dell'ente;

2) proventi dell'esercizio di attività ordinaria dell'ente ivi compresi eventuali corrispettivi per servizi forniti;
3) dotazioni finanziarie che annualmente l'Assessorato regionale del territorio e dell'ambiente attribuisce per spese di impianto, di esercizio e per il raggiungimento delle finalità istitutive;
4) eventuali interventi finanziari derivanti da erogazioni dalla Regione, dallo Stato, dalla Comunità economica europea e da enti pubblici e privati e soggetti privati.

Art. 6

Gli atti degli organi del Parco sono soggetti al controllo di legittimità mentre quelli di cui al successivo art. 8 sono soggetti anche al controllo di merito.

Art. 7

Gli atti soggetti al controllo di legittimità sono comunicati all'Assessore regionale per il territorio e lo ambiente e diventano esecutivi ove non intervenga annullamento o richiesta di chiarimenti entro 15 giorni dalla ricezione degli stessi.

Trascorsi dieci giorni dal ricevimento dei chiarimenti forniti dall'ente, gli atti si intendono approvati qualora non sia intervenuto provvedimento di annullamento.

Art. 8

Sono soggetti al controllo di merito, gli atti concernenti:

1) lo statuto dell'ente;
2) il bilancio preventivo da adottarsi entro il 31 ottobre di ciascun anno;
3) l'acquisizione e l'alienazione di beni immobili;
4) l'organizzazione degli uffici e servizi con la specificazione dell'organico e la disciplina dello stato giuridico ed il trattamento economico del personale.

Il controllo di merito è esercitato mediante provvedimento di approvazione, da emanarsi entro 90 giorni dalla ricezione dell'atto. Entro il termine predetto l'Assessorato territorio e ambiente dovrà comunque pronunciarsi.

Il presente decreto sarà pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* della Regione siciliana.

Palermo, 5 maggio 1987.

PLACENTI

(87.33.1874)

DECRETO 12 maggio 1987.

Autorizzazione transitoria alla società AGIPCOVENGAS S.p.a., con sede in Roma, allo stoccaggio di rifiuti tossici e nocivi.

L'ASSESSORE PER IL TERRITORIO E L'AMBIENTE

Visto lo Statuto della Regione;

Vista la legge regionale n. 39 del 18 giugno 1977 e successive modifiche ed integrazioni;

Vista la legge regionale n. 2 del 10 aprile 1978;

Visto il D.P.R. n. 915 del 10 settembre 1982 e successive integrazioni;

Vista la delibera n. 52 del Comitato interministeriale del 27 luglio 1984;

Vista la circolare di questo Assessorato n. 33288/X del 16 settembre 1986;

Considerato che le autorizzazioni ad effettuare le operazioni di smaltimento dei rifiuti tossici e nocivi competono a questo Assessorato ai sensi degli artt. 6, lett. *d)*, e 16 del D.P.R. n. 915/82 citato;

Considerato che, ai sensi della lettera *f)* dell'art. 6 del D.P.R. n. 915/82, la Regione deve provvedere alla emanazione di norme integrative e di attuazione del medesimo nonchè della procedura per il rilascio dell'autorizzazione in argomento;

Preso atto dell'opportunità di addivenire successivamente ad una più dettagliata normativa regionale in materia;

Visto il D.A. n. 188 del 19 aprile 1986, con il quale sono stati fissati i termini e le modalità di prestazione delle garanzie finanziarie che il soggetto richiedente è tenuto a fornire, ai sensi del punto 5 della citata delibera del C.I. del 27 luglio 1984, ai fini del rilascio dell'autorizzazione in argomento;

Ritenuto comunque di considerare il presente atto di carattere transitorio, soggetto a revoca o modifica ed in ogni caso subordinato alle altre norme regolamentari, anche regionali, più restrittive che dovessero intervenire;

Vista l'istanza del 24 dicembre 1986 della Società AGIP PETROLI S.p.a., con sede legale in Roma, via Laurentina n. 449, tendente ad ottenere il rinnovo della autorizzazione, n. 19401 del 21 giugno 1985, per lo stoccaggio provvisorio di rifiuti tossici e nocivi all'interno dello stabilimento AGIPGAS sito in Messina, via Taormina;

Visto l'atto di fidejussione rilasciato dall'Istituto di credito di diritto pubblico « Monte dei Paschi di Siena », in data 18 dicembre 1986, nell'interesse dell'AGIP PETROLI S.p.a., Roma, ed a favore della Regione siciliana, per un importo pari a L. 6.800.000, con scadenza 12 novembre 1987 rinnovabile di anno in anno;

Vista la nota della Società AGIP COVENGAS, prot. STAB/ME PG 68-52 del 20 gennaio 1987, con la quale si comunica « che a far data dall'1 gennaio 1987 tutte le attività AGIPGAS e COVENGAS sono confluite in una nuova società del Gruppo E.N.I. denominata AGIP COVENGAS S.p.a., con sede legale in Roma, via Laurentina n. 449 »;

Vista la nota, prot. STAB/ME PG 153-52 del 18 febbraio 1987, con la quale la Società AGIP COVENGAS ha trasmesso la voltura della garanzia fidejussoria sopracitata da AGIP PETROLI S.p.a. a AGIP COVENGAS S.p.a. di cui alla nota 6 febbraio 1987, og. 15 pos. F/rb, dell'Istituto di credito di diritto pubblico « Monte dei Paschi di Siena »;

Ritenuto pertanto di potere autorizzare la Società AGIPCOVENGAS S.p.a. allo svolgimento dell'attività richiesta con l'istanza del 24 dicembre 1986;

Decreta:

Art. 1

La Società AGIPCOVENGAS S.p.a., con sede legale in Roma, via Laurentina n. 449, è autorizzata in via transitoria - ai sensi degli artt. 6, lett. *d)*, 16 e 31 del D.P.R. 10 settembre 1982, n. 915 - e fino alla data del 31 dicembre 1986, allo stoccaggio provvisorio di rifiuti tos-

REPUBBLICA ITALIANA

Menu

GAZZETTA UFFICIALE

DELLA REGIONE SICILIANA

PARTE PRIMA **PALERMO - VENERDÌ 27 MAGGIO 2005 - N. 23** **SI PUBBLICA DI REGOLA IL VENERDI'**

DIREZIONE, REDAZIONE, AMMINISTRAZIONE: VIA CALTANISSETTA 2/E - 90141 PALERMO
INFORMAZIONI TEL 7074930 - ABBONAMENTI TEL 7074926 INSERZIONI TEL 7074936 - FAX 7074927

AVVERTENZA

Il testo della Gazzetta Ufficiale è riprodotto **solo a scopo informativo** e non se ne assicura la rispondenza al testo della stampa ufficiale, a cui solo è dato valore giuridico. Non si risponde, pertanto, di errori, inesattezze ed incongruenze dei testi qui riportati, nè di differenze rispetto al testo ufficiale, in ogni caso dovuti a possibili errori di trasposizione

Programmi di trasposizione e impostazione grafica di : **Michele Arcadipane** - Trasposizione grafica curata da: **Alessandro De Luca** - Trasposizioni in PDF realizzate con Ghostscript e con i metodi qui descritti

DECRETI ASSESSORIALI

ASSESSORATO DEL TERRITORIO E DELL'AMBIENTE

DECRETO 12 aprile 2005.
Approvazione del regolamento di organizzazione dell'Ente Parco dell'Etna, ex art. 1, comma 3, della legge regionale 15 maggio 2000, n. 10.

L'ASSESSORE PER IL TERRITORIO E L'AMBIENTE

Visto lo Statuto della Regione;
Viste le leggi regionali n. 98/81, n. 14/88, n. 71/95 e n. 34/96, recanti norme per l'istituzione nella Regione di parchi e riserve naturali;
Visto il D.P.R.S. n. 37/87 del 17 marzo 1987, istitutivo del Parco naturale regionale dell'Etna;
Vista la legge regionale n. 10 del 15 maggio 2000 e, in particolare, l'art. 1, comma 3, che prevede l'adeguamento degli enti pubblici non economici, sottoposti a vigilanza e/o controllo della Regione, al regime giuridico del titolo I della stessa legge, mediante regolamenti di organizzazione;
Visto il regolamento "tipo" di organizzazione degli enti parco regionali, approvato con proprio decreto n. 34 del 22 gennaio 2004;
Vista la delibera consiliare dell'Ente Parco dell'Etna n. 14 del 21 luglio 2004, di adozione del regolamento di organizzazione di detto Ente, in conformità al succitato regolamento - tipo adottato con l'anzidetto decreto n. 34 del 2004;
Considerato che il predetto regolamento all'art. 2 prevede che le funzioni politico-amministrative vengano attribuite, oltre che al presidente ed al consiglio del Parco, anche al comitato esecutivo, in difformità così a quanto previsto nel regolamento - tipo;
Vista la propria nota prot. n. 140 del 12 gennaio 2005, con la quale il suddetto regolamento di organizzazione dell'Ente Parco dell'Etna è stato inoltrato alla Giunta regionale per il relativo parere, evidenziandone la difformità riscontrata riguardo alle funzioni politico-amministrative estese anche al comitato esecutivo, al quale, invece, competono le attribuzioni previste all'art. 14 della legge regionale n. 98/81;
Vista la delibera della Giunta regionale n. 58 del 15 febbraio 2005, con la quale la Giunta

medesima ha espresso parere favorevole al regolamento di organizzazione dell'Ente Parco dell'Etna, facendo proprie le osservazioni formulate dall'Assessorato con la succitata nota n. 140/2005;
Ritenuto di dover dare esecuzione alla citata delibera di Giunta n. 58;

Decreta:

Articolo unico

E' approvato il regolamento di organizzazione dell'Ente Parco dell'Etna, nel testo che, allegato al presente decreto, ne costituisce parte integrante.
Il presente decreto verrà pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* della Regione siciliana.
Palermo, 12 aprile 2005.
CASCIO

Allegato

ENTE PARCO DELL'ETNA NICOLOSI

Regolamento di organizzazione (art. 1, comma 3, legge regionale 15 maggio 2000, n. 10)

Art. 1
Oggetto

1. Il presente regolamento, in conformità a quanto previsto dall'art. 1, comma 3, della legge regionale 15 maggio 2000, n. 10 ed in linea col contenuto della delibera di Giunta regionale n. 11 del 21 gennaio 2003, che approva le linee guida per la predisposizione dei regolamenti di organizzazione degli enti pubblici non economici sottoposti a vigilanza e/o controllo della Regione, adegua l'ordinamento dell'Ente Parco dell'Etna al regime giuridico di cui al titolo I della predetta legge e detta norme di attuazione della citata legge regionale 15 maggio 2000, n. 10.
2. Lo stesso costituisce attuazione del regolamento-tipo di organizzazione degli enti parco, approvato dalla Giunta di Governo con deliberazione n. 278 del 26 settembre 2003 ed approvato con decreto n. 34 del 22 gennaio 2004 dell'Assessorato regionale del territorio e dell'ambiente.

Art. 2
Distinzione tra indirizzo amministrativo e gestione

1. Il presente regolamento è informato al principio della separazione delle competenze.
2. Al presidente ed al consiglio del Parco competono funzioni di indirizzo politico-amministrativo, definendo gli obiettivi ed i programmi da attuare, adottando gli atti rientranti in dette funzioni e in quelle attribuite da specifiche disposizioni di legge, verificando la rispondenza dei risultati dell'attività amministrativa e della gestione agli indirizzi impartiti.
3. In particolare, ad essi spettano:
a) la definizione di obiettivi, priorità, piani, programmi e direttive generali per l'azione amministrativa e per la gestione;
b) l'individuazione, sentito il direttore dell'Ente Parco, delle risorse umane, materiali ed economico-finanziarie da destinare alle diverse finalità e la loro eventuale ripartizione tra gli uffici di livello dirigenziale;
c) le nomine, designazioni ed atti analoghi ad essi attribuiti da specifiche disposizioni.
4. Gli organi di cui sopra non possono annullare, revocare, riformare, riservare, avocare a sé o altrimenti adottare provvedimenti o atti di competenza dei dirigenti.
5. In caso di inerzia o di ingiustificato ritardo da parte del direttore, il presidente fissa un termine

perentorio per l'adozione dei relativi provvedimenti o atti. Permanendo l'inerzia o in caso di reiterata inosservanza delle direttive che determinino pregiudizio per l'interesse pubblico, o nel caso di comportamenti contrari alla legge ed ai regolamenti, previa contestazione e salvo i casi di assoluta urgenza, può incaricare un dirigente che provveda alla adozione dei relativi atti o provvedimenti.

Art. 3
Competenze ed attribuzioni del presidente

1. Ai sensi dell'art. 9-*bis* del testo coordinato delle leggi regionali 6 maggio 1981, n. 98 e 9 agosto 1988, n. 14, al presidente dell'Ente compete la rappresentanza legale dello stesso, l'indirizzo ed il coordinamento delle attività.
2. Al presidente, in particolare, spettano le competenze indicate dagli artt. 2 e 3 della legge regionale 15 maggio 2000, n. 10, non attribuite al consiglio o al comitato esecutivo.
3. Lo stesso esercita le seguenti funzioni:
1) assume le iniziative idonee al raggiungimento delle finalità istitutive;
2) convoca e presiede il consiglio del Parco ed il comitato esecutivo, determinandone gli argomenti da trattare;
3) adotta i provvedimenti per far fronte a situazioni di urgenza, di competenza del comitato esecutivo, sottoponendoli alla ratifica dello stesso, nella prima riunione successiva alla loro adozione;
4) riferisce al consiglio in merito al bilancio di previsione, alle relative variazioni ed al bilancio consuntivo, predisposti dai competenti uffici dell'Ente;
5) vigila sull'esecuzione delle deliberazioni del consiglio e del comitato esecutivo e sull'andamento dell'Ente;
6) adotta tutti gli atti che la legge attribuisce alla sua competenza;
7) rappresenta l'Ente anche in giudizio ed ha il potere di promuovere e resistere alle liti e alle controversie e di transigere;
8) adotta direttive ai fini della migliore attuazione degli obiettivi, dei piani, dei programmi e delle altre deliberazioni del consiglio del Parco e del comitato esecutivo, nonché per il miglioramento della funzionalità e dell'imparzialità dell'amministrazione;
9) cura i rapporti con l'Unione europea, con altri organismi internazionali, nazionali e regionali, con le organizzazioni degli imprenditori, con gli organismi di informazione;
10) promuove, con ogni adeguata iniziativa, lo sviluppo economico dell'area di competenza;
11) nomina, designa e revoca i rappresentanti dell'Ente presso enti, aziende ed istituzioni.

Art. 4
Competenze ed attribuzioni del consiglio

1. Il consiglio del Parco, composto in conformità a quanto stabilito dall'art. 9-*bis* del testo coordinato delle leggi n. 98/81 e n. 14/88, delibera in merito a tutte le questioni generali dell'Ente.
2. Esso esercita le seguenti attribuzioni:
1) adotta lo statuto ed il regolamento dell'Ente, nonché le eventuali modifiche allo stesso, da assumersi con il voto favorevole dei 4/5 dei componenti del consiglio;
2) delibera il regolamento concernente l'ordinamento del personale, con la specifica dell'organico;
3) delibera, previo parere del collegio dei revisori dei conti, il bilancio preventivo, il bilancio consuntivo e le variazioni da apportare al bilancio preventivo;
4) adotta il programma pluriennale economico-sociale;
5) delibera sulla costituzione e partecipazione dell'Ente a società di capitali;
6) delibera sugli atti relativi al patrimonio dell'Ente (acquisizioni, vendite, cessioni, permute, mutui) e sulle variazioni da apportarsi ad esso;
7) delibera, previo parere del collegio dei revisori dei conti, sulla inesigibilità dei crediti;
8) adotta, sentito il comitato tecnico-scientifico, il piano territoriale di coordinamento, di cui all'art. 18 del testo coordinato delle leggi regionali n. 98/81 e n. 14/88;

9) adotta il regolamento del Parco, di cui all'art. 10 del testo coordinato delle leggi regionali n. 98/81 e n. 14/88;
10) delibera, ai sensi della legge regionale 7 agosto 2002, n. 7 e successive modifiche ed integrazioni, il programma triennale di intervento e l'elenco annuale delle opere da realizzare, stabilendone le priorità e provvedendo alle eventuali modifiche;
11) delibera i limiti di somma entro cui i lavori e le provviste possono essere eseguiti in economia;
12) promuove studi ed iniziative atti a favorire la conoscenza, il miglioramento e lo sviluppo del Parco;
13) richiede pareri al comitato tecnico-scientifico sulle materie previste dalla legge e di propria competenza;
14) ratifica i provvedimenti adottati dal comitato esecutivo nei casi di urgenza;
15) si pronuncia sulle proposte e sulle questioni che siano ad esso sottoposte per iniziativa del presidente;
16) adotta il regolamento per l'utilizzazione del simbolo del Parco da parte di soggetti che svolgono attività produttive, commerciali, turistiche e sportive, compatibili con le finalità del Parco stesso;
17) adotta il regolamento per il recupero del patrimonio sociale tradizionale fisso, di cui all'art. 28 della legge regionale 9 agosto 1988, n. 14;
18) delibera ogni altro regolamento in attuazione delle previsioni di legge e dello statuto-regolamento;
19) delibera su tutti gli altri affari attribuiti alla sua competenza dalla legge e dallo statuto-regolamento.

Art. 5
Competenze ed attribuzioni del comitato esecutivo

1. Il comitato esecutivo è composto in conformità a quanto disposto dall'art. 9-*bis* del testo coordinato delle leggi regionali n. 98/81 e n. 14/88, con esclusione del direttore dell'Ente, che interviene alle sedute dello stesso senza voto deliberativo.
2. Il comitato esecutivo esercita le seguenti attribuzioni:
1) adotta tutti gli atti per il regolare funzionamento dell'Ente ed il raggiungimento delle finalità istitutive, ad eccezione di quelli che siano specificatamente attribuiti alla competenza del consiglio, del presidente o del direttore del Parco;
2) esercita le attribuzioni del consiglio, quando ne abbia ricevuta espressa delega;
3) adotta, nei casi di comprovata urgenza, i provvedimenti di competenza del consiglio, sottoponendoli alla ratifica dello stesso nella prima riunione successiva alla data di adozione del provvedimento;
4) predispone gli atti ed esamina preliminarmente le questioni da sottoporre al consiglio;
5) approva i progetti di opere;
6) delibera il conferimento ad enti o esperti degli incarichi per studi o prestazioni professionali;
7) determina i posti di organico da mettere a concorso;
8) approva le convenzioni con i soggetti, singoli o associati, per l'esercizio di attività a carattere continuativo, che siano funzionali alla fruizione turistica, ricreativa e sportiva, da esercitarsi nell'ambito del Parco;
9) delibera, nell'ambito delle singole categorie, lo storno dei fondi tra capitoli di spesa corrente per adeguare le previsioni di spesa alle effettive esigenze finanziarie della gestione e il prelievo dal fondo di riserva;
10) delibera su tutti gli altri affari attribuiti alla sua competenza dalla legge e dallo statuto-regolamento.

Art. 6
Organizzazione amministrativa

1. Ai sensi del comma 1) dell'art. 3 del regolamento tipo di cui al decreto n. 34 del 22 gennaio 2004, l'organizzazione amministrativa dell'Ente Parco si articola funzionalmente in una struttura

unica denominata direzione, sottoarticolata in unità operative ed uffici semplici, come definiti dall'art. 4 della legge regionale n. 10/2000.
2. La direzione costituisce la struttura di massima dimensione ed ai fini del trattamento economico ed accessorio coincide con il servizio.
3. Alla stessa è attribuita un'ampia sfera di competenza nell'ambito della quale rientrano l'adozione degli atti e provvedimenti amministrativi, compresi quelli che impegnano l'amministrazione verso l'esterno, la gestione finanziaria, tecnica ed amministrativa mediante autonomi poteri di spesa, l'organizzazione e gestione delle risorse umane, strumentali e di controllo, nonché funzioni strumentali di coordinamento rispetto alle unità ed uffici in cui si articola.
4. Le unità operative di base rappresentano strutture organizzative preposte alla realizzazione di procedimenti, interventi ed obiettivi definiti ed omogenei nell'ambito della competenza della direzione. Le unità operative di base, distinte in unità operative complesse ed unità operative semplici, sono istituite per l'espletamento di funzioni di natura permanente che esigono per il loro svolgimento, autonomia, specializzazione ed adeguate professionalità nell'azione amministrativa.
5. L'ufficio è una struttura semplice istituita, anche per esigenze temporanee, per il raggiungimento di specifiche finalità.
6. La dirigenza della struttura di massima dimensione dell'Ente Parco è affidata ad un direttore nominato con le modalità previste nel presente regolamento.
7. Le unità operative di base, indicativamente distinte in complesse e semplici e gli uffici semplici sono individuati dal direttore del Parco nell'ambito di settori di attività (tecnica, amministrativa, vigilanza, etc.) secondo le procedure previste dal contratto collettivo di lavoro.

Art. 7
Divieto di aggravi di spesa a carico del bilancio regionale

1. L'Ente Parco, le cui spese di funzionamento sono a carico del bilancio regionale o comunque beneficiano di trasferimenti a qualunque titolo a carico del bilancio regionale, con esclusione dei trasferimenti in conto capitale, non può fare discendere maggiori oneri economici a carico del bilancio regionale dall'adozione del presente regolamento di organizzazione, fatti salvi gli obblighi contrattuali, relativi al personale.
2. Per quanto attiene agli oneri derivanti da contrattazioni di settore, si applicano i commi 3 e 4 dell'art. 31 della legge regionale n. 6 del 7 marzo 1997.
3. L'Ente Parco adotta tutte le misure affinché la spesa per il proprio personale sia evidente, certa e prevedibile nella evoluzione. Le risorse finanziarie destinate a tale spesa sono determinate avuto riguardo al trattamento giuridico ed economico spettante in applicazione dei contratti collettivi regionali di lavoro e quelli individuali da essi discendenti e in base alle compatibilità economico-finanziarie definite nei documenti di programmazione e di bilancio.
4. L'incremento del costo del lavoro nell'Ente è soggetto a limiti compatibili con gli obiettivi e i vincoli di finanza pubblica, in conformità all'art. 8 del decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165.

Art. 8
Ordinamento della dirigenza

1. Ai sensi dell'art. 5 del regolamento-tipo di cui al decreto n. 34 del 22 gennaio 2004 e in conformità a quanto previsto dall'art. 6 della legge regionale 15 maggio 2000, n. 10, la dirigenza dell'Ente Parco è ordinata in un unico ruolo articolato in due fasce, in relazione al livello di professionalità e di responsabilità. La distinzione in fasce ha rilievo agli effetti del trattamento economico.
2. Nella prima applicazione del presente regolamento viene altresì istituita la terza fascia dirigenziale in cui va inquadrato il personale dipendente con la qualifica di dirigente amministrativo e tecnico o equiparato ai sensi della normativa previgente.
3. Alla 2ª fascia dirigenziale si accede con applicazione delle modalità, dei requisiti e delle condizioni previste dai commi 3 e 5 dell'art. 6 della legge regionale n. 10/2000.
4. La distinzione in fasce non rileva ai soli fini del conferimento degli incarichi dirigenziali, ai

sensi dell'art. 11 della legge regionale 3 dicembre 2003, n. 20.

Art. 9
Funzioni del direttore del Parco

1. Il direttore dell'Ente Parco, ai sensi dell'art.12 della legge regionale 6 maggio 1981, n. 98 e successive modifiche ed integrazioni, è responsabile della conservazione del Parco ed esercita la vigilanza sulle attività che si svolgono all'interno dello stesso.
2. Al direttore competono le seguenti attribuzioni:
a) formula proposte ed esprime pareri al presidente del Parco ed agli organi deliberanti collegiali sulle materie di rispettiva competenza;
b) cura l'attuazione dei piani, programmi e direttive generali definiti dal presidente del Parco e dagli organi deliberativi collegiali, secondo le rispettive competenze;
c) attribuisce ai dirigenti gli incarichi e le responsabilità di specifici progetti e gestioni, definisce gli obiettivi che i dirigenti devono perseguire ed attribuisce ai medesimi le necessarie risorse umane, finanziarie e materiali, sentiti i dirigenti medesimi;
d) adotta gli atti ed i provvedimenti amministrativi dell'Ente, rientranti nelle proprie competenze, nonché quelli relativi alla organizzazione degli uffici di livello dirigenziale;
e) esercita poteri di spesa e quelli di acquisizione delle entrate, rientranti nella competenza dei propri uffici;
f) dirige, controlla e coordina l'attività dei dirigenti e dei responsabili dei procedimenti amministrativi, anche con potere sostitutivo in caso di inerzia e con proposta di adozione, nei confronti dei responsabili, delle misure previste dal 3° comma dell'art. 12 del presente regolamento;
g) propone al presidente la promozione e la resistenza alle liti e alle controversie, nonché le transazioni;
h) richiede direttamente pareri agli organi consultivi dell'Ente e risponde agli organi di controllo sugli atti di competenza;
i) propone agli organi di indirizzo politico-amministrativo le richieste di pareri alle autorità amministrative indipendenti ed al Consiglio di giustizia amministrativa, per il tramite dell'Assessorato regionale del territorio e dell'ambiente;
j) svolge le attività di organizzazione e gestione del personale e di gestione dei rapporti sindacali e di lavoro, anche in sede di contrattazione aziendale, nell'ambito e nei limiti della legge regionale n. 38/91;
k) decide sui ricorsi gerarchici contro gli atti e i provvedimenti non definitivi dei dirigenti;
l) cura i rapporti con gli uffici dell'Unione europea e degli organismi internazionali, secondo le specifiche direttive del presidente;
m) adotta gli atti ed i provvedimenti amministrativi, compresi quelli che impegnano l'amministrazione verso l'esterno, nonché quelli di gestione finanziaria, tecnica ed amministrativa mediante autonomi poteri di spesa, di organizzazione delle risorse umane, strumentali e di controllo. Inoltre è responsabile dell'attività amministrativa, della gestione e dei relativi risultati;
n) nell'esercizio delle funzioni connesse alla conservazione del Parco e alla vigilanza sulle attività che si svolgono all'interno del Parco, il direttore può esercitare la facoltà di richiedere, con motivazione scritta, il riesame delle delibere relative per le quali, in tal caso, è richiesto il parere obbligatorio del comitato tecnico-scientifico. Detto riesame dovrà essere espletato entro 45 giorni dalla richiesta;
o) nomina il cassiere e il consegnatario;
p) esercita la vigilanza sui servizi o incarichi eventualmente affidati a soggetti singoli o associati, nonché a società, enti o altri;
q) stabilisce le aliquote di deperimento per la valutazione dei beni mobili e delle macchine e la cancellazione dagli inventari dei beni mobili fuori uso per perdita, cessioni o altri motivi;
r) concede con apposite convenzioni l'utilizzazione del simbolo del Parco a soggetti, singoli o associati, secondo le modalità e le forme previste nell'apposito regolamento;
s) per espressa delega del presidente, in caso di assenza o impedimento del vicepresidente, firma gli atti necessari al funzionamento dell'attività istituzionale dell'Ente.

3. Il direttore riferisce correntemente agli organi dell'Ente Parco, di cui all'art. 9 della legge regionale n. 14/88, sull'attività svolta ed in tutti i casi in cui venga richiesto o ritenuto opportuno.
4. Gli atti ed i provvedimenti adottati dal direttore di cui al presente articolo sono definitivi.
5. Il direttore partecipa alle sedute del consiglio con voto consultivo e interviene alle sedute del comitato esecutivo senza voto deliberativo.
6. Il direttore attribuisce ad un dirigente il compito di facente funzione in caso di sua assenza e/o impedimento, relativamente agli atti di ordinaria amministrazione.

Art. 10
Funzioni dei dirigenti

1. In conformità con quanto disposto dall'art. 8 della legge regionale 15 maggio 2000, n. 10, i dirigenti esercitano, fra gli altri, i seguenti compiti e poteri:
a) formulano proposte ed esprimono pareri al direttore dell'Ente;
b) curano l'attuazione dei progetti e le gestioni ad essi assegnate dal direttore dell'Ente e adottano i relativi atti e provvedimenti;
c) svolgono i compiti delegati dal direttore del Parco;
d) dirigono, coordinano e controllano l'attività degli uffici dipendenti e dei responsabili dei procedimenti amministrativi, con poteri sostitutivi in caso di inerzia, e valutano l'apporto di ciascun dipendente;
e) gestiscono il personale e le risorse finanziarie e strumentali assegnate ai propri uffici.

Art. 11
Conferimento degli incarichi dirigenziali

1. Il conferimento di ciascun incarico dirigenziale ed il passaggio ad incarichi dirigenziali diversi avviene secondo le modalità stabilite dall'art. 9 della legge regionale 15 maggio 2000, n. 10 e successive modifiche.
2. Gli incarichi dirigenziali dell'Ente Parco, compreso quello di direttore, sono conferiti a tempo determinato ed hanno durata non inferiore a 2 anni e non superiore a 7, con facoltà di rinnovo secondo quanto previsto dall'art. 11, comma 8 della legge regionale n. 20/2003. Il trattamento economico ha carattere onnicomprensivo.
3. L'incarico di direttore del Parco è conferito attraverso concorso pubblico per titoli. Con apposito regolamento da adottarsi dal consiglio dell'Ente, entro 30 giorni dall'entrata in vigore del presente regolamento, sono stabiliti i titoli e i requisiti minimi occorrenti per la partecipazione al concorso. Tra i titoli dovrà essere previsto il diploma di laurea e tra i requisiti quello dell'attività svolta in amministrazioni pubbliche, organismi ed enti pubblici e/o privati con esperienza di almeno un quinquennio in funzioni dirigenziali-manageriali.
4. Il conferimento di ciascun incarico tiene conto della natura e delle caratteristiche dei programmi da realizzare, delle attitudini e della capacità professionale del singolo dirigente, dell'attività svolta, applicando il criterio della rotazione.
5. Al conferimento, alla rotazione ed alla revoca degli incarichi non si applicano le disposizioni di cui all'art. 2103 del codice civile. Per ciascun incarico sono definiti contrattualmente l'oggetto, gli obiettivi e la durata.
6. In sede di prima applicazione del presente regolamento o nell'ipotesi in cui l'incarico di direttore si renda vacante, il presidente dell'Ente, sentito il consiglio del Parco, può conferire incarico di direttore a un dirigente di ruolo dell'Ente o del ruolo unico dell'Amministrazione regionale, ovvero a un soggetto esterno avente i titoli e i requisiti per la partecipazione al concorso, con contratto di diritto privato e per un periodo non superiore alla durata della vacanza e, comunque, non oltre ad anni quattro.
7. Nella ipotesi di inerzia da parte degli organi del Parco protrattasi per oltre giorni sessanta dal verificarsi della cessazione dell'incarico di direttore, l'Assessore regionale per il territorio e l'ambiente nomina un direttore reggente per il periodo occorrente all'espletamento delle procedure per la sua copertura, con le identiche funzioni previste per il direttore di cui all'art. 9 del presente regolamento.
8. Il consiglio dell'Ente può prevedere, in sede di adozione del regolamento di cui al comma 3

del presente articolo, che l'incarico di direttore del Parco possa essere conferito anche attraverso concorso interno per titoli tra i dirigenti appartenenti al ruolo dell'Ente o, in mancanza, che l'incarico possa essere conferito a dirigente del ruolo unico di cui all'art. 6, comma 2 della legge regionale n. 10/2000, utilizzando l'istituto del comando, su proposta dell'Assessore regionale per il territorio e l'ambiente.
9. Il presidente dell'Ente, entro 90 giorni dall'insediamento, può proporre al consiglio del Parco la revoca dell'incarico di direttore, con proposta motivata in riferimento ai criteri di cui all'art. 22 del presente regolamento. Trascorso tale termine, lsi intende confermato sino alla sua naturale scadenza. Nell'ipotesi in cui il conferimento dell'incarico di direttore sia avvenuto a seguito di concorso, la revoca o modifica di esso non può intervenire prima del decorso di anni 3 dal conferimento dell'incarico medesimo.
10. L'incarico di direttore dell'Ente è formalizzato con provvedimento del presidente dell'Ente Parco.
11. Gli altri incarichi dirigenziali sono conferiti dal direttore dell'Ente, per un periodo non inferiore a 2 anni e non superiore a 7 anni, con facoltà di rinnovo secondo quanto previsto dall'art. 11, comma 8 della legge regionale n. 20/2003, ai dirigenti in servizio presso l'Ente, di seconda o terza fascia, i quali continuano a mantenere la qualifica di provenienza.
12. Il direttore, entro 90 giorni dall'insediamento, può, con provvedimento motivato che tenga conto delle attività svolte e dei risultati conseguiti, con le procedure indicate nell'art. 22 del presente regolamento, revocare o modificare tutti o alcuni degli incarichi dirigenziali già conferiti dal direttore cessato; trascorso tale termine, gli incarichi predetti si intendono confermati sino alla loro naturale scadenza.
13. L'affidamento e l'avvicendamento degli incarichi dirigenziali avverrà nel rispetto dei principi e delle regole stabilite dalla legge regionale 15 maggio 2000, n. 10.
14. La distinzione in fasce rileva ai soli fini del trattamento economico e non anche ai fini del conferimento degli incarichi dirigenziali.

Art. 12
Responsabilità dirigenziale

1. In conformità a quanto disposto dall'art. 10 della legge regionale 15 maggio 2000, n. 10, ferma restando la responsabilità penale, civile, amministrativa, contabile e disciplinare, i dirigenti sono responsabili:
a) dei risultati dell'attività svolta dalle strutture alle quali sono preposti;
b) della realizzazione dei programmi e dei progetti loro affidati, in relazione agli obiettivi stabiliti dall'organo politico e relativi al rendimento e ai risultati della gestione finanziaria, tecnica ed amministrativa;
c) delle decisioni organizzative e della gestione del personale a loro assegnato;
d) dell'osservanza dei termini e delle norme sui procedimenti amministrativi.
2. All'inizio di ogni anno i dirigenti presentano al direttore una relazione sull'attività svolta nell'anno precedente.
3. Nell'ipotesi di grave e/o reiterata inosservanza delle direttive generali ovvero in caso di specifica responsabilità per i risultati negativi dell'attività amministrativa e della gestione, previa contestazione e contradditorio con il responsabile di livello dirigenziale interessato, l'Ente può disporre:
a) l'esclusione del conferimento di ulteriori incarichi di livello dirigenziale corrispondente a quello revocato per un periodo non inferiore a 2 anni;
b) il recesso secondo le disposizioni del codice civile e dei contratti collettivi.
4. Il consiglio, su proposta del presidente, allorché accerti i risultati negativi dell'attività amministrativa e della gestione, o il mancato raggiungimento degli obiettivi da parte del direttore, valutati con i sistemi e le garanzie che sono determinati con apposito regolamento, in coerenza con quanto disposto dall'art. 17 della legge n. 59 del 15 marzo 1957, dispone la revoca dell'incarico, con conseguente perdita del trattamento economico accessorio connesso alle funzioni ed ai risultati e la destinazione, nei successivi 60 giorni, a diverso incarico.

Art. 13

Datore di lavoro

1. Il direttore del Parco assume la qualità di datore di lavoro e sono attribuiti i poteri decisionali e di spesa ai sensi dell'art. 2, comma 11, lett. b), del decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626 e successive modifiche ed integrazioni, limitatamente al personale, agli impianti, alle attrezzature ed ai locali di rispettiva pertinenza.

Art. 14

Rapporto di esclusività

1. Per i dirigenti ai quali è assegnata la direzione di strutture si applicano le disposizioni di cui all'art. 53 del decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165 e successive modifiche ed integrazioni.
2. Gli incarichi di responsabili di strutture di cui all'art. 4, comma 1, della legge regionale 15 maggio 2000, n. 10, non sono cumulabili con quelli che importano funzioni di vigilanza e controllo.

Art. 15
Trattamento economico

1. La retribuzione del personale con qualifica di dirigente è determinata dai contratti collettivi per l'area dirigenziale, di cui alla legge regionale 15 maggio 2000, n. 10, prevedendo che il trattamento economico accessorio sia correlato alle funzioni attribuite e alle connesse responsabilità, secondo quanto previsto dalla citata legge regionale n. 10 del 2000.
2. Con il contratto individuale sono determinati gli istituti del trattamento economico accessorio, collegati al livello di responsabilità attribuito con l'incarico di funzione ed ai risultati conseguiti nell'attività amministrativa e di gestione ed i relativi importi.
3. Il trattamento economico determinato ai sensi del presente articolo remunera le funzioni ed i compiti attribuiti ai dirigenti in base a quanto previsto dal presente regolamento, nonché qualsiasi incarico ad essi conferito in ragione del loro ufficio.
4. Il personale dell'Ente Parco dell'Etna è soggetto all'iscrizione generale obbligatoria ed iscritto all'Istituto nazionale previdenza sociale dipendenti amministrazioni pubbliche (I.N.P.D.A.P.). Qualora la predetta iscrizione all'I.N.P.D.A.P. comporti per il personale in servizio un onere aggiuntivo, per il periodo pregresso, tale onere verrà assunto dalla amministrazione dell'Ente Parco dell'Etna, ove la normativa vigente lo consenta.

Art. 16
Formazione, aggiornamento professionale e qualificazione del personale

1. Nell'ambito delle attuali disposizioni di legge e regolamentari, la formazione e l'aggiornamento professionale dei dirigenti e del comparto sono assunti dall'Ente Parco quale metodo permanente per assicurare il costante adeguamento agli sviluppi culturali, normativi, tecnologici ed organizzativi di riferimento della prestazione stessa, per favorire la crescita di una cultura di gestione orientata ai risultati ed all'innovazione. Tale finalità è perseguita come essenziale obiettivo per il miglioramento dell'efficacia dell'azione amministrativa e della qualità del servizio.
2. Nei confronti dei dirigenti la formazione ha il duplice obiettivo di curare e sviluppare il patrimonio cognitivo necessario in relazione alle responsabilità attribuite, al fine di realizzare l'ottimale utilizzo dei sistemi operativi di gestione delle risorse umane, finanziarie e tecniche.
3. Il consiglio del Parco stabilisce annualmente la quota delle risorse da destinare ad iniziative di formazione dei dirigenti da realizzarsi mediante i soggetti e le procedure di cui all'art. 14, comma 3, della legge regionale n. 10 del 2000.
4. La partecipazione alle iniziative di formazione, inserite in appositi percorsi formativi, anche individuali, viene concordata dal direttore con la dirigenza ed è considerata servizio utile a tutti gli effetti.

5. Il dirigente può partecipare, senza oneri per l'Ente, a corsi di formazione che siano in linea con le finalità indicate nei precedenti commi 1 e 2. A tal fine, al dirigente può essere concesso un periodo di aspettativa non retribuita per motivi di studio della durata massima di 3 mesi in un anno.
Qualora il comitato esecutivo dell'Ente riconosca l'effettiva connessione delle iniziative di formazione e di aggiornamento svolto dal dirigente ai sensi del precedente comma 5 con l'attività di servizio e l'incarico affidatogli, può concorrere con un proprio contributo alla spesa sostenuta e debitamente documentata.

Art. 17
Disciplina del rapporto di lavoro e contrattazione collettiva

1. All'Ente e al personale dipendente si applicano le disposizioni di cui al titolo III della legge regionale 15 maggio 2000, n. 10 e successive modifiche ed integrazioni.

Art. 18
Personale comandato

1. Per il personale comandato proveniente da altre pubbliche amministrazioni, attualmente in servizio presso l'Ente Parco dell'Etna trova applicazione l'art. 30 del decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165 (ex art. 33 del decreto legislativo 3 febbraio 1993, n. 29) e successive modifiche ed integrazioni, come richiamato dall'art. 23 della legge regionale 15 maggio 2000, n. 10, nei limiti delle disponibilità di organico per la qualifica rivestita o equiparabile, o allorché tale disponibilità non si verifichi nel rispetto delle dotazioni organiche previste dalla legge regionale n. 98 del 1981 e successive modifiche ed integrazioni.
2. Il personale immesso nei ruoli dell'Ente Parco, mantiene il profilo, l'anzianità e la qualifica posseduti, al momento del passaggio, nell'amministrazione di provenienza.
3. Al personale attualmente in servizio presso l'Ente Parco dell'Etna, già in posizione di comando alla data di entrata in vigore del D.P.R. n. 11/95, ai fini dell'inquadramento nei ruoli dell'Ente, dalla data di approvazione del presente regolamento si applicano le disposizioni contenute nel suddetto D.P.R. n. 11/95 e nei D.P.R. nn. 9 e 10 del 22 giugno 2001 e successive modifiche ed integrazioni.
4. L'inquadramento nei ruoli dell'Ente Parco operato ai sensi del presente articolo non può dare luogo alla corresponsione di eventuali somme arretrate.

Art. 19
Forme di controllo

1. Sono istituite le strutture indicate negli articoli seguenti, per l'esercizio dei controlli interni, secondo quanto previsto dall'art. 3, comma 4, della legge regionale 15 maggio 2000, n. 10, così come modificato dall'art. 4 della legge regionale 10 dicembre 2001, n. 20.

Art. 20
Servizio di valutazione e controllo strategico

1. La valutazione ed il controllo strategico sono svolti da un apposito organo collegiale, denominato "servizio di valutazione e controllo strategico", dotato di adeguata autonomia operativa.
2. Il servizio suddetto è diretto da un esperto, anche esterno all'Ente, in possesso di qualifica dirigenziale e comunque in possesso di laurea e con esperienze amministrative.
3. Lo stesso è composto, oltre che dall'esperto con funzioni di presidente, anche da due soggetti appartenenti all'Ente, di cui uno con qualifica dirigenziale.
4. Il servizio suddetto valuta l'adeguatezza delle scelte compiute in sede di attuazione di piani, programmi ed altri strumenti determinati dall'indirizzo politico, in termini di congruenza tra obiettivi predefiniti e risultati conseguiti.
5. Il servizio è nominato dal consiglio del Parco, ad esso riferisce tramite il presidente con

relazioni annuali, di cui una preventiva ed una consuntiva all'esercizio finanziario. Copie di tali relazioni sono trasmesse dal presidente all'Assessore regionale per il territorio e l'ambiente.
6. Il servizio di controllo strategico ha accesso ai documenti amministrativi e può richiedere oralmente o per iscritto informazioni agli uffici e servizi dell'Ente.

Art. 21
Nucleo di valutazione interno per l'esercizio del controllo di gestione

1. E' istituito, secondo quanto previsto dall'art. 3, comma 4, della legge regionale n. 10 del 2000, il "Nucleo di valutazione interno per l'esercizio del controllo di gestione".
2. Detto nucleo esercita le funzioni di verifica e di controllo previste dalla legge, dai regolamenti e comunque specificate nella deliberazione istitutiva. Svolge la propria attività in posizione di autonomia funzionale ed organizzativa e riferisce esclusivamente al presidente dell'Ente.
3. Il nucleo è istituito con determinazione del presidente ed è composto da 3 unità di comprovata esperienza in tecniche di gestione e valutazione del personale.
4. Il nucleo ha il compito di verificare, mediante valutazioni comparative dei costi e dei rendimenti:
a) l'efficacia e l'efficienza dell'attività amministrativa;
b) la corretta ed economica gestione delle risorse pubbliche;
c) l'imparzialità ed il buon andamento dell'azione amministrativa.
5. Il Nucleo di valutazione determina annualmente, anche su indicazione degli organi di vertice, i parametri di riferimento del controllo ed esercita, inoltre, ogni altra funzione ad esso attribuita dalla legge, dalle disposizioni contrattuali e dagli atti interni d'organizzazione adottati dal consiglio del Parco.
6. Il nucleo, nell'espletamento della propria attività, si avvale delle strutture dell'Ente, ha accesso ai documenti amministrativi e può richiedere oralmente o per iscritto informazioni alle strutture organizzative dell'Ente. L'utilizzo delle informazioni raccolte è consentito solo per l'esercizio delle funzioni proprie del controllo di gestione.
7. Il Nucleo coordina la propria attività con il servizio di controllo strategico per la determinazione dei parametri tecnici afferenti il controllo delle attività.

Art. 22
Valutazione dei dirigenti

1. La valutazione dei dirigenti, sulla base dei criteri stabiliti dal comitato esecutivo, spetta al direttore.
2. In sede di valutazione si tiene conto:
a) della specificità e valenza della professionalità individuale;
b) dei risultati raggiunti e della realizzazione dei programmi e progetti affidati, in relazione agli obiettivi ed agli indirizzi definiti dal consiglio del Parco ed alla disponibilità delle risorse umane, finanziarie e strumentali assegnate;
c) del miglioramento del sistema organizzativo e dell'innovazione tecnologica e procedimentale realizzata;
d) del contributo dato all'integrazione tra i diversi servizi e del grado di adattamento alle mutate esigenze dei vari contesti di intervento.
3. Il direttore effettua la valutazione entro il primo semestre di ogni anno e la comunica ai dirigenti, con provvedimento scritto e motivato.
4. Il dirigente cui sia stato contestato il risultato negativo della gestione o il mancato raggiungimento degli obiettivi può, entro 15 giorni dalla ricezione, inviare controdeduzioni, chiedendo di essere sentito dal direttore, assistito eventualmente da una persona di fiducia. Il direttore, nei 30 giorni successivi, sentito l'interessato, assume la decisione definitiva e la comunica al dirigente.
5. Il personale non appartenente alle qualifiche dirigenziali è soggetto, a cura del dirigente preposto, a valutazione annuale delle prestazioni e dei risultati secondo criteri analoghi a quelli utilizzati per i dirigenti. La valutazione di cui al presente comma ha effetti sul trattamento economico accessorio, secondo modalità e criteri da definire mediante contrattazione sindacale

aziendale.

Art. 23
Controllo di regolarità amministrativa e contabile

1. Relativamente al controllo di regolarità amministrativa e contabile restano ferme le disposizioni del vigente ordinamento finanziario dell'Ente e le forme di controllo finanziario ivi previste, nonché le competenze del collegio dei revisori dei conti.

Art. 24
Disposizioni finali

1. Per quanto non contemplato nel presente regolamento si rinvia alle disposizioni di cui alle leggi regionali 6 maggio 1981, n. 98 e 9 agosto 1988, n. 14 e alle successive modifiche ed integrazioni.
2. Il presente regolamento entra in vigore il giorno successivo al ricevimento della notifica dell'avvenuta approvazione da parte dell'organo competente.

Art. 25
Abrogazione di disposizioni regolamentari

1. Dalla data di entrata in vigore del presente regolamento, sono abrogate le disposizioni regolamentari dell'Ente incompatibili con quelle del presente regolamento.
(2005.16.1044)

Torna al Sommario

007*

MICHELE ARCADIPANE, *direttore responsabile*
FRANCESCO CATALANO, *condirettore* MELANIA LA COGNATA, *redattore*

Ufficio legislativo e legale della Regione Siciliana
Gazzetta Ufficiale della Regione
Stampa: Officine Grafiche Riunite s.p.a.-Palermo
Ideazione grafica e programmi di Michele Arcadipane
Trasposizione grafica curata da Alessandro De Luca
Trasposizioni in PDF realizzate con Ghostscript e con i metodi qui descritti

---

Torna al menu

REPUBBLICA ITALIANA

Menu

GAZZETTA UFFICIALE

DELLA REGIONE SICILIANA

PARTE PRIMA **PALERMO - VENERDÌ 22 LUGLIO 2005 - N. 31** **SI PUBBLICA DI REGOLA IL VENERDI'**

DIREZIONE, REDAZIONE, AMMINISTRAZIONE: VIA CALTANISSETTA 2/E - 90141 PALERMO
INFORMAZIONI TEL 7074930 - ABBONAMENTI TEL 7074926 INSERZIONI TEL 7074936 - FAX 7074927

AVVERTENZA

Il testo della Gazzetta Ufficiale è riprodotto **solo a scopo informativo** e non se ne assicura la rispondenza al testo della stampa ufficiale, a cui solo è dato valore giuridico. Non si risponde, pertanto, di errori, inesattezze ed incongruenze dei testi qui riportati, nè di differenze rispetto al testo ufficiale, in ogni caso dovuti a possibili errori di trasposizione

Programmi di trasposizione e impostazione grafica di : **Michele Arcadipane** - Trasposizione grafica curata da: **Alessandro De Luca** - Trasposizioni in PDF realizzate con Ghostscript e con i metodi qui descritti

DISPOSIZIONI E COMUNICATI

ASSESSORATO DEL TERRITORIO E DELL'AMBIENTE

Elenco dei siti di importanza comunitaria e delle zone di protezione speciali ricadenti nel territorio della Regione, individuati ai sensi delle direttive n. 79/409/CEE e n. 92/43/CEE.

Con decreto n. 46/GAB del 21 febbraio 2005, l'Assessore regionale per il territorio e l'ambiente ha individuato, in ottemperanza alle direttive comunitarie n. 79/409/CEE e n. 92/43/CEE, i siti di importanza comunitaria (S.I.C.) e le zone di protezione speciali (Z.P.S.) ricadenti nel territorio regionale. L'elenco allegato al citato decreto contiene, oltre alle aree già individuate con D.M. 3 aprile 2000 e pubblicate nei nn. 57/2000 e 8/2004 della *Gazzetta Ufficiale* della Regione siciliana, nuove Z.P.S. e modifiche alla perimetrazione di alcune già esistenti. Tali nuove Z.P.S. e le modifiche delle perimetrazioni di cui sopra avranno validità successivamente alla ratifica delle stesse da parte del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio.
In allegato al presente comunicato si pubblica l'elenco attualmente vigente delle aree S.I.C. e Z.P.S. ricadenti nel territorio della Regione siciliana, riportante le correzioni di errori materiali riscontrati nell'analogo elenco già pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* della Regione siciliana del 20 febbraio 2004, n. 8, che è da ritenersi pertanto integralmente sostituito.
Si comunica, inoltre, che per quanto concerne le cartografie in formato PDF e i formulari Natura 2000 relativi a S.I.C. e Z.P.S. attualmente vigenti, è possibile scaricarne i relativi file dal sito del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio al seguente indirizzo: http://www.miniambiente.it/Sito/settori azione/scn/rete natura2000/elenco cartografie/sic/sic.asp?reg=sicilia.
La cartografia IGM e le ortofoto in scala 1:25.000, con relativo quadro di unione, riportanti i confini dei suddetti siti, sono consultabili inoltre presso il sistema informativo dell'Assessorato regionale del territorio e dell'ambiente all'indirizzo: http:///www.cartosicilia.it, seguendo il percorso Web-gis → Sistema Web-gis a banda larga.

Cliccare qui per visualizzare gli allegati in formato PDF

(2005.25.1640)

Torna al Sommario

119*

MICHELE ARCADIPANE, *direttore responsabile*
FRANCESCO CATALANO, *condirettore* MELANIA LA COGNATA, *redattore*

Ufficio legislativo e legale della Regione Siciliana
Gazzetta Ufficiale della Regione
Stampa: Officine Grafiche Riunite s.p.a.-Palermo
Ideazione grafica e programmi di Michele Arcadipane
Trasposizione grafica curata da Alessandro De Luca
Trasposizioni in PDF realizzate con Ghostscript e con i metodi qui descritti

Torna al menu

Allegato

ELENCO VIGENTE S.I.C. E Z.P.S. DELLA REGIONE SICILIANA

Codice	Denominazione	Ettari	ZPS	Comuni	Prov.	Riserva o parco	Ente gestore
ITA010001	Isole dello Stagnone di Marsala	617,860	X	Marsala	TP	Isole dello Stagnone di Marsala	Provincia di Trapani
ITA010002	Isola di Marettimo	1.089,315	X	Favignana	TP	Riserva Marina "Isole Egadi"	
ITA010003	Isola di Levanzo	542,269	X	Favignana	TP	Riserva Marina "Isole Egadi"	
ITA010004	Isola di Favignana	1.845,720		Favignana	TP	Riserva Marina "Isole Egadi"	
ITA010005	Laghetti di Preola e Gorghi Tondi e Sciare di Mazara	1.500,718		Mazara del Vallo, Campobello di Mazara	TP	Lago Preola e Gorghi Tondi	WWF
ITA010006	Paludi di Capo Feto e Margi Spanò	300,125	X	Petrosino, Mazara del Vallo	TP		
ITA010007	Saline di Trapani	968,277	X	Trapani, Paceco	TP	Saline di Trapani e Paceco	WWF
ITA010008	Complesso M. Bosco e Scorace	602,480		Buseto Palizzolo, Castellammare del Golfo	TP		
ITA010009	M. Bonifato	315,148		Alcamo	TP	Bosco d'Alcamo	Provincia di Trapani
ITA010010	M. San Giuliano	987,431		Erice, Valderice	TP		
ITA010011	Sistema Dunale Capo Granitola, Porto Palo e Foce del Belice	433,296		Campobello di Mazara, Castelvetrano, Menfi	TP	Foce del Fiume Belice	Provincia di Trapani
ITA010012	Marausa: Macchia a Quercus Calliprinos	0,719		Trapani	TP		
ITA010013	Bosco di Calatafimi	219,190		Calatafimi	TP		
ITA010014	Sciare di Marsala	4.488,034		Marsala, Petrosino, Mazara del Vallo	TP		
ITA010015	Complesso Monti di Castellammare del Golfo (TP)	2.397,606		Castellammare del Golfo	TP		
ITA010016	Monte Cofano e Litorale	555,230	X	Custonaci	TP	Monte Cofano	Azienda FF. DD.
ITA010017	Capo S. Vito, M. Monaco, Zingaro, Faraglioni Scopello, M. Sparacio	7.293,529	X	San Vito Lo Capo, Castellammare del Golfo, Custonaci	TP	Zingaro	Azienda FF. DD.
ITA010018	Foce del Torrente Calatubo e Dune	87,042		Alcamo, Balestrate	TP		
ITA010019	Isola di Pantelleria: Montagna Grande e Monte Gibele	3.184,136	X	Pantelleria	TP	Isola di Pantelleria	Azienda FF. DD.
ITA010020	Isola di Pantelleria: Area Costiera, Falesie e Bagno dell'Acqua	3.516,204	X	Pantelleria	TP	Isola di Pantelleria	Azienda FF. DD.
ITA010021	Saline di Marsala	237,157	X	Marsala	TP	Isole dello Stagnone di Marsala	Provincia di Trapani

Codice	Denominazione	Ettari	ZPS	Comuni	Prov.	Riserva o parco	Ente gestore
ITA010022	Complesso Monti di S. Ninfa - Gibellina e Grotta di S. Ninfa	660,514		Santa Ninfa, Gibellina	TP	Grotta di Santa Ninfa	Legambiente
ITA010023	Montagna Grande di Salemi	1.301,663		Trapani, Salemi, Calatafimi	TP		
ITA010024	Fondali dell'isola di Favignana	8.148,637		Favignana	TP	Riserva Marina Isole Egadi	
ITA010025	Fondali del Golfo di Custonaci	1.128,427		Custonaci, Valderice, Erice	TP		
ITA010026	Fondali dell'isola dello Stagnone di Marsala	1.756,964		Marsala	TP	Isole dello Stagnone di Marsala	Provincia di Trapani
ITA020001	Rocca di Cefalù	31,999		Cefalù	PA		
ITA020002	Boschi di Gibilmanna e Cefalù	2.517,857		Gratteri, Cefalù, Polllina	PA	Parco delle Madonie	Ente Parco
ITA020003	Boschi di San Mauro Castelverde	3.492,283		San Mauro Castelverde, Pettineo	PA, ME	Parco delle Madonie	Ente Parco
ITA020004	M. S. Salvatore, M. Catarineci, vallone Mandarini, ambienti umidi	5.764,474		Polizzi, Castellana Sicula, Petralia Sottana, Castelbuono, Petralia Soprana, Geraci Siculo	PA	Parco delle Madonie	Ente Parco
ITA020005	Isola delle Femmine	14,304		Isola delle Femmine	PA	Isola delle Femmine	LIPU
ITA020006	Capo Gallo	545,776		Palermo	PA	Capo Gallo	Azienda FF. DD.
ITA020007	Boschi di Ficuzza e Cappelliere, vallone Cerasa, Castagneti Mezzojuso	4.099,899		Monreale, Godrano, Mezzojuso, Marineo	PA	Bosco di Ficuzza, Rocca Busambra, Bosco del Cappelliere e Gorgo del Drago	Azienda FF. DD.
ITA020008	Rocca Busambra e Rocche di Rao	6.235,774	X	Prizzi, Corleone, Godrano e Monreale	PA	Bosco di Ficuzza, Rocca Busambra, Bosco del Cappelliere e Gorgo del Drago	Azienda FF. DD.
ITA020009	Cala Rossa e Capo Rama	180,487		Terrasini	PA	Capo Rama	WWF
ITA020010	Isola di Ustica	332,127	X	Ustica	PA	Isola di Ustica	Provincia di Palermo
ITA020011	Rocche di Castronuovo, Pizzo Lupo, Gurghi di S. Andrea	1.761,079		Castronuovo, Cammarata	PA		
ITA020012	Valle del Fiume Oreto	155,111		Palermo, Monreale, Altofonte	PA		
ITA020013	Lago di Piana degli Albanesi	598,566		Piana degli Albanesi, Santa Cristina Gela	PA		
ITA020014	Monte Pellegrino	832,876		Palermo	PA	Monte Pellegrino	Rangers d'Italia
ITA020015	Complesso Calanchivo di Castellana Sicula	142,288		Polizzi, Castellana Sicula	PA	Parco delle Madonie	Ente Parco
ITA020016	M. Quacella, M. dei Cervi, Pizzo Carbonara, M. Ferro, Pizzo Otiero	8.320,565	X	Scillato, Polizzi, Collesano, Isnello, Petralia Sottana, Castelbuono	PA	Parco delle Madonie	Ente Parco

Codice	Denominazione	Ettari	ZPS	Comuni	Prov.	Riserva o parco	Ente gestore
ITA020017	Complesso Pizzo Dipilo e Querceti su Calcare	4.503,222		Castelbuono, Isnello, Collesano, Gratteri	PA	Parco delle Madonie	Ente Parco
ITA020018	Foce del fiume Pollina e M. Tardara	2.083,251		Pettineo, Tusa, San Mauro Castelverde, Pollina	PA, ME		
ITA020019	Rupi di Catalfano e Capo Zafferano	333,103		Bagheria, Santa Flavia	PA		
ITA020020	Querceti sempreverdi di Geraci Siculo e Castelbuono	3.611,108		Castelbuono, Petralia Sottana, Geraci, San Mauro Castelverde	PA	Parco delle Madonie	Ente Parco
ITA020021	Montagna Longa, Pizzo Montanello	4.770,880	X	Terrasini, Carini, Cinisi, Montelepre, Giardinello	PA		
ITA020022	Calanchi, Lembi Boschivi e Praterie di Riena	752,117		Prizzi, Castronuovo, Lercara Friddi, Vicari	PA		
ITA020023	Raffo Rosso, M. Cuccio e Vallone Sagana	6.098,650		Torretta, Isola delle Femmine, Palermo, Capaci, Carini, Monreale, Giardinello, Montelepre	PA		
ITA020024	Rocche di Ciminna	656,403		Caccamo, Mezzojuso, Ciminna, Villafrati	PA	Rocche di Ciminna	Provincia di Palermo
ITA020025	Bosco di S. Adriano	6.823,627	X	Burgio, Palazzo Adriano, Chiusa Sclafani	PA, AG	Monti di Palazzo Adriano e Valle del Sosio	Azienda FF. DD.
ITA020026	M. Pizzuta, Costa del Carpineto, Moarda	1.944,943		Monreale, Piana degli Albanesi, Santa Cristina Gela, Altofonte	PA	Serre della Pizzuta	Azienda FF. DD.
ITA020027	M. Iato, Kumeta, Maganoce e Pizzo Parrino	3.024,551	X	San Giuseppe Jato, San Cipirello, Monreale, Piana degli Albanesi, Santa Cristina Gela, Marineo	PA		
ITA020028	Serra del Leone e M. Stagnataro	3.737,778	X	Castronuovo, Prizzi, Santo Stefano Quisquina	PA, AG		
ITA020029	M. Rose e M. Pernice	2.402,629		Palazzo Adriano, Bivona	PA, AG	Monti di Palazzo Adriano e Valle del Sosio	Azienda FF. DD.
ITA020030	M. Matassaro, M. Gradara e M. Signora	3.151,315	X	Giardinello, Borgetto, Monreale, San Giuseppe Jato	PA		
ITA020031	M. d'Indisi, Montagna dei Cavalli, Pizzo Potorno	2.192,001		Prizzi, Palazzo Adriano, Castronuovo, Santo Stefano Quisquina, Bivona	PA, AG		
ITA020032	Boschi di Granza	1.817,674		Cerda, Sclafani Bagni, Alimi-nusa, Montemaggiore Belsito	PA	Boschi Granza e Favara	Azienda FF. DD.
ITA020033	Monte San Calogero (Termini Imerese)	1.874,552		Termini Imerese, Caccamo, Sciara	PA	Monte San Calogero	Azienda FF. DD.

Codice	Denominazione	Ettari	ZPS	Comuni	Prov.	Riserva o parco	Ente gestore
ITA020034	Monte Carcaci, Pizzo Colobria e ambienti umidi	806,217	X	Castronuovo	PA	Monte Carcaci	Azienda FF. DD.
ITA020035	Monte Genuardo e Santa Maria del Bosco	1.957,938		Sambuca di Sicilia, Contessa Entellina, Giuliana	PA, AG	Monte Genuardo e Santa Maria del Bosco	Azienda FF. DD.
ITA020036	M. Triona e M. Colomba	2.059,262	X	Bisacquino, Campofiorito, Corleone, Chiusa Sclafani, Palazzo Adriano, Prizzi	PA		
ITA020037	Monti Barracù, Cardella, Pizzo Cangialosi	2.343,893	X	Corleone, Palazzo Adriano, Prizzi	PA		
ITA020038	Sugherete di contrada Serradaino	347,491		Pollina	PA	Parco delle Madonie	Ente Parco
ITA020039	Monte Cane, Pizzo Selva a mare, Monte Trigna	3.893,991		Altavilla Milicia, Casteldaccia, Ventimiglia di Sicilia, Baucina, Caccamo, Trabia	PA	Pizzo Cane, Pizzo Trigna e Grotta Mazzamuto	Azienda FF. DD.
ITA020040	Monte Zimmara (Gangi)	1.043,583		Gangi, Sperlinga	PA, EN		
ITA020041	Monte San Calogero (Gangi)	165,518		Gangi	PA		
ITA020042	Rocche di Entella	157,579	X	Contessa Entellina	PA	Grotta di Entella	CAI
ITA020043	Monte Rosamarina e Cozzo Famò	237,227		Termini Imerese, Caccamo	PA		
ITA020044	Monte Grifone	1.674,354		Palermo, Altofonte, Belmonte Mezzagno, Misilmeri	PA		
ITA020045	Rocca di Sciara	351,018		Caltavuturo	PA	Parco delle Madonie	Ente Parco
ITA020046	Fondali dell'isola di Ustica	862,124		Ustica	PA	Riserva Marina di Ustica	
ITA020047	Fondali di Isola delle Femmine - Capo Gallo	967,038		Isola delle Femmine, Palermo	PA	Riserva Marina di Capo Gallo	
ITA030001	Stretta di Longi	955,427		San Marco D'Alunzio, Frazzanò, San Salvatore di Fitalia, Galati Mamertino, Longi	ME	Parco dei Nebrodi	Ente Parco
ITA030002	Torrente Fiumetto e Pizzo d'Uncina	1.528,845		San Salvatore di Fitalia, Galati Mamertino, Tortorici	ME	Vallone Calagna sopra Tortorici, Parco dei Nebrodi	Azienda FF. DD., Ente Parco
ITA030003	Rupi di Taormina e Monte Veneretta	557,887		Castelmola, Taormina	ME		
ITA030004	Bacino del Torrente Letojanni	1.265,282		Mongiuffi Melia, Roccafiorita, Letojanni, Castelmola	ME		
ITA030005	Bosco di Malabotta	1.589,868		Montalbano Elicona, Tripi, Francavilla	ME	Bosco di Malabotta	Azienda FF. DD.
ITA030006	Rocca di Novara	1.405,471		Novara di Sicilia, Fondachelli Fantina	ME		
ITA030007	Affluenti del torrente Mela	1.529,072		Santa Lucia del Mela	ME		

Codice	Denominazione	Ettari	ZPS	Comuni	Prov.	Riserva o parco	Ente gestore
ITA030008	Capo Peloro - Laghi di Ganzirri	56,489	X	Messina	ME	Capo Peloro	Provincia di Messina
ITA030009	Pizzo Mualio, Montagna di Vernà	1.613,732		Pagliara, Furci Siculo, Castelvecchio Siculo	ME		
ITA030010	Fiume Fiumedinisi, Monte Scuderi	6.777,177		Gualtieri Sicaminò, Santa Lucia del Mela, San Pier Niceto, Monforte San Giorgio, Fiumedinisi, Itala, Alì Superiore, Nizza di Sicilia	ME	Fiumedinisi e Monte Scuderi	Azienda FF. DD.
ITA030011	Dorsale Curcuraci, Antennamare	11.480,405	X	Messina, Villafranca, Saponara, Rometta, Monforte San Giorgio	ME		
ITA030012	Laguna di Oliveri - Tindari	420,386		Patti	ME	Laghetti di Marinello	Provincia di Messina
ITA030013	Rocche di Alcara Li Fusi	2.130,436	X	San Marco D'Alunzio, Alcara Li Fusi, Longi	ME	Parco dei Nebrodi	Ente Parco
ITA030014	Pizzo Fau, M. Pomiere, Pizzo Bidi e Serra della Testa	9.163,285		Caronia, Cesarò, Capizzi	ME	Parco dei Nebrodi	Ente Parco
ITA030015	Valle del fiume Caronia, Lago Zilio	1.453,110		Caronia, Mistretta	ME	Parco dei Nebrodi	Ente Parco
ITA030016	Pizzo della Battaglia	866,219		Caronia	ME	Parco dei Nebrodi	Ente Parco
ITA030017	Vallone Laccaretta e Urio Quattrocchi	3.543,955		Mistretta, Caronia	ME	Parco dei Nebrodi	Ente Parco
ITA030018	Pizzo Michele	2.297,733		Caronia	ME	Parco dei Nebrodi	Parco dei Nebrodi
ITA030019	Tratto Montano del Bacino della Fiumara di Agrò	4.288,380		Antillo, Casalvecchio Siculo, Limina	ME		
ITA030020	F. San Paolo	1.352,251		Francavilla di Sicilia	ME		
ITA030021	Torrente San Cataldo	863,881		Motta Camastra	ME		
ITA030022	Lecceta di S. Fratello	395,216		San Fratello	ME	Parco dei Nebrodi	Ente Parco
ITA030023	Isola di Alicudi	387,295	X	Lipari	ME	Isola di Alicudi	Azienda FF. DD.
ITA030024	Isola di Filicudi	732,980	X	Lipari	ME	Isola di Filicudi	Azienda FF. DD.
ITA030025	Isola di Panarea e scogli viciniori	258,710		Lipari	ME	Isola di Panarea e scogli viciniori	Azienda FF. DD.
ITA030026	Isole di Stromboli e Strombolicchio	1.049,089	X	Lipari	ME	Isola di Panarea e scogli viciniori	Azienda FF. DD.
ITA030027	Isola di Vulcano	1.559,134		Lipari	ME		
ITA030028	Isola di Salina (Monte Fossa delle Felci e dei Porri)	636,376		Santa Marina, Malfa, Leni	ME	Montagna delle Felci e dei Porri	Provincia di Messina
ITA030029	Isola di Salina (Stagno di Lingua)	1.051,147	X	Santa Marina	ME	Montagna delle Felci e dei Porri	Provincia di Messina
ITA030030	Isola di Lipari	2.379,187		Lipari	ME		

Codice	Denominazione	Ettari	ZPS	Comuni	Prov.	Riserva o parco	Ente gestore
ITA030031	Isola Bella, Capo Taormina e Capo S. Andrea	22,873		Taormina	ME	Isola Bella	WWF
ITA030032	Capo Milazzo	45,181		Milazzo	ME		
ITA030033	Capo Calavà	152,226		Gioiosa Marea	ME		
ITA030034	Rocche di Roccella Valdemone	866,426		Roccella Valdemone	ME	Bosco di Malabotta	Azienda FF. DD.
ITA030035	Alta Valle del Fiume Alcantara	3.603,761		Floresta, Randazzo	CT, ME	Parco dei Nebrodi	Ente Parco
ITA030036	Riserva Naturale del Fiume Alcantara	840,059		Roccella Valdemone, Castiglione di Sicilia, Mojo Alcantara, Malvagna, Francavilla di Sicilia, Motta Camastra, Gaggi, Calatabiano, Giardini Naxos, Randazzo, Graniti, Taormina	CT, ME	Parco Fluviale dell'Alcantara	Ente Parco
ITA030037	Fiumara di Floresta	1.949,154		Castroreale, Rodì Milici	ME		
ITA030038	Serra del Re, Monte Soro e Biviere di Cesarò	21.248,389	X	Militello Rosmarino, Sant'Agata di Militello, San Fratello, Alcara Li Fusi, Cesarò, Longi, Tortorici, Galati Mamertino, Maniace, Bronte, Randazzo	ME, CT	Parco dei Nebrodi	Ente Parco
ITA030039	Monte Pelato	3.828,644		Cesarò, Caronia, Capizzi, Cerami	ME, EN	Parco dei Nebrodi	Ente Parco
ITA030040	Fondali di Taormina - Isola Bella	139,636		Taormina	ME		
ITA030041	Fondali dell'isola di Salina	259,831		Santa Marina di Salina	ME		
ITA040001	Isola di Linosa	441,640	X	Lampedusa e Linosa	AG	Isola di Linosa	Azienda FF. DD.
ITA040002	Isola di Lampedusa e Lampione	1.414,421	X	Lampedusa e Linosa	AG	Isola di Lampedusa	Legambiente
ITA040003	Foce del Magazzolo, Foce del Platani, Capo Bianco, Torre Salsa	1.214,803		Ribera, Cattolica Eraclea, Montallegro, Siculiana	AG	Torre Salsa, Foce del Platani	WWF, Azienda FF. DD.
ITA040004	Foce del Fiume Verdura	884,868		Caltabellotta, Sciacca, Villafranca Sicula, Calamonaci, Ribera	AG		
ITA040005	M. Cammarata - Contrada Salaci	2.103,720		Cammarata, San Giovanni Gemini	AG	Monte Cammarata	Azienda FF. DD.
ITA040006	Complesso Monte Telegrafo e Rocca Ficuzza	5.288,202		Sambuca di Sicilia, Caltabellotta, Sciacca, S. Biagio Platani	AG		
ITA040007	Pizzo della Rondine, Bosco di S. Stefano Quisquina	3.110,911		Cammarata, Santo Stefano Quisquina	AG	Monte Cammarata	Azienda FF. DD.
ITA040008	Maccalube di Aragona	363,152		Joppolo Giancaxio, Aragona	AG	Maccalube di Aragona	Legambiente
ITA040009	Monte San Calogero (Sciacca)	112,538		Sciacca	AG	Monte San Calogero (Kronio)	Azienda FF. DD.

Codice	Denominazione	Ettari	ZPS	Comuni	Prov.	Riserva o parco	Ente gestore
ITA040010	Litorale di Palma di Montechiaro	981,809		Palma di Montechiaro	AG		
ITA040011	La Montagnola e Acqua Fitusa	309,231		San Giovanni Gemini	AG		
ITA040012	Fondali di Capo San Marco - Sciacca	1.831,716		Sciacca	AG		
ITA050001	Biviere e Macconi di Gela	3.666,092	X	Gela, Acate	CL, RG	Biviere di Gela	LIPU
ITA050002	Torrente Vaccarizzo (Tratto terminale)	188,943		Santa Caterina Villarmosa, Alimena	CL, PA		
ITA050003	Lago Soprano	90,312		Serradifalco	CL	Lago Soprano	Provincia di Caltanissetta
ITA050004	Monte Capodarso e Valle del Fiume Imera Meridionale	1.725,208		Enna, Caltanissetta, Pietraperzia	CL, EN	Monte Capodarso e Valle dell'Imera Meridionale	Italia Nostra
ITA050005	Lago Sfondato	32,077		Caltanissetta	CL	Lago Sfondato	Legambiente
ITA050006	M. Conca	337,723		Campofranco, Milena	CL	Monte Conca	CAI
ITA050007	Sughereta di Niscemi	3.187,042		Niscemi	CL	Sughereta di Niscemi	Azienda FF. DD.
ITA050008	Rupe di Falconara	136,857		Butera	CL		
ITA050009	Rupe di Marianopoli	842,118		Petralia Sottana, Mussomeli, Caltanissetta, Marianopoli	CL, PA		
ITA050010	Pizzo Muculufa	797,916		Ravanusa, Butera	CL, AG		
ITA050011	Torre Manfria	687,944		Gela, Butera	CL		
ITA060001	Lago Ogliastro	1.125,885		Ramacca, Aidone	EN, CT		
ITA060002	Lago di Pergusa	426,809	X	Enna	EN	Lago di Pergusa	Provincia di Enna
ITA060003	Lago di Pozzillo	3.276,148		Agira, Gagliano Castelferrato, Regalbuto	EN		
ITA060004	Monte Altesina	1.139,824		Nicosia, Calascibetta, Leonforte	EN	Monte Altesina	Azienda FF. DD.
ITA060005	Lago di Ancipa	1.512,923		Cerami, Cesarò, Troina	EN, ME	Parco dei Nebrodi	Ente Parco
ITA060006	Monte Sambughetti, M. Campanito	3.192,569		Cerami, Nicosia, Mistretta	EN, ME	Sambughetti Campanito	Azienda FF. DD.
ITA060007	Vallone di Piano della Corte	458,706		Agira	EN	Vallone di Piano della Corte	Università di Catania
ITA060008	Contrada Giammaiano	576,761		Cerami, Capizzi	EN, ME		
ITA060009	Bosco di Sperlinga, Alto Salso	1.756,162		Gangi, Sperlinga, Nicosia	EN, PA		
ITA060010	Vallone Rossomanno	2.356,840		Enna, Aidone	EN	Rosomanno, Grottascura, Bellia	Azienda FF. DD.
ITA060011	Contrada Caprara	825,932		Pietraperzia	EN	Monte Capodarso e Valle dell'Imera Meridionale	Italia Nostra

Codice	Denominazione	Ettari	ZPS	Comuni	Prov.	Riserva o parco	Ente gestore
ITA060012	Boschi di Piazza Armerina	4.428,150		Enna, Piazza Armerina, Aidone	EN	Rosomanno, Grottascura, Bellia	Azienda FF. DD.
ITA060013	Serre di M. Cannarella	910,687		Enna	EN		
ITA060014	M. Chiapparo	1.612,368		Agira	EN		
ITA060015	Contrada Valanghe	2.295,447		Centuripe, Paternò	EN, CT		
ITA070001	Foce del Fiume Simeto e Lago Gornalunga	1.735,350	X	Catania	CT	Oasi del Simeto	Provincia di Catania
ITA070002	Riserva Naturale F. Fiumefreddo	107,133		Fiumefreddo di Sicilia, Calatabiano	CT	Fiume Fiumefreddo	Provincia di Catania
ITA070003	La Gurna	31,886	X	Mascali, Fiumefreddo di Sicilia	CT		
ITA070004	Timpa di Acireale	221,452		Acireale	CT	Timpa di Acireale	Azienda FF. DD.
ITA070005	Bosco di Santo Pietro	6.632,469		Caltagiorone, Mazzarrone	CT	Bosco di Santo Pietro	Azienda FF. DD.
ITA070006	Isole dei Ciclopi	2,468		Acicastello	CT	Isola Lachea e Faraglioni dei Ciclopi	Università di Catania
ITA070007	Bosco del Flascio	3.054,067		Randazzo, Tortorici, Floresta	CT, ME	Parco dei Nebrodi	Ente Parco
ITA070008	Complesso Immacolatelle, Micio Conti, Boschi limitrofi	67,243		San Gregorio di Catania	CT	Grotta Immacolatella e Micio Conti	Università di Catania
ITA070009	Fascia Altomontana dell'Etna	5.940,037		Linguaglossa, Castiglione di Sicilia, Piedimonte Etneo Sant'Alfio, Zafferana Etnea, Nicolosi, Belpasso, Ragalna, Biancavilla, Adrano, Bronte, Maletto, Randazzo	CT	Parco dell'Etna	Ente Parco
ITA070010	Dammusi	2.046,144		Bronte, Randazzo, Castiglione di Sicilia	CT	Parco dell'Etna	Ente Parco
ITA070011	Poggio S. Maria	562,302		Adrano	CT		
ITA070012	Pineta di Adrano e Biancavilla	2.279,192		Bronte, Adrano, Biancavilla, Ragalna	CT	Parco dell'Etna	Ente Parco
ITA070013	Pineta di Linguaglossa	598,798		Castiglione di Sicilia, Linguaglossa	CT	Parco dell'Etna	Ente Parco
ITA070014	M. Baracca, Contrada Giarrita	1.708,123		Sant'Alfio, Piedimonte Etneo, Linguaglossa	CT	Parco dell'Etna	Ente Parco
ITA070015	Canalone del Tripodo	1.948,902	X	Zafferana Etnea, Pedara, Trecastagni, Nicolosi	CT	Parco dell'Etna	Ente Parco
ITA070016	Valle del Bove	3.151,988	X	Zafferana Etnea	CT	Parco dell'Etna	Ente Parco
ITA070017	Sciare di Roccazzo della Bandiera	2.760,607	X	Maletto, Bronte	CT	Parco dell'Etna	Ente Parco
ITA070018	Piano dei Grilli	1.236,092	X	Bronte	CT	Parco dell'Etna	Ente Parco

Codice	Denominazione	Ettari	ZPS	Comuni	Prov.	Riserva o parco	Ente gestore
ITA070019	Lago Gurrida e Sciare di S. Venera	1.407,711		Randazzo, Bronte, Maletto	CT	Parco dell'Etna	Ente Parco
ITA070020	Bosco di Milo	80,892		Milo, Zafferana Etnea	CT	Parco dell'Etna	Ente Parco
ITA070021	Bosco di S. Maria La Stella	125,252		Aci Sant'Antonio	CT		
ITA070022	Bosco di Linera	14,906		Santa Venerina	CT		
ITA070023	Monte Minardo	492,762		Adrano, Bronte	CT	Parco dell'Etna	Ente Parco
ITA070024	Monte Arso	122,717		Ragalna, Santa Maria di Licodia	CT	Parco dell'Etna	Ente Parco
ITA070025	Tratto di Pietralunga del fiume Simeto	675,413		Biancavilla, Centuripe, Paterno	CT, EN		
ITA070026	Forre Laviche del fiume Simeto	1.217,052		Bronte, Randazzo, Adrano, Centuripe, Cesarò	CT, EN, ME	Forre Laviche del Simeto	Azienda FF. DD.
ITA070027	Contrada Sorbera e Contrada Gibiotti	1.252,964		Linguaglossa, Castiglione di Sicilia	CT	Parco Fluviale dell'Alcantara	Ente Parco
ITA070028	Fondali di Acicastello (Isola Lachea - Ciclopi)	407,283		Acicastello	CT	Riserva Marina Isola Lachea	
ITA080001	Foce del Fiume Irmino	140,230		Ragusa, Scicli	RG	Macchia Foresta del Fiume Irminio	Provincia di Ragusa
ITA080002	Alto Corso del Fiume Irmino	1.218,893		Ragusa	RG		
ITA080003	Vallata del F. Ippari (Pineta di Vittoria)	2.656,528		Vittoria, Ragusa, Comiso	RG	Pino d'Aleppo	Provincia di Ragusa
ITA080004	Punta Braccetto, Contrada Cammarana	422,647		Vittoria, Ragusa	RG		
ITA080005	Isola dei Porri	1,271		Ispica	RG		
ITA080006	Cava Randello, Passo Marinaro	489,065		Ragusa	RG		
ITA080007	Spiaggia Maganuco	167,157		Modica, Pozzallo	RG		
ITA080008	Contrada Religione	53,235		Modica	RG		
ITA080009	Cava d'Ispica	890,720		Modica, Ispica, Rosolini	RG, SR		
ITA080010	Fondali Foce del Fiume Irminio	387,450		Ragusa, Scicli	RG		
ITA090001	Isola di Capo Passero	36,431		Porto Palo di Capo Passero	SR		
ITA090002	Vendicari	1.509,203	X	Noto	SR	Oasi faunistica di Vendicari	Azienda FF. DD.
ITA090003	Pantani della Sicilia Sud-Orientale	1.603,139	X	Noto, Ispica, Pachino, Porto Paolo di Capo Passero	SR, RG		
ITA090004	Pantano Morghella	180,634	X	Pachino	SR		
ITA090005	Pantano di Marzamemi	27,075		Pachino	SR		

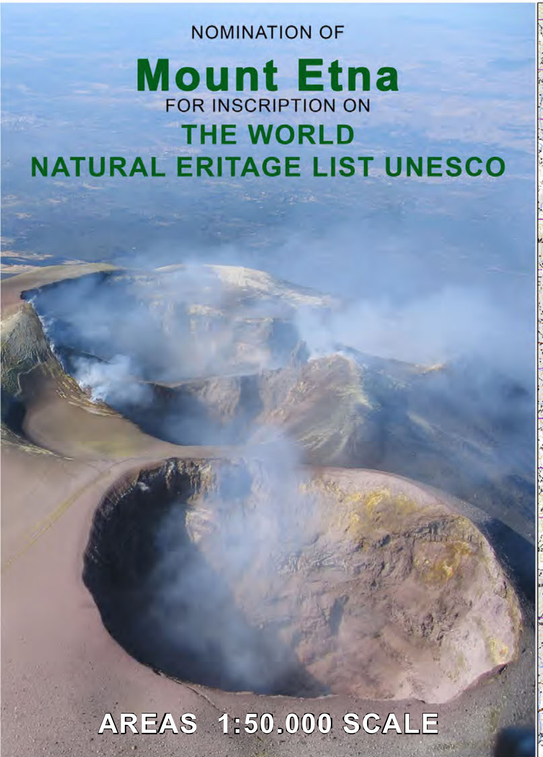
Codice	Denominazione	Ettari	ZPS	Comuni	Prov.	Riserva o parco	Ente gestore
ITA090006	Saline di Siracusa e fiume Ciane	361,072	X	Siracusa	SR	Fiume Ciane e Saline di Siracusa	Provincia di Siracusa
ITA090007	Cava Grande del Cassibile, C. Cinque Porte, Cava e Bosco di Bauli	5.210,414		Siracusa, Noto, Avola	SR	Cavagrande del Cassibile	Azienda FF. DD.
ITA090008	Capo Murro di Porco, Penisola della Maddalena e Grotta Pellegrino	170,977		Siracusa	SR		
ITA090009	Valle del fiume Anapo, Cavagrande del Calcinara, Cugni di Sortino	4.526,876		Sortino, Ferla, Buscemi, Cassaro, Palazzolo Acreide	SR	Pantalica, Valle dell'Anapo e Torrente Cavagrande	Azienda FF. DD.
ITA090010	Isola delle Correnti, Pantani di P. Pilieri, chiusa dell'Alga e Parrino	147,867		Porto Palo di Capo Passero	SR		
ITA090011	Grotta Monello	60,793		Siracusa	SR	Grotta Monello	Università di Catania
ITA090012	Grotta Palombara	60,985		Priolo Gargallo, Melilli	SR	Grotta Palombara	Università di Catania
ITA090013	Saline di Priolo	53,582	X	Priolo Gargallo	SR	Saline di Priolo	L.I.P.U.
ITA090014	Saline di Augusta	52,379	X	Augusta	SR		
ITA090015	Torrente Sapillone	589,483		Carlentini, Buccheri, Ferla	SR		
ITA090016	Alto Corso del Fiume Asinaro, Cava Piraro e Cava Carosello	2.274,553		Noto	SR		
ITA090017	Cava Palombieri	546,308		Modica	RG		
ITA090018	F. Tellesimo	1.273,208		Modica, Rosolini, Avola	SR, RG		
ITA090019	Cava Cardinale	1.988,829		Palazzolo Acreide, Noto, Canicattini Bagni	SR		
ITA090020	Monti Climiti	2.930,368		Melilli, Sortino, Priolo Gargallo	SR		
ITA090021	Cava Contessa - Cugno Lupo	1.639,969		Siracusa, Noto	SR		
ITA090022	Bosco Pisano	1.862,654		Francofonte, Vizzini, Buccheri	SR, CT		
ITA090023	Monte Lauro	1.601,244		Vizzini, Buccheri, Giarratana	SR, RG, CT		
ITA090024	Cozzo Ogliastri	1.333,875		Melilli	SR	Complesso Speleologico Villasmundo-Sant'Alfio	Università di Catania
ITA090025	Invaso di Lentini	1.069,193	X	Lentini	SR		
ITA090026	Fondali di Brucoli - Agnone	1.328,525		Augusta	SR		
ITA090027	Fondali di Vendicari	1.996,983		Noto	SR		
ITA090028	Fondali dell'isola di Capo Passero	1.216,101		Porto Palo di Capo Passero	SR		

NOMINATION OF

Mount Etna

FOR INSCRIPTION ON

THE WORLD NATURAL ERITAGE LIST UNESCO



AREAS 1:50.000 SCALE

Legend

Zone

- Core
- Buffer

N

1 : 50.000 scale

Geographic coordinate system:
Gauss - Boaga
East zone
Datum Roma40

ANNEX 5

Nature 2000 Sites

1. Fascia Altomontana dell'Etna ITA070009;
2. Dammusi ITA070010;
3. Pineta di Adrano e Biancavilla ITA070012;
4. Pineta di Linguaglossa ITA070013;
5. Monte Baracca, Contrada Giarrita ITA070014;
6. Canalone del Tripodo ITA070015;
7. Valle del Bove ITA070016;
8. Sciare di Roccazzo Della Bandiera ITA070017;
9. Piano dei Grilli ITA070018;
10. Lago Gurrida e Sciare di S. Venera ITA070019;
11. Bosco di Milo ITA070020;
12. Monte Minardo ITA070023;
13. Monte Arso ITA070024.

NATURA 2000
FORMULARIO STANDARD

PER ZONE DI PROTEZIONE SPECIALE (ZPS)
PER ZONE PROPONIBILI PER UNA IDENTIFICAZIONE COME SITI D'IMPORTANZA COMUNITARIA (SIC)
E
PER ZONE SPECIALI DI CONSERVAZIONE (ZSC)

---

1. IDENTIFICAZIONE DEL SITO

1.1. TIPO	*1.2. CODICE SITO*	*1.3. DATA COMPILAZIONE*	*1.4.AGGIORNAMENTO*
E	*I T A 0 7 0 0 0 9*	*1 9 9 8 0 6*	*2 0 0 5 1 2*
		Y Y Y Y M M	Y Y Y Y M M

1.5. RAPPORTI CON ALTRI SITI NATURA 2000:

NATURA 2000 CODICE SITI
I T A 0 7 0 0 1 0
I T A 0 7 0 0 1 5

NATURA 2000 CODICE SITI
I T A 0 7 0 0 1 6
I T A 0 7 0 0 1 4

1.6. RESPONSABILE(I):

Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio - Direzione Conservazione della Natura, Via Capitan Bavastro 174, 00147 Roma.
Giorgio Sabella (Invertebrati) Dipartimento di Biologia Animale "M. La Greca" Università di Catania.
Renzo Ientile (Avifauna) Dipartimento di Biologia Animale "M. La Greca" Università di Catania.
Maurizio Siracusa (Mammiferi) Dipartimento di Biologia Animale "M. La Greca" Università di Catania.
Giuseppe Fabrizio Turrisi (Erpetofauna, Invertebrati) Dipartimento di Biologia Animale "M. La Greca" Università di Catania.
Brullo Salvatore (Botanico), Dipartimento di Scienze Botaniche, Università degli Studi di Catania.
Saverio Sciandrello (Botanico), Dipartimento di Scienze Botaniche, Università degli Studi di Catania.
Fabio Papini (Aspetti cartografici)

1.7. NOME SITO:

Fascia Altomontana dell'Etna

1.8. CLASSIFICAZIONE SITO E DATE DI DESIGNAZIONE/CLASSIFICAZIONE

DATA PROPOSTA SITO COME SIC:	DATA CONFERMA COME SIC:
1 9 9 5 0 9	
Y Y Y Y M M	Y Y Y Y M M

DATA CLASSIFICAZIONE SITO COME ZPS:	DATA DESIGNAZIONE SITO COME ZSC:
Y Y Y Y M M	Y Y Y Y M M

2.LOCALIZZAZIONE SITO

2.1. LOCALIZZAZIONE CENTRO SITO

LONGITUDINE						LATITUDINE					
E	***1***	***4***	***5***	***9***	***3***	***3***	***7***	***4***	***5***	***1***	***4***
W/E (Greenwich)											

2.2. AREA(ha):

			5	***9***	***5***	***2***

2.3. LUNGHEZZA SITO(Km):

2.4. ALTEZZA (m):

MIN				MAX				MEDIA			

2.5. REGIONE AMMINISTRATIVE:

CODICE NUTS						NOME REGIONE	%COPERTA		
			I	T	A	SICILIA	1	0	0

Zona marina non coperta da regioni NUTS			

2.6. REGIONE BIO-GEOGRAFICA:

					X
Boreale	Alpina	Atlantica	Continentale	Macaronesica	Mediterranea

3. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

3.1. Tipi di HABITAT presenti nel sito e relativa valutazione del sito:

TIPI DI HABITAT ALLEGATO I:

CODICE %	COPERTA	RAPRESENTATIVITA		SUPERFICE	GRADO	VALUTAZIONE
4 0 9 0	1 9	A		A	A	A
6 2 2 0	1	B		B	B	B
8 1 3 0	1	B		B	B	B
8 2 2 0	1	B		B	B	B
8 3 2 0	7 4	A		A	A	A
9 2 2 0	1	B		B	A	B
9 5 6 0	1	A		A	A	A
9 5 3 0	2	A		B	A	A
9 2 1 0	5	B		B	A	B
9 5 3 5	1 0	A		B	A	A

copiare la pagina se necessario

3.2. SPECIE ***di cui all'Articolo 4 della Direttiva 79/409/CEE***

e

elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

e

relativa valutazione del sito in relazione alle stesse:

3.2.a. Uccelli migratori abituali <u>elencati nell'Allegato 1</u> della Direttiva 79/409/CEE

CODICE				NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO													
									Popolazione			Conservaz			Isolam			Globale				
					STANZ.	MIGRATORIA																
						Riprod.	Svern.	Stazion.														
A	4	1	3	*Alectoris graeca whitakeri*		C					C		A				B			B		
A	2	4	6	*Lullula arborea*		C						D										
									A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C	

3.2.b. Uccelli migratori abituali non elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE

CODICE				NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO													
									Popolazione			Conservaz			Isolam			Globale				
					STANZ.	MIGRATORIA																
						Riprod.	Svern.	Stazion.														
									A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C	
									A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C	
									A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C	

3.2.c. MAMMIFERI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE				NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO													
									Popolazione			Conservaz			Isolam			Globale				
					STANZ.	MIGRATORIA																
						Riprod.	Svern.	Stazion.														
									A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C	
									A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C	
									A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C	

3.2.d. ANFIBI E RETTILI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE				NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO													
									Popolazione			Conservaz			Isolam			Globale				
					STANZ.	MIGRATORIA																
						Riprod.	Svern.	Stazion.														
									A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C	
									A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C	
									A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C	

3.2.e. PESCI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE				NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO													
									Popolazione			Conservaz			Isolam			Globale				
					STANZ.	MIGRATORIA																
						Riprod.	Svern.	Stazion.														
									A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C	
									A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C	
									A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C	

3.2.f. INVERTEBRATI elencati nell'Allegato II Direttiva 92/43/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO																	
		STANZ.	MIGRATORIA			Popolazione				Conservaz			Isolam			Globale							
			Riprod.	Svern.	Stazion.																		
						A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C					
						A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C					
						A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C					

3.2.g. PIANTE elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE	VALUTAZIONE SITO																				
			Popolazione				Conserv.				Isolamento				Globale								
			A	B	C	D	A	B	C		A	B	C		A	B	C						
			A	B	C	D	A	B	C		A	B	C		A	B	C						
			A	B	C	D	A	B	C		A	B	C		A	B	C						

Copiare la pagina se necessario

3.3 Altre specie importanti di Flora e Fauna

GRUPPO							NOME SCIENTIFICO	POPOLAZIONE	MOTIVAZIONE			
U	M	A	R	P	I	V						
U							*Carduelis cannabina*	D			C	
U							*Monticola saxatilis*	D	A			
U							*Phoenicurus ochruros*	D			C	
	M						*Felis silvestris* Schreber, 1777	P			C	
	M						*Lepus corsicanus* De Winton, 1898	P		B		
			R				*Coluber viridiflavus* (Lacépède, 1789) (ora in *Hierophis*)	C			C	
			R				*Coronella austriaca* Laurenti, 1768	C			C	
			R				*Lacerta viridis* (Laurenti, 1768) (= *L. bilineata* Daudin, 1802)	C			C	
			R				*Podarcis s.sicula* (Rafinesque, 1810)	C			C	
			R				*Vipera aspis* L., 1758 (= *V. hugyi* Schinz, 1833)	R			C	
					I		*Adarrus messinicus* Dlabola, 1980	R		B		
					I		*Adscita alpina italica* Alberti, 1936	R				D
					I		*Allocoelioxys afra* (Lepelletier, 1841)	R				D
					I		*Allocoelioxys echinata* (Förster, 1853)	R				D
					I		*Allocoelioxys haemorrhoa* (Förster, 1853)	R				D
					I		*Ammophila heydeni heydeni* Dahlbom, 1845	C				D
					I		*Ammophila sabulosa* (Linnaeus, 1758)	R				D
					I		*Ammophila terminata mocsaryi* Frivaldsky, 1876	R				D
					I		*Ammoplanus wesmaeli* Giraud, 1869	R				D
					I		*Ancistrocerus scoticus scoticus* (Curtis, 1826)	R				D
					I		*Andrena (Chrysandrena) hesperia* (Smith, 1853)	C				D
					I		*Andrena (Fumandrena) fumida* (Pérez, 1895)	R				D
					I		*Andrena (Melanapis) fuscosa* Erichson, 1835	R				D
					I		*Andrena (Melandrena) morio* Brullé, 1832	C				D
					I		*Andrena (Micrandrena) minutula* (Kirby, 1802)	C				D
					I		*Andrena (Micrandrena) nana* (Kirby, 1802)	C				D
					I		*Andrena (Micrandrena) proxima* (Kirby, 1802)	C				D
					I		*Andrena (Micrandrena) spreta pseudasuniensis*	C				D

							(Strand, 1921)					
					I		*Andrena (Plastandrena) bimaculata* (Kirby, 1802)	C				D
					I		*Andrena (Simandrena) combinata* (Christ, 1791)	R				D
					I		*Andrena (Taeniandrena) wilkella* (Kirby, 1802)	R				D
					I		*Andrena nigroaenea* (Kirby, 1802)	C				D
					I		*Aneugmenus padi* (Linnaeus, 1761)	C				D
					I		*Anoplius viaticus* (Linnaeus, 1758)	C				D
					I		*Anthidiellum strigatum luteum* (Friese, 1898)	C				D
					I		*Anthidium manicatum* (Linnaeus, 1758)	C				D
					I		*Anthophora plumipes squalens* Dours, 1869	C				D
					I		*Anthophora salviae* (Panzer, 1805)	C				D
					I		*Arge cyanocrocea* (Förster, 1771)	C				D
					I		*Arge melanochra* (Gmelin, 1790)	C				D
					I		*Arge ochropus* (Gmelin, 1790)	C				D
					I		*Arge rustica* (Linnaeus, 1758)	R				D
					I		*Astata costae* A. Costa, 1867	R				D
					I		*Astata sicula* (Kohl, 1883)	R				D
					I		*Athalia cordata* Serville, 1823	C				D
					I		*Athalia cornubiae* Benson, 1931	C				D
					I		*Bembix rostrata* (Linnaeus, 1758)	C				D
					I		*Bombus pascuorum siciliensis* Tkalců, 1977	C		B		
					I		*Bombus ruderarius montanus* (Lepelletier, 1836)	C				D
					I		*Bombus terrestris* (Linnaeus, 1758)	C				D
					I		*Brachygaster minutus* (Olivier, 1792)	C				D
					I		*Ceratina (Euceratina) cyanea* (Kirby, 1802)	C				D
					I		*Ceropales albicinctus* (Rossi, 1790)	R				D
					I		*Chalcosmia fulviventris niveata* (Fabricius, 1804)	R				D
					I		*Chelostoma incertum* (Pérez, 1890)	R				D
					I		*Coelichneumon falsificus* Wesmael, 1825	R				D
					I		*Colletes daviesanus tuberculatus* Morawitz, 1894	C				D
					I		*Colletes nigricans* (Gistel, 1857)	R				D
					I		*Colletes similis* (Schenck, 1853)	R				D
					I		*Coniopteryx (Coniopteryx) pygmaea* Enderlein, 1906	R				D
					I		*Crabro cribrarius* (Linnaeus, 1758)	C				D
					I		*Crossocerus acanthophorus* (Kohl, 1892)	C				D
					I		*Crossocerus distinguendus* (Morawitz, 1866)	C				D
					I		*Crossocerus elongatulus trinacrius* de Beaumont, 1964	C		B		
					I		*Crossocerus megacephalus* (Rossi, 1790)	R				D
					I		*Crossocerus podagricus* (Van der Linden, 1829)	C				D
					I		*Crossocerus quadrimaculatus* (Fabricius, 1793)	C				D
					I		*Crossocerus tarsatus* (Shuckard, 1837)	C				D
					I		*Crossocerus varus* Lepelletier & Brullé, 1835	C				D
					I		*Dinetus pictus* (Fabricius, 1793)	C				D
					I		*Dioxys moesta* A. Costa, 1883	R				D
					I		*Diplazon tetragonus tetragonus* (Thunberg, 1822)	C				D
					I		*Diplazon varicoxa* (Thomson, 1890)	C				D

					I		*Diplolepis rosae* (Linnaeus, 1758)	C				D
					I		*Diprion pini* (Linnaeus, 1758)	R				D
					I		*Dryudella freygessneri* (Carl, 1920)	R				D
					I		*Dryudella tricolor tricolor* (Van der Linden, 1829)	R				D
					I		*Ectemnius cavifrons* (Thomson, 1870)	R				D
					I		*Ectemnius cephalotes* (Olivier, 1792)	R				D
					I		*Ectemnius crassicornis* (Spinola, 1808)	C				D
					I		*Ectemnius hypsae* (De Stefani Perez, 1884)	C				D
					I		*Ectemnius massiliensis* (Kohl, 1883)	R				D
					I		*Ectemnius meridionalis* (A. Costa, 1871)	C				D
					I		*Ectemnius schlettereri* (Kohl, 1888)	R				D
					I		*Euceratina chalcites* (Latreille, 1809)	C				D
					I		*Eumenes coarctatus lunulatus* Fabricius, 1804	C				D
					I		*Eumenes mediterraneus mediterraneus* Kriechbaumer, 1879	C				D
					I		*Eumenes pomiformis pomiformis* (Fabricius, 1781)	C				D
					I		*Eupavlovskia funeraria* (F. Smith, 1854)	R				D
					I		*Eupavlovskia obscura obscura* (Friese, 1895)	R				D
					I		*Eutricharaea pilidens* (Alfken, 1923)	C				D
					I		*Evylaeus griseolus* (Morawitz, 1872)	C				D
					I		*Evylaeus interruptus opacus* (Pérez, 1895)	C				D
					I		*Evylaeus laevis* (Kirby, 1802)	C				D
					I		*Evylaeus podolicus* (Noskiewicz, 1924)	C				D
					I		*Evylaeus pygmaeus* (Schenck, 1853)	C				D
					I		*Gasteruption assectator* (Linnaeus, 1758)	C				D
					I		*Gasteruption diversipes* (Abeille, 1879)	C				D
					I		*Gasteruption jaculator* (Linnaeus, 1758)	C				D
					I		*Gorytes quinquecinctus* (Fabricius, 1793)	C				D
					I		*Gorytes quinquefasciatus* (Panzer, 1798)	C				D
					I		*Gorytes sulcifrons* (A. Costa, 1869)	C				D
					I		*Habropoda tarsata* (Spinola, 1838)	C				D
					I		*Habropoda zonatula* (F. Smith, 1854)	C				D
					I		*Halictus alfkenellus* Strand, 1909	C				D
					I		*Halictus brunnescens* (Eversmann, 1852)	C				D
					I		*Halictus fulvipes* (Klug, 1817)	C				D
					I		*Halictus quadricinctus* (Fabricius, 1776)	C				D
					I		*Halictus scabiosae* (Rossi, 1790)	C				D
					I		*Haltichella rufipes* (Olivier, 1790)	R				D
					I		*Harpactus affinis* (Spinola, 1808)	R				D
					I		*Harpactus elegans* (Lepelletier, 1832)	R				D
					I		*Harpactus exiguus* (Handlirsch, 1888)	R				D
					I		*Harpactus laevis* (Latreille, 1792)	R				D
					I		*Helorus striolatus* Cameron, 1906	R				D
					I		*Hemerobius handschini* Tjeder, 1957	R				D
					I		*Heriades crenulatus* (Nylander, 1856)	C				D
					I		*Heriades truncorum* (Linnaeus, 1758)	C				D
					I		*Hipparchia aristeus* Bonelli, 1826	R				D
					I		*Hipparchia fagi* (Scopoli, 1763)	C				D
					I		*Hipparchia hermione* (Linnaeus, 1764)	R				D
					I		*Hipparchia semele* Linnaeus, 1758	R				D
					I		*Hoplisoides latifrons* (Spinola, 1808)	R				D
					I		*Hoplisoides punctuosus* (Eversmann, 1849)	R				D
					I		*Hoplitis adunca adunca* (Panzer, 1798)	C				D

					I		*Hylaeus angustatus* (Schenck, 1859)	C					D
					I		*Hylaeus clypearis* (Schenck, 1853)	C					D
					I		*Hylaeus communis* Nylander, 1852	C					D
					I		*Hylaeus leptocephalus* (Morawitz, 1871)	C					D
					I		*Hylaeus punctatus* (Brullé, 1832)	C					D
					I		*Hylaeus soror* (Pérez, 1903)	C					D
					I		*Hyponophele lupina* Costa, 1836	R					D
					I		*Lasioglossum bimaculatum* (Dours, 1872)	C					D
					I		*Lasioglossum xanthopus* (Kirby, 1802)	C					D
					I		*Lemonia taraxaci* (Den. & Schifferm., 1775)	R					D
					I		*Leptochilus (Neoleptochilus) medanae* (Gribodo, 1886)	R					D
					I		*Lestica clypeata* (Schreber, 1759)	C					D
					I		*Leucospis bifasciata* Klug, 1814	C					D
					I		*Leucospis biguetina* Jurine, 1807	C					D
					I		*Lindenius panzeri* (Van der Linden, 1829)	C					D
					I		*Lindenius pygmaeus pygmaeus* (Rossi, 1794)	C					D
					I		*Lionychus fleischeri focarilei* Barajon, 1964	R		B			
					I		*Lithurgus chrysurus siculus* Pérez, 1897	C		B			
					I		*Lophanthophora biciliata* (Lepelletier, 1841)	C					D
					I		*Macrophya montana* (Scopoli, 1763)	C					D
					I		*Megabombus ruderatus* (Fabricius, 1775)	C					D
					I		*Megachile (Eutricharaea) apicalis* (Spinola, 1808)	C					D
					I		*Megachile melanopyga* A. Costa, 1863	C					D
					I		*Megascolia maculata flavifrons* (Fabricius, 1775)	C					D
					I		*Melecta luctuosa* (Scopoli, 1770)	R					D
					I		*Melitta leporina* (Panzer, 1799)	R					D
					I		*Mellinus arvensis* (Linnaeus, 1758)	C					D
					I		*Metropis nebrodensis* D'Urso & Asche, 1984	R		B			
					I		*Miscophus bicolor* Jurine, 1807	C					D
					I		*Miscophus helveticus rubriventris* Ferton, 1896	R					D
					I		*Myrmosa atra atra* Panzer 1801	C					D
					I		*Nitela spinolae* Latreille, 1809	R					D
					I		*Nomada cruenta* Schmiedeknecht, 1882	R					D
					I		*Osmia (Helicosmia) caerulescens* (Linnaeus, 1758)	C					D
					I		*Osmia kohlii* Ducke, 1900	C					D
					I		*Oxybelus latro* Olivier, 1811	C					D
					I		*Oxybelus mucronatus* (Fabricius, 1793)	C					D
					I		*Oxybelus variegatus* Wesmael, 1852	C					D
					I		*Palmodes occitanicus* (Lepelletier & Serville, 1825)	R					D
					I		*Paramegilla balneorum* (Lepelletier, 1841)	R					D
					I		*Passaloecus gracilis* (Curtis, 1834)	R					D
					I		*Passaloecus insignis* (Van der Linden, 1829)	R					D
					I		*Passaloecus pictus* Ribaut, 1952	R					D
					I		*Pemphredon austriaca* (Kohl, 1888)	C					D
					I		*Pemphredon lethifer* (Shuckard, 1837)	C					D
					I		*Pemphredon lugens* Dahlbom, 1842	C					D
					I		*Philanthus triangulum* (Fabricius, 1775)	C					D
					I		*Physetopoda lucasii lucasii* (Smith 1855)	C					D
					I		*Podalonia hirsuta hirsuta* (Scopoli, 1763)	C					D
					I		*Psithyrus rupestris* (Fabricius, 1793)	R					D

					I		*Pyganthophora atroalba* (Lepelletier, 1841)	C				D
					I		*Pyganthophora retusa* (Linnaeus, 1758)	C				D
					I		*Pyrgus malvoides* Elwes & Edwards, 1897	C				D
					I		*Ronisia brutia brutia* (Petagna 1787)	C				D
					I		*Seladonia smaragdula* (Vachal, 1895)	C				D
					I		*Smicromyrme ingauna* Invrea 1958	C				D
					I		*Smicromyrme ruficollis ruficollis* (Fabricius 1793)	C				D
					I		*Solierella compedita* (Piccioli, 1869)	R				D
					I		*Sphecodes albilabris* (Fabricius, 1793)	C				D
					I		*Sphecodes alternatus* Smith, 1853	R				D
					I		*Sphecodes gibbus* (Linnaeus, 1758)	R				D
					I		*Sphecodes hyalinatus* Hagens, 1882	R				D
					I		*Sphecodes iosephi* Nobile & Turrisi, 2004	R		B		
					I		*Sphecodes marcellinoi* Nobile & Turrisi, 2004	R		B		
					I		*Sphecodes monilicornis* quadratus Meyer, 1920	R				D
					I		*Sphecodes pellucidus* Smith, 1845	R				D
					I		*Sphecodes reticulatus* Thomson, 1870	R				D
					I		*Sphecodes rubicundus* Hagens, 1875	R				D
					I		*Sphecodes tomarchioi* Nobile & Turrisi, 2004	R		B		
					I		*Sphecodes walteri* Nobile & Turrisi, 2004	R		B		
					I		*Sphex flavipennis* Fabricius, 1793	C				D
					I		*Sphex rufocinctus* Brullé, 1833	C				D
					I		*Sphinx pinastri* (Linnaeus, 1758)	C				D
					I		*Stelis simillima* Morawitz, 1876	R				D
					I		*Stenodynerus chevrieranus* (Saussure, 1855)	R				D
					I		*Stenomutilla hottentotta* (Fabricius 1804)	C				D
					I		*Sulcopolistes sulcifer* (Zimmermann, 1930)	C				D
					I		*Syrphophilus bizonarius* (Gravenhorst, 1829)	C				D
					I		*Tachysphex consocius* Kohl, 1892	C				D
					I		*Tachysphex fulvitarsis fulvitarsis* (A. Costa, 1867)	C				D
					I		*Tachysphex incertus incertus* (Radoszkowski, 1877)	C				D
					I		*Tachysphex julliani* Kohl, 1883	C				D
					I		*Tachysphex nitidior* De Beaumont, 1964	C				D
					I		*Tachysphex obscuripennis* (Schenck, 1857)	C				D
					I		*Tachysphex panzeri* (Van der Linden, 1829)	C				D
					I		*Tachysphex plicosus* (A. Costa, 1867)	C				D
					I		*Tachysphex pompiliformis* (Panzer, 1804)	C				D
					I		*Tachysphex tarsinus* (Lepelletier, 1845)	C				D
					I		*Tachysphex unicolor* (Panzer, 1809)	C				D
					I		*Tetralonia dentata* (Klug, 1835)	R				D
					I		*Thoracobombus pascuorum siciliensis* (Tkalců, 1977)	C		B		
					I		*Thoracobombus ruderarius montanus* (Lepelletier, 1836)	C				D
					I		*Thyreus histrionicus* (Illiger, 1806)	R				D
					I		*Tiphia femorata* Fabricius, 1775	C				D
					I		*Tracheliodes quinquenotatus* (Jurine, 1807)	C				D
					I		*Trypoxylon clavicerum clavicerum* Lepelletier & Serville, 1825	C				D
					I		*Trypoxylon minus* De Beaumont, 1945	C				D
					I		*Trypoxylon scutatum* Chevrier, 1867	C				D
					I		*Xylocopa iris* (Christ, 1791)	C				D

					I		*Xylocopa violacea* (Linnaeus, 1758)	C				D
					I		*Zebramegilla albigena* (Lepelletier, 1841)	C				D
						V	Acinos aetnensis	R		B		
						V	Anthemis aetnensis	C	A			
						V	Arabis rosea	R	A			
						V	Asplenium septentrionale	V	A			
						V	Astragalus siculus	C		B		
						V	Bellardiochloa aetnensis	R		B		
						V	Berberis aetnensis	C	A			
						V	Betula aetnensis	R	A			
						V	Carlina nebrodensis	R		B		
						V	Centaurea parlatoris	R		B		
						V	Cerastium tomentosum	C				D
						V	Epipactis meridionalis	V			C	
						V	Erysimum aetnicum	R		B		
						V	Galium aetnicum	C		B		
						V	Juniperus hemisphaerica	C				D
						V	Linaria purpurea	R				D
						V	Miosotis incrassata	R				D
						V	Pinus nigra ssp.calabrica	C		B		
						V	Robertia taraxacoides	C				D
						V	Rumex aetnensis	C	A			
						V	Saponaria sicula	R	A			
						V	Scleranthus aetnensis	R	A			
						V	Scleranthus vulcanicus	R	A			
						V	Senecio aetnensis	C	A			
						V	Viola aethnensis	C	A			
						V	Viola parvula	R	A			

(U = Uccelli, M = Mammiferi, A = Anfibi, R = Rettili, P = Pesci, I = Invertebrati, V = Vegetali)

Copiare la pagina se necessario

4. DESCRIZIONE SITO

4.1. CARATTERISTCHE GENERALI SITO:

Tipi di habitat	**% coperta**
mare, Bracci di mare	
Fiumi ed estuari soggetti a maree, Melme e banchi di sabbia, Lagune (incluse saline)	
Stagni salmastri, Prati salini, Steppe saline	
Dune litoranee, Spiagge sabbiose, Machair	
Spiaggie ghiaiose, Scogliere marine, Isolotti	
Corpi d'acqua interni (acque stagnanti e correnti)	
Torbiere, Stagni, Paludi, Vegetazione di cinta	
Brughiere, Boscaglie, Macchia, Garighe, Friganee	**30**
Praterie umide, Praterie di mesofite	
Praterie alpine e sub-alpine	
Colture cerealicole estensive (incluse le colture in rotazione con maggese regolare)	
Risaie	
Praterie migliorate	
Altri terreni agricoli	
Foreste di caducifoglie	**10**
Foreste di conifere	**10**
Foreste di sempreverdi	
Foreste miste	**6**
Impianti forestali a monocultura (inclusi pioppeti o specie esotiche)	**2**
Arboreti (inclusi frutteti, vivai, vigneti e dehesas)	
Habitat rocciosi, Detriti di falda, Aree sabbiose, Nevi e ghiacci perenni	**40**
Altri (inclusi abitati, strade, discariche, miniere e aree industriali)	**2**
COPERTURA TOTALE HABITAT	**100 %**

Altre caratteristiche sito:
In questo sito ricade la parte cacuminale dell'Etna, vulcano attivo quaternario. L'area risulta compresa tra 1800 e 3300 m ed in relazione alle quote è interessata da un bioclima oromediterraneo o crio-oromediterraneo con ombrotipo compreso fra l'umido inferiore e l'umido superiore. Inoltre fra la prima metà del periodo autunnale e la prima metà di quello primaverile i versanti dell'edificio vulcanico sono coperti da uno spesso strato nevoso. Nella zona più elevata si osserva il deserto vulcanico per l'assenza quasi totale di vegetazione dovuto sia alla rigidità del clima che all'attività vulcanica. Tra i 2000 e i 2700 m circa sulle superfici non interessate da colate laviche recenti si istaura una vegetazione orofila pulvinare rappresentata da un aspetto più diradato ed impoverito a dominanza di *Anthemis aetnensis* e *Rumex aetnensis* o nelle stazioni a quote inferiori da formazioni ad *Astragalus siculus*. Frammisti agli astragaleti, nelle stazioni più rocciose, si rinvengono arbusteti nani ad *Juniperus hemisphaerica* e *Berberis aetnensis*. Sotto i 2000 m sono presenti le formazioni forestali rappresentate da faggete, limitatamente a suoli più maturi, da pinete a *Pinus nigra* ssp. *calabrica* nelle stazioni più rocciose, e da betulleti a *Betula aetnensis* nei tratti più sabbiosi.

4.2. QUALITÁ E IMPORTANZA:

Si tratta di un sito di notevole interesse naturalistico e paesaggistico, in quanto coincide con l'area cacuminale dell'Etna interessata periodicamente da intense attività vulcaniche. Su questi versanti si insedia inoltre una vegetazione estremamente specializzata ed esclusiva del vulcano, in cui si concentrano numerosi endemismi che hanno un ruolo fisionomicamente rilevante nell'ambito di queste comunità. Molte di queste specie sono rare o ritenute di rilevante interesse fitogeografico, alcune delle quali menzionate nell'elenco riportato nella sezione 3.3 (D).
Si tratta di un territorio che presenta condizioni difficili per la fauna che incontra svariate difficoltà da quelle trofiche, alla estrema aridità estiva, alle temperature rigide dell'inverno, caratterizzato da lunghi periodi di innevamento, alle frequenti eruzioni

vulcaniche con un forte disturbo per le comunità animali. Tali condizioni estreme richiedono numerosi adattamenti, compresa la capacità di ricolonizzare in tempi relativamente rapidi le aree interessate dalle colate e dalla pioggia di ceneri e lapilli. Per questo motivo la fauna della zona sommitale dell'Etna riveste un grande interesse scientifico. I vertebrati sono scarsamente rappresentati, mentre la maggiore biodiversità si registra fra gli invertebrati che annoverano numerosi endemiti siculi alcuni dei quali estremamente localizzati, come ad esempio il Coleottero *Lionychus fleischeri focarilei*, che vive esclusivamente nelle aree sommitali del vulcano, all'interno dei canaloni e delle fenditure profonde della lava.

4.3. VULNERABILITÁ:

La vulnerabilità del sito è determinata principalmente dalla sua utilizzazione per lo svolgimento di attività turistico-sportive che hanno richiesto e richiedono la realizzazione di infrastrutture e comportano un carico umano rilevante, che talora può risultare eccessivo. All'interno del perimetro sono presenti piste da sci, seggiovie ed una funivia, nonché numerose strutture turistico-alberghiere. Sensibile è anche il transito di mezzi lungo la pista che conduce dalla Montagnola alla Torre del Filosofo. Tutto il sito è interessato dal disturbo naturale delle eruzioni vulcaniche.

4.4. DESIGNAZIONE DEL SITO: (osservazioni riguardanti I dati quantitativi seguenti)

4.5. PROPRIETÁ:

4.6. DOCUMENTAZIONE:

BELLA S., RUSSO P., PARENZAN P., 1996 – *Contributi alla conoscenza della Lepidotterofauna siciliana III. Bombici e Sfingi*. - Phytophaga, 6: 85-109.

BORSATO W., TURRISI G.F., 2004 – *Contributo alla conoscenza degli Eumenidae di Sicilia (Hymenoptera Vespoidea)*. - Bollettino del Museo Civico di Storia Naturale di Venezia, 55: 127-150.

BRUNO S. 1970 – *Anfibi e Rettili di Sicilia (Studi sulla Fauna Erpetologica Italiana.XI)*. - Atti dell'Accademia Gioenia di Scienze Naturali, Catania (serie VII), 2: 185-326.

CERNIGLIARO A., DI BENEDETTO R., LEOTTA R., 2003 – *Nuovi dati sulla presenza di macrolepidotteri in Sicilia*. - Bollettino della Società entomologica italiana, 135 (3): 181-187.

CERNIGLIARO A., DI BENEDETTO R., LEOTTA R., 2003 – *Nuovi dati sulla presenza di macrolepidotteri in Sicilia*. - Bollettino della Società entomologica italiana, 135 (3): 181-187.

CERNIGLIARO A., DI BENEDETTO R., LOMBARDO V., 1992 – *Terzo contributo alla conoscenza dei Ropaloceri della Sicilia orientale (Lepidoptera Hesperiidae)*. - Bollettino della Società entomologica italiana, 123 (3): 239-244.

FREI M., 1940 - *Die pflanzen-assoziationen der alpinen stufe des Äetna*. Ber. Geob. Forsc. Inst. Rübel Zürich 1939: 86-92

GILLI A., 1943 - *Die Vegetationverhältnisse der subalpinen und alpinen stufe des Ätna.* Beih. Botan. Centralblatt 62: 43-67.

GUIGLIA D., 1971 – *Su alcuni Vespidi della Sicilia*. - Bollettino della Società entomologica italiana, 103 (7-8): 132-137.

LO VALVO F. 1998 – *Status e conservazione dell'erpetofauna siciliana*. - Il Naturalista siciliano, S. IV, 22 (1-2): 53-71.

LO VALVO F., LONGO A.M., 2001 – *Anfibi e Rettili in Sicilia*. - WWF Sicilia, Palermo: 85 pp.

LO VALVO M., MASSA B., & SARÀ M. (red.), 1993 – *Uccelli e paesaggio in Sicilia alle soglie del terzo millennio*. – Il Naturalista siciliano, Palermo, 17 (suppl.): 1-371.

LUDI W. VON, 1956 - *Bemerkungen zur gliederung der vegetation in der Baumlosen höhenstufe des Ätna (Sizilien).* Ber. GEOBOT. FORSCH. INST. RÜBEL ZÜRICH 1955: 103-108.

MASSA B ., LO VALVO M., CATALISANO A ., 1989. - *Bird communities on Mount Etna (Sicily, Italy*). - Bollettino zoologico, 56: 349-356.

NOBILE V., TURRISI G.F., 1997 – *Contributo alla conoscenza degli Apoidei di Sicilia. XIII. Le tribù Lithurgini, Dioxyni, Stelidini (Insecta, Hymenoptera, Megachilidae)*. - Bollettino dell'Accademia Gioenia Scienze Naturali, Catania, 29 (351) (1996): 15-26.

NOBILE V., TURRISI G.F., 1999 – *Contributo alla conoscenza delle Api parassite di Sicilia. La tribù Coelyoxini (Hymenoptera, Apoidea, Megachilidae)*. - Bollettino dell'Accademia Gioenia di Scienze Naturali, Catania, 32 (356): 161-

170.
NOBILE V., TURRISI G.F., 2004 – *Contribution to the knowledge of cleptoparasitic Italian Bees. X. The genus* Sphecodes *Latreille,* "pinguiculus*" Pérez-group, with description of new species (Hymenoptera, Apoidea, Halictidae)*. - Entomofauna (Zeitschrift fuer Entomologie), 25 (8): 117-129.
PESARINI F., TURRISI G.F., 2001 – *Contributo alla conoscenza dei Sinfiti di Sicilia (Hymenoptera Symphyta).* - Memorie della Società entomologica italiana, Genova, 80: 183-221.
PIGNATTI E., NIMIS P.L. & AVANZINI A., 1980 - *La vegetazione ad arbusti spinosi emisferici: Contributo alla interpretazione delle fasce di vegetazione delle alte montagne dell'Italia mediterranea.* Quad. C.N.R. AQ/1/79, Roma.
POLI E. 1965 - *La vegetazione altomontana dell'Etna.* Fl. Veg. Ital. 5: 1-241.
POLI MARCHESE & PATTI G.,2000 Carta della vegetazione dell'Etna.Firenze
RUFFO S. STOCH F. (eds.), 2005 – *Checklist e distribuzione della fauna italiana*. – Memorie del Museo Civico di Storia Naturale di Verona, 2serie, Sezione Scienze della Vita 16.
SABELLA G., SPARACIO I, 2004. – *Il ruolo dei Parchi siciliani nella conservazione dei taxa di insetti di particolare interesse naturalistico (Insecta Coleoptera et Lepidoptera Rhopalocera*. - Il Naturalista siciliano, S. IV, 28 (1): 477-508.
TOMARCHIO S., 2004 – *Gli Imenotteri Sphecidae del Monte Etna (Insecta Hymenoptera)*. - Università degli Studi di Catania, Corso di Laurea in Scienze Naturali. Tesi di laurea.
TOMARCHIO S., TURRISI G.F., 2006 – *New or little known Sphecidae (Hymenoptera, Aculeata) from Sicily (Italy)*. - Linzer biologische Beiträge, 38 (1) (in stampa).
TURRISI G.F., 1999a – *Contributo alla conoscenza dei Mutillidae di Sicilia (Hymenoptera Aculeata Scolioidea).* - Bollettino dell'Accademia Gioenia Scienze Naturali, Catania, 31 (354) (1998): 119-155.
TURRISI G.F., 1999b – *Xyelidae, Aulacidae, Heloridae e Masaridae, quattro famiglie nuove per la fauna siciliana (Insecta Hymenoptera)*. - Bollettino della Società Entomologica Italiana, 131 (1): 41-46.
TURRISI G.F., BELLA S., 1999 – *Prima segnalazione di Diprionidae per la fauna siciliana (Hymenoptera Symphyta)*. - Bollettino della Società Entomologica Italiana, 131 (2): 179-182.
TURRISI G.F., VACCARO A., 1998 – *Contributo alla conoscenza degli Anfibi e dei Rettili di Sicilia*. - Bollettino dell'Accademia Gioenia di Scienze Naturali, Catania, 30 (353) (1997): 5-88.
TURRISI G.F., VACCARO A., 2004 – *Anfibi e Rettili del Monte Etna (Sicilia orientale)*. - Bollettino dell'Accademia Gioenia di Scienze Naturali, Catania, 36 (363) (2003): 5-103.

4.7. STORIA: (da compilare dalla Commissione

DATA	CAMPO MODIFICATO	DESCRIZIONE

5. STATO DI PROTEZIONE DEL SITO E RELAZIONE CON CORINE:

5.1. TIPO DI PROTEZIONE A LIVELLO Nazionale e Regionale:

CODICE	%COPERTA	CODICE	%COPERTA	CODICE	%COPERTA
IT04	100				

5.2. RELAZIONE CON ALTRI SITI:

designati a livello Nazionale o Regionale:

CODICE TIPO	NOME SITO	SOVRAPPOSIZIONE TIPO	SOVRAPPOSIZIONE %COPERTA
IT04	Parco dell'Etna	-	11

designati a livello Internazionale:

TIPO		NOME DEL SITO	SOVRAPPOSIZIONE TIPO	SOVRAPPOSIZIONE %COPERTA
CONVENZIONE RAMSAR:	1			
	2			
	3			
	4			
RISERVA BIOGENETICA:	1			
	2			
	3			
SITO DIPLOMA EUROPEO:	-			
RISERVA DELLA BIOSFERA:	-			
CONVENZ. BARCELLONA	-			
SITO PATRIM. MONDIALE:	-			
ALTRO	-			

5.3. RELAZIONE CON SITI "BIOTOPI CORINE":

CODICE SITO CORINE	SOVRAPPOSIZIONE TIPO	SOVRAPPOSIZIONE %COPERTA	CODICE SITO CORINE	SOVRAPPOSIZIONE TIPO	SOVRAPPOSIZIONE %COPERTA
301006266					

6. FENOMENI E ATTIVITÀ NEL SITO E NELL'AREA CIRCOSTANTE

6.1. FENOMENI E ATTIVITÀ GENERALI E PROPORZIONE DELLA SUPERFICIE DEL SITO INFLUENZATA

FENOMENI E ATTIVITÁ nel sito:

CODICE	INTENSITÀ	%DEL SITO	INFLUENZA
140	C	20	-
163	B	10	-
501	B	10	-
502	B	10	-
590	B	5	-
600	B	5	-
602	B	6	-
622	B	15	-

CODICE	INTENSITÁ	% DEL SITO	INFLUENZA
623	A	10	-
626	B	10	-
690	B	8	-
710	B	30	-
720	B	35	-
740	C	10	-
945	A	100	-

FENOMENI E ATTIVITÁ NELL'AREA CIRCOSTANTE il sito:

CODICE	INTENSITÁ	INFLUENZA
140	C	-
400	B	-
502	A	-
602	B	-

CODICE	INTENSITÁ	INFLUENZA
626	B	-
690	B	-
710	B	-
945	A	-

6.2. GESTIONE DEL SITO

ORGANISMO RESPONSABILE DELLA GESTIONE DEL SITO:

GESTIONE DEL SITO E PIANI:

7. MAPPA DEL SITO

- ***Mappa***

NUMERO MAPPA NAZIONALE	*SCALA*	*PROIEZIONE*
262-III-SO	1:25.000	Gauss-Boaga
262-III-NO	1:25.000	Gauss-Boaga
262-II-NE	1:25.000	Gauss-Boaga

I CONFINI DEL SITO SONO DISPONIBILI IN FORMATO DIGITALE? (fornire le refernze)

CTR 10.000 ARTA Sicilia (*.pdf)

- ***Mappe dei siti designati e descritti in 5:***

Fornire questa informazione su una mappa con le stesse caratteristiche della precedente !

- **Fotografie aeree allegate:**

☐	☐
SI	NO

8. DIAPOSITIVE

NUMERO	LOCALIZZAZIONE	SOGGETTO	COPYRIGHT	DATA
1	ITA070009	Etna, Astragaleto	Brullo	-
2	ITA070009	Etna, Juniperus emipherica	Brullo	-
3	ITA070009	Una tipica dagala nell'area della fascia altomontana dell'Etna	F. Barbagallo	-

NATURA 2000
FORMULARIO STANDARD

PER ZONE DI PROTEZIONE SPECIALE (ZPS)
PER ZONE PROPONIBILI PER UNA IDENTIFICAZIONE COME SITI D'IMPORTANZA COMUNITARIA (SIC)
E
PER ZONE SPECIALI DI CONSERVAZIONE (ZSC)

---

1. IDENTIFICAZIONE DEL SITO

1.1. TIPO	*1.2. CODICE SITO*	*1.3. DATA COMPILAZIONE*	*1.4.AGGIORNAMENTO*
E	*I T A 0 7 0 0 1 0*	*1 9 9 8 0 6* (Y Y Y Y M M)	*2 0 0 5 1 2* (Y Y Y Y M M)

1.5. RAPPORTI CON ALTRI SITI NATURA 2000:

NATURA 2000 CODICE SITI	NATURA 2000 CODICE SITI
I T A 0 7 0 0 0 9	

1.6. RESPONSABILE(I):

Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio - Direzione Conservazione della Natura, Via Capitan Bavastro 174, 00147 Roma.
Giorgio Sabella (Invertebrati) Dipartimento di Biologia Animale "M. La Greca" Università di Catania.
Renzo Ientile (Avifauna) Dipartimento di Biologia Animale "M. La Greca" Università di Catania.
Maurizio Siracusa (Mammiferi) Dipartimento di Biologia Animale "M. La Greca" Università di Catania.
Giuseppe Fabrizio Turrisi (Erpetofauna, Invertebrati) Dipartimento di Biologia Animale "M. La Greca" Università di Catania.
Brullo Salvatore (Botanico), Dipartimento di Scienze Botaniche, Università degli Studi di Catania.
Saverio Sciandrello (Botanico), Dipartimento di Scienze Botaniche, Università degli Studi di Catania.
Fabio Papini (Aspetti cartografici)

1.7. NOME SITO:

Dammusi

1.8. CLASSIFICAZIONE SITO E DATE DI DESIGNAZIONE/CLASSIFICAZIONE

DATA PROPOSTA SITO COME SIC:	DATA CONFERMA COME SIC:
1 9 9 5 0 9 (Y Y Y Y M M)	(Y Y Y Y M M)

DATA CLASSIFICAZIONE SITO COME ZPS:	DATA DESIGNAZIONE SITO COME ZSC:
(Y Y Y Y M M)	(Y Y Y Y M M)

2.LOCALIZZAZIONE SITO

2.1. LOCALIZZAZIONE CENTRO SITO

LONGITUDINE							LATITUDINE						
E	***1***	***4***	***5***	***8***	***4***	***0***	***3***	***7***	***3***	***9***		***4***	

W/E (Greenwich)

2.2. AREA(ha):

			2	***0***	***5***	***1***

2.3. LUNGHEZZA SITO(Km):

2.4. ALTEZZA (m):

MIN				MAX				MEDIA			

2.5. REGIONE AMMINISTRATIVE:

CODICE NUTS						NOME REGIONE	%COPERTA		
			I	T	A	SICILIA	1	0	0

Zona marina non coperta da regioni NUTS			

2.6. REGIONE BIO-GEOGRAFICA:

					X
Boreale	Alpina	Atlantica	Continentale	Macaronesica	Mediterranea

3. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

3.1. Tipi di HABITAT presenti nel sito e relativa valutazione del sito:

TIPI DI HABITAT ALLEGATO I:

CODICE %	COPERTA	RAPRESENTATIVITA		SUPERFICE RELATIVA	GRADO CONSERVAZIONE		VALUTAZIONE GLOBALE	
4 0 9 0	2 2		B		B	A		B
5 3 3 5			B		B		B	
6 2 2 0		A				A		
8 1 3 0			B		C		B	
8 2 2 0	1	A			C		B	
8 3 1 0			B	B		A		B
8 3 2 0	6 0	A			C	A		
9 2 2 0	7	A				A		A
9 5 6 0	1		B		B		B	
9 5 3 0	1		B		B		B	
9 2 6 0	1		B		B		B	
9 3 4 0	1		B		B		B	
9 1 A A	6		B		B		B	
9 5 3 5	5		B		B		B	
9 2 1 0	2 0	A				A		A

copiare la pagina se necessario

3.2. SPECIE ***di cui all'Articolo 4 della Direttiva 79/409/CEE***

e

elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

e

relativa valutazione del sito in relazione alle stesse:

3.2.a. Uccelli migratori abituali <u>elencati nell'Allegato 1</u> della Direttiva 79/409/CEE

CODICE				NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO													
									Popolazione				Conservaz			Isolam			Globale			
					STANZ.	MIGRATORIA																
						Riprod.	Svern.	Stazion.														
A	4	1	3	*Alectoris graeca whitakeri*		C					C				A				B			B	
A	2	4	6	*Lullula arborea*		C							D										
									A	B	C		D		A	B	C		A	B	C	A	B	C

3.2.b. Uccelli migratori abituali non elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE

CODICE				NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO													
									Popolazione				Conservaz			Isolam			Globale			
					STANZ.	MIGRATORIA																
						Riprod.	Svern.	Stazion.														
									A	B	C		D		A	B	C		A	B	C	A	B	C
									A	B	C		D		A	B	C		A	B	C	A	B	C
									A	B	C		D		A	B	C		A	B	C	A	B	C

3.2.c. MAMMIFERI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE				NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO													
									Popolazione				Conservaz			Isolam			Globale			
					STANZ.	MIGRATORIA																
						Riprod.	Svern.	Stazion.														
									A	B	C		D		A	B	C		A	B	C	A	B	C
									A	B	C		D		A	B	C		A	B	C	A	B	C
									A	B	C		D		A	B	C		A	B	C	A	B	C

3.2.d. ANFIBI E RETTILI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE				NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO													
									Popolazione				Conservaz			Isolam			Globale			
					STANZ.	MIGRATORIA																
						Riprod.	Svern.	Stazion.														
									A	B	C		D		A	B	C		A	B	C	A	B	C
									A	B	C		D		A	B	C		A	B	C	A	B	C
									A	B	C		D		A	B	C		A	B	C	A	B	C

3.2.e. PESCI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE				NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO													
									Popolazione				Conservaz			Isolam			Globale			
					STANZ.	MIGRATORIA																
						Riprod.	Svern.	Stazion.														
									A	B	C		D		A	B	C		A	B	C	A	B	C
									A	B	C		D		A	B	C		A	B	C	A	B	C
									A	B	C		D		A	B	C		A	B	C	A	B	C

3.2.f. INVERTEBRATI elencati nell'Allegato II Direttiva 92/43/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO											
						Popolazione				Conservaz		Isolam		Globale			
		STANZ.	MIGRATORIA														
			Riprod.	Svern.	Stazion.												
						A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C
						A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C
						A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C

3.2.g. PIANTE elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE	VALUTAZIONE SITO											
			Popolazione				Conserv.			Isolamento			Globale		

Copiare la pagina se necessario

3.3 Altre specie importanti di Flora e Fauna

GRUPPO							NOME SCIENTIFICO	POPOLAZIONE	MOTIVAZIONE			
U	M	A	R	P	I	V						
U							*Carduelis cannabina*	D			C	
U							*Emberiza cia*	D			C	
U							*Phoenicurus ochruros*	D			C	
U							*Phylloscopus collybita*	D			C	
	M						*Hystrix cristata* Linnaeus, 1758	P			C	
			R				*Coluber viridiflavus* (Lacépède, 1789) (ora in *Hierophis*)	C			C	
			R				*Coronella austriaca* Laurenti, 1768	C			C	
			R				*Lacerta viridis* (Laurenti, 1768) (= *L. bilineata* Daudin, 1802)	C			C	
			R				*Podarcis s. sicula* (Rafinesque, 1810)	C			C	
			R				*Vipera aspis* L., 1758 (= *V. hugyi* Schinz, 1833)	R			C	
					I		*Acanthocinus henschi* Reitter, 1900	R				D
					I		*Adarrus messinicus* Dlabola, 1980	R		B		
					I		*Alastor atropos* Lepelletier, 1841	R				D
					I		*Ampedus coenobite* (A. Costa, 1881)	R				D
					I		*Ancistrocerus longispinosus longispinosus* (Saussure, 1855)	C				D
					I		*Ancistrocerus scoticus scoticus* (Curtis, 1826)	R				D
					I		*Aneugmenus padi* (Linnaeus, 1761)	C				D
					I		*Cardiophorus collaris* Erichson, 1840	R				D
					I		*Cephaledo meridiana* (Serville, 1823)	R				D
					I		*Coniopteryx (Holoconiopteryx) haematica* McLachlan, 1868	R				D
					I		*Coscinia libyssa* (Pungler, 1907)	R				D
					I		*Dendrolimus pini* (Linnaeus, 1758)	C				D
					I		*Emphytus laticinctus* (Serville, 1823)	R				D
					I		*Eumenes coarctatus maroccanus* Gusenleitner, 1972	C				D
					I		*Euryporus aeneiventris* Lucas, 1849	R				D
					I		*Gabrius doderoi* Gridelli, 1920	P				D
					I		*Glyptobothrus messinai* La Greca et al., 2000	R		B		
					I		*Helorus striolatus* Cameron, 1906	R				D
					I		*Hemerobius handschini* Tjeder, 1957	R				D

					I		*Hipparchia fagi* (Scopoli, 1763)	C				D
					I		*Leptochilus tarsatus* (Saussure, 1855)	R				D
					I		*Macrophya montana* (Scopoli, 1763)	C				D
					I		*Megalinus sabellai* Ciceroni & Zanetti, 1991	R		B		
					I		*Microdynerus tauromenitanus* Bluethgen, 1955	R				D
					I		*Mimela junii miksicii* Sparacio, 2003	R		B		
					I		*Odynerus femoratus* Saussure, 1856	R				D
					I		*Poecilocampa alpina canensis* (Millière, 1876)	R				D
					I		*Proteinus siculus* Dodero, 1923	R		B		
					I		*Pseudomeira obscura* (A. Solari & F. Solari, 1907)	R				D
					I		*Pyrgus malvoides* Elwes & Edwards, 1897	C				D
					I		*Rhizotrogus tarsalis* Reiche, 1862	R		B		
					I		*Smicromyrme ingauna* Invrea, 1958	C				D
					I		*Sphecodes gibbus* (Linnaeus, 1758)	C				D
					I		*Sphinx pinastri* (Linnaeus, 1758)	C				D
					I		*Stenobothrus lineatus lineatus* (Panzer, 1796)	R				D
					I		*Stenus leonhardi* Bernhauer, 1915	R		B		
					I		*Strongylogaster multifasciata* (Geoffroy, 1785))	R				D
					I		*Tyria jacobaeae* (Linnaeus, 1758)	R				D
					I		*Zygaena charon sicula* (Calberla, 1895)	R				D
					I		*Zygaena punctum* Ochsenheimer, 1808	R				D
						V	Acinos aetnensis	R		B		
						V	Anthemis aetnensis	C	A			
						V	Arabis rosea	R	A			
						V	Asplenium septentrionale	V	A			
						V	Astragalus siculus	C		B		
						V	Bellardiochloa aetnensis	R		B		
						V	Berberis aetnensis	C	A			
						V	Cardamine glauca	V				D
						V	Carlina nebrodensis	R		B		
						V	Centaurea parlatoris	R		B		
						V	Cephalantera longifolia	R			C	
						V	Cerastium tomentosum	C				D
						V	Dactylorhiza romana	R			C	
						V	Epipactis meridionalis	V			C	
						V	Epipactis microfilla	R			C	
						V	Erysimum aetnicum	R		B		
						V	Galium aetnicum	C		B		
						V	Juniperus hemisphaerica	C				D
						V	Linaria purpurea	R				D
						V	Miosotis incrassata	R				D
						V	Pinus nigra ssp.calabrica	C		B		
						V	Robertia taraxacoides	C				D
						V	Rumex aetnensis	C	A			
						V	Saponaria sicula	R	A			
						V	Scleranthus aetnensis	R	A			
						V	Scleranthus vulcanicus	R	A			
						V	Senecio aetnensis	C	A			
						V	Viola aethnensis	C	A			
						V	Viola parvula	R	A			

(U = Uccelli, M = Mammiferi, A = Anfibi, R = Rettili, P = Pesci, I = Invertebrati, V = Vegetali)

Copiare la pagina se necessario

4. DESCRIZIONE SITO

4.1. CARATTERISTCHE GENERALI SITO:

Tipi di habitat	**% coperta**
mare, Bracci di mare	
Fiumi ed estuari soggetti a maree, Melme e banchi di sabbia, Lagune (incluse saline)	
Stagni salmastri, Prati salini, Steppe saline	
Dune litoranee, Spiagge sabbiose, Machair	
Spiaggie ghiaiose, Scogliere marine, Isolotti	
Corpi d'acqua interni (acque stagnanti e correnti)	
Torbiere, Stagni, Paludi, Vegetazione di cinta	
Brughiere, Boscaglie, Macchia, Garighe, Friganee	**25**
Praterie aride, Steppe	**1**
Praterie umide, Praterie di mesofite	**2**
Praterie alpine e sub-alpine	
Colture cerealicole estensive (incluse le colture in rotazione con maggese regolare)	
Risaie	
Praterie migliorate	
Altri terreni agricoli	
Foreste di caducifoglie	**13**
Foreste di conifere	**5**
Foreste di sempreverdi	**5**
Foreste miste	**1**
Impianti forestali a monocultura (inclusi pioppeti o specie esotiche)	
Arboreti (inclusi frutteti, vivai, vigneti e dehesas)	
Habitat rocciosi, Detriti di falda, Aree sabbiose, Nevi e ghiacci perenni	**60**
Altri (inclusi abitati, strade, discariche, miniere e aree industriali)	**5**
COPERTURA TOTALE HABITAT	**100 %**

Altre caratteristiche sito:
Questo sito è ubicato sul versante settentrionale dell'Etna, con superfici poste a quote comprese fra i 1500 e 2400 m. Si rinvengono aree interessate da affioramenti rocciosi interposti a stazioni con suoli molto maturi ed evoluti. Il bioclima è compreso fra il supramediterraneo e l'oromediterraneo con ombrotipo compreso fra il subumido inferiore ed il subumido superiore. Alle quote più elevate, sopra i 1800-2000 m prevale la vegetazione pulvinare ad *Astragalus siculus* o ad *Anthemis aetnensis*, mentre a quote inferiori si rinvengono lembi di faggete sui suoli più maturi o pinete a *Pinus nigra* ssp. *calabrica* nelle stazioni più rocciose. Frequenti sono i campi lavici interessati da aspetti di vegetazione pioniera.

4.2. QUALITÁ E IMPORTANZA:

L'importanza del sito è legata soprattutto alla presenza di estese aree rocciose e sciare colonizzate da aspetti di vegetazione pulvinare o erbacea molto specializzata e di notevole valore naturalistico, frammiste ad aree interessate da vegetazione forestale, le cosiddette dagale. Di particolare rilievo per il loro interesse turistico sono le grotte laviche di scorrimento, alcune molto profonde e spettacolari. Si rinvengono inoltre diverse entità che nell'area regionale sono rare o ritenute di rilevante interesse fitogeografico, a loro volta menzionate nell'elenco riportato nella sezione 3.3 (D).
La fauna per quanto, in relazione alle difficili condizioni ambientali, non si presenti ricca ed articolata, riveste notevole interesse scientifico, soprattutto per quanto riguarda gli invertebrati che presentano un buon numero di specie endemiche, stenotope e stenoecie, alcune delle quali legate ad alcune delle numerosissime cavità laviche, o alle dagale che caratterizzano fortemente il sito in oggetto.

4.3. VULNERABILITÁ:

Il principale fattore di modificazione è rappresentato dalle eruzioni vulcaniche. Poco significativa l'azione di disturbo determinata dagli escursionisti e dalla pratica della pastorizia.

4.4. DESIGNAZIONE DEL SITO: (osservazioni riguardanti I dati quantitativi seguenti)

4.5. PROPRIETÁ:

4.6. DOCUMENTAZIONE:

BELLA S., RUSSO P., PARENZAN P., 1996 – *Contributi alla conoscenza della Lepidotterofauna siciliana III. Bombici e Sfingi*. - Phytophaga, 6: 85-109.

BORSATO W., TURRISI G.F., 2004 – *Contributo alla conoscenza degli Eumenidae di Sicilia (Hymenoptera Vespoidea)*. - Bollettino del Museo Civico di Storia Naturale di Venezia, 55: 127-150.

BRULLO S., GUARINO R., MINISSALE P., SIRACUSA G., SPAMPINATO G. 1999. Syntaxonomical analysis of the Beech forests from Sicily. Ann. Bot. (Roma) 57:121-132.

BRUNO S. 1970 – *Anfibi e Rettili di Sicilia (Studi sulla Fauna Erpetologica Italiana.XI)*. - Atti dell'Accademia Gioenia di Scienze Naturali, Catania (serie VII), 2: 185-326.

CERNIGLIARO A., DI BENEDETTO R., LEOTTA R., 2003 – *Nuovi dati sulla presenza di macrolepidotteri in Sicilia*. - Bollettino della Società entomologica italiana, 135 (3): 181-187.

CERNIGLIARO A., DI BENEDETTO R., LOMBARDO V., 1992 – *Terzo contributo alla conoscenza dei Ropaloceri della Sicilia orientale (Lepidoptera Hesperiidae)*. - Bollettino della Società entomologica italiana, 123 (3): 239-244.

FREI M., 1940 - *Die pflanzen-assoziationen der alpinen stufe des Äetna*. Ber. Geob. Forsc. Inst. Rübel Zürich **1939**: 86-92.

GILLI A., 1943 - *Die Vegetationverhältnisse der subalpinen und alpinen stufe des Ätna.* Beih. Botan. Centralblatt **62**: 43-67.

LO VALVO F. 1998 – *Status e conservazione dell'erpetofauna siciliana*. - Il Naturalista siciliano, S. IV, 22 (1-2): 53-71.

LO VALVO F., LONGO A.M. 2001 – *Anfibi e Rettili in Sicilia*. - WWF Sicilia, Palermo: 85 pp.

LO VALVO M., MASSA B., & SARÀ M. (red.), 1993 – *Uccelli e paesaggio in Sicilia alle soglie del terzo millennio*. – Il Naturalista siciliano, Palermo, 17 (suppl.): 1-371.

LUDI W. Von, 1956 - *Bemerkungen zur gliederung der vegetation in der Baumlosen höhenstufe des Ätna (Sizilien)*. Ber. Geobot. Forsch. Inst. Ruebel Zuerich **1955**: 103-108.

MASSA B ., LO VALVO M., CATALISANO A ., 1989. - *Bird communities on Mount Etna (Sicily, Italy)*. – Bollettino di Zoologia, 56 : 349-356.

PIGNATTI E., NIMIS P.L. & AVANZINI A., 1980 - *La vegetazione ad arbusti spinosi emisferici: Contributo alla interpretazione delle fasce di vegetazione delle alte montagne dell'Italia mediterranea.* Quad. C.N.R. **AQ/1/79**, Roma.

POLI E. 1965 - *La vegetazione altomontana dell'Etna.* Fl. Veg. Ital. **5**: 1-241.

POLI MARCHESE & PATTI G., 2000 - Carta della vegetazione dell'Etna. Firenze

RUFFO S. STOCH F. (eds.), 2005 – *Checklist e distribuzione della fauna italiana*. – Memorie del Museo Civico di Storia Naturale di Verona, 2serie, Sezione Scienze della Vita 16.

SABELLA G., SPARACIO I, 2004. – *Il ruolo dei Parchi siciliani nella conservazione dei taxa di insetti di particolare interesse naturalistico (Insecta Coleoptera et Lepidoptera Rhopalocera*. - Il Naturalista siciliano, S. IV, 28 (1): 477-508.

SEMINARA S., RAGNI B., 1989 – *Distribution of the European Porcupine Histrix cristata in Sicily*. – Supplemento a Ricerche di Biologia della Selvaggina, XVI (1991): 629 – 632.

TURRISI G.F., 1999a – *Xyelidae, Aulacidae, Heloridae e Masaridae, quattro famiglie nuove per la fauna siciliana (Insecta Hymenoptera)*. - Bollettino della Società Entomologica Italiana, 131 (1): 41-46.

TURRISI G.F., 1999b – *Contributo alla conoscenza dei Mutillidae di Sicilia (Hymenoptera Aculeata Scolioidea)*. - Bollettino dell'Accademia Gioenia Scienze Naturali, Catania, 31 (354) (1998): 119-155.

TURRISI G.F., VACCARO A., 1998 – *Contributo alla conoscenza degli Anfibi e dei Rettili di Sicilia*. - Bollettino dell'Accademia Gioenia di Scienze Naturali, Catania, 30 (353) (1997): 5-88.

TURRISI G.F., VACCARO A., 2004 – *Anfibi e Rettili del Monte Etna (Sicilia orientale)*. - Bollettino dell'Accademia

Gioenia di Scienze Naturali, Catania, 36 (363) (2003): 5-103.

4.7. STORIA: (da compilare dalla Commissione

DATA	CAMPO MODIFICATO	DESCRIZIONE

5. STATO DI PROTEZIONE DEL SITO E RELAZIONE CON CORINE:

5.1. TIPO DI PROTEZIONE A LIVELLO Nazionale e Regionale:

CODICE	%COPERTA	CODICE	%COPERTA	CODICE	%COPERTA
IT04	100				

5.2. RELAZIONE CON ALTRI SITI:

designati a livello Nazionale o Regionale:

CODICE TIPO	NOME SITO	SOVRAPPOSIZIONE TIPO	SOVRAPPOSIZIONE %COPERTA
IT04	Parco dell'Etna	-	5

designati a livello Internazionale:

TIPO		NOME DEL SITO	SOVRAPPOSIZIONE TIPO	SOVRAPPOSIZIONE %COPERTA
CONVENZIONE RAMSAR:	1			
	2			
	3			
	4			
RISERVA BIOGENETICA:	1			
	2			
	3			
SITO DIPLOMA EUROPEO:	-			
RISERVA DELLA BIOSFERA:	-			
CONVENZ. BARCELLONA	-			
SITO PATRIM. MONDIALE:	-			
ALTRO	-			

5.3. RELAZIONE CON SITI "BIOTOPI CORINE":

CODICE SITO CORINE	SOVRAPPOSIZIONE TIPO	SOVRAPPOSIZIONE %COPERTA	CODICE SITO CORINE	SOVRAPPOSIZIONE TIPO	SOVRAPPOSIZIONE %COPERTA
301006266					

6. FENOMENI E ATTIVITÀ NEL SITO E NELL'AREA CIRCOSTANTE

6.1. FENOMENI E ATTIVITÀ GENERALI E PROPORZIONE DELLA SUPERFICIE DEL SITO INFLUENZATA

FENOMENI E ATTIVITÁ nel sito:

CODICE	INTENSITÀ	% DEL SITO	INFLUENZA
140	C	20	-
160	B	10	+
501	C	30	-
604	A	25	-

CODICE	INTENSITÁ	% DEL SITO	INFLUENZA
622	B	60	-
624	A	30	-
945	A	100	-

FENOMENI E ATTIVITÁ NELL'AREA CIRCOSTANTE il sito:

CODICE	INTENSITÁ	INFLUENZA
140	C	-
160	B	+
161	B	+
162	B	-
167	B	-

CODICE	INTENSITÁ	INFLUENZA
290	B	-
502	B	-
600	B	-
945	A	-

6.2. GESTIONE DEL SITO

ORGANISMO RESPONSABILE DELLA GESTIONE DEL SITO:

GESTIONE DEL SITO E PIANI:

7. MAPPA DEL SITO

- ***Mappa***

NUMERO MAPPA NAZIONALE	*SCALA*	*PROIEZIONE*
262-IV-SO	1:25.000	Gauss-Boaga
262-III-NO	1:25.000	Gauss-Boaga
261-II-NE	1:25.000	Gauss-Boaga

I CONFINI DEL SITO SONO DISPONIBILI IN FORMATO DIGITALE? (fornire le refernze)

CTR 10.000 ARTA Sicilia (*.pdf)

- ***Mappe dei siti designati e descritti in 5:***

Fornire questa informazione su una mappa con le stesse caratteristiche della precedente !

- **Fotografie aeree allegate:**

SI NO

8. DIAPOSITIVE

NUMERO	LOCALIZZAZIONE	SOGGETTO	COPYRIGHT	DATA

NATURA 2000
FORMULARIO STANDARD

PER ZONE DI PROTEZIONE SPECIALE (ZPS)
PER ZONE PROPONIBILI PER UNA IDENTIFICAZIONE COME SITI D'IMPORTANZA COMUNITARIA (SIC)
E
PER ZONE SPECIALI DI CONSERVAZIONE (ZSC)

---

1. IDENTIFICAZIONE DEL SITO

1.1. TIPO	*1.2. CODICE SITO*	*1.3. DATA COMPILAZIONE*	*1.4.AGGIORNAMENTO*
E	ITA070012	1986 (Y Y Y Y M M)	2005 12 (Y Y Y Y M M)

1.5. RAPPORTI CON ALTRI SITI NATURA 2000:

NATURA 2000 CODICE SITI	NATURA 2000 CODICE SITI
*ITA07*0017	

1.6. RESPONSABILE(I):

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio – Direzione Conservazione della Natura, Via Capitan Bavastro 174, 00147 Roma.
Giorgio Sabella (Invertebrati) Dipartimento di Biologia Animale "M. La Greca" Università di Catania.
Renzo Ientile (Avifauna) Dipartimento di Biologia Animale "M. La Greca" Università di Catania.
Maurizio Siracusa (Mammiferi) Dipartimento di Biologia Animale "M. La Greca" Università di Catania.
Giuseppe Fabrizio Turrisi (Erpetofauna, Invertebrati) Dipartimento di Biologia Animale "M. La Greca" Università di Catania.
Brullo Salvatore (Botanico), Dipartimento di Scienze Botaniche, Università degli Studi di Catania.
Saverio Sciandrello (Botanico), Dipartimento di Scienze Botaniche, Università degli Studi di Catania.
Fabio Papini (Aspetti cartografici)

1.7. NOME SITO:

Pineta di Adrano e Biancavilla

1.8. CLASSIFICAZIONE SITO E DATE DI DESIGNAZIONE/CLASSIFICAZIONE

DATA PROPOSTA SITO COME SIC:	*DATA CONFERMA COME SIC:*
199005 (Y Y Y Y M M)	(Y Y Y Y M M)

DATA CLASSIFICAZIONE SITO COME ZPS:	*DATA DESIGNAZIONE SITO COME ZSC:*
(Y Y Y Y M M)	(Y Y Y Y M M)

2.LOCALIZZAZIONE SITO

2.1. LOCALIZZAZIONE CENTRO SITO

LONGITUDINE						LATITUDINE					
E	1	4	5	6		3	7	4	3	1	2
W/E (Greenwich)											

2.2. AREA(ha):

			2	1	7	3

2.3. LUNGHEZZA SITO(Km):

2.4. ALTEZZA (m):

MIN				MAX				MEDIA			

2.5. REGIONE AMMINISTRATIVE:

CODICE NUTS						NOME REGIONE	%COPERTA		
			I	T	A	SICILIA	1	0	0

Zona marina non coperta da regioni NUTS

2.6. REGIONE BIO-GEOGRAFICA:

Boreale	Alpina	Atlantica	Continentale	Macaronesica	Mediterranea
					X

3. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

3.1. Tipi di HABITAT presenti nel sito e relativa valutazione del sito:

TIPI DI HABITAT ALLEGATO I:

CODICE	% COPERTA	RAPPRESENTATIVITÀ		SUPERFICIE RELATIVA	GRADO CONSERVAZIONE	VALUTAZIONE GLOBALE
8130	5	B		C	B	B
8320	22	C		B	B	B
9210	2	C		C	B	C
9340	4	C		B	B	B
9530	50	A		B	B	B
91A0	6	B		B	B	B
9260	1	B		B	B	B
9560	1	B		C	B	B
4090	3	B		B	B	B
6220	6	B		B	B	B
9535	70	A		B	B	B

3.2. SPECIE ***di cui all'Articolo 4 della Direttiva 79/409/CEE***

e

elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

e

relativa valutazione del sito in relazione alle stesse:

3.2.a. Uccelli migratori abituali <u>elencati dell'Allegato 1</u> della Direttiva 79/409/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO														
						Popolazione				Conservaz			Isolam			Globale				
		STANZ.	MIGRATORIA																	
			Riprod.	Svern.	Stazion.															
A 0 9 1	*Aquila chrysaetos*	1 p						C		A					C	A				
A 3 2 1	*Ficedula albicollis*				P				D											
						A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C		

3.2.b. Uccelli migratori abituali non elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO														
						Popolazione				Conservaz			Isolam			Globale				
		STANZ.	MIGRATORIA																	
			Riprod.	Svern.	Stazion.															
						A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C		
						A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C		
						A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C		

3.2.c. MAMMIFERI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO														
						Popolazione				Conservaz			Isolam			Globale				
		STANZ.	MIGRATORIA																	
			Riprod.	Svern.	Stazion.															
						A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C		
						A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C		
						A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C		

3.2.d. ANFIBI E RETTILI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO														
						Popolazione				Conservaz			Isolam			Globale				
		STANZ.	MIGRATORIA																	
			Riprod.	Svern.	Stazion.															
1 2 1 7	*Testudo hermanni hermanni* Gmelin, 1789	R					C				B			B			B			
						A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C		

3.2.e. PESCI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO														
						Popolazione				Conservaz			Isolam			Globale				
		STANZ.	MIGRATORIA																	
			Riprod.	Svern.	Stazion.															
						A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C		
						A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C		
						A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C		

3.2.f. INVERTEBRATI elencati nell'Allegato II Direttiva 92/43/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO																	
		STANZ.	MIGRATORIA			Popolazione				Conservaz				Isolam				Globale					
			Riprod.	Svern.	Stazion.																		
						A	B	C	D	A	B	C		A	B	C		A	B	C			
						A	B	C	D	A	B	C		A	B	C		A	B	C			
						A	B	C	D	A	B	C		A	B	C		A	B	C			

3.2.g. PIANTE elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE	VALUTAZIONE SITO													
			Popolazione				Conserv.			Isolamento			Globale			

3.3 Altre specie importanti di Flora e Fauna

GRUPPO							NOME SCIENTIFICO	POPOLAZIONE	MOTIVAZIONE			
U	M	A	R	P	I	V						
U							*Accipiter nisus*	D			C	
U							*Asio otus*	D	A			
U							*Dendrocops major*	D			C	
U							*Loxia curvirostra*	D			C	
U							*Strix aluco*	D			C	
	M						*Felis silvestris* Schreber, 1777	P			*C*	
		A					*Bufo bufo spinosus* Daudin, 1803	V			C	
			R				*Coronella austriaca* Laurenti, 1768	C			C	
			R				*Coluber viridiflavus* (Lacépède, 1789) (ora in *Hierophis*)	C			C	
			R				*Lacerta viridis* (Laurenti, 1768) (= *L. bilineata* Daudin, 1802)	C			C	
			R				*Podarcis s.sicula* (Rafinesque, 1810)	C			C	
			R				*Vipera hugyi* Schinz, 1833	R			C	
					I		*Adarrus messinicus* Dlabola, 1980	R		B		
					I		*Adscita alpina italica* Alberti, 1936	R				D
					I		*Allocoelioxys afra* (Lepelletier, 1841)	R				D
					I		*Allocoelioxys echinata* (Förster, 1853)	R				D
					I		*Allocoelioxys haemorrhoa* (Förster, 1853)	R				D
					I		*Ammophila heydeni heydeni* Dahlbom, 1845	C				D
					I		*Ammophila sabulosa* (Linnaeus, 1758)	R				D
					I		*Ammophila terminata mocsaryi* Frivaldsky, 1876	R				D
					I		*Ammoplanus wesmaeli* Giraud, 1869	R				D
					I		*Ancistrocerus scoticus scoticus* (Curtis, 1826)	R				D
					I		*Andrena* (*Chrysandrena*) *hesperia* (Smith, 1853)	C				D

					I		*Andrena* (*Fumandrena*) *fumida* (Pérez, 1895)	R				D
					I		*Andrena* (*Melanapis*) *fuscosa* Erichson, 1835	R				D
					I		*Andrena* (*Melandrena*) *morio* Brullé, 1832	C				D
					I		*Andrena* (*Micrandrena*) *minutula* (Kirby, 1802)	C				D
					I		*Andrena* (*Micrandrena*) *nana* (Kirby, 1802)	C				D
					I		*Andrena* (*Micrandrena*) *proxima* (Kirby, 1802)	C				D
					I		*Andrena* (*Micrandrena*) *spreta pseudasuniensis* (Strand, 1921)	C				D
					I		*Andrena* (*Plastandrena*) *bimaculata* (Kirby, 1802)	C				D
					I		*Andrena* (*Simandrena*) *combinata* (Christ, 1791)	R				D
					I		*Andrena* (*Taeniandrena*) *wilkella* (Kirby, 1802)	R				D
					I		*Andrena nigroaenea* (Kirby, 1802)	C				D
					I		*Aneugmenus padi* (Linnaeus, 1761)	C				D
					I		*Anoplius viaticus* (Linnaeus, 1758)	C				D
					I		*Anthidiellum strigatum luteum* (Friese, 1898)	C				D
					I		*Anthidium manicatum* (Linnaeus, 1758)	C				D
					I		*Anthocaris damone* Boisduval, 1836	P	A			
					I		*Anthophora plumipes squalens* Dours, 1869	C				D
					I		*Anthophora salviae* (Panzer, 1805)	C				D
					I		*Arge cyanocrocea* (Förster, 1771)	C				D
					I		*Arge melanochra* (Gmelin, 1790)	C				D
					I		*Arge ochropus* (Gmelin, 1790)	C				D
					I		*Arge rustica* (Linnaeus, 1758)	R				D
					I		*Astata costae* A. Costa, 1867	R				D
					I		*Astata sicula* (Kohl, 1883)	R				D
					I		*Athalia cordata* Serville, 1823	C				D
					I		*Athalia cornubiae* Benson, 1931	C				D
					I		*Bembix rostrata* (Linnaeus, 1758)	C				D
					I		*Bombus terrestris* (Linnaeus, 1758)	C				D
					I		*Brachygaster minutus* (Olivier, 1792)	C				D
					I		*Cardiophorus collaris* Erichson, 1840	R				D
					I		*Ceratina* (*Euceratina*) *cyanea* (Kirby, 1802)	C				D
					I		*Ceropales albicinctus* (Rossi, 1790)	R				D
					I		*Chalcosmia fulviventris niveata* (Fabricius, 1804)	R				D
					I		*Chalcosmia melanogaster* (Spinola, 1808)	R				D
					I		*Chelostoma incertum* (Pérez, 1890)	R				D
					I		*Coelichneumon falsificus* Wesmael, 1825	R				D
					I		*Colletes daviesanus tuberculatus* Morawitz, 1894	C				D
					I		*Colletes ligatus* Erichson, 1855	R				D
					I		*Colletes nigricans* (Gistel, 1857)	R				D
					I		*Colletes similis* (Schenck, 1853)	R				D
					I		*Crabro cribrarius* (Linnaeus, 1758)	C				D
					I		*Crossocerus acanthophorus* (Kohl, 1892)	C				D
					I		*Crossocerus distinguendus* (Morawitz, 1866)	C				D
					I		*Crossocerus elongatulus trinacrius* de Beaumont, 1964	C		B		
					I		*Crossocerus megacephalus* (Rossi, 1790)	R				D
					I		*Crossocerus podagricus* (Van der Linden, 1829)	C				D
					I		*Crossocerus quadrimaculatus* (Fabricius, 1793)	C				D
					I		*Crossocerus tarsatus* (Shuckard, 1837)	C				D

					I		*Crossocerus varus* Lepelletier & Brullé, 1835	C					D
					I		*Dasylabris maura maura* (Linnaeus 1758)	R					D
					I		*Dendrolimus pini* (Linnaeus, 1758)	C					D
					I		*Dinetus pictus* (Fabricius, 1793)	C					D
					I		*Dioxys moesta* A. Costa, 1883	R					D
					I		*Diplazon tetragonus tetragonus* (Thunberg, 1822)	C					D
					I		*Diplazon varicoxa* (Thomson, 1890)	C					D
					I		*Diplolepis rosae* (Linnaeus, 1758)	C					D
					I		*Diprion pini* (Linnaeus, 1758)	R					D
					I		*Dryudella freygessneri* (Carl, 1920)	R					D
					I		*Dryudella tricolor tricolor* (Van der Linden, 1829)	R					D
					I		*Ectemnius cavifrons* (Thomson, 1870)	R					D
					I		*Ectemnius cephalotes* (Olivier, 1792)	R					D
					I		*Ectemnius crassicornis* (Spinola, 1808)	C					D
					I		*Ectemnius hypsae* (De Stefani Perez, 1884)	C					D
					I		*Ectemnius massiliensis* (Kohl, 1883)	R					D
					I		*Ectemnius meridionalis* (A. Costa, 1871)	C					D
					I		*Ectemnius schlettereri* (Kohl, 1888)	R					D
					I		*Ectobius lagrecai* Failla & Messina, 1981	R		B			
					I		*Ergates faber opifex* Mulsant, 1851	R					D
					I		*Euceratina chalcites* (Latreille, 1809)	C					D
					I		*Eumenes coarctatus lunulatus* Fabricius, 1804	C					D
					I		*Eumenes mediterraneus mediterraneus* Kriechbaumer, 1879	C					D
					I		*Eumenes pomiformis pomiformis* (Fabricius, 1781)	C					D
					I		*Eupavlovskia funeraria* (F. Smith, 1854)	R					D
					I		*Eupavlovskia obscura obscura* (Friese, 1895)	R					D
					I		*Euryporus aeneiventris* Lucas, 1849	R					D
					I		*Eutricharaea pilidens* (Alfken, 1923)	C					D
					I		*Evylaeus griseolus* (Morawitz, 1872)	C					D
					I		*Evylaeus interruptus opacus* (Pérez, 1895)	C					D
					I		*Evylaeus laevis* (Kirby, 1802)	C					D
					I		*Evylaeus podolicus* (Noskiewicz, 1924)	C					D
					I		*Evylaeus pygmaeus* (Schenck, 1853)	C					D
					I		*Gabrius doderoi* Gridelli, 1920	P					D
					I		*Gasteruption assectator* (Linnaeus, 1758)	C					D
					I		*Gasteruption diversipes* (Abeille, 1879)	C					D
					I		*Gasteruption jaculator* (Linnaeus, 1758)	C					D
					I		*Gasteruption laticeps* (Tournier, 1877)	R					D
					I		*Gasteruption merceti* Kieffer, 1904)	R					D
					I		*Glyptobothrus messinai* La Greca et al., 2000	R		B			
					I		*Gorytes quinquecinctus* (Fabricius, 1793)	C					D
					I		*Gorytes quinquefasciatus* (Panzer, 1798)	C					D
					I		*Gorytes sulcifrons* (A. Costa, 1869)	C					D
					I		*Habropoda tarsata* (Spinola, 1838)	C					D
					I		*Habropoda zonatula* (F. Smith, 1854)	C					D
					I		*Halictus alfkenellus* Strand, 1909	C					D
					I		*Halictus brunnescens* (Eversmann, 1852)	C					D
					I		*Halictus fulvipes* (Klug, 1817)	C					D
					I		*Halictus quadricinctus* (Fabricius, 1776)	C					D
					I		*Halictus scabiosae* (Rossi, 1790)	C					D
					I		*Haltichella rufipes* (Olivier, 1790)	R					D

					I		*Harpactus affinis* (Spinola, 1808)	R					D
					I		*Harpactus elegans* (Lepelletier, 1832)	R					D
					I		*Harpactus exiguus* (Handlirsch, 1888)	R					D
					I		*Harpactus laevis* (Latreille, 1792)	R					D
					I		*Helorus striolatus* Cameron, 1906	R					D
					I		*Hemerobius handschini* Tjeder, 1957	R					D
					I		*Heriades crenulatus* (Nylander, 1856)	C					D
					I		*Heriades truncorum* (Linnaeus, 1758)	C					D
					I		*Hipparchia aristeus* Bonelli, 1826	R					D
					I		*Hipparchia fagi* (Scopoli, 1763)	C					D
					I		*Hipparchia hermione* (Linnaeus, 1764)	R					D
					I		*Hipparchia semele* Linnaeus, 1758	R					D
					I		*Hoplisoides latifrons* (Spinola, 1808)	R					D
					I		*Hoplisoides punctuosus* (Eversmann, 1849)	R					D
					I		*Hoplitis adunca adunca* (Panzer, 1798)	C					D
					I		*Hylaeus angustatus* (Schenck, 1859)	C					D
					I		*Hylaeus clypearis* (Schenck, 1853)	C					D
					I		*Hylaeus communis* Nylander, 1852	C					D
					I		*Hylaeus leptocephalus* (Morawitz, 1871)	C					D
					I		*Hylaeus punctatus* (Brullé, 1832)	C					D
					I		*Hylaeus soror* (Pérez, 1903)	C					D
					I		*Hyponophele lupina* Costa, 1836	R					D
					I		*Lasioglossum bimaculatum* (Dours, 1872)	C					D
					I		*Lasioglossum xanthopus* (Kirby, 1802)	C					D
					I		*Lemonia taraxaci* (Den. & Schifferm., 1775)	R					D
					I		*Leptochilus* (*Neoleptochilus*) *medanae* (Gribodo, 1886)	R					D
					I		*Lestica clypeata* (Schreber, 1759)	C					D
					I		*Leucospis bifasciata* Klug, 1814	C					D
					I		*Leucospis biguetina* Jurine, 1807	C					D
					I		*Lindenius panzeri* (Van der Linden, 1829)	C					D
					I		*Lindenius pygmaeus pygmaeus* (Rossi, 1794)	C					D
					I		*Lithurgus chrysurus siculus* Pérez, 1897	C		B			
					I		*Lophanthophora biciliata* (Lepelletier, 1841)	C					D
					I		*Macrophya albicincta* (Schrank, 1776)	R					D
					I		*Macrophya montana* (Scopoli, 1763)	C					D
					I		*Malacosoma neustrium* (Linnaeus, 1758)	C					D
					I		*Megabombus ruderatus* (Fabricius, 1775)	C					D
					I		*Megachile* (*Eutricharaea*) *apicalis* (Spinola, 1808)	C					D
					I		*Megachile melanopyga* A. Costa, 1863	C					D
					I		*Megascolia maculata flavifrons* (Fabricius, 1775)	C					D
					I		*Melecta leucorhyncha taormina* Strand, 1919	R					D
					I		*Melecta luctuosa* (Scopoli, 1770)	R					D
					I		*Melitta leporina* (Panzer, 1799)	R					D
					I		*Mellinus arvensis* (Linnaeus, 1758)	C					D
					I		*Miscophus bicolor* Jurine, 1807	C					D
					I		*Miscophus helveticus rubriventris* Ferton, 1896	R					D
					I		*Myrmilla calva* (Villers 1789)	C					D
					I		*Myrmilla capitata* (Lucas 1849)	R					D
					I		*Myrmosa atra atra* Panzer 1801	C					D
					I		*Nematus* (*Pteronidea*) *myosotidis* (Fabricius, 1804)	R					D
					I		*Nitela spinolae* Latreille, 1809	R					D

					I		*Nomada cruenta* Schmiedeknecht, 1882	R					D
					I		*Osmia* (*Helicosmia*) *caerulescens* (Linnaeus, 1758)	C					D
					I		*Osmia kohlii* Ducke, 1900	C					D
					I		*Osmia rufa rufa* (Linnaeus, 1758)	R					D
					I		*Otiorhynchus (Misenatus) lugens* (Germar, 1817)	R					D
					I		*Otiorhynchus (Otiorhynchus) rhacusensis siculus* Stierlin, 1861	R			B		
					I		*Oxybelus latro* Olivier, 1811	C					D
					I		*Oxybelus mucronatus* (Fabricius, 1793)	C					D
					I		*Oxybelus variegatus* Wesmael, 1852	C					D
					I		*Pachychila (Pachychilina) dejeani dejeani* (Besser, 1832)	C					D
					I		*Palmodes occitanicus* (Lepelletier & Serville, 1825)	R					D
					I		*Paramegilla balneorum* (Lepelletier, 1841)	R					D
					I		*Passaloecus gracilis* (Curtis, 1834)	R					D
					I		*Passaloecus insignis* (Van der Linden, 1829)	R					D
					I		*Passaloecus pictus* Ribaut, 1952	R					D
					I		*Pemphredon austriaca* (Kohl, 1888)	C					D
					I		*Pemphredon lethifer* (Shuckard, 1837)	C					D
					I		*Pemphredon lugens* Dahlbom, 1842	C					D
					I		*Petalosternon crassipes* (Lepelletier, 1841)	R					D
					I		*Philanthus triangulum* (Fabricius, 1775)	C					D
					I		*Phyllodromica tyrrhenica* (Ramme, 1927)	R			B		
					I		*Physetopoda lucasii lucasii* (Smith 1855)	C					D
					I		*Podalonia hirsuta hirsuta* (Scopoli, 1763)	C					D
					I		*Proserpinus proserpinus* (Pallas, 1772)	R					D
					I		*Pseudoanthidium gregoriense* Nobile, 1990	R			B		
					I		*Pseudoryssus henschii* (Mocsáry, 1910)	R					D
					I		*Psithyrus rupestris* (Fabricius, 1793)	R					D
					I		*Pyganthophora atroalba* (Lepelletier, 1841)	C					D
					I		*Pyganthophora retusa* (Linnaeus, 1758)	C					D
					I		*Pyrgus malvoides* Elwes & Edwards, 1897	C					D
					I		*Ronisia brutia brutia* (Petagna 1787)	C					D
					I		*Scolia sexmaculata* (Müller, 1766)	R					D
					I		*Seladonia smaragdula* (Vachal, 1895)	C					D
					I		*Smicromyrme ingauna* Invrea 1958	C					D
					I		*Smicromyrme ruficollis ruficollis* (Fabricius 1793)	C					D
					I		*Solierella compedita* (Piccioli, 1869)	R					D
					I		*Sphecodes albilabris* (Fabricius, 1793)	C					D
					I		*Sphecodes alternatus* Smith, 1853	R					D
					I		*Sphecodes anatolicus* Warncke, 1992	R					D
					I		*Sphecodes crassus* Thomson, 1870	R					D
					I		*Sphecodes gibbus* (Linnaeus, 1758)	R					D
					I		*Sphecodes hyalinatus* Hagens, 1882	R					D
					I		*Sphecodes iosephi* Nobile & Turrisi, 2004	R			B		
					I		*Sphecodes marcellinoi* Nobile & Turrisi, 2004	R			B		
					I		*Sphecodes monilicornis quadratus* Meyer, 1920	R					D
					I		*Sphecodes pellucidus* Smith, 1845	R					D
					I		*Sphecodes reticulatus* Thomson, 1870	R					D
					I		*Sphecodes rubicundus* Hagens, 1875	R					D
					I		*Sphecodes tomarchioi* Nobile & Turrisi, 2004	R			B		

					I		*Sphecodes walteri* Nobile & Turrisi, 2004	R			B		
					I		*Sphex flavipennis* Fabricius, 1793	C					D
					I		*Sphex rufocinctus* Brullé, 1833	C					D
					I		*Sphinx pinastri* (Linnaeus, 1758)	C					D
					I		*Stauronematus compressicornis* (Fabricius, 1804)	R					D
					I		*Stelis simillima* Morawitz, 1876	R					D
					I		*Stenodynerus chevrieranus* (Saussure, 1855)	R					D
					I		*Stenomutilla hottentotta* (Fabricius 1804)	C					D
					I		*Stenus leonhardi* Bernhauer, 1915	R			B		
					I		*Strongylogaster multifasciata* (Geoffroy, 1785)	R					D
					I		*Sulcopolistes sulcifer* (Zimmermann, 1930)	C					D
					I		*Syrphophilus bizonarius* (Gravenhorst, 1829)	C					D
					I		*Tachysphex consocius* Kohl, 1892	C					D
					I		*Tachysphex fulvitarsis fulvitarsis* (A. Costa, 1867)	C					D
					I		*Tachysphex incertus incertus* (Radoszkowski, 1877)	C					D
					I		*Tachysphex julliani* Kohl, 1883	C					D
					I		*Tachysphex nitidior* De Beaumont, 1964	C					D
					I		*Tachysphex obscuripennis* (Schenck, 1857)	C					D
					I		*Tachysphex panzeri* (Van der Linden, 1829)	C					D
					I		*Tachysphex plicosus* (A. Costa, 1867)	C					D
					I		*Tachysphex pompiliformis* (Panzer, 1804)	C					D
					I		*Tachysphex tarsinus* (Lepelletier, 1845)	C					D
					I		*Tachysphex unicolor* (Panzer, 1809)	C					D
					I		*Tetralonia dentata* (Klug, 1835)	R					D
					I		*Thoracobombus pascuorum siciliensis* (Tkalců, 1977)	C			B		
					I		*Thoracobombus ruderarius montanus* (Lepelletier, 1836)	C					D
					I		*Thyreus histrionicus* (Illiger, 1806)	R					D
					I		*Tiphia femorata* Fabricius, 1775	C					D
					I		*Tracheliodes quinquenotatus* (Jurine, 1807)	C					D
					I		*Tropidotilla litoralis* (Petagna 1787)	C					D
					I		*Trypoxylon clavicerum clavicerum* Lepelletier & Serville, 1825	C					D
					I		*Trypoxylon minus* De Beaumont, 1945	C					D
					I		*Trypoxylon scutatum* Chevrier, 1867	C					D
					I		*Xylocopa iris* (Christ, 1791)	C					D
					I		*Xylocopa violacea* (Linnaeus, 1758)	C					D
					I		*Zebramegilla albigena* (Lepelletier, 1841)	C					D
					I		*Zonuledo distinguenda* (Stein, 1885)	R					D
					I		*Zygaena erythra* (Huebner, 1806)	R					D
						V	*Anthemis aetnensis*	R	A				
						V	*Astragalus siculus*	R			B		
						V	*Berberis aetnensis*						
						V	*Carlina nebrodensis*	R			B		
						V	*Centaurea parlatoris*	R			B		
						V	*Cephalanthera longifolia*	R				C	
						V	*Cyclamen neapolitanum*	R				C	
						V	*Cyclamen repandum*	R				C	
						V	*Dactylorhiza romana*	V				C	
						V	*Epipactis meridionalis*	V			B		
						V	*Epipactis microfilla*	V				C	

						V	*Erysimum aetnicum*	V		B		
						V	*Genista aetnensis*	C		B		
						V	*Juniperus hemisphaerica*					
						V	*Pinus nigra ssp. calabrica*	C		B		
						V	*Populus tremula*	C	A			
						V	*Robertia taraxacoides*	C				D
						V	*Ruscus aculeatus*	R			C	
						V	*Senecio siculus*	V		B		
						V	*Silene sicula*	R				D

(U = Uccelli, M = Mammiferi, A = Anfibi, R = Rettili, P = Pesci, I = Invertebrati, V = Vegetali)

4. DESCRIZIONE SITO

4.1. CARATTERISTCHE GENERALI SITO:

Tipi di habitat	% coperta
mare, Bracci di mare	
Fiumi ed estuari soggetti a maree, Melme e banchi di sabbia, Lagune (incluse saline)	
Stagni salmastri, Prati salini, Steppe saline	
Dune litoranee, Spiagge sabbiose, Machair	
Spiagge ghiaiose, Scogliere marine, Isolotti	
Corpi d'acqua interni (acque stagnanti e correnti)	1
Torbiere, Stagni, Paludi, Vegetazione di cinta	
Brughiere, Boscaglie, Macchia, Garighe, Friganee	13
Praterie aride, Steppe	6
Praterie umide, Praterie di mesofite	
Praterie alpine e sub-alpine	
Colture cerealicole estensive (incluse le colture in rotazione con maggese regolare)	
Risaie	
Praterie migliorate	
Altri terreni agricoli	
Foreste di caducifoglie	7
Foreste di conifere	50
Foreste di sempreverdi	
Foreste miste	10
Impianti forestali a monocultura (inclusi pioppeti o specie esotiche)	
Arboreti (inclusi frutteti, vivai, vigneti e dehesas)	1
Habitat rocciosi, Detriti di falda, Aree sabbiose, Nevi e ghiacci perenni	22
Altri (inclusi abitati, strade, discariche, miniere e aree industriali)	2
COPERTURA TOTALE HABITAT	**100 %**

Altre caratteristiche sito:
Quest'area localizzata sul versante occidentale dell'Etna a quote comprese tra 1500 e 2000 m, è rappresentata da antiche colate laviche. Il bioclima rientra nel supramediterraneo subumido inferiore e in parte nell'oromediterraneo subumido superiore. Le superfici sono coperte prevalentemente da pinete a *Pinus nigra* ssp. *calabrica*, talora frammiste a piccoli lembi di faggete o di pioppete. A quote più basse si rinvengono formazioni a *Quercus congesta*. Nelle stazioni più aperte e rocciose si insediano cespuglieti diradati e praticelli effimeri.

4.2. QUALITÁ E IMPORTANZA:

L'importanza di questo sito risiede nella presenza di estese pinete orofile a pino calabro, che assume un rilevante ruolo paesaggistico. Si rinvengono inoltre diverse entità che nell'area regionale sono rare o ritenute di rilevante interesse fitogeografico, a loro volta menzionate nell'elenco riportato nella sezione 3.3 (D).
Il sito risulta importante e strategico per garantire la presenza sull'Etna di Vertebrati a rischio, o vulnerabili, quali l'Aquila reale, il Gatto Selvatico e la Testuggine di Hermann. Molto diversificata risulta la fauna invertebrata, ricca di numerose specie endemiche, talora note soltanto per il comprensorio etneo.

4.3. VULNERABILITÁ:

Le vulnerabilità del sito dipendono esclusivamente da processi naturali abiotici e biotici. In particolare esso è sottoposto a modificazioni, talora molto drastiche, indotte dall'attività eruttiva del vulcano. Inoltre cospicue porzioni dei boschi a Pino laricio sono attualmente interessate da una preoccupante infestazione da parte della processionaria, che, soprattutto nelle aree in cui gli

alberi si spingono alle più elevate altitudini, sta mettendo a rischio la sopravvivenza di numerosissimi esemplari. Sarebbe quindi quanto mai opportuno prevedere interventi volti al contenimento della suddetta infestazione seguendo le più moderne tecniche messe a punto dall'ingegneria forestale.

4.4. DESIGNAZIONE DEL SITO: (osservazioni riguardanti i dati quantitativi seguenti)

4.5. PROPRIETÁ:

4.6. DOCUMENTAZIONE:

BELLA S., RUSSO P. & PARENZAN P., 1996 – Contributi alla conoscenza della Lepidotterofauna siciliana III. Bombici e Sfingi - *Phytophaga*, 6: 85-109.

BORSATO W. & TURRISI G.F., 2004 – Contributo alla conoscenza degli Eumenidae di Sicilia (Hymenoptera Vespoidea) - *Bollettino del Museo Civico di Storia Naturale di Venezia*, 55: 127-150.

BRULLO S., GIUSSO DEL GALDO G. & GUARINO R., 2001 - The orophilous communities of the Pino-Juniperetea class in the Central and Eastern Mediterranean area - *Feddes Repert*, 112:261-308

BRULLO S., GUARINO R., MINISSALE P., SIRACUSA G. & SPAMPINATO G., 1999 - Syntaxonomical analysis of the Beech forests from Sicily - *Ann. Bot.*, Roma, 57:121-132

BRUNO S., 1970 – Anfibi e Rettili di Sicilia (Studi sulla Fauna Erpetologica Italiana.XI) - *Atti dell'Accademia Gioenia di Scienze Naturali*, Catania (serie VII), 2: 185-326.

CERNIGLIARO A., DI BENEDETTO R. & LEOTTA R., 2003 – Nuovi dati sulla presenza di macrolepidotteri in Sicilia - *Bollettino della Società entomologica italiana*, 135 (3): 181-187.

CERNIGLIARO A., DI BENEDETTO R. & LOMBARDO V., 1992 – Terzo contributo alla conoscenza dei Ropaloceri della Sicilia orientale *(Lepidoptera Hesperiidae)* - *Bollettino della Società entomologica italiana*, 123 (3): 239-244.

CIACCIO A. & SIRACUSA M., 1985 - Prime prove di nidificazione per il Gufo comune, *Asio otus*, in Sicilia - *Rivista Italiana di Ornitologa*, II-53 (1-2): 76.

GUIGLIA D., 1971 – Su alcuni Vespidi della Sicilia - *Bollettino della Società entomologica italiana*, 103 (7-8): 132-137.

LO VALVO F., 1998 – Status e conservazione dell'erpetofauna siciliana - *Il Naturalista siciliano*, Palermo, S. IV, 22 (1-2): 53-71.

LO VALVO F. & LONGO A.M., 2001 – Anfibi e Rettili in Sicilia - *WWF Sicilia*, Palermo, 85 pp.

LO VALVO M., MASSA B. & SARÀ M. (red.), 1993 – Uccelli e paesaggio in Sicilia alle soglie del terzo millennio – *Il Naturalista siciliano*, Palermo, 17 (suppl.): 1-371.

MASSA B., LO VALVO M. & CATALISANO A., 1989 - Bird communities on Mount Etna (Sicily, Italy) – *Bollettino di Zoologia*, 56 : 349-356.

NOBILE V. & TURRISI G.F., 1997 – Contributo alla conoscenza degli Apoidei di Sicilia. XIII. Le tribù Lithurgini, Dioxyni, Stelidini *(Insecta, Hymenoptera, Megachilidae)* - *Bollettino dell'Accademia Gioenia Scienze Naturali*, Catania, 29 (351) (1996): 15-26.

NOBILE V. & TURRISI G.F., 1999 – Contributo alla conoscenza delle Api parassite di Sicilia. La tribù Coelyoxini *(Hymenoptera, Apoidea, Megachilidae)* - *Bollettino dell'Accademia Gioenia di Scienze Naturali*, Catania, 32 (356): 161-170.

NOBILE V. & TURRISI G.F., 2004 – Contribution to the knowledge of cleptoparasitic Italian Bees. X. The genus *Sphecodes* Latreille, *"pinguiculus"* Pérez-group, with description of new species *(Hymenoptera, Apoidea, Halictidae)* - *Entomofauna (Zeitschrift fuer Entomologie)*, 25 (8): 117-129.

PESARINI F. & TURRISI G.F., 2001 – Contributo alla conoscenza dei Sinfiti di Sicilia *(Hymenoptera Symphyta)* - *Memorie della Società entomologica italiana*, Genova, 80: 183-221.

POLI E., 1965 - La vegetazione altomontana dell'Etna - *Fl. Veg. Ital*., 5: 1-241.

POLI MARCHESE & PATTI G., 2000 - Carta della vegetazione dell'Etna – *Firenze.*
RUFFO S. & STOCH F. (eds.), 2005 – Checklist e distribuzione della fauna italiana – *Memorie del Museo Civico di Storia Naturale di Verona,* II serie, Sezione Scienze della Vita, 16.
SABELLA G. & SPARACIO I., 2004 – Il ruolo dei Parchi siciliani nella conservazione dei taxa di insetti di particolare interesse naturalistico *(Insecta Coleoptera et Lepidoptera Rhopalocera) - Il Naturalista siciliano*, Palermo, S. IV, 28 (1): 477-508.
TOMARCHIO S., 2004 – Gli Imenotteri *Sphecidae* del Monte Etna *(Insecta Hymenoptera) - Università degli Studi di Catania*, Corso di Laurea in Scienze Naturali. Tesi di laurea.
TOMARCHIO S. & TURRISI G.F., 2002 – Nuovi dati su alcuni *Orussidae* italiani *(Hymenoptera Symphyta) - Bollettino della Società entomologica italiana*, 134 (2): 163-166.
TOMARCHIO S. & TURRISI G.F., 2006 – New or little known *Sphecidae (Hymenoptera, Aculeata)* from Sicily (Italy) - *Linzer biologische Beiträge*, 38 (1) (in stampa).
TURRISI G.F., 1999a – Contributo alla conoscenza dei *Mutillidae* di Sicilia *(Hymenoptera Aculeata Scolioidea) - Bollettino dell'Accademia Gioenia Scienze Naturali*, Catania, 31 (354) (1998): 119-155.
TURRISI G.F., 1999b – *Xyelidae, Aulacidae, Heloridae e Masaridae*, quattro famiglie nuove per la fauna siciliana *(Insecta Hymenoptera) - Bollettino della Società Entomologica Italiana*, 131 (1): 41-46.
TURRISI G.F. & BELLA S., 1999 – Prima segnalazione di *Diprionidae* per la fauna siciliana *(Hymenoptera Symphyta) - Bollettino della Società Entomologica Italiana*, 131 (2): 179-182.
TURRISI G.F. & VACCARO A., 1998 – Contributo alla conoscenza degli Anfibi e dei Rettili di Sicilia - *Bollettino dell'Accademia Gioenia di Scienze Naturali*, Catania, 30 (353) (1997): 5-88.
TURRISI G.F. & VACCARO A., 2004 – Anfibi e Rettili del Monte Etna (Sicilia orientale) - *Bollettino dell'Accademia Gioenia di Scienze Naturali*, Catania, 36 (363) (2003): 5-103.

4.7. STORIA: (da compilare dalla Commissione)

DATA	CAMPO MODIFICATO	DESCRIZIONE

5. STATO DI PROTEZIONE DEL SITO E RELAZIONE CON CORINE:

5.1. TIPO DI PROTEZIONE A LIVELLO Nazionale e Regionale:

CODICE	%COPERTA	CODICE	%COPERTA	CODICE	%COPERTA
IT04	100				
IT13	10				

5.2. RELAZIONE CON ALTRI SITI:

designati a livello Nazionale o Regionale:

CODICE TIPO	NOME SITO	SOVRAPPOSIZIONE TIPO	SOVRAPPOSIZIONE %COPERTA
IT04	Parco naturale Regionale dell'Etna	-	10

designati a livello Internazionale:

TIPO		NOME DEL SITO	SOVRAPPOSIZIONE TIPO	SOVRAPPOSIZIONE %COPERTA
CONVENZIONE RAMSAR:	1			
	2			
	3			
	4			
RISERVA BIOGENETICA:	1			
	2			
	3			
SITO DIPLOMA EUROPEO:	-			
RISERVA DELLA BIOSFERA:	-			
CONVENZ. BARCELLONA	-			
SITO PATRIM. MONDIALE:	-			
ALTRO	-			

5.3. RELAZIONE CON SITI "BIOTOPI CORINE":

CODICE SITO CORINE	SOVRAPPOSIZIONE TIPO	SOVRAPPOSIZIONE %COPERTA	CODICE SITO CORINE	SOVRAPPOSIZIONE TIPO	SOVRAPPOSIZIONE %COPERTA
30100626					

6. FENOMENI E ATTIVITÀ NEL SITO E NELL'AREA CIRCOSTANTE

6.1. FENOMENI E ATTIVITÀ GENERALI E PROPORZIONE DELLA SUPERFICIE DEL SITO INFLUENZATA

FENOMENI E ATTIVITÁ nel sito:

CODICE	INTENSITÀ	% DEL SITO	INFLUENZA
140	C	10	-
160	C	50	-
161	B	15	+
162	B	10	-
180	C	70	-

CODICE	INTENSITÀ	% DEL SITO	INFLUENZA
501	C	10	-
690	B	05	-
710	C	10	-
945	A	50	-
954	B	30	-

FENOMENI E ATTIVITÁ NELL'AREA CIRCOSTANTE IL sito:

CODICE	INTENSITÀ	INFLUENZA
140	C	-
167	C	-
180	B	-
230	C	-
300	B	-
403	C	-

CODICE	INTENSITÀ	INFLUENZA
500	C	-
502	C	-
690	B	-
790	C	-
945	A	-

6.2. GESTIONE DEL SITO

ORGANISMO RESPONSABILE DELLA GESTIONE DEL SITO:

GESTIONE DEL SITO E PIANI:

7. MAPPA DEL SITO

- ***Mappa***

NUMERO MAPPA NAZIONALE	*SCALA*	*PROIEZIONE*
261-II-NE	1:25.000	Gauss-Boaga
261-II-SE	1:25.000	Gauss-Boaga
262-III-SO	1:25.000	Gauss-Boaga

I CONFINI DEL SITO SONO DISPONIBILI IN FORMATO DIGITALE? (fornire le referenze)

CTR 10.000 ARTA Sicilia (*.pdf)

• ***Mappe dei siti designati e descritti in 5:***
Fornire questa informazione su una mappa con le stesse caratteristiche della precedente !

• **Fotografie aeree allegate:**

SI	NO
☐	☐

8. DIAPOSITIVE

NUMERO	LOCALIZZAZIONE	SOGGETTO	COPYRIGHT	DATA
1	ITA070012	Gatto selvatico (*Felix silvestris*) nella tana	M. Siracusa	-
2	ITA070012	Gatto selvatico (*Felix silvestris*) nella tana	M. Siracusa	-

NATURA 2000
FORMULARIO STANDARD

PER ZONE DI PROTEZIONE SPECIALE (ZPS)
PER ZONE PROPONIBILI PER UNA IDENTIFICAZIONE COME SITI D'IMPORTANZA COMUNITARIA (SIC)
E
PER ZONE SPECIALI DI CONSERVAZIONE (ZSC)

---

1. IDENTIFICAZIONE DEL SITO

1.1. TIPO	*1.2. CODICE SITO*	*1.3. DATA COMPILAZIONE*	*1.4. AGGIORNAMENTO*
B	***I T A 0 7 0 0 1 3***	***1 9 9 8 0 6*** (Y Y Y Y M M)	***2 0 0 5 1 2*** (Y Y Y Y M M)

1.5. RAPPORTI CON ALTRI SITI NATURA 2000:

NATURA 2000 CODICE SITI	NATURA 2000 CODICE SITI

1.6. RESPONSABILE(I):

Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio - Direzione Conservazione della Natura, Via Capitan Bavastro 174, 00147 Roma.
Giorgio Sabella (Invertebrati) Dipartimento di Biologia Animale "M. La Greca" Università di Catania.
Renzo Ientile (Avifauna) Dipartimento di Biologia Animale "M. La Greca" Università di Catania.
Maurizio Siracusa (Mammiferi) Dipartimento di Biologia Animale "M. La Greca" Università di Catania.
Giuseppe Fabrizio Turrisi (Erpetofauna, Invertebrati) Dipartimento di Biologia Animale "M. La Greca" Università di Catania.
Brullo Salvatore (Botanico), Dipartimento di Scienze Botaniche, Università degli Studi di Catania.
Saverio Sciandrello (Botanico), Dipartimento di Scienze Botaniche, Università degli Studi di Catania.
Fabio Papini (Aspetti cartografici)

1.7. NOME SITO:

Pineta di Linguaglossa

1.8. CLASSIFICAZIONE SITO E DATE DI DESIGNAZIONE/CLASSIFICAZIONE

DATA PROPOSTA SITO COME SIC:	*DATA CONFERMA COME SIC:*
1 9 9 5 0 9 (Y Y Y Y M M)	(Y Y Y Y M M)

DATA CLASSIFICAZIONE SITO COME ZPS:	*DATA DESIGNAZIONE SITO COME ZSC:*
2 0 0 5 0 2 (Y Y Y Y M M)	(Y Y Y Y M M)

2.LOCALIZZAZIONE SITO

2.1. LOCALIZZAZIONE CENTRO SITO

LONGITUDINE						LATITUDINE					
E	***1***	***5***		***3***		***2***	***9***	***3***	***7***	***4***	***8***	***1***	***2***

W/E (Greenwich)

2.2. AREA(ha):

			6	***0***	***5***

2.3. LUNGHEZZA SITO(Km):

2.4. ALTEZZA (m):

MIN				MAX				MEDIA			

2.5. REGIONE AMMINISTRATIVE:

CODICE NUTS						NOME REGIONE	%COPERTA		
			I	T	A	SICILIA	1	0	0

Zona marina non coperta da regioni NUTS			

2.6. REGIONE BIO-GEOGRAFICA:

					X
Boreale	Alpina	Atlantica	Continentale	Macaronesica	Mediterranea

3. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

3.1. Tipi di HABITAT presenti nel sito e relativa valutazione del sito:

TIPI DI HABITAT ALLEGATO I:

CODICE %	COPERTA	RAPRESENTATIVITA	SUPERFICE RELATIVA	GRADO CONSERVAZIONE	VALUTAZIONE GLOBALE
5210	2	B	C	B	B
4090	1	B	C	B	B
8320	10	C	C	B	C
91AA	9	B	B	A	B
9220	2	C	C	C	C
9340	10	C	C	B	C
9260	1	C	C	B	B
9530	75	A	B	B	B
9560	2	B	C	B	B
9210	5		C	C	C

3.2. SPECIE ***di cui all'Articolo 4 della Direttiva 79/409/CEE***

e

elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

e

relativa valutazione del sito in relazione alle stesse:

3.2.a. Uccelli migratori abituali <u>elencati nell'Allegato 1</u> della Direttiva 79/409/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO																	
						Popolazione				Conservaz				Isolam				Globale					
		STANZ.	MIGRATORIA																				
			Riprod.	Svern.	Stazion.																		
						A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C					
						A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C					
						A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C					

3.2.b. Uccelli migratori abituali non elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO																	
						Popolazione				Conservaz				Isolam				Globale					
		STANZ.	MIGRATORIA																				
			Riprod.	Svern.	Stazion.																		
						A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C					
						A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C					
						A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C					

3.2.c. MAMMIFERI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO																	
						Popolazione				Conservaz				Isolam				Globale					
		STANZ.	MIGRATORIA																				
			Riprod.	Svern.	Stazion.																		
1 3 0 4	*Rhinolopholus ferrumequinum* (Schreber, 1774)	P						C			B				B			B					
						A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C					

3.2.d. ANFIBI E RETTILI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO																	
						Popolazione				Conservaz				Isolam				Globale					
		STANZ.	MIGRATORIA																				
			Riprod.	Svern.	Stazion.																		
						A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C					
						A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C					
						A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C					

3.2.e. PESCI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO																	
						Popolazione				Conservaz				Isolam				Globale					
		STANZ.	MIGRATORIA																				
			Riprod.	Svern.	Stazion.																		
						A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C					
						A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C					
						A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C					

3.2.f. INVERTEBRATI elencati nell'Allegato II Direttiva 92/43/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO																	
						Popolazione				Conservaz			Isolam			Globale							
		STANZ.	MIGRATORIA																				
			Riprod.	Svern.	Stazion.																		
						A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C					
						A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C					
						A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C					

3.2.g. PIANTE elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE	VALUTAZIONE SITO																				
			Popolazione				Conserv.				Isolamento				Globale								
			A	B	C	D	A	B	C		A	B	C		A	B	C						
			A	B	C	D	A	B	C		A	B	C		A	B	C						
			A	B	C	D	A	B	C		A	B	C		A	B	C						

3.3 Altre specie importanti di Flora e Fauna

GRUPPO							NOME SCIENTIFICO	POPOLAZIONE	MOTIVAZIONE			
U	M	A	R	P	I	V						
U							*Accipiter nisus*	D			C	
U							*Asio otus*	D	A			
U							*Certhia brachydactyla*	D			C	
U							*Dendrocops major*	D			C	
U							*Emberiza cia*	D			C	
U							*Loxia curvirsotra*	D			C	
U							*Parus ater*	D			C	
U							*Phylloscopus collybita*	D			C	
U							*Strix aluco*	D			C	
	M						*Crocidura sicula* Miller, 1901	P			C	
	M						*Felis silvestris* Schreber, 1777	P			C	
	M						*Myoxus glis* Linnaeus, 1766	P			C	
	M						*Hystrix cristata* Linnaeus, 1758	P			C	
	M						*Pipistrellus kuhli* (Natterer in Kuhl, 1819)	P (*)			C	
		A					*Bufo bufo spinosus* Daudin, 1803 (1)	V			C	
			R				*Coronella austriaca* Laurenti, 1768	C			C	
			R				*Coluber viridiflavus* (Lacépède, 1789) (ora in *Hierophis*)	C			C	
			R				*Lacerta viridis* (Laurenti, 1768) (= *L. bilineata* Daudin, 1802)	C			C	
			R				*Podarcis s.sicula* (Rafinesque, 1810)	C			C	
			R				*Vipera hugyi* Schinz, 1833	R			C	
			R				*Elaphe longissima* (Laurenti, 1768) (= *Zamenis lineatus* (Camerano, 1891)	R			C	
					I		*Adarrus messinicus* Dlabola, 1980	R		B		
					I		*Alastor atropos* Lepelletier, 1841	R				D
					I		*Amphimallon pseudomajale* Sabatinelli, 1976	P		B		
					I		*Ancistrocerus longispinosus longispinosus* (Saussure, 1855)	C				D
					I		*Ancistrocerus scoticus scoticus* (Curtis, 1826)	R				D
					I		*Aneugmenus padi* (Linnaeus, 1761)	C				D
					I		*Anthaxia (Melanthaxia) giorgioi* Sparacio, 2002	R		B		
					I		*Anthaxia (Melanthaxia) nigrojubata liae* Gobbi, 1983	R				D
					I		*Anthocaris damone* Boisduval, 1836	P	A			D
					I		*Aphodius (Anomius) castaneus* Illiger, 1803	R				D
					I		*Buprestis (Buprestis) aetnensis* Baviera & Sparacio, 2002	R		B		
					I		*Cephaledo meridiana* (Serville, 1823)	R				D
					I		*Clostera curtula* (Linnaeus, 1758)	R				D
					I		*Coniopteryx (Holoconiopteryx) haematica*	R				D
					I		*Coscinia libyssa* (Pungler, 1907)	P				D
					I		*Cymathophorima diluta* (Denis & Schiff., 1775)	C				D
					I		*Dendrolimus pini* (Linnaeus, 1758)	C				D
					I		*Emphytus laticinctus* (Serville, 1823)	R				D
					I		*Ergates faber opifex* Mulsant, 1851	R				D
					I		*Ernobius fulvus* Johnson, 1975	R		B		
					I		*Eumenes coarctatus maroccanus* Gusenleitner, 1972	C				D

					I		*Euplectus corsicus* Guillebeau, 1888	R				D
					I		*Euryporus aeneiventris* Lucas, 1849	R				D
					I		*Fibla (Fibla) maclachlani* (Albarda, 1891)	R				D
					I		*Gabrius doderoi* Gridelli, 1920	P				D
					I		*Glyptobothrus messinai* La Greca et al., 2000	R		B		
					I		*Helicoconis (Ohmopteryx) pseudolutea* Ohm, 1965	R				D
					I		*Helorus striolatus* Cameron, 1906	R				D
					I		*Laothoe populi* (Linnaeus, 1758)	R				D
					I		*Leptochilus tarsatus* (Saussure, 1855)	R				D
					I		*Lucanus tetraodon* Thunberg, 1806	R				D
					I		*Macrophya montana* (Scopoli, 1763)	C				D
					I		*Meligethes bidentatus* C. Brisout de Barneville, 1863	R				D
					I		*Metropis nebrodensis* D'Urso & Asche, 1984	R		B		
					I		*Microdynerus tauromenitanus* Bluethgen, 1955	R				D
					I		*Mimela junii calabrica* Machatshke, 1952	R		B		
					I		*Mylabris schreibersi* Reiche, 1865	R				D
					I		*Notodonta dromedarius* (Linnaeus, 1767)	R				D
					I		*Odynerus femoratus* Saussure, 1856	R				D
					I		*Otiorhynchus (Arammichnus) ferdinandi* Reitter, 1913	R		B		
					I		*Pheosia tremula* (Clerck, 1759)	R				D
					I		*Pissodes castaneus* (Degeer, 1775)	R				D
					I		*Poecilimon laevissimus* (Fischer, 1854)	R				D
					I		*Poecilocampa alpina canensis* (Millière, 1876)	R				D
					I		*Prinobius myardi* Mulsant, 1842	R				D
					I		*Pyrgus malvoides* Elwes & Edwards, 1897	P				D
					I		*Rhizotrogus tarsalis* Reiche, 1862	R		B		
					I		*Smicromyrme ingauna* Invrea, 1958	C				D
					I		*Sphecodes gibbus* (Linnaeus, 1758)	C				D
					I		*Sphinx pinastri* (Linnaeus, 1758)	C				D
					I		*Stenophylax bischofi* Malicky, 1992	R		B		
					I		*Strongylogaster multifasciata* (Geoffroy, 1785))	R				D
					I		*Tyria jacobaeae* (Linnaeus, 1758)	R				D
					I		*Zygaena charon sicula* (Calberla, 1895)	R				D
					I		*Zygaena punctum* Ochsenheimer, 1808	R				D
						V	Cephalanthera longifolia	R			C	
						V	Daphne laureola	C				D
						V	Genista aetnensis	R				D
						V	Juniperus hamisphaerica	C				D
						V	Linaria purpurea	R		B		
						V	Pinus nigra ssp. calabrica	C		B		
						V	Quercus congesta	C				D
						V	Quercus dalechampii	C				D
						V	Senecio ambiguus	R		B		

(U = Uccelli, M = Mammiferi, A = Anfibi, R = Rettili, P = Pesci, I = Invertebrati, V = Vegetali)

(*) segnalazione in località Linguaglossa senza nessuna data (Coll. Senkenbergen)

(1) E' l'unico Anfibio presente in questo territorio, con popolazioni estremamente localizzate e minacciate, meritevoli di rigorosa tutela.

4. DESCRIZIONE SITO

4.1. CARATTERISTCHE GENERALI SITO:

Tipi di habitat	**% coperta**
mare, Bracci di mare	
Fiumi ed estuari soggetti a maree, Melme e banchi di sabbia, Lagune (incluse saline)	
Stagni salmastri, Prati salini, Steppe saline	
Dune litoranee, Spiagge sabbiose, Machair	
Spiaggie ghiaiose, Scogliere marine, Isolotti	
Corpi d'acqua interni (acque stagnanti e correnti)	
Torbiere, Stagni, Paludi, Vegetazione di cinta	
Brughiere, Boscaglie, Macchia, Garighe, Friganee	**4**
Praterie aride, Steppe	
Praterie umide, Praterie di mesofite	
Praterie alpine e sub-alpine	
Colture cerealicole estensive (incluse le colture in rotazione con maggese regolare)	
Risaie	
Praterie migliorate	
Altri terreni agricoli	
Foreste di caducifoglie	**10**
Foreste di conifere	**74**
Foreste di sempreverdi	
Foreste miste	
Impianti forestali a monocultura (inclusi pioppeti o specie esotiche)	
Arboreti (inclusi frutteti, vivai, vigneti e dehesas)	
Habitat rocciosi, Detriti di falda, Aree sabbiose, Nevi e ghiacci perenni	**10**
Altri (inclusi abitati, strade, discariche, miniere e aree industriali)	**2**
COPERTURA TOTALE HABITAT	**100 %**

Altre caratteristiche sito:
Il sito è localizzato sul versante nord-orientale dell'Etna a quote comprese tra 1300 e 1600 m, all'interno della fascia bioclimatica supramediterranea umida. Esso risulta caratterizzato da colate laviche molto antiche colonizzate essenzialmente da maestose pinete a *Pinus nigra* ssp. *calabrica*, frammiste a piccoli lembi di querceti caducifogli a *Quercus congesta* e *Quercus dalechampii* e di faggete. Marginalmente si riscontrano campi lavici relativi a colate abbastanza recenti colonizzati da una vegetazione diradata a piccoli camefite ed emicriptofite.

4.2. QUALITÁ E IMPORTANZA:

Maestosa foresta a *Pinus nigra* ssp. *calabrica* in un contesto paesaggistico unico per l'incombente presenza del vulcano. Si tratta di una foresta intensamente sfruttata a ceduo ed a taglio raso sin dalle epoche più remote, che tuttavia conserva ancora interessanti lembi ad elevata naturalità. Ospita una ricca avifauna, con significative popolazioni di Crociere, che in Sicilia nidifica soltanto in questa area. La fauna invertebrata presenta numerose specie strettamente silvicole, spesso legate, almeno per la fase larvale, alle cavità del legno, o alle cortecce. Alcuni endemiti, quali ad esempio *Buprestis (Buprestis) aetnensis* Baviera & Sparacio, 2002 e *Anthaxia (Melanthaxia) giorgioi* Sparacio, 2002 sono noti soltanto per questo sito e comunque estremamente rari, altri sono esclusivi dell'Etna, o delle sole regioni nordorientali siciliane. Un buon contingente di specie a geonemia appenninica o europea che trova il limite meridionale dell'areale di distribuzione in Sicilia è relegato soltanto sull'Etna ed è spesso presente soltanto in questo sito.
Di particolare interesse naturalistico e paesaggistico sono le estese pinete a pino calabro (endemismo siculo-calabro) che

ricoprono gran parte di questa area. Si tratta di pinete molto mature che hanno anche un notevole valore storico in quanto note sin dai secoli passati come “pineta di Linguaglossa”. Significativa è inoltre la presenza di diverse specie endemiche o rare di notevole valore fitogeografico, alcune delle quali menzionate nell’elenco riportato nella sezione 3.3 (D).

4.3. VULNERABILITÁ:

Le principali vulnerabilità del sito dipendono dalla sua utilizzazione per lo svolgimento di attività turistico-ricreative e delle infrastrutture di servizio. Tutto ciò comporta un carico umano rilevante, che può risultare eccessivo, soprattutto nei fine settimana e nel periodo estivo. All’interno del perimetro sono presenti piste da sci, numerose strutture turistico-alberghiere e delle aree attrezzate. Queste ultime determinano, a causa di una cattiva gestione, accumulo di rifiuti. Notevole è anche il calpestio e l’incremento delle emissioni sonore, che arrecano sensibili danni alla vegetazione e rilevante disturbo alla fauna selvatica. Il cospicuo numero di piste che attraversano il sito rappresenta un ulteriore fattore di disturbo determinando anche un effetto di frammentazione degli habitat. Sulle suddette piste sarebbe inoltre da vietare la pratica del fuoristrada e delle moto da trials in considerazione del notevole disturbo che essa arreca alla fauna selvatica. Ulteriori fattori di disturbo o di degrado sono rappresentati dalla ceduazione o dal taglio non controllato, e dagli incendi, fortunatamente meno frequenti che nel passato. Il sito è inoltre interessato dal disturbo naturale determinato dalle eruzioni vulcaniche.

4.6. DOCUMENTAZIONE:

BELLA S., RUSSO P., PARENZAN P., 1996 – *Contributi alla conoscenza della Lepidotterofauna siciliana III. Bombici e Sfingi*. - Phytophaga, 6: 85-109.

BORSATO W., TURRISI G.F., 2004 – *Contributo alla conoscenza degli Eumenidae di Sicilia (Hymenoptera Vespoidea).* - Bollettino del Museo Civico di Storia Naturale di Venezia, 55: 127-150.

BRUNO S. 1970 – *Anfibi e Rettili di Sicilia (Studi sulla Fauna Erpetologica Italiana. XI).* - Atti dell’Accademia Gioenia di Scienze Naturali, Catania (serie VII), 2: 185-326.

CERNIGLIARO A., DI BENEDETTO R., LEOTTA R., 2003 – *Nuovi dati sulla presenza di macrolepidotteri in Sicilia*. - Bollettino della Società entomologica italiana, 135 (3): 181-187.

CERNIGLIARO A., DI BENEDETTO R., LOMBARDO V., 1992 – *Terzo contributo alla conoscenza dei Ropaloceri della Sicilia orientale (Lepidoptera Hesperiidae).* - Bollettino della Società entomologica italiana, 123 (3): 239-244.

DIBENEDETTO G. POLI E., TOMASELLI R., 1964 - Rinnovazione naturale della pineta di Linguaglossa. Acc. It. Sci. Forest. Firenze, 13:71-109.

LO VALVO F. 1998 – *Status e conservazione dell’erpetofauna siciliana.* - Il Naturalista siciliano, S. IV, 22 (1-2): 53-71.

LO VALVO F., LONGO A.M. 2001 – *Anfibi e Rettili in Sicilia.* - WWF Sicilia, Palermo: 85 pp.

LO VALVO M., MASSA B., & SARÀ M. (RED.), 1993 – *Uccelli e paesaggio in Sicilia alle soglie del terzo millennio*. – Il Naturalista siciliano, Palermo, 17 (suppl.): 1-371.

MASSA B ., LO VALVO M., CATALISANO A ., 1989 - *Bird communities on Mount Etna (Sicily, Italy)* . – Bollettino di Zoologia , 56 : 349-356.

PIROLA A., & ZAPPALÀ G., 1960 - La foresta a Pinus laricio Poir. di Linguaglossa (Sicilia). Boll. Ist. Bot. Univ. Catania, s. 2, 3:1-34.

POLI E., MAUGERI G., RONSISVALLE G., 1981 - Note illustrative della carta della vegetazione dell’Etna. Quaderni C.N.R. AQ/1/131.

RUFFO S. STOCH F. (eds.), 2005 – *Checklist e distribuzione della fauna italiana*. – Memorie del Museo Civico di Storia Naturale di Verona, 2serie, Sezione Scienze della Vita 16.

SABELLA G., SPARACIO I, 2004 – *Il ruolo dei Parchi siciliani nella conservazione dei taxa di insetti di particolare interesse naturalistico (Insecta Coleoptera et Lepidoptera Rhopalocera*. - Il Naturalista siciliano, S. IV, 28 (1): 477-508.

SIRACUSA M., SARÀ M., LA MANTIA T., CAIRONE A., 1996 - *Alimentazione del Gufo comune (Asio otus) in Sicilia*. – Il Naturalista siciliano, IV, XX (3-4): 313-320.

TURRISI G.F., 1999A – *Xyelidae, Aulacidae, Heloridae e Masaridae, quattro famiglie nuove per la fauna siciliana (Insecta Hymenoptera)*. - Bollettino della Società Entomologica Italiana, 131 (1): 41-46.

TURRISI G.F., 1999B – *Contributo alla conoscenza dei Mutillidae di Sicilia (Hymenoptera Aculeata Scolioidea).* - Bollettino dell’Accademia Gioenia Scienze Naturali, Catania, 31 (354) (1998): 119-155.

TURRISI G.F., VACCARO A., 1998 – *Contributo alla conoscenza degli Anfibi e dei Rettili di Sicilia*. - Bollettino dell’Accademia Gioenia di Scienze Naturali, Catania, 30 (353) (1997): 5-88.

TURRISI G.F., VACCARO A., 2004 – *Anfibi e Rettili del Monte Etna (Sicilia orientale).* - Bollettino dell’Accademia

5. STATO DI PROTEZIONE DEL SITO E RELAZIONE CON CORINE:

5.1. TIPO DI PROTEZIONE A LIVELLO Nazionale e Regionale:

CODICE %COPERTA CODICE %COPERTA

CODICE %COPERTA

I	T	0	4	1	0	0													

5.2. RELAZIONE CON ALTRI SITI:

designati a livello Nazionale o Regionale:

CODICE TIPO				NOME SITO	SOVRAPPOSIZIONE TIPO	SOVRAPPOSIZIONE %COPERTA		
I	T	0	4	Parco naturale Regionale dell'Etna	-			4

designati a livello Internazionale:

TIPO		NOME DEL SITO	SOVRAPPOSIZIONE TIPO	SOVRAPPOSIZIONE %COPERTA		
CONVENZIONE RAMSAR:	1					
	2					
	3					
	4					
RISERVA BIOGENETICA:	1					
	2					
	3					
SITO DIPLOMA EUROPEO:	-					
RISERVA DELLA BIOSFERA:	-					
CONVENZ. BARCELLONA	-					
SITO PATRIM. MONDIALE:	-					
ALTRO	-					

5.3. RELAZIONE CON SITI "BIOTOPI CORINE":

SOVRAPPOSIZIONE
SOVRAPPOSIZIONE CODICE SITO CORINE TIPO %COPERTA
CODICE SITO CORINE TIPO %COPERTA

3	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**6**	**2**	**6**															

6. FENOMENI E ATTIVITÀ NEL SITO E NELL'AREA CIRCOSTANTE

6.1. FENOMENI E ATTIVITÀ GENERALI E PROPORZIONE DELLA SUPERFICIE DEL SITO INFLUENZATA

FENOMENI E ATTIVITÁ nel sito:

CODICE			INTENSITÀ			%DEL SITO			INFLUENZA			CODICE			INTENSITÁ			% DEL SITO			INFLUENZA		
1	4	0			C		1	0			-	6	0	4	A				2	0			-
1	6	0	A				8	0		0		6	0	6	A				3	0			-
1	6	1			C		5	0	+			6	2	2		B			2	5			-
1	6	3			C		1	0	+			6	2	3		B			3	0			-
1	6	5		B			4	0			-	6	2	4		B				5			-
1	6	6		B			2	0			-	6	2	6			C		1	0			-
1	8	0			C		3	5			-	6	9	0			C		3	0			-
4	2	0		B			1	0			-	7	1	0		B			3	0			-
5	0	1		B				8			-	7	2	0		B			3	0			-
5	0	2	A					2			-	7	4	0		B			2	0			-
6	0	0		B				8			-	9	4	5	A				6	0			-

FENOMENI E ATTIVITÁ NELL'AREA CIRCOSTANTE il sito:

CODICE			NTENSITÁ			INFLUENZA			CODICE			INTENSITÁ			INFLUENZA		
1	4	0		B				-	6	0	4	A					-
1	6	0	A					-	6	2	2			C			-
1	6	1			C			-	6	2	4		B				-
1	6	3			C			-	6	2	6			C		0	
1	8	0		B				-	7	1	0			C			-
4	0	0		B				-	7	4	0		B				-
4	2	0		B				-	9	4	5	A					-

6.2. GESTIONE DEL SITO

ORGANISMO RESPONSABILE DELLA GESTIONE DEL SITO:

GESTIONE DEL SITO E PIANI:

7. MAPPA DEL SITO

- ***Mappa***

NUMERO MAPPA NAZIONALE	***SCALA***	***PROIEZIONE***
262-III-NE	1:25.000	Gauss-Boaga
262–III-NO	1:25.000	Gauss-Boaga

I CONFINI DEL SITO SONO DISPONIBILI IN FORMATO DIGITALE? (fornire le referenze)

CTR 10.000 ARTA Sicilia (*.pdf)

- ***Mappe dei siti designati e descritti in 5:***

Fornire questa informazione su una mappa con le stesse caratteristiche della precedente !

- **Fotografie aeree allegate:**

☐ SI	☐ NO

8. DIAPOSITIVE

NUMERO	LOCALIZZAZIONE	SOGGETTO	COPYRIGHT	DATA
1	ITA070013	Rospo comune (*Bufo bufo spinosus* Daudin, 1803) in accoppiamento. Si tratta dell'unico Anfibio presente in questo territorio, con popolazioni estremamente localizzate e minacciate, meritevoli di rigorosa tutela	B. Ragonese	-

NATURA 2000
FORMULARIO STANDARD

PER ZONE DI PROTEZIONE SPECIALE (ZPS)
PER ZONE PROPONIBILI PER UNA IDENTIFICAZIONE COME SITI D'IMPORTANZA COMUNITARIA (SIC)
E
PER ZONE SPECIALI DI CONSERVAZIONE (ZSC)

---

1. IDENTIFICAZIONE DEL SITO

1.1. TIPO	1.2. CODICE SITO	1.3. DATA COMPILAZIONE	1.4.AGGIORNAMENTO
E	ITA070014	1998-06	2005-12
		Y Y Y Y M M	Y Y Y Y M M

1.5. RAPPORTI CON ALTRI SITI NATURA 2000:

NATURA 2000 CODICE SITI	NATURA 2000 CODICE SITI
ITA070009	

1.6. RESPONSABILE(I):

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio – Direzione Conservazione della Natura, Via Capitan Bavastro 174, 00147 Roma.
Giorgio Sabella (Invertebrati) Dipartimento di Biologia Animale "M. La Greca" Università di Catania.
Renzo Ientile (Avifauna) Dipartimento di Biologia Animale "M. La Greca" Università di Catania.
Maurizio Siracusa (Mammiferi) Dipartimento di Biologia Animale "M. La Greca" Università di Catania.
Giuseppe Fabrizio Turrisi (Erpetofauna, Invertebrati) Dipartimento di Biologia Animale "M. La Greca" Università di Catania.
Brullo Salvatore (Botanico), Dipartimento di Scienze Botaniche, Università degli Studi di Catania.
Saverio Sciandrello (Botanico), Dipartimento di Scienze Botaniche, Università degli Studi di Catania.
Fabio Papini (Aspetti cartografici)

1.7. NOME SITO:

M. Baracca, Contrada Giarrita

1.8. CLASSIFICAZIONE SITO E DATE DI DESIGNAZIONE/CLASSIFICAZIONE

DATA PROPOSTA SITO COME SIC:	*DATA CONFERMA COME SIC:*
1995-05	
Y Y Y Y M M	Y Y Y Y M M

DATA CLASSIFICAZIONE SITO COME ZPS:	*DATA DESIGNAZIONE SITO COME ZSC:*
Y Y Y Y M M	Y Y Y Y M M

2.LOCALIZZAZIONE SITO

2.1. LOCALIZZAZIONE CENTRO SITO

LONGITUDINE						LATITUDINE					
E	1	5		4		3	7	4	6	4	0

W/E (Greenwich)

2.2. AREA(ha):

		1	6	8	4

2.3. LUNGHEZZA SITO(Km):

2.4. ALTEZZA (m):

MIN				MAX				MEDIA			

2.5. REGIONE AMMINISTRATIVE:

CODICE NUTS						NOME REGIONE	%COPERTA		
			I	T	A	SICILIA	1	0	0

Zona marina non coperta da regioni NUTS | | | |

2.6. REGIONE BIO-GEOGRAFICA:

Boreale	Alpina	Atlantica	Continentale	Macaronesica	Mediterranea
					X

3. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

3.1. Tipi di HABITAT presenti nel sito e relativa valutazione del sito:

TIPI DI HABITAT ALLEGATO I:

CODICE	% COPERTA	RAPPRESENTATIVITÀ	SUPERFICIE RELATIVA	GRADO CONSERVAZIONE	VALUTAZIONE GLOBALE
4090	1	B	C	A	B
5335	10	A	B	B	B
6220	3	B	B	B	B
8320	39	B	B	B	B
8310	2	B	B	B	B
8130	10	A	B	B	B
9210	2	B	B	B	B
9260	8	B	B	B	B
91AA	1	C	C	B	C
91M0	12	A	B	A	A
92A0	1	B	C	C	C
9340	1	B	C	C	C
9530	20	A	A	A	A
9535	20	A	A	A	A

3.2. SPECIE ***di cui all'Articolo 4 della Direttiva 79/409/CEE***

e

elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

e

relativa valutazione del sito in relazione alle stesse:

3.2.a. Uccelli migratori abituali <u>elencati dell'Allegato 1</u> della Direttiva 79/409/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO											
						Popolazione				Conservaz			Isolam			Globale	
		STANZ.	MIGRATORIA														
			Riprod.	Svern.	Stazion.												
A 2 4 6	*Lullula arborea*		C						D								
						A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B C

3.2.b. Uccelli migratori abituali non elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO											
						Popolazione				Conservaz			Isolam			Globale	
		STANZ.	MIGRATORIA														
			Riprod.	Svern.	Stazion.												
						A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B C
						A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B C
						A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B C

3.2.c. MAMMIFERI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO											
						Popolazione				Conservaz			Isolam			Globale	
		STANZ.	MIGRATORIA														
			Riprod.	Svern.	Stazion.												
						A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B C
						A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B C
						A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B C

3.2.d. ANFIBI E RETTILI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO											
						Popolazione				Conservaz			Isolam			Globale	
		STANZ.	MIGRATORIA														
			Riprod.	Svern.	Stazion.												
						A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B C
						A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B C
						A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B C

3.2.e. PESCI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO											
						Popolazione				Conservaz			Isolam			Globale	
		STANZ.	MIGRATORIA														
			Riprod.	Svern.	Stazion.												
						A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B C
						A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B C
						A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B C

3.2.f. INVERTEBRATI elencati nell'Allegato II Direttiva 92/43/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO											
						Popolazione				Conservaz			Isolam			Globale	
		STANZ.	MIGRATORIA														
			Riprod.	Svern.	Stazion.												
						A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B C
						A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B C
						A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B C

3.2.g. PIANTE elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE	VALUTAZIONE SITO																					
			Popolazione				Conserv.				Isolamento				Globale			
			A	B	C	D	A	B	C		A	B	C		A	B	C	
			A	B	C	D	A	B	C		A	B	C		A	B	C	
			A	B	C	D	A	B	C		A	B	C		A	B	C	

3.3 Altre specie importanti di Flora e Fauna

GRUPPO							NOME SCIENTIFICO	POPOLAZIONE	MOTIVAZIONE			
U	M	A	R	P	I	V						
U							*Accipiter nisus*	D			C	
U							*Dendrocops major*	D			C	
U							*Emberiza cia*	D			C	
U							*Parus ater*	D			C	
U							*Phylloscopus collybita*	D			C	
	M						*Hystrix cristata* Linnaeus, 1758	P			C	
	M						*Lepus corsicanus* De Winton, 1898	P		B		
		A					*Bufo bufo spinosus* Daudin, 1803 (1)	V			C	
			R				*Coronella austriaca* Laurenti, 1768	C			C	
			R				*Coluber viridiflavus* (Lacépède, 1789) (ora in *Hierophis*)	C			C	
			R				*Lacerta viridis* (Laurenti, 1768) (= *L. bilineata* Daudin, 1802)	C			C	
			R				*Podarcis s.sicula* (Rafinesque, 1810)	C			C	
			R				*Vipera hugyi* Schinz, 1833	R			C	
			R				*Elaphe longissima* (Laurenti, 1768) (= *Zamenis lineatus* (Camerano, 1891)	R			C	
					I		*Achlya flavicornis* (Linnaeus, 1758)	P				D
					I		*Adarrus messinicus* Dlabola, 1980	R		B		
					I		*Alastor atropos* Lepelletier, 1841	R				D
					I		*Ancistrocerus longispinosus longispinosus* (Saussure, 1855)	C				D
					I		*Ancistrocerus scoticus scoticus* (Curtis, 1826)	R				D
					I		*Aneugmenus padi* (Linnaeus, 1761)	C				D
					I		*Anthocaris damone* Boisduval, 1836	P	A			
					I		*Cardiophorus collaris* Erichson, 1840	R				D
					I		*Cardiophorus eleonorae* (Géné, 1836)	R				D
					I		*Cephaledo meridiana* (Serville, 1823)	R				D
					I		*Clostera curtula* (Linnaeus, 1758)	R				D
					I		*Coscinia libyssa* (Pungler, 1907)	P				D
					I		*Cymathophorima diluta* (Denis & Schifferm., 1775)	C				D
					I		*Dendrolimus pini* (Linnaeus, 1758)	C				D
					I		*Emphytus laticinctus* (Serville, 1823)	R				D
					I		*Ergates faber opifex* Mulsant, 1851	R				D
					I		*Eumenes coarctatus maroccanus* Gusenleitner, 1972	C				D
					I		*Euplectus corsicus* Guillebeau, 1888	R				D
					I		*Gabrius doderoi* Gridelli, 1920	P				D

					I		*Glyptobothrus messinai* La Greca et al., 2000	R		B		
					I		*Helorus striolatus* Cameron, 1906	R				D
					I		*Laothoe populi* (Linnaeus, 1758)	R				D
					I		*Leptochilus tarsatus* (Saussure, 1855)	R				D
					I		*Macrophya montana* (Scopoli, 1763)	C				D
					I		*Meloe murinus* Brandt & Erichson, 1832	R				D
					I		*Microdynerus tauromenitanus* Bluethgen, 1955	R				D
					I		*Notodonta dromedarius* (Linnaeus, 1767)	R				D
					I		*Odynerus femoratus* Saussure, 1856	R				D
					I		*Oncopsis subangulata* (J. Sahlberg, 1871)	R				D
					I		*Pheosia tremula* (Clerck, 1759)	R				D
					I		*Poecilimon laevissimus* (Fischer, 1854)	R				D
					I		*Poecilocampa alpina canensis* (Millière, 1876)	R				D
					I		*Pyrgus malvoides* Elwes & Edwards, 1897	P				D
					I		*Smicromyrme ingauna* Invrea, 1958	C				D
					I		*Sphecodes gibbus* (Linnaeus, 1758)	C				D
					I		*Sphinx pinastri* (Linnaeus, 1758)	C				D
					I		*Stenobothrus lineatus lineatus* (Panzer, 1796)	R				D
					I		*Stenophylax bischofi* Malicky, 1992	R		B		
					I		*Stenus leonhardi* Bernhauer, 1915	R		B		
					I		*Strongylogaster multifasciata* (Geoffroy, 1785))	R				D
					I		*Tyria jacobaeae* (Linnaeus, 1758)	R				D
					I		*Zygaena charon sicula* (Calberla, 1895)	R				D
					I		*Zygaena punctum* Ochsenheimer, 1808	R				D
						V	*Adenocarpus bivonei*	C	A			
						V	*Anthemis aetnensis*	R	A			
						V	*Asplenium septentrionalis*	V	A			
						V	*Astragalus siculus*	R		B		
						V	*Betula aetnensis*	C	A			
						V	*Carlina nebrodensis*	R		B		
						V	*Centaurea parlatoris*	R		B		
						V	*Cephalanthera longifolia*	R			C	
						V	*Cyclamen neapolitanum*	R			C	
						V	*Cyclamen repandum*	R			C	
						V	*Dactylorhiza romana*	V			C	
						V	*Epipactis meridionalis*	V		B		
						V	*Epipactis microfilla*	V			C	
						V	*Epipactis placentina*	V			C	
						V	*Erysimum aetnicum*	V		B		
						V	*Genista aetnensis*	C		B		
						V	*Hieracium crinitum*	R				D
						V	*Pinus nigra ssp. calabrica*	C		B		
						V	*Populus tremula*	C	A			
						V	*Quercus cerris*	C				D
						V	*Robertia taraxacoides*	C				D
						V	*Ruscus aculeatus*	R			C	
						V	*Senecio siculus*	V		B		
						V	*Silene sicula*	R				D
						V	*Vicia cassubica*	R				D

(U = Uccelli, M = Mammiferi, A = Anfibi, R = Rettili, P = Pesci, I = Invertebrati, V = Vegetali)

(1) E' l'unico Anfibio presente in questo territorio, con popolazioni estremamente localizzate e minacciate, meritevoli di rigorosa tutela.

4. DESCRIZIONE SITO

4.1. CARATTERISTCHE GENERALI SITO:

Tipi di habitat	% coperta
mare, Bracci di mare	
Fiumi ed estuari soggetti a maree, Melme e banchi di sabbia, Lagune (incluse saline)	
Stagni salmastri, Prati salini, Steppe saline	
Dune litoranee, Spiagge sabbiose, Machair	
Spiagge ghiaiose, Scogliere marine, Isolotti	
Corpi d'acqua interni (acque stagnanti e correnti)	
Torbiere, Stagni, Paludi, Vegetazione di cinta	
Brughiere, Boscaglie, Macchia, Garighe, Friganee	**4**
Praterie aride, Steppe	**1**
Praterie umide, Praterie di mesofite	
Praterie alpine e sub-alpine	
Colture cerealicole estensive (incluse le colture in rotazione con maggese regolare)	
Risaie	
Praterie migliorate	
Altri terreni agricoli	
Foreste di caducifoglie	**34**
Foreste di conifere	**20**
Foreste di sempreverdi	
Foreste miste	**5**
Impianti forestali a monocultura (inclusi pioppeti o specie esotiche)	
Arboreti (inclusi frutteti, vivai, vigneti e dehesas)	**2**
Habitat rocciosi, Detriti di falda, Aree sabbiose, Nevi e ghiacci perenni	**38**
Altri (inclusi abitati, strade, discariche, miniere e aree industriali)	**1**
COPERTURA TOTALE HABITAT	**100 %**

Altre caratteristiche sito:
Il sito ricade nel versante nord-orientale dell'Etna ed è caratterizzato essenzialmente da antiche colate laviche solcate in alcuni punti da altre più recenti. Le quote si aggirano tra i 1000 e i 1900 m con un bioclima compreso tra il mesomediterraneo subumido superiore e il supramediterraneo umido superiore. Abbastanza diffusi e ben rappresentati sono i boschi orofili a *Betula aetnensis* sui substrati incoerenti, quelli a *Pinus nigra* ssp. *calabrica* sugli affioramenti rocciosi, mentre meno frequenti sono le faggete extrazonali e le formazioni a *Populus tremula*. A quote più basse si rinvengono boschi decidui a *Quercus cerris* o a *Quercus congesta*. Sulle sciare vulcaniche e nei campi lavici si osservano aspetti di vegetazione pioniera a piccoli arbusti o boscaglie a *Genista aetnensis*.

4.2. QUALITÁ E IMPORTANZA:

Si tratta di un sito di notevole pregio paesaggistico e naturalistico per la presenza di vari tipi di formazioni boschive ben conservate e ricche floristicamente. Si rinvengono inoltre diverse entità che nell'area regionale sono rare o ritenute di rilevante interesse fitogeografico, a loro volta menzionate nell'elenco riportato nella sezione 3.3 (D).
La fauna presenta notevole interesse soprattutto per quanto riguarda gli invertebrati fra i quali molte specie si trovano al limite meridionale del loro areale di distribuzione, come ad esempio *Oncopsis subangulata* (J. Sahlberg, 1871), omottero a distribuzione eurosibirica, strettamente legato alla betulla per la sua alimentazione, presente in Sicilia soltanto in questa stazione.

4.3. VULNERABILITÁ:

Il principale fattore di vulnerabilità del sito è connesso alle eruzioni vulcaniche. Porzioni consistenti del bosco sono interessate da infestazione da processionaria. Sarebbe quindi quanto mai opportuno prevedere interventi volti al contenimento della suddetta infestazione seguendo le più moderne tecniche messe a punto dall'ingegneria forestale. Dovrebbero altresì essere adottati criteri di gestione forestale che prevedano di non rimuovere le ceppaie e gli alberi deperienti e che limitino il taglio del sottobosco. Altri fattori di modificazione, che tuttavia non appaiono particolarmente rilevanti, sono indotti dalla sua utilizzazione per attività sportive e ricreative. Anche gli incendi rappresentano un rischio, sebbene negli ultimi anni il loro numero nell'area sia in netto decremento.

4.4. DESIGNAZIONE DEL SITO: (osservazioni riguardanti i dati quantitativi seguenti)

4.5. PROPRIETÁ:

4.6. DOCUMENTAZIONE:

BELLA S., RUSSO P. & PARENZAN P., 1996 – Contributi alla conoscenza della Lepidotterofauna siciliana III. Bombici e Sfingi - *Phytophaga*, 6: 85-109.

BORSATO W. & TURRISI G.F., 2004 – Contributo alla conoscenza degli *Eumenidae* di Sicilia *(Hymenoptera Vespoidea)* - *Bollettino del Museo Civico di Storia Naturale di Venezia*, 55: 127-150.

BRULLO S., GIUSSO DEL GALDO G. & GUARINO R., 2001 - The orophilous communities of the *Pino-Juniperetea* class in the Central and Eastern Mediterranean area - *Feddes Repert*, 112:261-308

BRULLO S., GUARINO R., MINISSALE P., SIRACUSA G. & SPAMPINATO G., 1999 - Syntaxonomical analysis of the Beech forests from Sicily - *Ann. Bot*., Roma, 57:121-132.

BRULLO S. & MARCENÒ C., 1985 - Contributo alla conoscenza della classe *Quercetea ilicis* in Sicilia - *Not. Fitosoc*., 19 (1): 183-229

BRULLO S., MINISSALE P., SIGNORELLO P. & SPAMPINATO G., 1996 - Contributo alla conoscenza della vegetazione forestale della Sicilia - *Coll. Phitosoc.*, 24:635-647.

BRUNO S., 1970 – Anfibi e Rettili di Sicilia (Studi sulla Fauna Erpetologica Italiana.XI) - *Atti dell'Accademia Gioenia di Scienze Naturali*, Catania (serie VII), 2: 185-326.

CERNIGLIARO A., DI BENEDETTO R. & LEOTTA R., 2003 – Nuovi dati sulla presenza di macrolepidotteri in Sicilia - *Bollettino della Società entomologica italiana*, 135 (3): 181-187.

CERNIGLIARO A., DI BBENEDETTO R. & LOMBARDO V., 1992 – Terzo contributo alla conoscenza dei Ropaloceri della Sicilia orientale *(Lepidoptera Hesperiidae)* - *Bollettino della Società Entomologica italiana*, 123 (3): 239-244.

LO VALVO F., 1998 – Status e conservazione dell'erpetofauna siciliana - *Il Naturalista siciliano*, Palermo, S. IV, 22 (1-2): 53-71.

LO VALVO F. & LONGO A.M., 2001 – Anfibi e Rettili in Sicilia - *WWF Sicilia*, Palermo, 85 pp.

LO VALVO M., MASSA B. & SARÀ M. (red.), 1993 – Uccelli e paesaggio in Sicilia alle soglie del terzo millennio – *Il Naturalista siciliano*, Palermo, 17 (suppl.): 1-371.

NOBILE V. & CAMPADELLI G., 1998 – Il genere *Sphecodes* Latreille, 1804 in Italia *(Hymenoptera, Apoidea, Halictidae)* - *Bollettino dell'Istituto di Entomologia "G. Grandi"*, Università di Bologna, 52: 85-103.

POLI MARCHESE & PATTI G., 2000 - Carta della vegetazione dell'Etna. *Firenze.*

RUFFO S. & STOCH F. (eds.), 2005 – Checklist e distribuzione della fauna italiana – *Memorie del Museo Civico di Storia Naturale di Verona*, II serie, Sezione Scienze della Vita, 16.

SABELLA G. SPARACIO I., 2004 – Il ruolo dei Parchi siciliani nella conservazione dei taxa di insetti di particolare interesse

naturalistico *(Insecta Coleoptera et Lepidoptera Rhopalocera)* - *Il Naturalista siciliano*, Palermo, S. IV, 28 (1): 477-508.
TURRISI G.F., 1999a – *Xyelidae, Aulacidae, Heloridae e Masaridae*, quattro famiglie nuove per la fauna siciliana *(Insecta Hymenoptera)* - *Bollettino della Società Entomologica Italiana*, 131 (1): 41-46.
TURRISI G.F., 1999b – Contributo alla conoscenza dei *Mutillidae* di Sicilia *(Hymenoptera Aculeata Scolioidea)* - *Bollettino dell'Accademia Gioenia Scienze Naturali*, Catania, 31 (354) (1998): 119-155.
TURRISI G.F. & VACCARO A., 1998 – Contributo alla conoscenza degli Anfibi e dei Rettili di Sicilia - *Bollettino dell'Accademia Gioenia di Scienze Naturali*, Catania, 30 (353) (1997): 5-88.
TURRISI G.F. & VACCARO A., 2004 – Anfibi e Rettili del Monte Etna (Sicilia orientale) - *Bollettino dell'Accademia Gioenia di Scienze Naturali*, Catania, 36 (363) (2003): 5-103.

4.7. STORIA: (da compilare dalla Commissione)

DATA	CAMPO MODIFICATO	DESCRIZIONE

5. STATO DI PROTEZIONE DEL SITO E RELAZIONE CON CORINE:

5.1. TIPO DI PROTEZIONE A LIVELLO Nazionale e Regionale:

CODICE	%COPERTA	CODICE	%COPERTA	CODICE	%COPERTA
I T 0 4	1 0 0				

5.2. RELAZIONE CON ALTRI SITI:

designati a livello Nazionale o Regionale:

CODICE TIPO	NOME SITO	SOVRAPPOSIZIONE TIPO	SOVRAPPOSIZIONE %COPERTA
I T 0 4	Parco naturale Regionale dell'Etna	-	8

designati a livello Internazionale:

TIPO		NOME DEL SITO	SOVRAPPOSIZIONE TIPO	SOVRAPPOSIZIONE %COPERTA
CONVENZIONE RAMSAR:	1			
	2			
	3			
	4			
RISERVA BIOGENETICA:	1			
	2			
	3			
SITO DIPLOMA EUROPEO:	-			
RISERVA DELLA BIOSFERA:	-			
CONVENZ. BARCELLONA	-			
SITO PATRIM. MONDIALE:	-			
ALTRO	-			

5.3. RELAZIONE CON SITI "BIOTOPI CORINE":

CODICE SITO CORINE	SOVRAPPOSIZIONE TIPO	SOVRAPPOSIZIONE %COPERTA	CODICE SITO CORINE	SOVRAPPOSIZIONE TIPO	SOVRAPPOSIZIONE %COPERTA
3 0 0 1 0 0 6 2 6					

6. FENOMENI E ATTIVITÀ NEL SITO E NELL'AREA CIRCOSTANTE

6.1. FENOMENI E ATTIVITÀ GENERALI E PROPORZIONE DELLA SUPERFICIE DEL SITO INFLUENZATA

FENOMENI E ATTIVITÁ nel sito:

CODICE			INTENSITÀ			%DEL SITO			INFLUENZA		
1	6	0		B			3	0			-
1	6	3			C			5			-
1	6	5		B			3	0			-
1	6	6			C		1	0			-
1	6	7		B			6	0			-
1	8	0			C		2	0			-
5	0	0		B			1	0			-
5	0	2		B				5			-
6	0	4		B			4	0			-
6	0	6		B			2	0			-

CODICE			INTENSITÁ			% DEL SITO			INFLUENZA		
6	2	2			C		2	0			-
6	2	6			C		2	0			-
6	9	0		B			2	0			-
7	1	0			C		1	0			-
7	2	0			C		2	0			-
7	4	0		B			2	0			-
8	9	0		B				5			-
9	0	0		B			2	0			-
9	4	5	A				8	0			-
9	5	4		B			3	5			-

FENOMENI E ATTIVITÁ NELL'AREA CIRCOSTANTE il sito:

CODICE			INTENSITÁ			INFLUENZA		
1	0	0		B				-
1	4	0		B				-
1	6	0		B				-
1	8	0	A					-
2	9	0			C			-
4	0	0		B				-

CODICE			INTENSITÁ			INFLUENZA		
5	0	2		B				-
6	0	0		B				-
6	0	6		B				-
6	2	0			C			-
6	9	0		B				-
9	4	5	A					-

6.2. GESTIONE DEL SITO

ORGANISMO RESPONSABILE DELLA GESTIONE DEL SITO:

GESTIONE DEL SITO E PIANI:

7. MAPPA DEL SITO

- ***Mappa***

NUMERO MAPPA NAZIONALE	***SCALA***	***PROIEZIONE***
262-III-NE	1:25.000	Gauss-Boaga
262-III-NO	1:25.000	Gauss-Boaga

I CONFINI DEL SITO SONO DISPONIBILI IN FORMATO DIGITALE? (fornire le referenze)

CTR 10.000 ARTA Sicilia (*.pdf)

- ***Mappe dei siti designati e descritti in 5:***

Fornire questa informazione su una mappa con le stesse caratteristiche della precedente !

- **Fotografie aeree allegate:**

SI	NO

8. DIAPOSITIVE

NUMERO	LOCALIZZAZIONE	SOGGETTO	COPYRIGHT	DATA
1	ITA070014	Lepre corsa (*Lepus corsicanus*), specie relativamente comune nel sito in oggetto	B. Ragonese	-

NATURA 2000
FORMULARIO STANDARD

PER ZONE DI PROTEZIONE SPECIALE (ZPS)
PER ZONE PROPONIBILI PER UNA IDENTIFICAZIONE COME SITI D'IMPORTANZA COMUNITARIA (SIC)
E
PER ZONE SPECIALI DI CONSERVAZIONE (ZSC)

---

1. IDENTIFICAZIONE DEL SITO

1.1. TIPO	*1.2. CODICE SITO*	*1.3. DATA COMPILAZIONE*	*1.4.AGGIORNAMENTO*
C	ITA07001 5	1 9 9 8 0 6	2 0 0 5 1 2
		Y Y Y Y M M	Y Y Y Y M M

1.5. RAPPORTI CON ALTRI SITI NATURA 2000:

NATURA 2000 CODICE SITI	NATURA 2000 CODICE SITI
ITA0700016	
ITA0700009	

1.6. RESPONSABILE(I):

Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio - Direzione Conservazione della Natura, Via Capitan Bavastro 174, 00147 Roma.
Giorgio Sabella (Invertebrati) Dipartimento di Biologia Animale "M. La Greca" Università di Catania.
Renzo Ientile (Avifauna) Dipartimento di Biologia Animale "M. La Greca" Università di Catania.
Maurizio Siracusa (Mammiferi) Dipartimento di Biologia Animale "M. La Greca" Università di Catania.
Giuseppe Fabrizio Turrisi (Erpetofauna, Invertebrati) Dipartimento di Biologia Animale "M. La Greca" Università di Catania.
Brullo Salvatore (Botanico), Dipartimento di Scienze Botaniche, Università degli Studi di Catania.
Saverio Sciandrello (Botanico), Dipartimento di Scienze Botaniche, Università degli Studi di Catania.
Fabio Papini (Aspetti cartografici)

1.7. NOME SITO:

Canalone del Tripodo

1.8. CLASSIFICAZIONE SITO E DATE DI DESIGNAZIONE/CLASSIFICAZIONE

DATA PROPOSTA SITO COME SIC:	*DATA CONFERMA COME SIC:*
1 9 9 5 0 9	
Y Y Y Y M M	Y Y Y Y M M

DATA CLASSIFICAZIONE SITO COME ZPS:	*DATA DESIGNAZIONE SITO COME ZSC:*
1 9 9 8 1 2	
Y Y Y Y M M	Y Y Y Y M M

2.LOCALIZZAZIONE SITO

2.1. LOCALIZZAZIONE CENTRO SITO

LONGITUDINE						LATITUDINE					
E	1	5		2		3	7	4	2	1	7

W/E (Greenwich)

2.2. AREA(ha):

		1	9	1	5

2.3. LUNGHEZZA SITO(Km):

2.4. ALTEZZA (m):

MIN				MAX				MEDIA			

2.5. REGIONE AMMINISTRATIVE:

CODICE NUTS						NOME REGIONE	%COPERTA		
			I	T	A	SICILIA	1	0	0

Zona marina non coperta da regioni NUTS | | | |

2.6. REGIONE BIO-GEOGRAFICA:

Boreale	Alpina	Atlantica	Continentale	Macaronesica	Mediterranea
					X

3. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

3.1. Tipi di HABITAT presenti nel sito e relativa valutazione del sito:

TIPI DI HABITAT ALLEGATO I:

CODICE	% COPERTA	RAPPRESENTATIVITÀ		SUPERFICIE RELATIVA	GRADO CONSERVAZIONE	VALUTAZIONE GLOBALE
4090	8	A		A	A	A
5335	10	B		B	B	B
6220	1	C		B	B	B
8130	1	A		A	A	A
8220	1	C		C	C	C
8320	32	B		B	C	B
91AA	2	B		C	B	B
9220	5	B		B	B	B
9260	15	A		A	A	A
9530	3	A		B	A	A
9560	5	A		B	A	A
9340	7	B		B	B	B
9210	8	B		B	B	B
9535	8	A		B	A	A

3.2. SPECIE ***di cui all'Articolo 4 della Direttiva 79/409/CEE***

e

elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

e

relativa valutazione del sito in relazione alle stesse:

3.2.a. Uccelli migratori abituali <u>elencati dell'Allegato 1</u> della Direttiva 79/409/CEE

CODICE				NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO											
									Popolazione				Conservaz			Isolam			Globale		
					STANZ.	MIGRATORIA															
						Riprod.	Svern.	Stazion.													
A	4	1	3	Alectoris graeca whitakeri	C						C		A			A			A		
A	2	5	5	*Anthus campestris*				C			C		A					C			C
A	0	9	1	*Aquila chrysaetos*	P						C			B			B		A		
A	2	2	4	*Caprimulgus europaeus*		R					C			B		A				B	
A	0	8	1	*Circus aeruginosus*				P			C				C			C			C
A	1	0	3	*Falco peregrinus*				P			C			B				C	A		
A	3	3	1	*Ficedula albicollis*				R			C			B				C			C
A	2	4	6	*Lullula arborea*	P			P			C			B				C		B	
A	0	7	7	*Neophron percnopterus*				R				D		B				C		B	
A	0	7	2	*Pernis apivorus*				P			C			B				C		B	

3.2.b. Uccelli migratori abituali non elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE

CODICE				NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO											
									Popolazione				Conservaz			Isolam			Globale		
					STANZ.	MIGRATORIA															
						Riprod.	Svern.	Stazion.													
A	2	0	8	*Columba palumbus*	C						C		A					C		B	
A	1	5	5	*Scolopax rusticola*				C			C		A					C		B	
A	2	8	3	***Turdus merula***	C						C		A					C		B	
A	2	8	7	*Turdus viscivorus*	C						C		A					C		B	

3.2.c. MAMMIFERI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO			
						Popolazione	Conservaz	Isolam	Globale
		STANZ.	MIGRATORIA						
			Riprod.	Svern.	Stazion.				
						A B C D	A B C D	A B C	A B C
						A B C D	A B C D	A B C	A B C
						A B C D	A B C D	A B C	A B C

3.2.d. ANFIBI E RETTILI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO			
						Popolazione	Conservaz	Isolam	Globale
		STANZ.	MIGRATORIA						
			Riprod.	Svern.	Stazion.				
						A B C D	A B C D	A B C	A B C
						A B C D	A B C D	A B C	A B C
						A B C D	A B C D	A B C	A B C

3.2.e. PESCI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO			
						Popolazione	Conservaz	Isolam	Globale
		STANZ.	MIGRATORIA						
			Riprod.	Svern.	Stazion.				
						A B C D	A B C D	A B C	A B C
						A B C D	A B C D	A B C	A B C
						A B C D	A B C D	A B C	A B C

Copiare la pagina se necessario

3.2.f. INVERTEBRATI elencati nell'Allegato II Direttiva 92/43/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO			
						Popolazione	Conservaz	Isolam	Globale
		STANZ.	MIGRATORIA						
			Riprod.	Svern.	Stazion.				
						A B C D	A B C D	A B C	A B C
						A B C D	A B C D	A B C	A B C
						A B C D	A B C D	A B C	A B C

Please copy page if necessary

3.2.g. PIANTE elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE	VALUTAZIONE SITO			
			Popolazione	Conserv.	Isolamento	Globale

Copiare la pagina se necessario

3.3 Altre specie importanti di Flora e Fauna

GRUPPO							NOME SCIENTIFICO	POPOLAZIONE	MOTIVAZIONE			
U	M	A	R	P	I	V						
U							*Aegithalos caudatus siculus*	C		B		
U							*Asio otus* (Linnaeus, 1758)	P			C	
	M						*Felis silvestris* Schreber, 1777	P			C	
	M						*Hystrix cristata* Linnaeus, 1758	P			C	
	M						*Lepus corsicanus* De Winton, 1898	P		B		
		A					*Bufo bufo spinosus* Daudin, 1803 (*)	V			C	
			R				*Coluber viridiflavus* (Lacépède, 1789) (ora in *Hierophis*)	C			C	
			R				*Coronella austriaca* Laurenti, 1768	C			C	
			R				*Elaphe longissima* (Laurenti, 1768) (= *Zamenis lineatus* (Camerano, 1891)	C			C	
			R				*Lacerta viridis* (Laurenti, 1768) (= *L. bilineata* Daudin, 1802)	C			C	
			R				*Podarcis s. sicula* (Rafinesque, 1810)	C			C	
			R				*Vipera aspis* L., 1758 (= *V. hugyi* Schinz, 1833)	R			C	
					I		*Abrostola agnorista* Dufay, 1956	R				D
					I		*Agrilus albomarginatus* Fiori, 1906	R				D
					I		*Agrilus globulifrons* Obenberger, 1920	R		B		
					I		*Agrochola macilenta* (Hübner, 1809)	R				D
					I		*Agrotis cinerea* (Den. & Schiff., 1775) (16)	R				D
					I		*Amphipyra pyramidea* (L., 1758)	R				D
					I		*Antitype chi* (L., 1758)	R				D
					I		*Apamea monoglypha* (Hufnagel, 1766)	R				D
					I		*Apamea sicula* (Turati, 1909)	R				D
					I		*Attalus aetnensis* Abeille, 1891	P		B		
					I		*Autophila limbata* (Staudinger, 1871) (2)	R				D
					I		*Batrisodes adnexus* (Hampe, 1863)	R		B		
					I		*Carabus lefebvrei lefebvrei* Dejean, 1826	P				D
					I		*Catocala conjuncta* (Esper, 1787)	R				D
					I		*Catocala elocata* (Esper, 1787)	R				D
					I		*Catocala nymphagoga* (Esper, 1787)	R				D
					I		*Catocala promissa* (Den. & Schiff., 1775)	R				D
					I		*Celonites abbreviatus* (Villers, 1789) (27)	R				D
					I		*Chrysantia viridissima* (Linnaeus, 1758)	R				D
					I		*Coelioxys conoidea* (Illiger, 1806)	R				D
					I		*Colocasia coryli* (L., 1758)	C				D
					I		*Conistra rubiginea* (Den. & Schiff., 1775) (8)	C				D
					I		*Conistra rubiginosa* (Scopoli, 1763)	R				D
					I		*Conistra vaccinii* (L., 1761)	R				D
					I		*Cosmia trapezina* (L., 1758)	R				D
					I		*Cryphia domestica* (Hufnagel, 1766) (1)	R				D
					I		*Cymatophorima diluta* (Den. & Schiff., 1775)	R				D
					I		*Dichonia aeruginea* (Hübner, 1808)	R				D
					I		*Dichonia aprilina* (L., 1758)	R				D
					I		*Ebaeus ruffoi* Pardo Alcaide, 1962	R		B		
					I		*Ectobius lagrecai* Failla & Messina, 1981	R		B		
					I		*Eilema pygmaeola pallifrons* (Zeller, 1847) (18)	R				D
					I		*Eublemma viridula* (Guenée, 1841) (3)	R				D
					I		*Eumenes coronatus* (Panzer, 1799)	R				D
					I		*Eupavlovskia funeraria* (F. Smith, 1854) (23)	R				D
					I		*Eupavlovskia obscura obscura* (Friese, 1895)	R				D
					I		*Euryporus aeniventris* Lucas, 1849	R				D
					I		*Euschesis janthe* (Borkhausen, 1792)	R				D
					I		*Euschesis tertia* (Mentzer, Moberg & Fibiger, 1991) (13)	R				D
					I		*Euxoa distinguenda* (Lederer, 1857) (15)	R				D
					I		*Faronus siculus* Fiori, 1914	R		B		
					I		*Gnathoribautia bonensis* (Meinert, 1870)	R				D
					I		*Hadena albimacula* (Borkhausen, 1792) (10)	R				D
					I		*Hadena vulcanica* (Turati, 1907) (11)	R				D
					I		*Himantarium mediterraneum* (Meinert, 1870)	R				D
					I		*Hoplodrina blanda* (Den. & Schiff., 1775)	R				D
					I		*Hoplodrina octogenaria* (Goeze, 1781) (5)	R				D

					I		*Isomira genistae* (Rottenberg, 1870)	P				D
					I		*Lacanobia w-latinum* (Hufnagel, 1766)	R				D
					I		*Lampra tirrenica* (Biebinger, Speidel & Hanigk, 1983) (19)	R				D
					I		*Laothoe populi* (L., 1758)	R				D
					I		*Limnephilus bipunctatus* Curtis, 1834	R				D
					I		*Megalinus sabellai* Ciceroni & Zanetti, 1993	R		B		
					I		*Melecta albifrons nigra* Spinola, 1806	R				D
					I		*Melecta leucorhyncha taormina* Strand, 1919	R				D
					I		*Mesapamea didyma* (Esper, 1788)	R				D
					I		*Mesoligia furuncula* (Den. & Sciff., 1775) (9)	R				D
					I		*Mimas tiliae* (L., 1758)	C				D
					I		*Nomada fabriciana* (L., 1767) (24)	R				D
					I		*Ochlodes venatus* Turati, 1905	C				D
					I		*Oligia versicolor* (Borkhausen, 1792)	R				D
					I		*Omphalophana antirrhinii* (Hübner, 1803) (4)	R				D
					I		*Osmia niveocincta* Pérez, 1879 (25)	R				D
					I		*Otiorhynchus rhacusensis siculus* Stierlin, 1861	R		B		
					I		*Pachetra sagittigera* (Hufnagel, 1766)	R				D
					I		*Paradrina selini* (Boisduval, 1840)	R				D
					I		*Penestoglossa dardoinella* (Millière, 1865)	C				D
					I		*Pheosia tremula* (Clerck, 1759) (17)	R				D
					I		*Platyderus canaliculatus* Chaudoir, 1843	R		B		
					I		*Polymixis lichenea* (Hübner, 1813)	R				D
					I		*Polymixis xanthomista* (Hübner, 1819)	C				D
					I		*Pselaphogenius peloritanus* (Holdhaus, 1910)	R		B		
					I		*Pseudoxestia apfelbecki* (Rebel, 1901) (6)	R				D
					I		*Pyganthophora pruinosa* (Smith, 1854)	R		B		D
					I		*Pyganthophora retusa* (L., 1758)	C				D
					I		*Rhizotrogus tarsalis* Reiche, 1862	R		B		
					I		*Rhyacia simulans* (Hufnagel, 1766) (14)	R				D
					I		*Rusina tristis* (Retzius, 1783) (7)	R				D
					I		*Sideridis albicolon* (Hübner, 1813) (12)	R				D
					I		*Sphecodes rubicundus* Hagens, 1875 (20)	R				D
					I		*Sphecodes rubicundus* Hagens, 1875 (22)	R				D
					I		*Sphecodes rufiventris* (Panzer, 1798) (21)	R				D
					I		*Stauropus fagi* (L., 1758)	R				D
					I		*Stelis ornatula* (Klug, 1807) (26)	R				D
					I		*Thymelicus lineola* Ochsenheimer, 1808	R				D
					I		*Xestia castanea* (Esper, 1798)	R				D
					I		*Yigoga forcipula* (Den. & Schiff., 1775)	R				D
						V	*Asplenium septentrionale* (L.) Hoffm.	V	A			
						V	*Erysimum etnense* Jordan	R		B		
						V	*Galium aetnicum* Biv.	R				D
						V	*Genista aetnensis* (Biv.) DC.	C		B		
						V	*Hiracium pallidum* Biv.	V		B		
						V	*Pinus nigra Arnold ssp. calabrica* (Land.) Murray	C		B		

(U = Uccelli, M = Mammiferi, A = Anfibi, R = Rettili, P = Pesci, I = Invertebrati, V = Vegetali)

(*) I pochi siti che ricadono nell'area sono di particolare importanza per la sopravvivenza della specie nella fascia montana dell'Etna, al limite altitudinale superiore.
(1) Specie molto rara sull'Etna, nota soltanto per pochissime località.
(2) Specie molto rara in Italia, nota per poche località.
(3) Specie rara nota per Madonie, Peloritani ed Etna.
(4) Specie molto rara nota sull'Etna soltanto per il comprensorio di Valle del Tripodo e di Valle San Giacomo.
(5) Specie molto rara in Sicilia, nota soltanto per aree montane di Madonie ed Etna.
(6) Specie nota in Sicilia soltanto per poche località (Nebrodi,Etna).
(7) Specie nota in Sicilia soltanto per poche località (Nebrodi, Madonie, Etna).
(8) Specie nota in Sicilia soltanto per poche località (Madonie, Etna).
(9) Specie nota in Sicilia soltanto per poche località (Madonie, Nebrodi, Etna).
(10) Specie nota in Sicilia soltanto per pochissime località (Nebrodi, Sicani, Etna).
(11) Specie montana di clima freddo descritta dell'Etna, nota in Sicilia soltanto per poche località (Madonie, Etna).
(12) Specie rara, nota in Sicilia soltanto per le aree montane dell'Etna.
(13) Specie rara, nota in Sicilia soltanto per le aree montane dell'Etna e per una località del palermitano.
(14) Specie rara, nota in Sicilia soltanto per le aree montane dell'Etna.

(15) Specie rara, nota in Sicilia soltanto per poche località montane (Madonie, Nebrodi, Etna).
(16) Specie rara, nota in Sicilia soltanto per poche località montane (Nebrodi, Etna).
(17) Specie rara, nota in Sicilia soltanto per pochissime località dell'Etna.
(18) Specie montana, nota in Sicilia soltanto per Madonie, Nebrodi, Etna.
(19) Specie nota in Sicilia soltanto per poche località (Madonie, Nebrodi, Etna).
(20) Specie nota in Sicilia soltanto per pochissime località.
(21) Specie nota in Sicilia soltanto per l'Etna.
(22) Specie nota in Sicilia soltanto per pochissime località.
(23) Nota in Sicilia solo per l'Etna.
(24) Specie nota in Sicilia soltanto per poche località dei Nebrodi e dell'Etna.
(25) Specie nota in Sicilia soltanto per l'Etna.
(26) Specie nota in Sicilia soltanto per l'Etna.
(27) Specie nota in Sicilia soltanto per pochissime località.

4. DESCRIZIONE SITO

4.1. CARATTERISTCHE GENERALI SITO:

Tipi di habitat	**% coperta**
mare, Bracci di mare	
Fiumi ed estuari soggetti a maree, Melme e banchi di sabbia, Lagune (incluse saline)	
Stagni salmastri, Prati salini, Steppe saline	
Dune litoranee, Spiagge sabbiose, Machair	
Spiaggie ghiaiose, Scogliere marine, Isolotti	
Corpi d'acqua interni (acque stagnanti e correnti)	
Torbiere, Stagni, Paludi, Vegetazione di cinta	
Brughiere, Boscaglie, Macchia, Garighe, Friganee	**27**
Praterie aride, Steppe	**2**
Praterie umide, Praterie di mesofite	
Praterie alpine e sub-alpine	
Colture cerealicole estensive (incluse le colture in rotazione con maggese regolare)	
Risaie	
Praterie migliorate	
Altri terreni agricoli	
Foreste di caducifoglie	**22**
Foreste di conifere	**3**
Foreste di sempreverdi	**7**
Foreste miste	**10**
Impianti forestali a monocultura (inclusi pioppeti o specie esotiche)	
Arboreti (inclusi frutteti, vivai, vigneti e dehesas)	**5**
Habitat rocciosi, Detriti di falda, Aree sabbiose, Nevi e ghiacci perenni	**33**
Altri (inclusi abitati, strade, discariche, miniere e aree industriali)	**1**
COPERTURA TOTALE HABITAT	**100 %**

Altre caratteristiche sito:
Quest'area è localizzata nella fascia montana e altomontana del versante sud-orientale dell'Etna a quote comprese fra 1000 e 2500 m.. I substrati vulcanici sono molto antichi e ospitano aspetti vegetazionali maturi e ben differenziati. Fra le formazioni boschive si rinvengono infatti faggete nella parte nord-orientale, mentre in quella centrale e meridionale sono presenti castagneti, querceti caducifogli a *Quercus congesta*, leccete, querceti misti, pinete a pino calabro, ginepreti a *Juniperus hemisphaerica*. Nelle colate laviche più antiche sono ben rappresentate le boscaglie a ginestra dell'Etna, mentre in quelle più recenti si rinvengono cespuglieti ad *Helichrysum italicum* e *Senecio ambiguus*. Le stazioni più elevate (sopra i 1800 m) del versante nord-occidentale sono invece colonizzate da cespuglieti pulvinari spinosi ad *Astragalus siculus*, che sopra i 2000-2200 m vengono sostituiti da una vegetazione discontinua ad *Anthemis aetnensis*. Il clima di quest'area in relazione alla quota va dal supramediterraneo umido all'oromediterraneo umido.

4.2. QUALITÁ E IMPORTANZA:

Si tratta di una zona di notevole interesse naturalistico e paesaggistico per la presenza di aspetti vegetazionali ben conservati e molto vari. Oltre alla presenza di numerosi endemismi etnei si rinvengono formazioni vegetali che ricoprono spesso estese superfici. L'elevata biodiversità ambientale trova infatti una sua espressione nella grande varietà di aspetti vegetazionali legati a ben definite condizioni ambientali edafiche, climatiche e microclimatiche. L'area infatti è caratterizzata da colate laviche e sciare abbastanza antiche, colonizzate in basso da aspetti glareicoli molto peculiari a carattere termofilo mentre nelle quote più elevate esse vengono sostituite da formazioni pulvinari orofile ad alta concentrazione di endemismi. Numerose sono pure le formazioni boschive fra cui faggete, pinete, ginepreti, querceti caducifogli, sempreverdi o misti, boscaglie a ginestra, mentre poco rappresentate sono i campi lavici privi di vegetazione.
Il sito ospita una interessante fauna ornitica, che annovera specie rare e molto localizzate nell'isola. Molto interessante risulta anche la entomofauna, soprattutto in relazione agli ambienti nemorali.

4.3. VULNERABILITÁ:

Il sito presenta una relativa vulnerabilità nei confronti degli incendi. Un rischio naturale è rappresentato dalle colate laviche e dal

deposito di polveri e ceneri vulcaniche legate all'attività del vulcano. Ulteriori disturbi sono legati al disboscamento incontrollato, alla riforestazione con essenze alloctone ed all'apertura di piste, che favorisce processi di urbanizzazione abusiva.

4.4. DESIGNAZIONE DEL SITO: (osservazioni riguardanti I dati quantitativi seguenti)

4.5. PROPRIETÁ:

4.6. DOCUMENTAZIONE:

BELLA S., RUSSO P. & PARENZAN P., 1996 – Contributi alla conoscenza della Lepidotterofauna siciliana III. Bombici e Sfingi - *Phytophaga*, 6: 85-109.

BORSATO W. & TURRISI G.F., 2004 – Contributo alla conoscenza degli Eumenidae di Sicilia (Hymenoptera Vespoidea) - *Bollettino del Museo Civico di Storia Naturale di Venezia*, 55: 127-150.

BRUNO S., 1970 – Anfibi e Rettili di Sicilia (Studi sulla Fauna Erpetologica Italiana.XI) - *Atti dell'Accademia Gioenia di Scienze Naturali*, Catania (serie VII), 2: 185-326.

LO VALVO F., 1998 – Status e conservazione dell'erpetofauna siciliana - *Il Naturalista siciliano*, S. IV, 22 (1-2): 53-71.

LO VALVO F. & LONGO A.M., 2001 – Anfibi e Rettili in Sicilia - *WWF Sicilia*, Palermo, 85 pp.

Lo Valvo M., 2007. Status di *Lepus corsicanus* in Sicilia. Pp. 89-95. In: De Filippo G. et al. (a cura di), Conservazione di *Lepus corsicanus* De Winton e stato delle conoscenze:. IGF Publ., Napoli.

Lo Valvo M., Barera A., Seminara S., 1997. Biometria e status della Lepre appenninica (*Lepus corsicanus*, de Winton 1898) in Sicilia. *Naturalista sicil*., 21: 67-74

LO VALVO M., MASSA B. & SARÀ M. (red.), 1993 – Uccelli e paesaggio in Sicilia alle soglie del terzo millennio – *Il Naturalista siciliano*, 17 (suppl.): 1-371.

MASSA B., LO VALVO M. & CATALISANO A., 1989 – Bird communities on Mount Etna (Italy, Sicily) - *Bollettino di Zoologia*, 56: 348-356.

NOBILE V. & CAMPADELLI G., 1998 – Il genere Sphecodes Latreille, 1804 in Italia (Hymenoptera, Apoidea, Halictidae) - *Bollettino dell'Istituto di Entomologia "G. Grandi"*, Università di Bologna, 52: 85-103.

NOBILE V. & TOMARCHIO S., 1998 – Contributo alla conoscenza degli Apoidei di Sicilia. XIV. La famiglia Melittidae (Insecta, Hymenoptera) - *Bollettino dell'Accademia Gioenia di Scienze naturali*, Catania, 30 (353) (1997): 285-290.

NOBILE V. & TURRISI G.F., 1999 – Contributo alla conoscenza degli Apoidei cleptoparassiti di Sicilia. IV. La tribù Coelioxyni (Hymenoptera, Apoidea, Megachilidae) - *Bollettino dell'Accademia Gioenia di Scienze naturali*, Catania, 32 (356): 161-170.

NOBILE V. & TURRISI G.F., 1997 – Contributo alla conoscenza degli Apoidei di Sicilia. I. Le tribù Lithurgini, Dioxyni e Stelidini (Insecta, Hymenoptera, Megachilidae) - *Bollettino dell'Accademia Gioenia di Scienze naturali*, Catania, 29 (351) (1996): 15-26.

NOBILE V., 1988 – Contributo alla conoscenza degli Apoidei (Insecta, Hymenoptera) di Sicilia. I. I generi *Habropoda* Smith, *Tetralonia* Spinola (gruppo *ruficornis* F.), *Melecta* Latreille, *Eupavlovskia* Popov e *Thyreus* Panzer - *Animalia*, 14 (1987): 73-89.

NOBILE V., 1989 – Contributo alla conoscenza degli Apoidei (Insecta, Hymenoptera) di Sicilia. II. Il genere *Osmia* Panzer 1806 - *Animalia*, 15 (1988): 159-173.

NOBILE V., 1990 – Il genere Anthidium Fabricius 1804 e affini (Hymenoptera, Apoidea, Megachilidae) in Sicilia, con descrizione di *Pseudoanthidium alpinum gregoriense* subsp. n. - *Animalia*, 16 (1989): 131-145.

NOBILE V., 1991 – Contributo alla conoscenza delle Api parassite (Insecta Hymenoptera) di Sicilia. II. Il genere *Nomada* Scopoli 1770, con descrizione di una nuova specie - *Animalia*, 17 (1990): 219-243.

NOBILE V., 1992 – Contributo alla conoscenza delle Api solitarie (Insecta, Hymenoptera) di Sicilia. IV. La tribù Anthophorini Dahlbom 1835 - *Animalia*, 18 (1991): 237-259.
POLI MARCHESE & PATTI G., 2000 - *Carta della vegetazione dell'Etna* – Firenze
RUSSO P., BELLA S. & PARENZAN P., 2001 – Contributo alla conoscenza dei Nottuidi della Sicilia (Lepidoptera, Noctuidae) - *Phytophaga*, 11: 11-85.
SABELLA G. & SPARACIO I., 2004. – Il ruolo dei Parchi siciliani nella conservazione dei taxa di insetti di particolare interesse naturalistico (Insecta Coleoptera et Lepidoptera Rhopalocera) - *Il Naturalista siciliano*, S. IV, 28 (1): 477-508.
TURRISI G.F., 1999 – Xyelidae, Aulacidae, Heloridae e Masaridae, quattro famiglie nuove per la fauna siciliana (Insecta Hymenoptera) - *Bollettino della Società Entomologica Italiana*, 131 (1): 41-46.
TURRISI G.F. & VACCARO A., 1998 – Contributo alla conoscenza degli Anfibi e dei Rettili di Sicilia - *Bollettino dell'Accademia Gioenia di Scienze Naturali*, Catania, 30 (353) (1997): 5-88.
TURRISI G.F. & VACCARO A., 2004 – Anfibi e Rettili del Monte Etna (Sicilia orientale) - *Bollettino dell'Accademia Gioenia di Scienze Naturali*, Catania, 36 (363) (2003): 5-103.

4.7. STORIA: (da compilare dalla Commissione)

DATA	CAMPO MODIFICATO	DESCRIZIONE

5. STATO DI PROTEZIONE DEL SITO E RELAZIONE CON CORINE:

5.1. TIPO DI PROTEZIONE A LIVELLO Nazionale e Regionale:

CODICE	%COPERTA	CODICE	%COPERTA	CODICE	%COPERTA
IT04	100				
IT13	3				

5.2. RELAZIONE CON ALTRI SITI:

designati a livello Nazionale o Regionale:

CODICE TIPO	NOME SITO	SOVRAPPOSIZIONE TIPO	SOVRAPPOSIZIONE %COPERTA
IT04	Parco Naturale Regionale dell'Etna	-	4

designati a livello Internazionale:

TIPO		NOME DEL SITO	SOVRAPPOSIZIONE TIPO	SOVRAPPOSIZIONE %COPERTA
CONVENZIONE RAMSAR:	1			
	2			
	3			
	4			
RISERVA BIOGENETICA:	1			
	2			
	3			
SITO DIPLOMA EUROPEO:	-			
RISERVA DELLA BIOSFERA:	-			
CONVENZ. BARCELLONA	-			
SITO PATRIM. MONDIALE:	-			
ALTRO	-			

5.3. RELAZIONE CON SITI "BIOTOPI CORINE":

CODICE SITO CORINE	SOVRAPPOSIZIONE TIPO	SOVRAPPOSIZIONE %COPERTA	CODICE SITO CORINE	SOVRAPPOSIZIONE TIPO	SOVRAPPOSIZIONE %COPERTA
300106262					

6. FENOMENI E ATTIVITÀ NEL SITO E NELL'AREA CIRCOSTANTE

6.1. FENOMENI E ATTIVITÀ GENERALI E PROPORZIONE DELLA SUPERFICIE DEL SITO INFLUENZATA

FENOMENI E ATTIVITÁ nel sito:

CODICE	INTENSITÀ	%DEL SITO	INFLUENZA
163	C	20	-
100	C	10	-
160	C	60	+
162	C	20	-
180	B	30	-
165	B	50	-
402	B	20	-
500	B	10	-
501	C	3	-

CODICE	INTENSITÁ	% DEL SITO	INFLUENZA
502	B	2	-
604	B	40	-
606	C	10	-
710	C	10	-
945	A	100	-
900	B	20	-
943	B	30	-

FENOMENI E ATTIVITÁ NELL'AREA CIRCOSTANTE IL sito:

CODICE	INTENSITÁ	INFLUENZA
180	B	-
100	C	-
230	B	-
301	C	-
400	B	-
402	B	-
500	C	-

CODICE	INTENSITÁ	INFLUENZA
502	B	-
604	B	-
606	C	-
710	C	-
945	A	-
943	B	-

6.2. GESTIONE DEL SITO

ORGANISMO RESPONSABILE DELLA GESTIONE DEL SITO:

Parco Regionale dell'Etna

GESTIONE DEL SITO E PIANI:

7. MAPPA DEL SITO

- ***Mappa***

NUMERO MAPPA NAZIONALE	*SCALA*	*PROIEZIONE*
262-III-SO	1:25.000	Gauss-Boaga
262-III-SE	1:25.000	Gauss-Boaga

I CONFINI DEL SITO SONO DISPONIBILI IN FORMATO DIGITALE? (fornire le refernze)

CTR 10.000 ARTA Sicilia (*.pdf)

- ***Mappe dei siti designati e descritti in 5:***

Fornire questa informazione su una mappa con le stesse caratteristiche della precedente !

- **Fotografie aeree allegate:**

SI NO

NUMERO	LOCALIZZAZIONE	SOGGETTO	COPYRIGHT	DATA

8. DIAPOSITIVE

NUMERO	LOCALIZZAZIONE	SOGGETTO	COPYRIGHT	DATA

NATURA 2000
FORMULARIO STANDARD

PER ZONE DI PROTEZIONE SPECIALE (ZPS)
PER ZONE PROPONIBILI PER UNA IDENTIFICAZIONE COME SITI D'IMPORTANZA COMUNITARIA (SIC)
E
PER ZONE SPECIALI DI CONSERVAZIONE (ZSC)

---

1. IDENTIFICAZIONE DEL SITO

1.1. TIPO	*1.2. CODICE SITO*	*1.3. DATA COMPILAZIONE*	*1.4. AGGIORNAMENTO*
C	ITA070016	1986 (Y Y Y Y M M)	2005 12 (Y Y Y Y M M)

1.5. RAPPORTI CON ALTRI SITI NATURA 2000:

NATURA 2000 CODICE SITI	NATURA 2000 CODICE SITI
ITA070009	
ITA070015	

1.6. RESPONSABILE(I):

Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio - Direzione Conservazione della Natura, Via Capitan Bavastro 174, 00147 Roma.
Giorgio Sabella (Invertebrati) Dipartimento di Biologia Animale "M. La Greca" Università di Catania.
Renzo Ientile (Avifauna) Dipartimento di Biologia Animale "M. La Greca" Università di Catania.
Maurizio Siracusa (Mammiferi) Dipartimento di Biologia Animale "M. La Greca" Università di Catania.
Giuseppe Fabrizio Turrisi (Erpetofauna, Invertebrati) Dipartimento di Biologia Animale "M. La Greca" Università di Catania.
Brullo Salvatore (Botanico), Dipartimento di Scienze Botaniche, Università degli Studi di Catania.
Saverio Sciandrello (Botanico), Dipartimento di Scienze Botaniche, Università degli Studi di Catania.
Fabio Papini (Aspetti cartografici)

1.7. NOME SITO:

Valle del Bove

1.8. CLASSIFICAZIONE SITO E DATE DI DESIGNAZIONE/CLASSIFICAZIONE

DATA PROPOSTA SITO COME SIC:	*DATA CONFERMA COME SIC:*
1995 05 (Y Y Y Y M M)	(Y Y Y Y M M)

DATA CLASSIFICAZIONE SITO COME ZPS:	*DATA DESIGNAZIONE SITO COME ZSC:*
1998 12 (Y Y Y Y M M)	(Y Y Y Y M M)

2.LOCALIZZAZIONE SITO

2.1. LOCALIZZAZIONE CENTRO SITO

LONGITUDINE						LATITUDINE					
E	1	5		2		2	1	3	7	4	3	3	4

W/E (Greenwich)

2.2. AREA(ha):

		3	1	0	1

2.3. LUNGHEZZA SITO(Km):

2.4. ALTEZZA (m):

MIN				MAX				MEDIA			

2.5. REGIONE AMMINISTRATIVE:

CODICE NUTS						NOME REGIONE	%COPERTA		
			I	T	A	SICILIA	1	0	0

Zona marina non coperta da regioni NUTS

2.6. REGIONE BIO-GEOGRAFICA:

Boreale	Alpina	Atlantica	Continentale	Macaronesica	Mediterranea
					X

3. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

3.1. Tipi di HABITAT presenti nel sito e relativa valutazione del sito:

TIPI DI HABITAT ALLEGATO I:

CODICE %	COPERTA	RAPRESENTATIVITA		SUPERFICE RELATIVA	GRADO CONSERVAZIONE	VALUTAZIONE GLOBALE
4090	15	A		B	A	A
5335	2	C		C	C	C
8310	1	C		C	C	C
8130	3	B		B	B	B
8220	4	C		C	C	C
8320	60	A		A	A	A
91AA	1	C		C	B	C
9220	3	C		C	C	C
9560	1	C		C	C	C
9340	1	C		C	C	C
9530	1	C		C	C	C
9260	4	B		C	B	B
9535	3	C		C	C	C
9210	2	C		C	C	C

copiare la pagina se necessario

3.2. SPECIE ***di cui all'Articolo 4 della Direttiva 79/409/CEE***

e

elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

e

relativa valutazione del sito in relazione alle stesse:

3.2.a. Uccelli migratori abituali <u>elencati dell'Allegato 1</u> della Direttiva 79/409/CEE

CODICE				NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO															
									Popolazione				Conservaz			Isolam			Globale					
					STANZ.	MIGRATORIA																		
						Riprod.	Svern.	Stazion.																
A	4	1	3	Alectoris graeca whitakeri	C						C			B			B			B			
A	0	9	1	*Aquila chrysaetos*	1p						C			B					A			
A	0	8	1	*Circus aeruginosus*				P			C				C			C			C		
A	1	0	3	*Falco peregrinus*				P			C		A					C	A				
A	2	4	6	*Lullula arborea*	P						C			B				C		B			
A	0	7	7	*Neophron percnopterus*				V				D											
A	0	7	2	*Pernis apivorus*				C			C			B				C		B			

Copiare la pagina se necessario

3.2.b. Uccelli migratori abituali non elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE

CODICE				NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO															
									Popolazione				Conservaz			Isolam			Globale					
					STANZ.	MIGRATORIA																		
						Riprod.	Svern.	Stazion.																
									A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C			
									A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C			
									A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C			

Please copy page if necessary

3.2.c. MAMMIFERI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE				NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO															
									Popolazione				Conservaz			Isolam			Globale					
					STANZ.	MIGRATORIA																		
						Riprod.	Svern.	Stazion.																
									A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C			
									A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C			
									A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C			

Copiare la pagina se necessario

3.2.d. ANFIBI E RETTILI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE				NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO															
									Popolazione				Conservaz			Isolam			Globale					
					STANZ.	MIGRATORIA																		
						Riprod.	Svern.	Stazion.																
									A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C			
									A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C			
									A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C			

Please copy page if necessary

3.2.e. PESCI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO				
		STANZ.	MIGRATORIA			Popolazione	Conservaz	Isolam	Globale	
			Riprod.	Svern.	Stazion.					
						A B C	D	A B C	A B C	A B C
						A B C	D	A B C	A B C	A B C
						A B C	D	A B C	A B C	A B C

Copiare la pagina se necessario

3.2.f. INVERTEBRATI elencati nell'Allegato II Direttiva 92/43/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO				
		STANZ.	MIGRATORIA			Popolazione	Conservaz	Isolam	Globale	
			Riprod.	Svern.	Stazion.					
						A B C	D	A B C	A B C	A B C
						A B C	D	A B C	A B C	A B C
						A B C	D	A B C	A B C	A B C

Please copy page if necessary

3.2.g. PIANTE elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE	VALUTAZIONE SITO				
			Popolazione		Conserv.	Isolamento	Globale
			A B C	D	A B C	A B C	A B C
			A B C	D	A B C	A B C	A B C
			A B C	D	A B C	A B C	A B C

Copiare la pagina se necessario

3.3 Altre specie importanti di Flora e Fauna

GRUPPO							NOME SCIENTIFICO	POPOLAZIONE	MOTIVAZIONE			
U	M	A	R	P	I	V						
U							*Carduelis cannabina*	C			C	
U							*Monticola solitaria*	C			C	
U							*Oenanthe oenanthe*	C			C	
U							*Phoenicurus ochruros*	C			C	
	M						*Felis silvestris* Schreber, 1777	P			C	
	M						*Hystrix cristata* Linnaeus, 1758	P			C	
	M						*Lepus corsicanus* De Winton, 1898	P		B		
		A					*Bufo bufo spinosus* Daudin, 1803 (*)	V			C	
			R				*Coluber viridiflavus* (Lacépède, 1789) (ora in *Hierophis*)	C			C	
			R				*Coronella austriaca* Laurenti, 1768	C			C	
			R				*Elaphe longissima* (Laurenti, 1768) (= *Zamenis lineatus* (Camerano, 1891)	C			C	
			R				*Lacerta viridis* (Laurenti, 1768) (= *L. bilineata* Daudin, 1802)	C			C	
			R				*Podarcis s.sicula* (Rafinesque, 1810)	C			C	
			R				*Vipera aspis* L., 1758 (= *V. hugyi* Schinz, 1833)	R			C	
					I		*Agrilus albomarginatus* Fiori, 1906	R				D
					I		*Agrilus globulifrons* Obenberger, 1920	R		B		
					I		*Anthocaris damone*	R				D
					I		*Attalus aetnensis* Abeille, 1891	P		B		
					I		*Carabus lefebvrei lefebvrei* Dejean, 1826	P				D
					I		*Cladius pectinicornis* (Geoffroy, 1785) (3)	R				D
					I		*Ebaeus ruffoi* Pardo Alcaide, 1962	R		B		
					I		*Euryporus aeniventris* Lucas, 1849	R				D
					I		*Isomira genistae* (Rottenberg, 1870)	P				D
					I		*Lionychus fleischeri focarilei* Barajon, 1964	R		B		
					I		*Megalinus sabellai* Ciceroni & Zanetti, 1993	R		B		
					I		*Myrmosa atra* Panzer, 1801 (1)	R				D
					I		*Otiorhynchus rhacusensis siculus* Stierlin, 1861	R		B		
					I		*Stauronematus compressicornis* (Fabricius, 1804) (4)	R				D
					I		*Trachelus troglodyta* (Fabricius, 1787) (2)	R				D
						V	*Anthemis aetnensis* Schouw	R	A			
						V	*Asplenium septentrionale* (L.) Hoffm.	V	A			
						V	Astragalus siculus Biv.	R		B		
						V	*Erysimum etnense* Jordan	R		B		
						V	*Galium aetnicum* Biv.	R				D
						V	*Genista aetnensis* (Biv.) DC.	C		B		
						V	*Hiracium pallidum* Biv.	V		B		
						V	*Juniperus hemisphaerica* C. Presl	R				D
						V	*Pinus nigra* Arnold ssp. *calabrica* (Land.) Murray	C		B		
						V	*Quercus congesta* C. Presl	C		B		
						V	*Rumex aetnensis* C. Presl	R	A			
						V	*Saponaria sicula* Rafin	R	A			
						V	*Scleranthus vulcanicus* Strobl	V	A			
						V	*Senecio aethnensis* Jan	R	A			
						V	*Senecio ambiguus* (Biv.) DC.	R		B		
						V	*Viola aethnensis* Parl.	R	A			

(U = Uccelli, M = Mammiferi, A = Anfibi, R = Rettili, P = Pesci, I = Invertebrati, V = Vegetali)

(*) I pochi siti di presenza ai margini della Valle del Bove sono di particolare importanza per la sopravvivenza della specie nella fascia montana dell'Etna, al limite altitudinale.
(1) Specie nota, in Sicilia, soltanto dell'Etna.
(2) Specie nota, in Sicilia, soltanto dell'Etna e degli Iblei.
(3) Specie nota in Sicilia soltanto per Nebrodi ed Etna.
(4) Specie rara nota in Sicilia soltanto pochissime località montane dei Nebrodi ed Etna.

4. DESCRIZIONE SITO

4.1. CARATTERISTCHE GENERALI SITO:

Tipi di habitat	% coperta
mare, Bracci di mare	
Fiumi ed estuari soggetti a maree, Melme e banchi di sabbia, Lagune (incluse saline)	
Stagni salmastri, Prati salini, Steppe saline	
Dune litoranee, Spiagge sabbiose, Machair	
Spiaggie ghiaiose, Scogliere marine, Isolotti	
Corpi d'acqua interni (acque stagnanti e correnti)	
Torbiere, Stagni, Paludi, Vegetazione di cinta	
Brughiere, Boscaglie, Macchia, Garighe, Friganee	**21**
Praterie aride, Steppe	
Praterie umide, Praterie di mesofite	
Praterie alpine e sub-alpine	
Colture cerealicole estensive (incluse le colture in rotazione con maggese regolare)	
Risaie	
Praterie migliorate	
Altri terreni agricoli	
Foreste di caducifoglie	**8**
Foreste di conifere	**5**
Foreste di sempreverdi	
Foreste miste	
Impianti forestali a monocultura (inclusi pioppeti o specie esotiche)	
Arboreti (inclusi frutteti, vivai, vigneti e dehesas)	
Habitat rocciosi, Detriti di falda, Aree sabbiose, Nevi e ghiacci perenni	**71**
Altri (inclusi abitati, strade, discariche, miniere e aree industriali)	
COPERTURA TOTALE HABITAT	**100 %**

Altre caratteristiche sito:
La Valle del Bove è il residuo di un'ampia caldera collassata che attualmente riceve le lave provenienti dai coni eruttivi cacuminali che si incanalano lungo il versante orientale. L'area è interessata da quote comprese fra i 1000 e 2800 m. Attualmente la valle è ricoperta in massima parte da coltri di lave recenti e pertanto prive di vegetazione. Solo sugli spuntoni più elevati e lungo i bordi della valle sono presenti formazioni vegetali. Nella parte più elevata sono presenti cespuglieti pulvinari ad *Astragalus siculus* o *Anthemis aetnensis*, mentre a quote inferiori si rinvengono lembi di vegetazione glareicola ad *Helichrysum* italicum e arbusteti a *Genista aetnensis*. Le formazioni boschive sono piuttosto rare e si localizzano nei tratti più elevati con suoli molto maturi. Fra queste si rinvengono faggete, pinete e boschi caducifogli. Il clima di quest'area va dal supramediterraneo al crio-oromediterrano con ombrotipo compreso tra il sub-umido superiore e l'umido inferiore.

4.2. QUALITÁ E IMPORTANZA:

Il sito presenta una spettacolare ed enorme caldera di sprofondamento colonizzata da una vegetazione pioniera che annovera anche numerose specie endemiche dell'Etna. Esso è inoltre utilizzato come area di sosta, foraggiamento ed anche nidificazione da Rapaci molto rari e localizzati in Sicilia.
La Valle del Bove mostra essenzialmente un notevole interesse vulcanologico per la spettacolarità delle coltri laviche che la ricoprono e dei ripidi costoni che la delimitano. Essa infatti presenta estesi campi lavici privi di vegetazione che ricoprono circa il 70% dell'area. Solo limitati lembi di vegetazione naturale localizzati negli spuntoni più elevati spezzano la monotonia del paesaggio lavico.

4.3. VULNERABILITÁ:

Rappresentata essenzialmente dalle frequenti eruzioni vulcaniche che riversano sulla valle lava, lapilli e ceneri e dai frequenti crolli delle pareti.

4.4. DESIGNAZIONE DEL SITO: (osservazioni riguardanti I dati quantitativi seguenti)

4.5. PROPRIETÁ:

4.6. DOCUMENTAZIONE:

BRUNO S., 1970 – Anfibi e Rettili di Sicilia (Studi sulla Fauna Erpetologica Italiana. XI) - *Atti dell'Accademia Gioenia di Scienze Naturali*, Catania, S.VII, 2: 185-326.

LO VALVO F., 1998 – Status e conservazione dell'erpetofauna siciliana - *Il Naturalista siciliano*, S. IV, 22 (1-2): 53-71.

LO VALVO F. & LONGO A.M., 2001 – Anfibi e Rettili in Sicilia - *WWF Sicilia*, Palermo, 85 pp.

Lo Valvo M., 2007. Status di *Lepus corsicanus* in Sicilia. Pp. 89-95. In: De Filippo G. et al. (a cura di), Conservazione di *Lepus corsicanus* De Winton e stato delle conoscenze:. IGF Publ., Napoli.

Lo Valvo M., Barera A., Seminara S., 1997. Biometria e status della Lepre appenninica (*Lepus corsicanus*, de Winton 1898) in Sicilia. *Naturalista sicil*., 21: 67-74

LO VALVO M., MASSA B. & SARÀ M. (red.), 1993 – Uccelli e paesaggio in Sicilia alle soglie del terzo millennio – *Il Naturalista siciliano*, 17 (suppl.): 1-371.

MASSA B., LO VALVO M. & CATALISANO A., 1989 – Bird communities on Mount Etna (Italy, Sicily) – *Bollettino di Zoologia*, 56: 348-356.

PESARINI F. & TURRISI G.F., 2001 – Contributo alla conoscenza dei Sinfiti di Sicilia (Hymenoptera Symphyta) - *Memorie della Società entomologica italiana*, Genova, 80: 183-221.

POLI MARCHESE & PATTI G., 2000 - Carta della vegetazione dell'Etna - *Firenze*

SABELLA G. & SPARACIO I., 2004 – Il ruolo dei Parchi siciliani nella conservazione dei taxa di insetti di particolare interesse naturalistico (Insecta Coleoptera et Lepidoptera Rhopalocera) - *Il Naturalista siciliano*, S. IV, 28 (1): 477-508.

TURRISI G.F., 1999 – Contributo alla conoscenza dei Mutillidae di Sicilia (Hymenoptera Aculeata Scolioidea) - *Bollettino dell'Accademia Gioenia Scienze Naturali*, Catania, 31 (354) (1998): 119-155.

TURRISI G.F. & VACCARO A., 1998 – Contributo alla conoscenza degli Anfibi e dei Rettili di Sicilia - *Bollettino dell'Accademia Gioenia di Scienze Naturali*, Catania, 30 (353) (1997): 5-88.

TURRISI G.F. & VACCARO A., 2004 – Anfibi e Rettili del Monte Etna (Sicilia orientale) - *Bollettino dell'Accademia Gioenia di Scienze Naturali*, Catania, 36 (363) (2003): 5-103.

4.7. STORIA: (da compilare dalla Commissione)

DATA	CAMPO MODIFICATO	DESCRIZIONE

5. STATO DI PROTEZIONE DEL SITO E RELAZIONE CON CORINE:

5.1. TIPO DI PROTEZIONE A LIVELLO Nazionale e Regionale:

CODICE	%COPERTA	CODICE	%COPERTA	CODICE	%COPERTA
I T 0 4	1 0 0				

5.2. RELAZIONE CON ALTRI SITI:

designati a livello Nazionale o Regionale:

CODICE TIPO	NOME SITO	SOVRAPPOSIZIONE TIPO	SOVRAPPOSIZIONE %COPERTA
I T 0 4	Parco Naturale Regionale dell'Etna	-	7

designati a livello Internazionale:

TIPO		NOME DEL SITO	SOVRAPPOSIZIONE TIPO	SOVRAPPOSIZIONE %COPERTA
CONVENZIONE RAMSAR:	1			
	2			
	3			
	4			
RISERVA BIOGENETICA:	1			
	2			
	3			
SITO DIPLOMA EUROPEO:	-			
RISERVA DELLA BIOSFERA:	-			
CONVENZ. BARCELLONA	-			
SITO PATRIM. MONDIALE:	-			
ALTRO	-			

5.3. RELAZIONE CON SITI "BIOTOPI CORINE":

CODICE SITO CORINE	SOVRAPPOSIZIONE TIPO	SOVRAPPOSIZIONE %COPERTA	CODICE SITO CORINE	SOVRAPPOSIZIONE TIPO	SOVRAPPOSIZIONE %COPERTA
3 0 0 1 0 0 6 2 6					

6. FENOMENI E ATTIVITÀ NEL SITO E NELL'AREA CIRCOSTANTE

6.1. FENOMENI E ATTIVITÀ GENERALI E PROPORZIONE DELLA SUPERFICIE DEL SITO INFLUENZATA

FENOMENI E ATTIVITÁ nel sito:

CODICE	INTENSITÀ	%DEL SITO	INFLUENZA
602	C	10	-
604	A	50	-
606	A	40	-
609	C	10	-
624	B	30	-

CODICE	INTENSITÁ	% DEL SITO	INFLUENZA
625	C	30	-
943	A	60	-
945	A	100	-

FENOMENI E ATTIVITÁ NELL'AREA CIRCOSTANTE IL sito:

CODICE	INTENSITÁ	INFLUENZA
403	C	-
502	B	-
602	C	-
624	B	-
609	C	-

CODICE	INTENSITÁ	INFLUENZA
604	A	-
606	A	-
625	B	-
710	B	-
945	A	-

6.2. GESTIONE DEL SITO

ORGANISMO RESPONSABILE DELLA GESTIONE DEL SITO:

Parco Regionale dell'Etna

GESTIONE DEL SITO E PIANI:

7. MAPPA DEL SITO

- ***Mappa***

NUMERO MAPPA NAZIONALE	*SCALA*	*PROIEZIONE*
262-III-SO	1:25.000	Gauss-Boaga
262-III-SE	1:25.000	Gauss-Boaga
262-III-NO	1:25.000	Gauss-Boaga

I CONFINI DEL SITO SONO DISPONIBILI IN FORMATO DIGITALE? (fornire le referenze)

CTR 10.000 ARTA Sicilia (*.pdf)

- ***Mappe dei siti designati e descritti in 5:***

Fornire questa informazione su una mappa con le stesse caratteristiche della precedente !

- **Fotografie aeree allegate:**

☐ SI ☐ NO

8. DIAPOSITIVE

NUMERO	LOCALIZZAZIONE	SOGGETTO	COPYRIGHT	DATA

NATURA 2000
FORMULARIO STANDARD

PER ZONE DI PROTEZIONE SPECIALE (ZPS)
PER ZONE PROPONIBILI PER UNA IDENTIFICAZIONE COME SITI D'IMPORTANZA COMUNITARIA (SIC)
E
PER ZONE SPECIALI DI CONSERVAZIONE (ZSC)

---

1. IDENTIFICAZIONE DEL SITO

1.1. TIPO	*1.2. CODICE SITO*	*1.3. DATA COMPILAZIONE*	*1.4.AGGIORNAMENTO*
C	I T A 0 7 0 0 1 7	1 9 9 8 0 6 (Y Y Y Y M M)	2 0 0 5 1 2 (Y Y Y Y M M)

1.5. RAPPORTI CON ALTRI SITI NATURA 2000:

NATURA 2000 CODICE SITI	NATURA 2000 CODICE SITI
I T A 0 7 0 0 1 2	
I T A 0 7 0 0 1 8	

1.6. RESPONSABILE(I):

Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio - Direzione Conservazione della Natura, Via Capitan Bavastro 174, 00147 Roma.
Giorgio Sabella (Invertebrati) Dipartimento di Biologia Animale "M. La Greca" Università di Catania.
Renzo Ientile (Avifauna) Dipartimento di Biologia Animale "M. La Greca" Università di Catania.
Maurizio Siracusa (Mammiferi) Dipartimento di Biologia Animale "M. La Greca" Università di Catania.
Giuseppe Fabrizio Turrisi (Erpetofauna, Invertebrati) Dipartimento di Biologia Animale "M. La Greca" Università di Catania.
Brullo Salvatore (Botanico), Dipartimento di Scienze Botaniche, Università degli Studi di Catania.
Saverio Sciandrello (Botanico), Dipartimento di Scienze Botaniche, Università degli Studi di Catania.
Fabio Papini (Aspetti cartografici)

1.7. NOME SITO:

Sciare di Roccazzo della Bandiera

1.8. CLASSIFICAZIONE SITO E DATE DI DESIGNAZIONE/CLASSIFICAZIONE

DATA PROPOSTA SITO COME SIC:	*DATA CONFERMA COME SIC:*
1 9 9 5 0 9 (Y Y Y Y M M)	(Y Y Y Y M M)

DATA CLASSIFICAZIONE SITO COME ZPS:	*DATA DESIGNAZIONE SITO COME ZSC:*
1 9 9 8 1 2 (Y Y Y Y M M)	(Y Y Y Y M M)

2.LOCALIZZAZIONE SITO

2.1. LOCALIZZAZIONE CENTRO SITO

LONGITUDINE							LATITUDINE						
E	1	4	5	2	5	7	3	7	4	6	2	2

W/E (Greenwich)

2.2. AREA(ha):

		2	7	3	8

2.3. LUNGHEZZA SITO(Km):

2.4. ALTEZZA (m):

MIN				MAX				MEDIA			

2.5. REGIONE AMMINISTRATIVE:

CODICE NUTS						NOME REGIONE	%COPERTA		
			I	T	A	SICILIA	1	0	0

Zona marina non coperta da regioni NUTS | | | |

2.6. REGIONE BIO-GEOGRAFICA:

Boreale	Alpina	Atlantica	Continentale	Macaronesica	Mediterranea
					X

3. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

3.1. Tipi di HABITAT presenti nel sito e relativa valutazione del sito:

TIPI DI HABITAT ALLEGATO I:

CODICE	%COPERTA	RAPPRESENTATIVITÀ		SUPERFICIE RELATIVA	GRADO CONSERVAZIONE	VALUTAZIONE GLOBALE
5330	9	B		B	B	B
6220	1	B		C	B	B
8130	59	A		A	A	A
8220	1		C	C	C	C
8310	1		C	C	C	C
8320	45	B		A	B	B
91A0	6	B		B	C	C
9220	1		C	C	B	B
9340	1	B		C	B	B
9530	1	B		C	B	B
4090	40	A		A	B	A

copiare la pagina se necessario

3.2. SPECIE ***di cui all'Articolo 4 della Direttiva 79/409/CEE***

e

elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

e

relativa valutazione del sito in relazione alle stesse:

3.2.a. Uccelli migratori abituali <u>elencati dell'Allegato 1</u> della Direttiva 79/409/CEE

CODICE				NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO											
									Popolazione				Conservaz			Isolam			Globale		
					STANZ.	MIGRATORIA															
						Riprod.	Svern.	Stazion.													
A	*4*	*1*	*3*	*Alectoris graeca whitakeri*	*C*				*A*				*B*			*A*			*A*		
A	0	9	1	*Aquila chrysaetos*	P						C		B					C	A		
A	2	2	4	*Caprimulgus europaeus*		R					C		B			A				B	
A	0	8	1	*Circus aeruginosus*				P			C		B				B				C
A	1	0	3	*Falco peregrinus*				P			C		B					C	A		
A	2	4	6	*Lullula arborea*	C						C		B					C		B	
A	0	7	3	*Milvus migrans*				P			C		B					C			C
A	0	7	2	*Pernis apivorus*				P			C		B					C		B	

Copiare la pagina se necessario

3.2.b. Uccelli migratori abituali non elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE

CODICE				NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO											
									Popolazione				Conservaz			Isolam			Globale		
					STANZ.	MIGRATORIA															
						Riprod.	Svern.	Stazion.													
									A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C
									A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C
									A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C

Please copy page if necessary

3.2.c. MAMMIFERI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE				NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO											
									Popolazione				Conservaz			Isolam			Globale		
					STANZ.	MIGRATORIA															
						Riprod.	Svern.	Stazion.													
									A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C
									A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C
									A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C

Copiare la pagina se necessario

3.2.d. ANFIBI E RETTILI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE				NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO											
									Popolazione				Conservaz			Isolam			Globale		
					STANZ.	MIGRATORIA															
						Riprod.	Svern.	Stazion.													
									A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C
									A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C
									A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C

Please copy page if necessary

3.2.e. PESCI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO			
		STANZ.	MIGRATORIA			Popolazione	Conservaz	Isolam	Globale
			Riprod.	Svern.	Stazion.				
						A B C D	A B C	A B C	A B C
						A B C D	A B C	A B C	A B C
						A B C D	A B C	A B C	A B C

Copiare la pagina se necessario

3.2.f. INVERTEBRATI elencati nell'Allegato II Direttiva 92/43/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO			
		STANZ.	MIGRATORIA			Popolazione	Conservaz	Isolam	Globale
			Riprod.	Svern.	Stazion.				
						A B C D	A B C	A B C	A B C
						A B C D	A B C	A B C	A B C
						A B C D	A B C	A B C	A B C

Please copy page if necessary

3.2.g. PIANTE elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE	VALUTAZIONE SITO								
			Popolazione			Conserv.			Isolamento			Globale		

Copiare la pagina se necessario

3.3 Altre specie importanti di Flora e Fauna

GRUPPO							NOME SCIENTIFICO	POPOLAZIONE	MOTIVAZIONE			
U	M	A	R	P	I	V						
U							*Asio otus* (Linnaeus, 1758)	P			C	
U							*Carduelis cannabina*	C			C	
U							*Monticola solitaria*	C			C	
	M						*Felis silvestris* Schreber, 1777	P			C	
	M						*Hystrix cristata* Linnaeus, 1758	P			C	
	M						*Lepus corsicanus* De Winton, 1898	P		B		
		A					*Bufo bufo spinosus* Daudin, 1803	R			C	
			R				*Chalcides c. chalcides* (L., 1758) (*)	V			C	
			R				*Chalcides ocellatus tiligugu* (Gmelin, 1789)	C			C	
			R				*Coluber viridiflavus* (Lacépède, 1789) (ora in *Hierophis*)	C			C	
			R				*Coronella austriaca* Laurenti, 1768	C			C	
			R				*Elaphe longissima* (Laurenti, 1768) (= *Zamenis lineatus* (Camerano, 1891)	R			C	
			R				*Lacerta viridis* (Laurenti, 1768) (= *L. bilineata* Daudin, 1802)	C			C	
			R				*Podarcis s. sicula* (Rafinesque, 1810)	C			C	
			R				*Vipera aspis* L., 1758 (= *V. hugyi* Schinz, 1833)	R			C	
					I		*Adscita alpina italica* Alberti, 1936 (1)	R				D
					I		*Agrilus albomarginatus* Fiori, 1906	R				D
					I		*Agrilus globulifrons* Obenberger, 1920	R		B		
					I		*Attalus aetnesis* Abeille, 1891	P		B		
					I		*Belomicrus italicus* A. Costa, 1871 (2)	C				D
					I		*Bembix oculata* Panzer, 1801	C				D
					I		*Bembix rostrata* (L., 1758)	C				D
					I		*Biareolina lagopus* (Latreille, 1809)	R				D
					I		*Chrysantia viridissima* (Linnaeus, 1758)	R				D
					I		*Ebaeus ruffoi* Pardo Alcaide, 1962	R		B		
					I		*Ectemnius massiliensis* (Kohl, 1883) (3)	R				D
					I		*Ectemnius meridionalis* (A. Costa, 1871)	C				D
					I		*Glyptobothrus messinai* La Greca et al., 2000	P		B		
					I		*Hipparchia hermione* (L., 1764)	R				D
					I		*Isomira genistae* (Rottenberg, 1870)	P				D
					I		*Melitta tricincta* Kirby, 1802 (5)	R				D
					I		*Nomada striata* Fabricius, 1793 (6)	R				D
					I		*Osmia submicans hebraea* Benoist, 1934	R				D
					I		*Palmodes occitanicus* (Lep. & Serv., 1825)	R				D
					I		*Prionyx subfuscatus* (Dahlbom, 1845)	R				D
					I		*Pyganthophora retusa* (L., 1758)	R				D
					I		*Sphecodes albilabris albilabris* (Fabricius, 1793)	C				D
					I		*Sphecodes pellucidus* Smith, 1845	R				D
					I		*Tachysphex julliani* Kohl, 1883 (4)	R				D
						V	*Aceras anthropophorum*	C			C	
						V	*Centaurea parlatoris* Heldr.	R		B		
						V	*Euphorbia rigida* M. B.	R				D
						V	*Genista aetnensis* (Biv.) DC.	R		B		
						V	*Linaria purpurea* (L.) Miller	C				D
						V	*Orchis quadripunctata*	R			C	
						V	*Quercus congesta* C. Presl	R		B		
						V	*Senecio ambiguus* (Biv.) DC.	R	A			
						V	*Senecio chrysanthemifolius* Biv.	R		B		

(U = Uccelli, M = Mammiferi, A = Anfibi, R = Rettili, P = Pesci, I = Invertebrati, V = Vegetali)

(*) E' uno dei pochissimi siti di presenza della specie sull'Etna, localizzata quasi esclusivamente nella fascia montana.
(1) Specie recentemente citata di Sicilia, distribuita su Alpi e Appennini. In Sicilia solo sull'Etna occidentale.
(2) Specie recentemente citata di Sicilia, attualmente nota soltanto per poche località del palermitano e dell'Etna.
(3) Interessante Sphecidae, noto in Sicilia soltanto per l'Etna.
(4) Interessante Sphecidae, noto in Sicilia soltanto per il versante occidentale dell'Etna.
(5) Interessante e raro Apoideo, noto soltanto per pochissime località dell'Etna e dei Nebrodi.
(6) Specie nota in Sicilia soltanto per poche località (Etna e Nebrodi).

4. DESCRIZIONE SITO

4.1. CARATTERISTCHE GENERALI SITO:

Tipi di habitat	**% coperta**
mare, Bracci di mare	
Fiumi ed estuari soggetti a maree, Melme e banchi di sabbia, Lagune (incluse saline)	
Stagni salmastri, Prati salini, Steppe saline	
Dune litoranee, Spiagge sabbiose, Machair	
Spiaggie ghiaiose, Scogliere marine, Isolotti	
Corpi d'acqua interni (acque stagnanti e correnti)	
Torbiere, Stagni, Paludi, Vegetazione di cinta	
Brughiere, Boscaglie, Macchia, Garighe, Friganee	**45**
Praterie aride, Steppe	**4**
Praterie umide, Praterie di mesofite	
Praterie alpine e sub-alpine	
Colture cerealicole estensive (incluse le colture in rotazione con maggese regolare)	
Risaie	
Praterie migliorate	
Altri terreni agricoli	**1**
Foreste di caducifoglie	
Foreste di conifere	**1**
Foreste di sempreverdi	**8**
Foreste miste	
Impianti forestali a monocultura (inclusi pioppeti o specie esotiche)	
Arboreti (inclusi frutteti, vivai, vigneti e dehesas)	**2**
Habitat rocciosi, Detriti di falda, Aree sabbiose, Nevi e ghiacci perenni	**45**
Altri (inclusi abitati, strade, discariche, miniere e aree industriali)	**2**
COPERTURA TOTALE HABITAT	**100 %**

Altre caratteristiche sito:
Si tratta di un'area interessata da colate laviche ancora ben visibili in massima parte risalente all'eruzione del 1843. Essa è ubicata sul versante occidentale dell'Etna fra i 900 e 1600 m, con numerosi conetti sparsi su tutta la superficie. La vegetazione è caratterizzata soprattutto da aspetti glareicoli o semirupestri a copertura discontinua, in cui domina *Helichrysum italicum*, *Centranthus ruber* e *Senecio ambigus.* Ai margini dell'area si rinvengono boscaglie a *Genista aetnensis* e formazioni boschive sempreverdi a *Quercus ilex* o caducifoglie a *Quercus congesta*. Si rinvengono anche in alcuni tratti formazioni a piccoli arbusti caratterizzati dalla presenza di *Euphorbia rigida*. Il bioclima di questa area è compreso tra il mesomediterraneo e supramediterraneo subumido.

4.2. QUALITÁ E IMPORTANZA:

Il sito presenta un'alternanza di campi lavici con interessantissime formazioni di lave a corde ed ipogei più o meno profondi. La fauna, sebbene non molto ricca e diversificata, annovera specie di notevole interesse scientifico e conservazionistico, soprattutto per quanto riguarda alcune specie di Rapaci. Di un certo interesse è anche l'entomofauna con specie che in Sicilia sono spesso localizzate soltanto sull'Etna.
La vegetazione che colonizza le lave fisionomicamente ha poco rilievo in quanto costituita da piccoli cespugli sparsi. Solo in alcuni tratti marginali si ha una densa copertura arbustiva o boschiva che interessa le colate laviche più antiche.

4.3. VULNERABILITÁ:

Il sito presenta una relativa vulnerabilità nei confronti degli incendi. Un rischio naturale è rappresentato dalle colate laviche e dal deposito di polveri e ceneri vulcaniche legate all'attività del vulcano. Un ulteriore fattore di degrado è rappresentato dalla aperture di piste e dalla realizzazione di infrastrutture viarie.

4.4. DESIGNAZIONE DEL SITO: (osservazioni riguardanti I dati quantitativi seguenti)

4.5. PROPRIETÁ:

4.6. DOCUMENTAZIONE:

BELLA S., RUSSO P. & PARENZAN P., 1996 – Contributi alla conoscenza della Lepidotterofauna siciliana III. Bombici e Sfingi - *Phytophaga*, 6: 85-109.

BRUNO S., 1970 – Anfibi e Rettili di Sicilia (Studi sulla Fauna Erpetologica Italiana.XI) - *Atti dell'Accademia Gioenia di Scienze Naturali*, Catania, (serie VII), 2: 185-326.

LO VALVO F., 1998 – Status e conservazione dell'erpetofauna siciliana - *Il Naturalista siciliano*, S. IV, 22 (1-2): 53-71.

LO VALVO F. & LONGO A.M., 2001 – *Anfibi e Rettili in Sicilia - WWF Sicilia*, Palermo, 85 pp.

Lo Valvo M., 2007. Status di *Lepus corsicanus* in Sicilia. Pp. 89-95. In: De Filippo G. et al. (a cura di), Conservazione di *Lepus corsicanus* De Winton e stato delle conoscenze:. IGF Publ., Napoli.

Lo Valvo M., Barera A., Seminara S., 1997. Biometria e status della Lepre appenninica (*Lepus corsicanus*, de Winton 1898) in Sicilia. *Naturalista sicil*., 21: 67-74

LO VALVO M., MASSA B. & SARÀ M. (red.), 1993 – Uccelli e paesaggio in Sicilia alle soglie del terzo millennio – *Il Naturalista siciliano*, Palermo, 17 (suppl.): 1-371.

MASSA B., LO VALVO M. & CATALISANO A., 1989 – Bird communities on Mount Etna (Italy, Sicily) – *Bollettino di Zoologia*, 56: 348-356.

NOBILE V. & CAMPADELLI G., 1998 – Il genere *Sphecodes* Latreille, 1804 in Italia (Hymenoptera, Apoidea, Halictidae) - *Bollettino dell'Istituto di Entomologia "G. Grandi"*, Università di Bologna, 52: 85-103.

NOBILE V. & TOMARCHIO S., 1998 – Contributo alla conoscenza degli Apoidei di Sicilia. XIV. La famiglia Melittidae (Insecta, Hymenoptera) - *Bollettino dell'Accademia Gioenia di Scienze Naturali*, Catania, 30 (353) (1997): 285-290.

NOBILE V., 1988 – Contributo alla conoscenza degli Apoidei (Insecta, Hymenoptera) di Sicilia. I. I generi *Habropoda* Smith, *Tetralonia* Spinola (gruppo *ruficornis* F.), *Melecta* Latreille, *Eupavlovskia* Popov e *Thyreus* Panzer - *Animalia*, 14 (1987): 73-89.

NOBILE V., 1989 – Contributo alla conoscenza degli Apoidei (Insecta, Hymenoptera) di Sicilia. II. Il genere *Osmia* Panzer 1806 - *Animalia*, 15 (1988): 159-173.

NOBILE V., 1990 – Il genere *Anthidium* Fabricius 1804 e affini (Hymenoptera, Apoidea, Megachilidae) in Sicilia, con descrizione di *Pseudoanthidium alpinum gregoriense* subsp. n. - *Animalia*, 16 (1989): 131-145.

NOBILE V., 1991 – Contributo alla conoscenza delle Api parassite (Insecta Hymenoptera) di Sicilia. II. Il genere Nomada Scopoli 1770, con descrizione di una nuova specie - *Animalia*, 17 (1990): 219-243.

NOBILE V., 1992 – Contributo alla conoscenza delle Api solitarie (Insecta, Hymenoptera) di Sicilia. IV. La tribù Anthophorini Dahlbom 1835 - *Animalia*, 18 (1991): 237-259.

POLI MARCHESE & PATTI G., 2000 - Carta della vegetazione dell'Etna – *Firenze.*

SABELLA G. & SPARACIO I., 2004. – Il ruolo dei Parchi siciliani nella conservazione dei taxa di insetti di particolare interesse naturalistico (Insecta Coleoptera et Lepidoptera Rhopalocera) - *Il Naturalista siciliano*, S. IV, 28 (1): 477-508.

TURRISI G.F. & VACCARO A., 1998 – Contributo alla conoscenza degli Anfibi e dei Rettili di Sicilia - *Bollettino dell'Accademia Gioenia di Scienze Naturali*, Catania, 30 (353) (1997): 5-88.

TURRISI G.F. & VACCARO A., 2004 – Anfibi e Rettili del Monte Etna (Sicilia orientale) - *Bollettino dell'Accademia Gioenia di Scienze Naturali*, Catania, 36 (363) (2003): 5-103.

4.7. STORIA: (da compilare dalla Commissione

DATA	CAMPO MODIFICATO	DESCRIZIONE

5. STATO DI PROTEZIONE DEL SITO E RELAZIONE CON CORINE:

5.1. TIPO DI PROTEZIONE A LIVELLO Nazionale e Regionale:

CODICE	%COPERTA	CODICE	%COPERTA	CODICE	%COPERTA
I T 0 4	1 0 0				

5.2. RELAZIONE CON ALTRI SITI:
designati a livello Nazionale o Regionale:

CODICE TIPO	NOME SITO	SOVRAPPOSIZIONE TIPO	SOVRAPPOSIZIONE %COPERTA
I T 0 4	Parco Naturale Regionale dell'Etna	-	6

designati a livello Internazionale:

TIPO		NOME DEL SITO	SOVRAPPOSIZIONE TIPO	SOVRAPPOSIZIONE %COPERTA
CONVENZIONE RAMSAR:	1			
	2			
	3			
	4			
RISERVA BIOGENETICA:	1			
	2			
	3			
SITO DIPLOMA EUROPEO:	-			
RISERVA DELLA BIOSFERA:	-			
CONVENZ. BARCELLONA	-			
SITO PATRIM. MONDIALE:	-			
ALTRO	-			

5.3. RELAZIONE CON SITI "BIOTOPI CORINE":

CODICE SITO CORINE	SOVRAPPOSIZIONE TIPO	SOVRAPPOSIZIONE %COPERTA	CODICE SITO CORINE	SOVRAPPOSIZIONE TIPO	SOVRAPPOSIZIONE %COPERTA
3 0 0 1 0 0 6 2 6					

6. FENOMENI E ATTIVITÀ NEL SITO E NELL'AREA CIRCOSTANTE

6.1. FENOMENI E ATTIVITÀ GENERALI E PROPORZIONE DELLA SUPERFICIE DEL SITO INFLUENZATA

FENOMENI E ATTIVITÁ nel sito:

CODICE	INTENSITÀ	%DEL SITO	INFLUENZA
180	C	10	-
230	B	20	-
420	A	10	-
501	B	05	-
604	B	15	-

CODICE	INTENSITÁ	% DEL SITO	INFLUENZA
604	B	80	-
606	B	20	-
710	C	10	-
945	A	100	-

FENOMENI E ATTIVITÁ NELL'AREA CIRCOSTANTE IL sito:

CODICE	INTENSITÁ	INFLUENZA
180	C	-
604	B	-
606	B	-
945	A	-

CODICE	INTENSITÁ	INFLUENZA

6.2. GESTIONE DEL SITO

ORGANISMO RESPONSABILE DELLA GESTIONE DEL SITO:

Parco regionale dell'Etna

GESTIONE DEL SITO E PIANI:

7. MAPPA DEL SITO

- ***Mappa***

NUMERO MAPPA NAZIONALE	***SCALA***	***PROIEZIONE***
261-II-NE	1 :25.000	Gauss-Boaga
261-II-SE	1 :25.000	Gauss-Boaga

I CONFINI DEL SITO SONO DISPONIBILI IN FORMATO DIGITALE? (fornire le referenze)

CTR 10.000 ARTA Sicilia (*.pdf)

- ***Mappe dei siti designati e descritti in 5:***

Fornire questa informazione su una mappa con le stesse caratteristiche della precedente !

- **Fotografie aeree allegate:**

SI	NO

8. DIAPOSITIVE

NUMERO	LOCALIZZAZIONE	SOGGETTO	COPYRIGHT	DATA

NATURA 2000
FORMULARIO STANDARD

PER ZONE DI PROTEZIONE SPECIALE (ZPS)
PER ZONE PROPONIBILI PER UNA IDENTIFICAZIONE COME SITI D'IMPORTANZA COMUNITARIA (SIC)
E
PER ZONE SPECIALI DI CONSERVAZIONE (ZSC)

---

1. IDENTIFICAZIONE DEL SITO

1.1. TIPO	*1.2. CODICE SITO*	*1.3. DATA COMPILAZIONE*	*1.4.AGGIORNAMENTO*
C	IT A070018	1998 06	2005 12
		Y Y Y Y M M	Y Y Y Y M M

1.5. RAPPORTI CON ALTRI SITI NATURA 2000:

NATURA 2000 CODICE SITI	NATURA 2000 CODICE SITI
IT A070017	
IT A070023	

1.6. RESPONSABILE(I):

Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio - Direzione Conservazione della Natura, Via Capitan Bavastro 174, 00147 Roma.
Giorgio Sabella (Invertebrati) Dipartimento di Biologia Animale "M. La Greca" Università di Catania.
Renzo Ientile (Avifauna) Dipartimento di Biologia Animale "M. La Greca" Università di Catania.
Maurizio Siracusa (Mammiferi) Dipartimento di Biologia Animale "M. La Greca" Università di Catania.
Giuseppe Fabrizio Turrisi (Erpetofauna, Invertebrati) Dipartimento di Biologia Animale "M. La Greca" Università di Catania.
Brullo Salvatore (Botanico), Dipartimento di Scienze Botaniche, Università degli Studi di Catania.
Saverio Sciandrello (Botanico), Dipartimento di Scienze Botaniche, Università degli Studi di Catania.
Fabio Papini (Aspetti cartografici)

1.7. NOME SITO:

Piano dei Grilli

1.8. CLASSIFICAZIONE SITO E DATE DI DESIGNAZIONE/CLASSIFICAZIONE

DATA PROPOSTA SITO COME SIC:	*DATA CONFERMA COME SIC:*
199506	
Y Y Y Y M M	Y Y Y Y M M

DATA CLASSIFICAZIONE SITO COME ZPS:	*DATA DESIGNAZIONE SITO COME ZSC:*
199812	
Y Y Y Y M M	Y Y Y Y M M

2.LOCALIZZAZIONE SITO

2.1. LOCALIZZAZIONE CENTRO SITO

LONGITUDINE						LATITUDINE					
E	1	4	5	1	1	4	3	7	4	4	4	2
W/E (Greenwich)												

2.2. AREA(ha):

		1	2	4	0

2.3. LUNGHEZZA SITO(Km):

2.4. ALTEZZA (m):

MIN				MAX				MEDIA			

2.5. REGIONE AMMINISTRATIVE:

CODICE NUTS						NOME REGIONE	%COPERTA		
			I	T	A	SICILIA	1	0	0

Zona marina non coperta da regioni NUTS

2.6. REGIONE BIO-GEOGRAFICA:

Boreale	Alpina	Atlantica	Continentale	Macaronesica	Mediterranea
					X

3. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

3.1. Tipi di HABITAT presenti nel sito e relativa valutazione del sito:

TIPI DI HABITAT ALLEGATO I:

CODICE	% COPERTA	RAPPRESENTATIVITÀ		SUPERFICIE RELATIVA	GRADO CONSERVAZIONE	VALUTAZIONE GLOBALE
5335	5	B		B	B	B
6220	47	A		A	A	A
8130	10	A		B	B	B
8310	5	B		B	B	B
8320	7	B		B	B	B
91A0	14	A		B	B	B
9260	1	C		C	C	C
9340	3	A		B	A	A
9530	2	B		C	B	B
4090	6	B		B	B	B

copiare la pagina se necessario

3.2. SPECIE ***di cui all'Articolo 4 della Direttiva 79/409/CEE***

e

elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

e

relativa valutazione del sito in relazione alle stesse:

3.2.a. Uccelli migratori abituali <u>elencati dell'Allegato 1</u> della Direttiva 79/409/CEE

CODICE				NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO											
									Popolazione				Conservaz			Isolam			Globale		
					STANZ.	MIGRATORIA															
						Riprod.	Svern.	Stazion.													
A	4	1	3	*Alectoris graeca whitakeri*	C				A				A			A			A		
A	2	5	5	*Anthus campestris*				P			C			B				C			C
A	0	9	1	*Aquila chrysaetos*	P						C			B			B		A		
A	2	2	4	*Caprimulgus europaeus*		R					C			B		A					C
A	0	8	1	*Circus aeruginosus*				P			C			B				C			C
A	0	8	4	*Circus pygargus*				P			C			B				C			C
A	1	0	1	*Falco biarmicus*				R			C	D		B				C			C
A	1	0	3	*Falco peregrinus*				P			C			B				C	A		
A	2	4	6	*Lullula arborea*	R						C			B				C			C
A	0	7	3	*Milvus migrans*				P			C			B				C			C
A	0	7	2	*Pernis apivorus*				P			C			B				C		B	

Copiare la pagine se necessario

3.2.b. Uccelli migratori abituali non elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE

CODICE				NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO											
									Popolazione				Conservaz			Isolam			Globale		
					STANZ.	MIGRATORIA															
						Riprod.	Svern.	Stazion.													
A	1	5	5	*Scolopax rusticola*				C			C		A					C		B	
A	9	8	3	*Turdus merula*	C						C			B				C			C

Please copy page if necessary

3.2.c. MAMMIFERI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE				NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO											
									Popolazione				Conservaz			Isolam			Globale		
					STANZ.	MIGRATORIA															
						Riprod.	Svern.	Stazion.													
									A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C
									A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C
									A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C

Copiare la pagina se necessario

3.2.d. ANFIBI E RETTILI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE				NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO											
									Popolazione				Conservaz			Isolam			Globale		
					STANZ.	MIGRATORIA															
						Riprod.	Svern.	Stazion.													
									A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C
									A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C
									A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C

Please copy page if necessary

3.2.e. PESCI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO			
		STANZ.	MIGRATORIA			Popolazione	Conservaz	Isolam	Globale
			Riprod.	Svern.	Stazion.				
						A B C D	A B C	A B C	A B C
						A B C D	A B C	A B C	A B C
						A B C D	A B C	A B C	A B C

Copiare la pagina se necessario

3.2.f. INVERTEBRATI elencati nell'Allegato II Direttiva 92/43/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO			
		STANZ.	MIGRATORIA			Popolazione	Conservaz	Isolam	Globale
			Riprod.	Svern.	Stazion.				
						A B C D	A B C	A B C	A B C
						A B C D	A B C	A B C	A B C
						A B C D	A B C	A B C	A B C

Please copy page if necessary

3.2.g. PIANTE elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE	VALUTAZIONE SITO			
			Popolazione	Conserv.	Isolamento	Globale
			A B C D	A B C	A B C	A B C
			A B C D	A B C	A B C	A B C
			A B C D	A B C	A B C	A B C

Copiare la pagina se necessario

3.3 Altre specie importanti di Flora e Fauna

GRUPPO							NOME SCIENTIFICO	POPOLAZIONE	MOTIVAZIONE			
U	M	A	R	P	I	V						
U							*Aegithalos caudatus siculus*	C		B		
U							*Asio otus* (Linnaeus, 1758)	P			C	
	M						*Felis silvestris* Schreber, 1777	P			C	
	M						*Hystrix cristata* Linnaeus, 1758	P			C	
	M						*Lepus corsicanus* De Winton, 1898	P		B		
			R				*Chalcides c. chalcides* (L., 1758) (*)	V			C	D
			R				*Chalcides ocellatus tiligugu* (Gmelin, 1789)	C			C	
			R				*Coluber viridiflavus* (Lacépède, 1789) (ora in *Hierophis*)	C			C	
			R				*Coronella austriaca* Laurenti, 1768	C			C	
			R				*Elaphe longissima* (Laurenti, 1768) (= *Zamenis lineatus* (Camerano, 1891)	R			C	
			R				*Lacerta viridis* (Laurenti, 1768) (= *L. bilineata* Daudin, 1802)	C			C	
			R				*Podarcis s. sicula* (Rafinesque, 1810)	C			C	
			R				*Vipera aspis* L., 1758 (= *V. hugyi* Schinz, 1833)	R			C	
					I		*Adscita alpina italica* Alberti, 1936 (1)	V				D
					I		*Agrilus albomarginatus* Fiori, 1906	R				D
					I		*Agrilus globulifrons* Obenberger, 1920	R		B		
					I		*Allochernes aetnaeus* Beier, 1975	R		B		
					I		*Attalus aetnesis* Abeille, 1891	P		B		
					I		*Belomicrus italicus* A. Costa, 1871 (2)	R				D
					I		*Bembix oculata* Panzer, 1801	C				D
					I		*Bembix rostrata* (L., 1758)	C				D
					I		*Biareolina lagopus* (Latreille, 1809)	R				D
					I		*Chrysantia viridissima* (Linnaeus, 1758)	R				D
					I		*Ebaeus ruffoi* Pardo Alcaide, 1962	R		B		
					I		*Ectemnius massiliensis* (Kohl, 1883) (3)	R				D
					I		*Ectemnius meridionalis* (A. Costa, 1871)	R				D
					I		*Glyptobothrus messinai* La Greca et al., 2000	P		B		
					I		*Gryllomorphella uclensis* (Pantel, 1890)	R				D
					I		*Hipparchia hermione* (L., 1764)	R				D
					I		*Isomira genistae* (Rottenberg, 1870)	P				D
					I		*Melitta tricincta* Kirby, 1802 (5)	R				D
					I		*Metropis nebrodensis* D'Urso & Asche, 1984	R		B		
					I		*Nomada striata* Fabricius, 1793 (6)	R				D
					I		*Osmia submicans hebraea* Benoist, 1934	R				D
					I		*Palmodes occitanicus* (Lep. & Serv., 1825)	R				D
					I		*Phyllodromica tyrrhenica* (Ramme, 1927)	R		B		
					I		*Prionyx subfuscatus* (Dahlbom, 1845)	R				D
					I		*Psammaecius punctulatus* (van der Linden, 1829)	R				D
					I		*Pyganthophora retusa* (L., 1758)	C				D
					I		*Sphecodes albilabris albilabris* (Fabricius, 1793)	R				D
					I		*Sphecodes pellucidus* Smith, 1845	R				D
					I		*Tachysphex julliani* Kohl, 1883 (4)	R				D
						V	*Arrhenatherum nebrodense* Brullo et al.	R		B		
						V	*Centaurea parlatoris* Heldr.	R		B		
						V	*Euphorbia rigida* M. B.	R				D
						V	*Genista aetnensis* (Biv.) DC.	R		B		
						V	*Linaria purpurea* (L.) Miller	R				D
						V	*Molineriella minuta* (L.) Rouy	R				D
						V	*Quercus congesta* C. Presl	C		B		
						V	*Senecio ambiguus* (Biv.) DC.	R	A			

(U = Uccelli, M = Mammiferi, A = Anfibi, R = Rettili, P = Pesci, I = Invertebrati, V = Vegetali)

(*) E' uno dei pochissimi siti di presenza della specie sull'Etna, localizzata quasi esclusivamente nella fascia montana.

(1) Specie recentemente citata di Sicilia, distribuita su Alpi e Appennini. In Sicilia solo sull'Etna occidentale.

(2) Specie recentemente citata di Sicilia, attualmente nota soltanto per poche località del palermitano e dell'Etna.

(3) Interessante Sphecidae, noto in Sicilia soltanto per l'Etna.

(4) Interessante Sphecidae, noto in Sicilia soltanto per il versante occidentale dell'Etna.

(5) Interessante e raro Apoideo, noto soltanto per pochissime località dell'Etna e dei Nebrodi.

(6) Specie nota in Sicilia soltanto per poche località (Etna e Nebrodi).

4. DESCRIZIONE SITO

4.1. CARATTERISTCHE GENERALI SITO:

Tipi di habitat	**% coperta**
mare, Bracci di mare	
Fiumi ed estuari soggetti a maree, Melme e banchi di sabbia, Lagune (incluse saline)	
Stagni salmastri, Prati salini, Steppe saline	
Dune litoranee, Spiagge sabbiose, Machair	
Spiaggie ghiaiose, Scogliere marine, Isolotti	
Corpi d'acqua interni (acque stagnanti e correnti)	
Torbiere, Stagni, Paludi, Vegetazione di cinta	
Brughiere, Boscaglie, Macchia, Garighe, Friganee	**13**
Praterie aride, Steppe	**48**
Praterie umide, Praterie di mesofite	
Praterie alpine e sub-alpine	
Colture cerealicole estensive (incluse le colture in rotazione con maggese regolare)	
Risaie	
Praterie migliorate	
Altri terreni agricoli	**1**
Foreste di caducifoglie	**14**
Foreste di conifere	**3**
Foreste di sempreverdi	**3**
Foreste miste	**10**
Impianti forestali a monocultura (inclusi pioppeti o specie esotiche)	
Arboreti (inclusi frutteti, vivai, vigneti e dehesas)	**12**
Habitat rocciosi, Detriti di falda, Aree sabbiose, Nevi e ghiacci perenni	**6**
Altri (inclusi abitati, strade, discariche, miniere e aree industriali)	**2**
COPERTURA TOTALE HABITAT	**100 %**

Altre caratteristiche sito:
La zona in esame è ubicata sul versante occidentale dell'Etna a quote comprese fra i 700 e i 1400 m. Si tratta di un'area interessata da antiche colate attualmente ricoperte da estesi boschi a quercie caducifoglie e leccete. Sui substrati più rocciosi, rappresentati da colate più recenti, si rinvengono aspetti a piccoli arbusti a copertura più o meno discontinua in cui dominano *Helichrysum italicum* e *Centranthus ruber*, oppure *Euphorbia rigida*. Nei tratti più pianeggianti o con suoli più superficiali, sono presenti praticelli effimeri steppici in cui dominano terofite e geofite. Le stazioni a quote più basse sono interessate da coltivi o ex-coltivi. Il bioclima è compreso tra il mesomediterraneo e il supramediterraneo con ombrotipo che va dal subumido inferiore al subumido superiore.

4.2. QUALITÁ E IMPORTANZA:

Il sito presenta un'alternanza di campi lavici ed accumuli di sabbie vulcaniche su cui si insedia la *Genista aetnensis.* L'area in oggetto presenta un notevole interesse naturalistico soprattutto per l'estesa copertura di formazioni forestali sia a caducifoglie che sempreverdi. La fauna, sebbene non molto ricca e diversificata, annovera specie di notevole interesse scientifico e conservazionistico, soprattutto per quanto riguarda alcune specie di Rapaci. Di un certo interesse è anche l'entomofauna con specie che in Sicilia sono spesso localizzate soltanto sull'Etna.

4.3. VULNERABILITÁ:

Il sito presenta una relativa vulnerabilità nei confronti degli incendi. Un rischio naturale è rappresentato dalle colate laviche e dal deposito di polveri e ceneri vulcaniche legate all'attività del vulcano.

4.4. DESIGNAZIONE DEL SITO: (osservazioni riguardanti I dati quantitativi seguenti)

4.5. PROPRIETÁ:

4.6. DOCUMENTAZIONE:

BELLA S., RUSSO P. & PARENZAN P., 1996 – Contributi alla conoscenza della Lepidotterofauna siciliana III. Bombici e Sfingi - *Phytophaga*, 6: 85-109.

BRUNO S., 1970 – Anfibi e Rettili di Sicilia (Studi sulla Fauna Erpetologica Italiana.XI) - *Atti dell'Accademia Gioenia di Scienze Naturali*, Catania, serie VII, 2: 185-326.

LO VALVO F. & LONGO A.M., 2001 – Anfibi e Rettili in Sicilia - *WWF Sicilia*, Palermo, 85 pp.

LO VALVO F., 1998 – Status e conservazione dell'erpetofauna siciliana - *Il Naturalista siciliano*, S. IV, 22 (1-2): 53-71.

Lo Valvo M., 2007. Status di *Lepus corsicanus* in Sicilia. Pp. 89-95. In: De Filippo G. et al. (a cura di), Conservazione di *Lepus corsicanus* De Winton e stato delle conoscenze:. IGF Publ., Napoli.

Lo Valvo M., Barera A., Seminara S., 1997. Biometria e status della Lepre appenninica (*Lepus corsicanus*, de Winton 1898) in Sicilia. *Naturalista sicil*., 21: 67-74

LO VALVO M., MASSA B. & SARÀ M. (red.), 1993 – Uccelli e paesaggio in Sicilia alle soglie del terzo millennio – *Il Naturalista siciliano*, 17 (suppl.): 1-371.

MASSA B., LO VALVO M. & CATALISANO A., 1989 – Bird communities on Mount Etna (Italy, Sicily) – *Bollettino di Zoologia*, 56: 348-356.

NOBILE V. & CAMPADELLI G., 1998 – Il genere *Sphecodes* Latreille, 1804 in Italia (Hymenoptera, Apoidea, Halictidae) - *Bollettino dell'Istituto di Entomologia "G. Grandi"*, Università di Bologna, 52: 85-103.

NOBILE V. & TOMARCHIO S., 1998 – Contributo alla conoscenza degli Apoidei di Sicilia. XIV. La famiglia Melittidae (Insecta, Hymenoptera) - *Bollettino dell'Accademia Gioenia di Scienze Naturali*, Catania, 30 (353) (1997): 285-290.

NOBILE V., 1988 – Contributo alla conoscenza degli Apoidei (Insecta, Hymenoptera) di Sicilia. I. I generi *Habropoda* Smith, *Tetralonia* Spinola (gruppo *ruficornis* F.), *Melecta* Latreille, *Eupavlovskia* Popov e *Thyreus* Panzer - *Animalia*, 14 (1987): 73-89.

NOBILE V., 1989 – Contributo alla conoscenza degli Apoidei (Insecta, Hymenoptera) di Sicilia. II. Il genere *Osmia* Panzer 1806 - *Animalia*, 15 (1988): 159-173.

NOBILE V., 1990 – Il genere *Anthidium* Fabricius 1804 e affini (Hymenoptera, Apoidea, Megachilidae) in Sicilia, con descrizione di *Pseudoanthidium alpinum gregoriense* subsp. n. - *Animalia*, 16 (1989): 131-145.

NOBILE V., 1991 – Contributo alla conoscenza delle Api parassite (Insecta Hymenoptera) di Sicilia. II. Il genere *Nomada* Scopoli 1770, con descrizione di una nuova specie - *Animalia*, 17 (1990): 219-243.

NOBILE V., 1992 – Contributo alla conoscenza delle Api solitarie (Insecta, Hymenoptera) di Sicilia. IV. La tribù Anthophorini Dahlbom 1835 - *Animalia*, 18 (1991): 237-259.

POLI MARCHESE & PATTI G., 2000 - Carta della vegetazione dell'Etna – *Firenze.*

SABELLA G. & SPARACIO I., 2004. – Il ruolo dei Parchi siciliani nella conservazione dei taxa di insetti di particolare interesse naturalistico (Insecta Coleoptera et Lepidoptera Rhopalocera) - *Il Naturalista siciliano*, S. IV, 28 (1): 477-508.

TURRISI G.F. & VACCARO A., 1998 – Contributo alla conoscenza degli Anfibi e dei Rettili di Sicilia - *Bollettino dell'Accademia Gioenia di Scienze Naturali*, Catania, 30 (353) (1997): 5-88.

TURRISI G.F. & VACCARO A., 2004 – Anfibi e Rettili del Monte Etna (Sicilia orientale) - *Bollettino dell'Accademia Gioenia di Scienze Naturali*, Catania, 36 (363) (2003): 5-103.

4.7. STORIA: (da compilare dalla Commissione)

DATA	CAMPO MODIFICATO	DESCRIZIONE

5. STATO DI PROTEZIONE DEL SITO E RELAZIONE CON CORINE:

5.1. TIPO DI PROTEZIONE A LIVELLO Nazionale e Regionale:

CODICE	%COPERTA	CODICE	%COPERTA	CODICE	%COPERTA
I T 0 4	1 0 0				

5.2. RELAZIONE CON ALTRI SITI:

designati a livello Nazionale o Regionale:

CODICE TIPO	NOME SITO	SOVRAPPOSIZIONE TIPO	SOVRAPPOSIZIONE %COPERTA
I T 0 4	Parco Naturale Regionale dell'Etna	-	3

designati a livello Internazionale:

TIPO		NOME DEL SITO	SOVRAPPOSIZIONE TIPO	SOVRAPPOSIZIONE %COPERTA
CONVENZIONE RAMSAR:	1			
	2			
	3			
	4			
RISERVA BIOGENETICA:	1			
	2			
	3			
SITO DIPLOMA EUROPEO:	-			
RISERVA DELLA BIOSFERA:	-			
CONVENZ. BARCELLONA	-			
SITO PATRIM. MONDIALE:	-			
ALTRO	-			

5.3. RELAZIONE CON SITI "BIOTOPI CORINE":

CODICE SITO CORINE	SOVRAPPOSIZIONE TIPO	SOVRAPPOSIZIONE %COPERTA	CODICE SITO CORINE	SOVRAPPOSIZIONE TIPO	SOVRAPPOSIZIONE %COPERTA
3 0 0 1 0 0 6 2 6					

6. FENOMENI E ATTIVITÀ NEL SITO E NELL'AREA CIRCOSTANTE

6.1. FENOMENI E ATTIVITÀ GENERALI E PROPORZIONE DELLA SUPERFICIE DEL SITO INFLUENZATA

FENOMENI E ATTIVITÁ nel sito:

CODICE	INTENSITÀ	%DEL SITO	INFLUENZA
1 0 0	B	10	-
1 6 7	A	50	-
1 4 0	C	10	-
1 8 0	B	30	-
2 3 0	B	20	-
4 0 2	B	10	-

CODICE	INTENSITÁ	% DEL SITO	INFLUENZA
5 0 1	C	1	-
6 0 4	B	40	-
6 0 6	C	20	-
7 1 0	C	20	-
9 4 5	B	100	-

FENOMENI E ATTIVITÁ NELL'AREA CIRCOSTANTE IL sito:

CODICE	INTENSITÁ	INFLUENZA
1 8 0	B	-
1 0 0	B	-
1 4 0	C	-
1 6 1	C	+
3 0 1	C	-

CODICE	INTENSITÁ	INFLUENZA
4 0 0	B	-
4 0 3	C	-
5 0 0	B	-
6 0 4	B	-
9 4 5	B	-

6.2. GESTIONE DEL SITO

ORGANISMO RESPONSABILE DELLA GESTIONE DEL SITO:

Parco Regionale dell'Etna

GESTIONE DEL SITO E PIANI:

7. MAPPA DEL SITO

- ***Mappa***

NUMERO MAPPA NAZIONALE	*SCALA*	*PROIEZIONE*
261-II-SE	1 :25.000	Gauss-Boaga
261-II-NE	1 :25.000	Gauss-Boaga

I CONFINI DEL SITO SONO DISPONIBILI IN FORMATO DIGITALE? (fornire le refernze)

CTR 10.000 ARTA Sicilia (*.pdf)

- ***Mappe dei siti designati e descritti in 5:***

Fornire questa informazione su una mappa con le stesse caratteristiche della precedente !

- **Fotografie aeree allegate:**

SI	NO

NUMERO	LOCALIZZAZIONE	SOGGETTO	COPYRIGHT	DATA

8. DIAPOSITIVE

NUMERO	LOCALIZZAZIONE	SOGGETTO	COPYRIGHT	DATA

NATURA 2000
FORMULARIO STANDARD

PER ZONE DI PROTEZIONE SPECIALE (ZPS)
PER ZONE PROPONIBILI PER UNA IDENTIFICAZIONE COME SITI D'IMPORTANZA COMUNITARIA (SIC)
E
PER ZONE SPECIALI DI CONSERVAZIONE (ZSC)

---

1. IDENTIFICAZIONE DEL SITO

1.1. TIPO	*1.2. CODICE SITO*	*1.3. DATA COMPILAZIONE*	*1.4.AGGIORNAMENTO*
K	*I T A 0 7 0 0 1 9*	*1 9 9 8 0 6* (Y Y Y Y M M)	*2 0 0 5 1 2* (Y Y Y Y M M)

1.5. RAPPORTI CON ALTRI SITI NATURA 2000:

NATURA 2000 CODICE SITI	NATURA 2000 CODICE SITI
I T A 0 3 0 0 4 3	

1.6. RESPONSABILE(I):

Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio - Direzione Conservazione della Natura, Via Capitan Bavastro 174, 00147 Roma.
Giorgio Sabella (Invertebrati) Dipartimento di Biologia Animale "M. La Greca" Università di Catania.
Renzo Ientile (Avifauna) Dipartimento di Biologia Animale "M. La Greca" Università di Catania.
Maurizio Siracusa (Mammiferi) Dipartimento di Biologia Animale "M. La Greca" Università di Catania.
Giuseppe Fabrizio Turrisi (Erpetofauna, Invertebrati) Dipartimento di Biologia Animale "M. La Greca" Università di Catania.
Brullo Salvatore (Botanico), Dipartimento di Scienze Botaniche, Università degli Studi di Catania.
Saverio Sciandrello (Botanico), Dipartimento di Scienze Botaniche, Università degli Studi di Catania.
Fabio Papini (Aspetti cartografici)

1.7. NOME SITO:

Lago Gurrida e Sciare di S. Venera

1.8. CLASSIFICAZIONE SITO E DATE DI DESIGNAZIONE/CLASSIFICAZIONE

DATA PROPOSTA SITO COME SIC:	DATA CONFERMA COME SIC:
1 9 9 5 0 9 (Y Y Y Y M M)	(Y Y Y Y M M)

DATA CLASSIFICAZIONE SITO COME ZPS:	DATA DESIGNAZIONE SITO COME ZSC:
(Y Y Y Y M M)	(Y Y Y Y M M)

2.LOCALIZZAZIONE SITO

2.1. LOCALIZZAZIONE CENTRO SITO

LONGITUDINE							LATITUDINE					
E	***1***	***4***	***5***	***1***	***1***	***9***	***3***	***7***	***5***	***1***	***9***	

W/E (Greenwich)

2.2. AREA(ha):

		1	***4***	***0***	***3***

2.3. LUNGHEZZA SITO(Km):

2.4. ALTEZZA (m):

MIN				MAX				MEDIA			

2.5. REGIONE AMMINISTRATIVE:

CODICE NUTS						NOME REGIONE	%COPERTA		
			I	T	A	SICILIA	1	0	0

Zona marina non coperta da regioni NUTS			

2.6. REGIONE BIO-GEOGRAFICA:

					X
Boreale	Alpina	Atlantica	Continentale	Macaronesica	Mediterranea

3. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

3.1. Tipi di HABITAT presenti nel sito e relativa valutazione del sito:

TIPI DI HABITAT ALLEGATO I:

CODICE %	COPERTA	RAPRESENTATIVITA		SUPERFICE RELATIVA	GRADO CONSERVAZIONE	VALUTAZIONE GLOBALE
3170	2	A		B	A	A
3150	1	B		C	B	B
3280	1	B		C	C	B
5110	3	C		C	C	C
6220	6	C		C	C	C
6420	1	A		C	A	A
7230	5	B		B	B	B
8330	50	A		C	A	A
91A0	3	B		B	C	B
92A0	1	B		C	B	C
9340	3	B		B	B	B

copiare la pagina se necessario

3.2. SPECIE ***di cui all'Articolo 4 della Direttiva 79/409/CEE***

e

elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

e

relativa valutazione del sito in relazione alle stesse:

3.2.a. Uccelli migratori abituali elencati nell'Allegato 1 della Direttiva 79/409/CEE

CODICE				NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO															
									Popolazione				Conservaz				Isolam				Globale			
					STANZ.	MIGRATORIA																		
						Riprod.	Svern.	Stazion.																
A	4	1	3	*Alectoris graeca whitakeri*		C					C				A				B			B		
A	0	2	9	*Ardea purpurea*				P					D											
A	0	6	0	*Aythya nyroca*				R			C					B				C		B		
A	1	5	7	*Chlidonias niger*				R					D											
A	0	3	1	*Ciconia ciconia*		1 p					C					B				C		B		
A	3	2	1	*Ficedula albicollis*				P					D											
A	0	2	2	*Ixobrychus minutus*				P					D											
A	3	3	9	*Lanius minor*		V		V					D											
A	0	2	3	*Nycticorax nycticorax*				P					D											
									A	B	C		D		A	B	C		A	B	C	A	B	C

3.2.b. Uccelli migratori abituali non elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE

CODICE				NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO															
									Popolazione				Conservaz				Isolam				Globale			
					STANZ.	MIGRATORIA																		
						Riprod.	Svern.	Stazion.																
A	0	5	1	*Anas strepera*			P	P					D											
A	1	2	5	*Fulica atra*			C	C					D											
A	1	5	3	*Gallinago gallinago*			P	P					D											
A	2	8	4	*Turdus pilaris*			p	p					D											
									A	B	C		D		A	B	C		A	B	C	A	B	C

3.2.c. MAMMIFERI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE				NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO															
									Popolazione				Conservaz				Isolam				Globale			
					STANZ.	MIGRATORIA																		
						Riprod.	Svern.	Stazion.																
									A	B	C		D		A	B	C		A	B	C	A	B	C
									A	B	C		D		A	B	C		A	B	C	A	B	C
									A	B	C		D		A	B	C		A	B	C	A	B	C

3.2.d. ANFIBI E RETTILI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE				NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO															
									Popolazione				Conservaz				Isolam				Globale			
					STANZ.	MIGRATORIA																		
						Riprod.	Svern.	Stazion.																
1	2	2	0	*Emys orbicularis* (L., 1758) (= *E. trinacris* Fritz et al., 2005) (*)	R					B					B				C		B		
									A	B	C		D		A	B	C		A	B	C	A	B	C

(*) Endemismo siciliano

3.2.e. PESCI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO				
		STANZ.	MIGRATORIA			Popolazione	Conservaz	Isolam	Globale	
			Riprod.	Svern.	Stazion.					
						A B C	D	A B C	A B C	A B C
						A B C	D	A B C	A B C	A B C
						A B C	D	A B C	A B C	A B C

3.2.f. INVERTEBRATI elencati nell'Allegato II Direttiva 92/43/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO				
		STANZ.	MIGRATORIA			Popolazione	Conservaz	Isolam	Globale	
			Riprod.	Svern.	Stazion.					
						A B C	D	A B C	A B C	A B C
						A B C	D	A B C	A B C	A B C
						A B C	D	A B C	A B C	A B C

3.2.g. PIANTE elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE	VALUTAZIONE SITO			
			Popolazione	Conserv.	Isolamento	Globale
			A B C	D	A B C	A B C	A B C	A B C
			A B C	D	A B C	A B C	A B C	A B C
			A B C	D	A B C	A B C	A B C	A B C

Copiare la pagina se necessario

3.3 Altre specie importanti di Flora e Fauna

GRUPPO							NOME SCIENTIFICO	POPOLAZIONE	MOTIVAZIONE			
U	M	A	R	P	I	V						
U							*Accipiter nisus*	D			C	
U							*Aegithalos caudatus siculus*	D		B		
U							*Dendrocops major*	D			C	
U							*Merops apiaster*	D			C	
U							*Tachybaptus ruficollis*	D			C	
	M						*Crocidura sicula* Miller, 1901	P			C	
	M						*Eliomys quercinus* (Linnaeus, 1766)	P			C	
	M						*Erinaceus europaeus* Linnaeus, 1758	P			C	
	M						*Felis silvestris* Schreber, 1777	P			C	
	M						*Hystrix cristata* Linnaeus, 1758	P			C	
	M						*Lepus corsicanus* De Winton, 1898	P		B		
	M						*Mustela nivalis* Linnaeus, 1766	P			C	
		A					*Bufo bufo spinosus* Daudin 1803	R			C	
		A					*Discoglossus pictus pictus* Otth, 1837	C		B		
		A					*Hyla intermedia* Boulenger, 1882	C	A			
		A					*Rana lessonae* Camerano, 1882 (= *R. bergeri* (Günther, 1986), inclusa *R.* kl. *hispanica* (Bonaparte, 1839)	C			C	
			R				*Chalcides chalcides chalcides* (Linnaeus 1758)	C			C	
			R				*Coluber viridiflavus* (Lacépède, 1789) (ora in *Hierophis*)	C			C	
			R				*Coronella austriaca* Laurenti 1768	R			C	
			R				*Elaphe longissima* (Laurenti, 1768) (= *Zamenis lineatus* (Camerano, 1891)	R			C	
			R				*Lacerta viridis* (Laurenti, 1768) (= *L. bilineata* Daudin, 1802)	C			C	
			R				*Podarcis sicula sicula* (Rafinesque 1810)	C			C	
					I		*Acinipe calabra* (O.G. Costa, 1828)	R		B		
					I		*Agapanthia asphodeli* (Latreille, 1804)	P				D
					I		*Allantus viennensis* (Schrank, 1781)	C				D
					I		*Amegilla garrula* (Rossi, 1790)	R				D
					I		*Amegilla quadrifasciata* (Villers, 1790)	C				D
					I		*Ametastegia (Protemphytus) pallipes* (Spinola, 1808)	R				D
					I		*Ancistrocerus gazella* (Panzer, 1798)	R				D
					I		*Ancistrocerus longispinosus longispinosus* (Saussure, 1855)	C				D
					I		*Ancistrocerus nigricornis* (Curtis, 1791)	R				D
					I		*Ancistrocerus o. oviventris* (Wesmael, 1836)	C				D
					I		*Aneugmenus coronatus* (Klug, 1818)	R				D
					I		*Aneugmenus padi* (Linnaeus, 1761)	C				D
					I		*Anthidium punctatum* Latreille, 1809	R				D
					I		*Anthocaris damone* Boisduval, 1836	P				D
					I		*Anthophora plumipes squalens* Dours, 1869	C				D
					I		*Anthophora salviae* (Panzer, 1805)	C				D
					I		*Arge cyanocrocea* (Förster, 1771)	C				D
					I		*Arge ochropus* (Gmelin, 1790)	C				D
					I		*Arge pagana* (Panzer, 1798)	C				D
					I		*Athalia circularis* (Klug, 1815)	C				D
					I		*Athalia cordata* Serville, 1823	C				D
					I		*Athalia rosae* (Linnaeus, 1758)	C				D

					I		*Axinotarsus longicornis longicornis* (Kiesenwetter, 1859)	R				D
					I		*Bathytropa patanei* Caruso, 1973	R		B		
					I		*Calameuta haemorrhoidalis* (Fabricius, 1781)	R				D
					I		*Carcharodus alceae* Esper, 1780	P				D
					I		*Cardiophorus collaris* Erichson, 1840	R				D
					I		*Cardiophorus ulcerosus* (Géné, 1836)	R				D
					I		*Catocala dilecta* (Huebner, 1808)	P				D
					I		*Catops marginicollis* Lucas, 1846	R				D
					I		*Cephaledo bifasciata bifasciata* (Müller, 1776)	C				D
					I		*Cephaledo meridiana* (Serville, 1823)	R				D
					I		*Chelostoma incertum* Pérez, 1890	R				D
					I		*Cladius difformis* (Panzer, 1799)	R				D
					I		*Coelioxys conoidea* (Illiger, 1806)	R				D
					I		*Coelioxys inermis* (Kirby, 1802)	C				D
					I		*Corynis obscura* (Fabricius, 1775)	R				D
					I		*Dentilla curtiventris* (Andrè 1901)	R				D
					I		*Dolerus triplicatus steini* Konow, 1885	R				D
					I		*Emphytus cinctus* (Linnaeus, 1758)	C				D
					I		*Emphytus laticinctus* (Serville, 1823)	R				D
					I		*Eumenes coarctatus lunulatus* Fabricius, 1804	C				D
					I		*Eumenes subpomiformis subpomiformis* Bluethgen, 1938	R				D
					I		*Eupavlovskia funeraria* (F. Smith, 1854)	R				D
					I		*Eupavlovskia obscura obscura* (Friese, 1895)	R				D
					I		*Gabrius doderoi* Gridelli, 1920	P				D
					I		*Glyptobothrus messinai* La Greca et al., 2000	R		B		
					I		*Gymnomerus l.laevipes* (Shuckard, 1837)	R				D
					I		*Hartigia nigra* (Harris, 1776)	R				D
					I		*Hipparchia aristeus* Bonelli, 1826	P				D
					I		*Hipparchia semele* Linnaeus, 1758	R				D
					I		*Hyponophele lupina* Costa, 1836	R				D
					I		*Icteranthidium grohmanni* (Spinola, 1838)	C				D
					I		*Leptochilus regulus* (Saussure, 1855)	R				D
					I		*Limnephilus vittatus* (Fabricius, 1798)	R				D
					I		*Lophanthophora biciliata* (Lepeletier, 1841)	R				D
					I		*Lophanthophora dispar* (Lepeletier, 1841)	C				D
					I		*Macrophya albicincta* (Schrank, 1776)	R				D
					I		*Macrophya albipuncta* (Fallén, 1808)	R				D
					I		*Macrophya annulata* (Geoffroy, 1785)	R				D
					I		*Macrophya diversipes* (Schrank, 1782)	R				D
					I		*Macrophya montana* (Scopoli, 1763)	C				D
					I		*Macrophya ribis* (Schrank, 1781)	R				D
					I		*Malacosoma franconicum* (Denis & Schiffermueller, 1775)	R				D
					I		*Marumba quercus* (Den. & Schiff., 1775)	C				D
					I		*Meliboeus (Meliboeoides) amethystinus* destefanii Sparacio, 1984	R		B		
					I		*Micrasema setiferum dolcinii* Botosaneanu & Moretti, 1986	R				D
					I		*Mutilla quinquemaculata* Cyrillus 1787	C				D
					I		*Mylabris schreibersi* Reiche, 1865	R				D
					I		*Myrmilla bison* (A. Costa 1887)	C		B		
					I		*Niphona picticornis* Mulsant, 1839	R				D
					I		*Nomada beaumonti* Schwarz, 1967	R				D

					I		*Nomada castellana* Dusmet, 1913	R					D
					I		*Nomada emarginata* Morawitz, 1877	R					D
					I		*Nomada fabriciana* (Linnaeus, 1767)	C					D
					I		*Nomada femoralis* Morawitz, 1869	R					D
					I		*Nomada flavoguttata* (Kirby, 1802)	C					D
					I		*Nomada guttulata* Schenck, 1859	R					D
					I		*Nomada panzeri* Lepelletier, 1841	R					D
					I		*Nomada pleurosticta* Herrich-Schaeffer, 1839	R					D
					I		*Notodonta tritophus* (Denis & Schiff., 1775)	R					D
					I		*Ochlodes venatus* Turati, 1905	R					D
					I		*Odynerus (Odynerus) rotundigaster rotundigaster* Saussure, 1853	C					D
					I		*Osmia aurulenta* (Panzer, 1799)	R					D
					I		*Osmia caerulescens caerulescens* (L., 1758)	C					D
					I		*Osmia melanogaster* Spinola, 1808	C					D
					I		*Otiorhynchus (Misenatus) lugens* (Germar, 1817)	R					D
					I		*Otiorhynchus (Otiorhynchus) rhacusensis siculus* Stierlin, 1861	R			B		
					I		*Paraanthidium interruptum* (Fabricius, 1781)	R					D
					I		*Pedestredorcadion etruscum* (Rossi, 1790)	R					D
					I		*Phyllodromica tyrrhenica* (Ramme, 1927)	R			B		
					I		*Phyllotreta fallaciosa* Heikertinger, 1941	R					D
					I		*Physetopoda lucasii lucasii* (Smith 1855)	C					D
					I		*Pseudoanthidium lituratum lituratum* (Panzer, 1801)	C					D
					I		*Pyganthophora ventilabris* (Lepeletier, 1841)	R					D
					I		*Pyganthophora atroalba* (Lepeletier, 1841)	C					D
					I		*Pyganthophora retusa* (Linnaeus, 1758)	C					D
					I		*Pyrgus armoricanus* Obertuer, 1910	R					D
					I		*Pyrgus malvoides* Elwes & Edwards, 1897	R					D
					I		*Rhodanthidium sticticum* (Fabricius, 1787)	C					D
					I		*Rhogogaster viridis* (Linnaeus, 1758)	R					D
							Rhyacophila hartigi Malicky, 1971	R					D
					I		*Rhyacophila rougemonti* McLachlan, 1880	R					D
					I		*Ronisia brutia brutia* (Petagna 1787)	C					D
					I		*Saga pedo* (Pallas, 1771)	R					D
					I		*Selandria serva* (Fabricius, 1793)	R					D
					I		*Smicromyrme ausonia* Invrea 1950	C					D
					I		*Smicromyrme ingauna* Invrea 1958	R					D
					I		*Sphecodes ephippius* (Linnaeus, 1767)	R					D
					I		*Sphecodes gibbus* (Linnaeus, 1758)	C					D
					I		*Sphecodes pellucidus* Smith, 1845	R					D
					I		*Sphecodes rufiventris* (Panzer, 1798)	R					D
					I		*Sphecodes spinulosus* Hagens, 1875	R					D
					I		*Spialia orbifer* Huebner, 1823	P					D
					I		*Stenodynerus fastidiosissimus difficilis* (Morawitz, 1867)	R					D
					I		*Stenomutilla hottentotta* (Fabricius 1804)	C					D
					I		*Stenophylax bischofi* Malicky, 1992	R			B		
					I		*Stephanus serrator* (Fabricius, 1798)	R					D
					I		*Strongylogaster multifasciata* (Geoffroy, 1785)	R					D
					I		*Strongylogaster xanthocera* (Stephens, 1835)	R					D
					I		*Symmorphus bifasciatus* (Linnaeus, 1761)	R					D
					I		*Tenthredopsis litterata* (Geoffroy, 1785)	C					D

					I		*Thymelicus acteon* Rottemburg, 1775	R				D
					I		*Thymelicus flavus* Brunnich, 1763	R				D
					I		*Thymelicus lineola* Ochsenheimer, 1808	R				D
					I		*Timaspis phoenixopodos* Mayr, 1882	C				D
					I		*Trachelus troglodyta* (Fabricius, 1787)	R				D
					I		*Trichorina sicula* Vandel, 1969	R		B		
					I		*Tropidotilla litoralis* (Petagna 1787)	C				D
					I		*Zebramegilla savignyi* (Lepeletier, 1841)	R				D
					I		*Zonuledo distinguenda* (Stein, 1885)	C				D
					I		*Zygaena lonicerae* (Scheven, 1777)	R				D
						V	Alisma lanceolatum	R				D
						V	Anthemis cotula	R				D
						V	Carex otrubae	P				D
						V	Coronopus squamatus	R				D
						V	Eleocharis palustris	C				D
						V	Eryngium barrelieri	R	A			
						V	Euphorbia ceratocarpa	R	A			
						V	Euphorbia rigida	C				D
						V	Myriophyllum spicatum	V				D
						V	Ranunculus trichophyllus	R	A			D
						V	Rosa pouzinii	R	A			
						V	Senecio erraticus	R				D
						V	Sisymbriella dentata	V	A			
						V	Tanacetum siculum	R	A			
						V	Teucrium divaricatum	R				D

(U = Uccelli, M = Mammiferi, A = Anfibi, R = Rettili, P = Pesci, I = Invertebrati, V = Vegetali)

Copiare la pagina se necessario

4. DESCRIZIONE SITO

4.1. CARATTERISTCHE GENERALI SITO:

Tipi di habitat	**% coperta**
mare, Bracci di mare	
Fiumi ed estuari soggetti a maree, Melme e banchi di sabbia, Lagune (incluse saline)	
Stagni salmastri, Prati salini, Steppe saline	
Dune litoranee, Spiagge sabbiose, Machair	
Spiaggie ghiaiose, Scogliere marine, Isolotti	
Corpi d'acqua interni (acque stagnanti e correnti)	**1**
Torbiere, Stagni, Paludi, Vegetazione di cinta	**1**
Brughiere, Boscaglie, Macchia, Garighe, Friganee	**40**
Praterie aride, Steppe	**27**
Praterie umide, Praterie di mesofite	
Praterie alpine e sub-alpine	
Colture cerealicole estensive (incluse le colture in rotazione con maggese regolare)	**7**
Risaie	
Praterie migliorate	
Altri terreni agricoli	**5**
Foreste di caducifoglie	**5**
Foreste di conifere	
Foreste di sempreverdi	**3**
Foreste miste	
Impianti forestali a monocultura (inclusi pioppeti o specie esotiche)	
Arboreti (inclusi frutteti, vivai, vigneti e dehesas)	**14**
Habitat rocciosi, Detriti di falda, Aree sabbiose, Nevi e ghiacci perenni	**1**
Altri (inclusi abitati, strade, discariche, miniere e aree industriali)	**1**
COPERTURA TOTALE HABITAT	**100 %**

Altre caratteristiche sito:
Questa area ubicata nella zona pedemontana del versante nord-occidentale dell'Etna a quote comprese tra 800 e 900 m, è rappresentata da antiche colate laviche che hanno determinato lo sbarramento di alcuni corsi d'acqua provenienti dalla vicina catena dei Nebrodi. Oltre ad estesi campi lavici rocciosi è presente anche una peculiare area umida fra le poche attualmente osservabili nell'area Etnea. Il bioclima è rappresentato essenzialmente dal mesomediterraneo subumido. Gli aspetti vegetazionali più significativi si riscontrano in corrispondenza del lago Gurrida che rappresenta un'area periodicamente impaludata dalle acque provenienti dal fiume Flascio. Si tratta perlopiù di formazioni igrofile sia annuali che perenni. Le associazioni terofitiche sono riferibili agli *Isoeto-Nanojuncetea* ed hanno la loro massima espressione nel periodo tardo primaverile-estivo; esse ospitano specie particolarmente rare sull'isola, come *Sisymbriella dentata*, *Teucrium divaricatum*, *Eryngium barrelieri*, ecc. Abbastanza diffuse sono le formazioni perenni sia elofitiche, come quelle dei *Phragmito-Magnocaricetea*, caratterizzate dalla dominanza di *Alisma lanceolatum*, *Eloacaris palustris*, *Carex otrubae*, ecc. che emicriptofitiche a dominanza di varie graminacee e giunchi. Si rinvengono pure aspetti arbustivi a dominanza di salici o di specie spinescenti come bioancospino e il pruno spinoso. I campi lavici sono invece ricoperti in modo discontinuo da praticelli effimeri a microfite e da formazioni emicripto-camefitiche glareicole.

4.2. QUALITÁ E IMPORTANZA:

Si tratta di un sito di notevole interesse naturalistico per la presenza dell'estesa area umida del Lago Gurrida che ospita aspetti vegetazionali molto specializzati, alcuni dei quali sono esclusivi di questa area o hanno qui la loro massima espressione. Significativa è inoltre la presenza di diverse specie endemiche o rare di notevole valore fitogeografico, alcune delle quali menzionate nell'elenco riportato nella sezione 3.3 (D). L'area presenta uno stretta integrazione ed interdipendenza fra gli habitat, che contribuisce a determinare un'elevata eterogeneità ambientale, alla quale fa riscontro la presenza di una ricca e diversificata

fauna vertebrata ed invertebrata. Tale eterogeneità rappresenta una delle peculiarità più importanti dell'area e per tale motivo andrebbe strettamente tutelata. Il Lago Gurrida ospita un'avifauna essenzialmente acquatica, ed una ricca e diversificata erpetofauna con specie meritevoli della massima tutela. E' tuttavia la fauna invertebrata a presentare un'elevatissima diversità di specie endemiche, rare, stenotope e stenoecie legate ai più svariati ambienti: paludicole, ripicole, silvicole, praticole, etc. Si tratta di un patrimonio faunistico che sull'Etna non trova riscontro in nessun altro sito e che per tale ragione deve essere attentamente tutelato, anche in relazione al suo eccezionale valore scientifico e culturale.

4.3. VULNERABILITÁ:

Sito altamente vulnerabile in relazione alla eccessiva pressione del pascolo che comporta ulteriori disturbi fra i quali i frequenti incendi, il calpestio eccessivo, l'utilizzazione del territorio come una grande discarica a cielo aperto e l'inquinamento del suolo che ne deriva, rappresentano senza dubbio quelli di maggiore impatto. In un recente sopralluogo si è potuto constatare come una consistente porzione delle Sciare di Santa Venera sia letteralmente cosparso di materiali di vario genere, in particolare da bottiglie e cocci di vetro, che ne deturpano lo splendido paesaggio. Sarebbero altresì da vietare tassativamente le captazioni private delle acque, che comportano anche un loro inquinamento legato all'utilizzazione di pompe, che spesso riversano combustibili ed oli all'interno dei corpi idrici. Un notevole impatto è determinato infine dalle irregimentazione del tratto terminale del fiume Flascio che a seguito di tali opere, realizzate in un troppo lontano passato, ha totalmente perso ogni carattere di naturalità. Per tale area, che risulta ecologicamente funzionale al lago della Gurrida, sarebbe opportuno prevedere interventi di rinaturazione progettati secondo i più moderni criteri dell'ingegneria naturalistica.

4.4. DESIGNAZIONE DEL SITO: (osservazioni riguardanti I dati quantitativi seguenti)

4.5. PROPRIETÁ:

4.6. DOCUMENTAZIONE:

BELLA S., RUSSO P., PARENZAN P., 1996 – *Contributi alla conoscenza della Lepidotterofauna siciliana III. Bombici e Sfingi*. - Phytophaga, 6: 85-109.

BORSATO W., TURRISI G.F., 2004 – *Contributo alla conoscenza degli Eumenidae di Sicilia (Hymenoptera Vespoidea).* - Bollettino del Museo Civico di Storia Naturale di Venezia, 55: 127-150.

BRUNO S. 1970 – *Anfibi e Rettili di Sicilia (Studi sulla Fauna Erpetologica Italiana. XI).* - Atti dell'Accademia Gioenia di Scienze Naturali, Catania (serie VII), 2: 185-326.

CERNIGLIARO A., DI BENEDETTO R., LEOTTA R., 2003 – *Nuovi dati sulla presenza di macrolepidotteri in Sicilia.* - Bollettino della Società entomologica italiana, 135 (3): 181-187.

CERNIGLIARO A., DI BENEDETTO R., LEOTTA R., 2003 – *Nuovi dati sulla presenza di macrolepidotteri in Sicilia.* - Bollettino della Società entomologica italiana, 135 (3): 181-187.

CERNIGLIARO A., DI BENEDETTO R., LOMBARDO V., 1992 – *Terzo contributo alla conoscenza dei Ropaloceri della Sicilia orientale (Lepidoptera Hesperiidae).* - Bollettino della Società entomologica italiana, 123 (3): 239-244.

Fritz U., D'Angelo S., Pennini M.G., Lo Valvo M., 2006. Variation of Sicilian pond turtles, *Emys trinacris* – What makes a species cryptic?. AMPHIBIA-REPTILIA, 27: 513-529.

Fritz U., Fattizzo T., GuickingD., Tripepi S., Pennisi M.G., Lenk P., Joger U., Wink M., 2005: A new cryptic speciesof pond turtle from South Italy, the hottest spot in the range of the genus Emys. Zoologica Scripta, 34: 351–371 GRILLO M., 1975. *La vegetazione ad Euphorbia rigida Bieb. Sul versante nord-occidentale dell'Etna.* - Boll. Acc. Gioenia Sci. Nat. Catania, s.4, 12(7-8): 61-75.

GRILLO M., 1975. *La vegetazione ad Euphorbia rigida Bieb. Sul versante nord-occidentale dell'Etna.* - Boll. Acc. Gioenia Sci. Nat. Catania, s.4, 12(7-8): 61-75.

LO VALVO F. 1998 – *Status e conservazione dell'erpetofauna siciliana*. - Il Naturalista siciliano, S. IV, 22 (1-2): 53-71.

LO VALVO F., LONGO A.M. 2001 – *Anfibi e Rettili in Sicilia*. - WWF Sicilia, Palermo: 85 pp.

Lo Valvo M., 2007. Status di *Lepus corsicanus* in Sicilia. Pp. 89-95. In: De Filippo G. et al. (a cura di), Conservazione di

Lepus corsicanus De Winton e stato delle conoscenze:. IGF Publ., Napoli.
Lo Valvo M., Barera A., Seminara S., 1997. Biometria e status della Lepre appenninica (*Lepus corsicanus*, de Winton 1898) in Sicilia. *Naturalista sicil.*, 21: 67-74
LO VALVO M., MASSA B., & SARÀ M. (red.), 1993 – *Uccelli e paesaggio in Sicilia alle soglie del terzo millennio*. – Il Naturalista siciliano, Palermo, 17 (suppl.): 1-371.
MINISSALE P., SPAMPINATO G., 1987. *Osservazioni fitosociologiche sul "Lago Gurrida" (Sicilia nord-orientale).* - Giorn. Bot. Tal., 119: 197-225.
NOBILE V. & CAMPADELLI G., 1998 – *Il genere* Sphecodes *Latreille, 1804 in Italia (Hymenoptera, Apoidea, Halictidae).* - Bollettino dell'Istituto di Entomologia "G. Grandi", Università di Bologna, 52: 85-103.
NOBILE V., 1988 – *Contributo alla conoscenza degli Apoidei (Insecta, Hymenoptera) di Sicilia. I. I generi* Habropoda *Smith,* Tetralonia *Spinola (gruppo* ruficornis *F.),* Melecta *Latreille,* Eupavlovskia *Popov e* Thyreus *Panzer*. - Animalia, 14 (1987): 73-89.
NOBILE V., 1989 – *Contributo alla conoscenza degli Apoidei (Insecta, Hymenoptera) di Sicilia. II. Il genere* Osmia *Panzer 1806*. - Animalia, 15 (1988): 159-173.
NOBILE V., 1990 – *Il genere* Anthidium *Fabricius 1804 e affini (Hymenoptera, Apoidea, Megachilidae) in Sicilia, con descrizione di* Pseudoanthidium alpinum gregoriense *subsp. n.* - Animalia, 16 (1989): 131-145.
NOBILE V., 1991 – *Contributo alla conoscenza delle Api parassite (Insecta Hymenoptera) di Sicilia. II. Il genere* Nomada *Scopoli 1770, con descrizione di una nuova specie*. Animalia, 17 (1990): 219-243.
NOBILE V., 1992 – *Contributo alla conoscenza delle Api solitarie (Insecta, Hymenoptera) di Sicilia. IV. La tribù Anthophorini Dahlbom 1835*. - Animalia, 18 (1991): 237-259.
PRIOLO A., 1992. - *Ricerche Ornitologiche alla Gurrida, territorio di Randazzo (Catania*). - Animalia, Catania, 19 (1/3) 127-163.
RUFFO S. STOCH F. (eds.), 2005 – *Checklist e distribuzione della fauna italiana*. – Memorie del Museo Civico di Storia Naturale di Verona, 2serie, Sezione Scienze della Vita 16.
SABELLA G., SPARACIO I, 2004. – *Il ruolo dei Parchi siciliani nella conservazione dei taxa di insetti di particolare interesse naturalistico (Insecta Coleoptera et Lepidoptera Rhopalocera*. - Il Naturalista siciliano, S. IV, 28 (1): 477-508.
TURRISI G.F., PAGLIANO G., 2004 – *Reintegrazione di* Timaspis phoenixopodos *Mayr, 1882 (Hymenoptera Cynipidae Aylacini) nella fauna italiana*. - Il Naturalista siciliano, 28 (3-4): 1171-1175.
TURRISI G.F., VACCARO A., 1998 – *Contributo alla conoscenza degli Anfibi e dei Rettili di Sicilia*. - Bollettino dell'Accademia Gioenia di Scienze Naturali, Catania, 30 (353) (1997): 5-88.
TURRISI G.F., VACCARO A., 2004 – *Anfibi e Rettili del Monte Etna (Sicilia orientale).* -Bollettino dell'Accademia Gioenia di Scienze Naturali, Catania, 36 (363) (2003): 5-103.

4.7. STORIA: (da compilare dalla Commissione

DATA	CAMPO MODIFICATO	DESCRIZIONE

5. STATO DI PROTEZIONE DEL SITO E RELAZIONE CON CORINE:

5.1. TIPO DI PROTEZIONE A LIVELLO Nazionale e Regionale:

CODICE	%COPERTA	CODICE	%COPERTA	CODICE	%COPERTA
IT04	93				
IT13	5				

5.2. RELAZIONE CON ALTRI SITI:

designati a livello Nazionale o Regionale:

CODICE TIPO	NOME SITO	SOVRAPPOSIZIONE TIPO	SOVRAPPOSIZIONE %COPERTA
IT04	Parco dell'Etna	*	1
IT04	Parco dei Nebrodi	*	3

designati a livello Internazionale:

TIPO		NOME DEL SITO	SOVRAPPOSIZIONE TIPO	SOVRAPPOSIZIONE %COPERTA
CONVENZIONE RAMSAR:	1			
IMPORTANT BIRD AREAS:	2	IBA154 Parco dei Nebrodi	*	1
	3			
	4			
RISERVA BIOGENETICA:	1			
	2			
	3			
SITO DIPLOMA EUROPEO:	-			
RISERVA DELLA BIOSFERA:	-			
CONVENZ. BARCELLONA	-			
SITO PATRIM. MONDIALE:	-			
ALTRO	-			

5.3. RELAZIONE CON SITI "BIOTOPI CORINE":

CODICE SITO CORINE	SOVRAPPOSIZIONE TIPO	SOVRAPPOSIZIONE %COPERTA	CODICE SITO CORINE	SOVRAPPOSIZIONE TIPO	SOVRAPPOSIZIONE %COPERTA
30010062 6					
30001901 0					

6. FENOMENI E ATTIVITÀ NEL SITO E NELL'AREA CIRCOSTANTE

6.1. FENOMENI E ATTIVITÀ GENERALI E PROPORZIONE DELLA SUPERFICIE DEL SITO INFLUENZATA

FENOMENI E ATTIVITÁ nel sito:

CODICE	INTENSITÀ	%DEL SITO	INFLUENZA
1 0 0	B	10	-
1 4 0	A	50	-
1 8 0	B	35	-
2 3 0	C	20	-
2 5 0	B	30	-
4 0 3	B	8	-
4 2 0	A	20	-
5 0 1	B	8	-
5 0 2	A	5	-

CODICE	INTENSITÁ	% DEL SITO	INFLUENZA
6 2 2	B	50	-
7 0 1	B	20	-
7 0 3	A	15	-
7 1 0	B	25	-
7 2 0	A	25	-
7 9 0	B	40	-
8 5 2	A	3	-
8 9 0	A	5	-
9 4 5	B	80	-

FENOMENI E ATTIVITÁ NELL'AREA CIRCOSTANTE il sito:

CODICE	INTENSITÁ	INFLUENZA
1 0 0	B	
1 4 0	B	-
1 8 0	B	-
2 3 0	C	-
4 0 3	B	-
4 2 0	B	-
5 0 1	A	-

CODICE	INTENSITÁ	INFLUENZA
5 0 2	B	-
5 1 2	C	-
7 1 0	B	-
7 4 0	B	-
8 5 2	B	-
8 9 0	B	-
9 4 5	B	-

6.2. GESTIONE DEL SITO

ORGANISMO RESPONSABILE DELLA GESTIONE DEL SITO:

Parco Regionale dell'Etna

GESTIONE DEL SITO E PIANI:

7. MAPPA DEL SITO

- ***Mappa***

NUMERO MAPPA NAZIONALE	*SCALA*	*PROIEZIONE*
261-I-SE	1:25.000	Gauss-Boaga
261-II-NE	1:25.000	Gauss-Boaga
261-I-SO	1:25.000	Gauss-Boaga

I CONFINI DEL SITO SONO DISPONIBILI IN FORMATO DIGITALE? (fornire le referenze)

CTR 10.000 ARTA Sicilia (*.pdf)

- ***Mappe dei siti designati e descritti in 5:***

Fornire questa informazione su una mappa con le stesse caratteristiche della precedente !

- **Fotografie aeree allegate:**

☐ SI ☐ NO

8. DIAPOSITIVE

NUMERO	LOCALIZZAZIONE	SOGGETTO	COPYRIGHT	DATA
1	ITA070019	la gurrida etna 1	Brullo	-
2	ITA070019	la gurrida etna 2	Brullo	-
3	ITA070019	la gurrida etna 3	Brullo	-
4	ITA070019	Raganella italiana (*Hyla intermedia* Boulenger 1882), specie molto rara sull'Etna per la scarsità di ambienti umidi	B. Ragonese	-

NATURA 2000
FORMULARIO STANDARD

PER ZONE DI PROTEZIONE SPECIALE (ZPS)
PER ZONE PROPONIBILI PER UNA IDENTIFICAZIONE COME SITI D'IMPORTANZA COMUNITARIA (SIC)
E
PER ZONE SPECIALI DI CONSERVAZIONE (ZSC)

---

1. IDENTIFICAZIONE DEL SITO

1.1. TIPO	*1.2. CODICE SITO*	*1.3. DATA COMPILAZIONE*	*1.4.AGGIORNAMENTO*
B	*I T A 0 7 0 0 2 0*	*1 9 9 8 0 6* (Y Y Y Y M M)	*2 0 0 5 1 2* (Y Y Y Y M M)

1.5. RAPPORTI CON ALTRI SITI NATURA 2000:

NATURA 2000 CODICE SITI

NATURA 2000 CODICE SITI

1.6. RESPONSABILE(I):

Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio - Direzione Conservazione della Natura, Via Capitan Bavastro 174, 00147 Roma.
Giorgio Sabella (Invertebrati) Dipartimento di Biologia Animale "M. La Greca" Università di Catania.
Renzo Ientile (Avifauna) Dipartimento di Biologia Animale "M. La Greca" Università di Catania.
Maurizio Siracusa (Mammiferi) Dipartimento di Biologia Animale "M. La Greca" Università di Catania.
Giuseppe Fabrizio Turrisi (Erpetofauna, Invertebrati) Dipartimento di Biologia Animale "M. La Greca" Università di Catania.
Brullo Salvatore (Botanico), Dipartimento di Scienze Botaniche, Università degli Studi di Catania.
Saverio Sciandrello (Botanico), Dipartimento di Scienze Botaniche, Università degli Studi di Catania.
Fabio Papini (Aspetti cartografici)

1.7. NOME SITO:

Bosco di Milo

1.8. CLASSIFICAZIONE SITO E DATE DI DESIGNAZIONE/CLASSIFICAZIONE

DATA PROPOSTA SITO COME SIC: 1 9 9 5 0 9 (Y Y Y Y M M)

DATA CONFERMA COME SIC: (Y Y Y Y M M)

DATA CLASSIFICAZIONE SITO COME ZPS: (Y Y Y Y M M)

DATA DESIGNAZIONE SITO COME ZSC: (Y Y Y Y M M)

2.LOCALIZZAZIONE SITO

2.1. LOCALIZZAZIONE CENTRO SITO

LONGITUDINE

E	***1***	***5***		***6***		***4***	

W/E (Greenwich)

LATITUDINE

3	***7***		***4***	***2***		***3***	***4***

2.2. AREA(ha):

				7	***8***

2.3. LUNGHEZZA SITO(Km):

2.4. ALTEZZA (m):

MIN

MAX

MEDIA

2.5. REGIONE AMMINISTRATIVE:

CODICE NUTS						NOME REGIONE	%COPERTA		
			I	T	A	SICILIA	1	0	0

Zona marina non coperta da regioni NUTS

2.6. REGIONE BIO-GEOGRAFICA:

					X
Boreale	Alpina	Atlantica	Continentale	Macaronesica	Mediterranea

3. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

3.1. Tipi di HABITAT presenti nel sito e relativa valutazione del sito:

TIPI DI HABITAT ALLEGATO I:

CODICE %	COPERTA	RAPRESENTATIVITA		SUPERFICE RELATIVA	GRADO CONSERVAZIONE	VALUTAZIONE GLOBALE
5 3 3 5	5	B		B	B	B
9 1 A A	8 2	A		A	B	A
9 1 8 0	1	B		C	B	B
9 2 6 0	1	C		C	B	C
9 5 3 0	1	C		C	B	C
9 3 4 0	5 2	A		B	A	A
4 0 9 0	5	B		B	B	B

copiare la pagina se necessario

3.2. SPECIE ***di cui all'Articolo 4 della Direttiva 79/409/CEE***

e

elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

e

relativa valutazione del sito in relazione alle stesse:

3.2.a. Uccelli migratori abituali <u>elencati nell'Allegato 1</u> della Direttiva 79/409/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO																	
						Popolazione				Conservaz				Isolam				Globale					
		STANZ.	MIGRATORIA																				
			Riprod.	Svern.	Stazion.																		
						A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C					
						A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C					
						A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C					

3.2.b. Uccelli migratori abituali non elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO																	
						Popolazione				Conservaz				Isolam				Globale					
		STANZ.	MIGRATORIA																				
			Riprod.	Svern.	Stazion.																		
A	3	4	2	*Garrulus glandarius*	C				D														
						A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C					

3.2.c. MAMMIFERI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO																	
						Popolazione				Conservaz				Isolam				Globale					
		STANZ.	MIGRATORIA																				
			Riprod.	Svern.	Stazion.																		
						A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C					
						A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C					
						A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C					

3.2.d. ANFIBI E RETTILI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO																	
						Popolazione				Conservaz				Isolam				Globale					
		STANZ.	MIGRATORIA																				
			Riprod.	Svern.	Stazion.																		
1	2	1	7	*Testudo hermanni hermanni* Gmelin, 1789	P				D														
						A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C					

3.2.e. PESCI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO																	
						Popolazione				Conservaz				Isolam				Globale					
		STANZ.	MIGRATORIA																				
			Riprod.	Svern.	Stazion.																		
						A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C					
						A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C					
						A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C					

3.2.f. INVERTEBRATI elencati nell'Allegato II Direttiva 92/43/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO											
						Popolazione				Conservaz		Isolam			Globale		
		STANZ.	MIGRATORIA														
			Riprod.	Svern.	Stazion.												
1 0 7 8	*Euplagia quadripunctaria* (Poda, 1761)	R						C			B			B			B	
						A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C

3.2.g. PIANTE elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE	VALUTAZIONE SITO														
			Popolazione			Conserv.			Isolamento			Globale					
			A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
			A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
			A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C

Copiare la pagina se necessario

3.3 Altre specie importanti di Flora e Fauna

GRUPPO							NOME SCIENTIFICO	POPOLAZIONE	MOTIVAZIONE			
U	M	A	R	P	I	V						
U							*Luscinia megarhynchos*	D			C	
U							*Parus caeruleus*	D			C	
U							*Strix aluco*	D			C	
	M						*Eliomys quercinus* (Linnaeus, 1766)	P (*)			C	
		A					*Bufo bufo spinosus* Daudin, 1803	C			C	
		A					*Discoglossus pictus pictus* Otth, 1837	R		B		
			R				*Chalcides ocellatus tiligugu* (Gmelin, 1789)	R			C	
			R				*Coluber viridiflavus* (Lacépède, 1789) (ora in *Hierophis*)	C			C	
			R				*Coronella austriaca* Laurenti, 1768	C			C	
			R				*Elaphe longissima* (Laurenti, 1768) (= *Zamenis lineatus* (Camerano, 1891)	C			C	
			R				*Podarcis s.sicula* (Rafinesque, 1810)	C			C	
			R				*Tarentola mauritanica mauritanica* (L., 1758)	R			C	
					I		*Adarrus messinicus* Dlabola, 1980	R		B		
					I		*Allantus viennensis* (Schrank, 1781)	C				D
					I		*Ametastegia (Protemphytus) carpini* (Hartig, 1837)	R				D
					I		*Amphimallon pseudomajale* Sabatinelli, 1976	P		B		
					I		*Ancistrocerus longispinosus longispinosus* (Saussure, 1855)	C				D
					I		*Anthidium loti* Perris, 1852	R				D
					I		*Anthidium manicatum* (Linnaeus, 1758)	C				D
					I		*Anthocaris damone* Boisduval, 1836	P				D
					I		*Apethymus serotinus* (O.F. Müller, 1776)	R				D
					I		*Arge cyanocrocea* (Förster, 1771)	C				D
					I		*Athalia cordata* Serville, 1823	C				D
					I		*Athalia cornubiae* Benson, 1931	C				D
					I		*Blakeius leopoldinus* (Invrea 1955)	C				D
					I		*Bolitobius sicilianus* (Luze, 1911)	R		B		
					I		*Bryocharis inclinans* (Gravenhorst, 1806)	R				D

					I		*Calameuta haemorrhoidalis* (Fabricius, 1781)	R				D
					I		*Carcharodus alceae* Esper, 1780	P				D
					I		*Cephaledo bifasciata bifasciata* (Müller, 1776)	C				D
					I		*Cephus spinipes* (Panzer, 1801)	R				D
					I		*Cilix glaucata* (Scopoli, 1763)	R				D
					I		*Cladius difformis* (Panzer, 1799)	R				D
					I		*Cladius pectinicornis* (Geoffroy, 1785)	R				D
					I		*Clostera curtula* (Linnaeus, 1758)	R				D
					I		*Coelioxys conoidea* (Illiger, 1806)	R				D
					I		*Corynis obscura* (Fabricius, 1775)	C				D
					I		*Cossus cossus* (Linnaeus, 1758)	R				D
					I		*Cymathophorima diluta* (Denis & Schiff., 1775)	C				D
					I		*Eilema complana* (Linnaeus, 1758)	C				D
					I		*Eriogaster rimicola* (Denis & Schifferm., 1775)	R				D
					I		*Eumenes coarctatus maroccanus* Gusenleitner, 1972	C				D
					I		*Eumenes coronatus* (Panzer, 1799)	R				D
					I		*Eumenes p. pomiformis* (Fabricius, 1781)	R				D
					I		*Eupavlovskia funeraria* (F. Smith, 1854)	R				D
					I		*Eupavlovskia obscura obscura* (Friese, 1895)	R				D
					I		*Euproctis chrysorrhoea* (Linnaeus, 1758)	R				D
					I		*Faronus lafertei* Aubé, 1844	R				D
					I		*Furcula bifida* (Brahm, 1787)	R				D
					I		*Gabrius doderoi* Gridelli, 1920	P				D
					I		*Gastropacha quercifolia* (Linnaeus, 1758)	R				D
					I		*Gnathoribautia bonensis* (Meinert, 1870)	R				D
					I		*Harpyia milhauseri* (Fabricius, 1775)	R				D
					I		*Helorus striolatus* Cameron, 1906	R				D
					I		*Himantarium mediterraneum* (Meinert, 1870)	R				D
					I		*Hyles livornica* (Esper, 1790)	R				D
					I		*Icteranthidium grohmanni* (Spinola, 1838)	C				D
					I		*Katamenes algirus* Schulz, 1905	R				D
					I		*Lamprinodes pictus* Fairmaire, 1852	R				D
					I		*Laothoe populi* (Linnaeus, 1758)	R				D
					I		*Lasiocampa quercus* (Linnaeus, 1758)	C				D
					I		*Leucoma salicis* (Linnaeus, 1758)	C				D
					I		*Lithosia quadra (*Linnaeus, 1758)	R				D
					I		*Lucanus tetraodon* Thunberg, 1806	R				D
					I		*Lymantria dispar* (Linnaeus, 1758)	C				D
					I		*Macrophya albicincta* (Schrank, 1776)	C				D
					I		*Macrophya montana* (Scopoli, 1763)	C				D
					I		*Marumba quercus* (Den. & Schifferm., 1775)	C				D
					I		*Megalinus sabellai* Ciceroni & Zanetti, 1991	R		B		
					I		*Melecta albifrons nigra* Spinola, 1806	R				D
					I		*Melecta leucorhyncha taormina* Strand, 1919	R				D
					I		*Micreriades illyrica* (Noskiewicz, 1926)	R				D
					I		*Mimas tiliae* (Linnaeus, 1758)	R				D
					I		*Myrmilla calva* (Villers 1789)	C				D
					I		*Myrmosa atra atra* Panzer 1801	C				D
					I		*Nomada striata* Fabricius, 1793	R				D
					I		*Ochlodes venatus* Turati, 1905	P				D
					I		*Ocypus mus transadriaticus* (G. Müller, 1926)	P				D
					I		*Odonestis pruni* (Linnaeus, 1758)	R				D
					I		*Osmia aurulenta* (Panzer, 1799)	R				D

					I		*Osmia caerulescens caerulescens* (Linnaeus, 1758)	C				D
					I		*Osmia niveocincta* Pérez, 1879	R				D
					I		*Paramyrmosa brunnipes* (Lepelletier 1845)	R				D
					I		*Penestoglossa dardoinella* (Millière, 1865)	C				D
					I		*Pheosia tremula* (Clerck, 1759)	R				D
					I		*Phyllodromica tyrrhenica* (Ramme, 1927)	R		B		
					I		*Physetopoda lucasii lucasii* (Smith 1855)	C				D
					I		*Physetopoda scutellaris* (Latreille 1792)	R				D
					I		*Proserpinus proserpina* (Pallas, 1772)	P				D
					I		*Proteinus siculus* Dodero, 1923	R		B		
					I		*Pselaphogenius peloritanus* (Holdhaus, 1910)	R		B		
					I		*Pseudomasoreus canigoulensis* (Fairmaire & Laboulbène, 1854)	R				D
					I		*Pterostoma palpina* (Clerck, 1759)	C				D
					I		*Ptilocephala kahri* (Lederer, 1857)	R				D
					I		*Pyganthophora pruinosa* (Smith, 1854)	C		B		
					I		*Pyganthophora retusa* (Linnaeus, 1758)	C				D
					I		*Pyrgus malvoides* Elwes & Edwards, 1897	P				D
					I		*Quedius magniceps* Bernhauer, 1915	R		B		
					I		*Quedius masoni* Zanetti, 1993	P				D
					I		*Rhodanthidium septemdentatum* (Latreille, 1809)	C				D
					I		*Ronisia brutia brutia* (Petagna 1787)	C				D
					I		*Smicromyrme ingauna* Invrea 1958	C				D
					I		*Smicromyrme r. ruficollis* (Fabricius 1793)	C				D
					I		*Sphecodes cristatus* Hagens, 1882	R				D
					I		*Sphecodes gibbus* (Linnaeus, 1758)	C				D
					I		*Sphecodes monilicornis quadratus* Meyer, 1920	C				D
					I		*Sphecodes pellucidus* Smith, 1845	R				D
					I		*Sphecodes pinguiculus sareptensis* Meyer, 1922	R				D
					I		*Sphecodes rubicundus* Hagens, 1875	R				D
					I		*Sphecodes rufiventris* (Panzer, 1798)	R				D
					I		*Sphinx pinastri* (Linnaeus, 1758)	R				D
					I		*Spialia orbifer* Huebner, 1823	P				D
					I		*Spilosoma luteum rhodosoma* Turati, 1907	C				D
					I		*Stauronematus compressicornis* (Fabricius, 1804)	R				D
					I		*Stauropus fagi* (Linnaeus, 1758)	R				D
					I		*Stenomutilla hottentotta* (Fabricius 1804)	C				D
					I		*Stenus leonhardi* Bernhauer, 1915	R		B		
					I		*Sunius martinarum* Adorno & Zanetti, 2003	R		B		
					I		*Symmorphus gracilis* (Brullé, 1832)	R				D
					I		*Tasgius falcifer aliquoi* (Bordoni, 1976)	C		B		
					I		*Tasgius globulifer evitendus* (Tottenham, 1945)	P		B		
					I		*Tasgius pedator siculus* (Aubé, 1842)	R		B		
					I		*Tenthredella solitaria* (Scopoli, 1763)	R				D
					I		*Tenthredopsis litterata* (Geoffroy, 1785)	C				D
					I		*Tethea ocularis* (Linnaeus, 1767)	C				D
					I		*Thymelicus acteon* Rottemburg, 1775	P				D
					I		*Thymelicus flavus* Brunnich, 1763	P				D
					I		*Thyreus affinis* (F. Morawitz, 1874)	R				D
					I		*Thyreus ramosus* (Lepelletier, 1841)	C				D
					I		*Trachelus troglodyta* (Fabricius, 1787)	R				D
					I		*Trimium zoufali* Krauss, 1900	P				D

					I		*Zebramegilla albigena* (Lepelletier, 1841)	C					D
						V	Acer obtusatum	C					D
						V	Arabis turrita	R					D
						V	Aristolochia rotunda	R					D
						V	Arstolochia sicula	V	A				
						V	Cyclamen hederipholium	C				C	
						V	Cyclamen repandum	C				C	
						V	Fraxinus ornus	C					D
						V	Genista aetnensis	R		B			
						V	Ostrya carpinifolia	C					D
						V	Quercus congesta	C					D
						V	Quercus dalechampii	C					D
						V	Ruscus aculeatus	R				C	
						V	Teucrium siculum	R	A				
						V	Thalictrum calabricum	R		B			
						V	Viburnum tinus	R					D

(U = Uccelli, M = Mammiferi, A = Anfibi, R = Rettili, P = Pesci, I = Invertebrati, V = Vegetali)

Copiare la pagina se necessario

4. DESCRIZIONE SITO

4.1. CARATTERISTCHE GENERALI SITO:

Tipi di habitat	**% coperta**
mare, Bracci di mare	
Fiumi ed estuari soggetti a maree, Melme e banchi di sabbia, Lagune (incluse saline)	
Stagni salmastri, Prati salini, Steppe saline	
Dune litoranee, Spiagge sabbiose, Machair	
Spiaggie ghiaiose, Scogliere marine, Isolotti	
Corpi d'acqua interni (acque stagnanti e correnti)	
Torbiere, Stagni, Paludi, Vegetazione di cinta	
Brughiere, Boscaglie, Macchia, Garighe, Friganee	**5**
Praterie aride, Steppe	
Praterie umide, Praterie di mesofite	
Praterie alpine e sub-alpine	
Colture cerealicole estensive (incluse le colture in rotazione con maggese regolare)	**8**
Risaie	
Praterie migliorate	
Altri terreni agricoli	**10**
Foreste di caducifoglie	**82**
Foreste di conifere	**1**
Foreste di sempreverdi	**2**
Foreste miste	**10**
Impianti forestali a monocultura (inclusi pioppeti o specie esotiche)	
Arboreti (inclusi frutteti, vivai, vigneti e dehesas)	**2**
Habitat rocciosi, Detriti di falda, Aree sabbiose, Nevi e ghiacci perenni	
Altri (inclusi abitati, strade, discariche, miniere e aree industriali)	**2**
COPERTURA TOTALE HABITAT	**100 %**

Altre caratteristiche sito:
Il sito ricade sul versante orientale dell'Etna a quote comprese tra 600 e 800 m, all'interno della fascia bioclimatica mesomediterranea umida superiore. I substrati sono essenzialmente delle vulcaniti basaltiche con estesi affioramenti rocciosi. La vegetazione naturale è essenzialmente boschiva con vari tipi di vegetazione forestale. Maggiormente diffusi sono i boschi di caducifoglie a dominanza di *Quercus congesta*, da boschi mesofili a *Ostrya carpinifolia* e *Acer obtusatum*, localizzati nei valloni più o meno profondi. Piuttosto rari sono invece i boschi sempreverdi a *Quercus ilex* e *Teucrium siculum*. Sparse nelle aree più aperte e degradate sono le boscaglie a *Spartium junceum* e *Genista aetnensis*.

4.2. QUALITÁ E IMPORTANZA:

Nell'area si localizzano formazioni boschive ancora ben conservate e di notevole interesse floristico e paesaggistico. Alcune di queste formazioni come l'*Arabido-Quercetum congestae* e l'*Acero-Ostryetum carpinifoliae* hanno la loro localizzazione e massima espressione proprio in questo sito. Significativa è inoltre la presenza di diverse specie endemiche o rare di notevole valore fitogeografico, alcune delle quali menzionate nell'elenco riportato nella sezione 3.3 (D).
L'importanza del sito deriva dal rappresentare il lembo boscato di più significativa estensione rimasto a quote collinari sul versante orientale etneo. Esso conserva una porzione della ben più ricca ed articolata fauna silvicola della fascia pedemontana etnea e rappresenta un sito di rifugio per numerose specie di Vertebrati che altrimenti sarebbero già scomparse dall'intera area. La sua importanza strategica per la tutela della biodiversità risulta quindi del tutto evidente anche in considerazione della ricca ed articolata fauna invertebrata che ospita.

4.3. VULNERABILITÁ:

La vulnerabilità del sito è molto elevata, essendo prossimo ad una strada relativamente trafficata e percorso da sentieri e piste di facile accessibilità con mezzi di vario tipo. Ciò comporta notevoli disturbi legati ad emissione sonore, calpestio eccessivo ed atti di vandalismo. La facile accessibilità ha reso il sito una grande discarica a cielo aperto di materiali di vario tipo (copertoni, rifiuti solidi urbani, materiali di risulta dell'edilizia, etc.) con conseguente inquinamento del suolo. La sua utilizzazione non controllata nei fine settimana per scampagnate e pic-nic all'aperto ha peggiorato ulteriormente la situazione. Le aree contermini sono anch'esse utilizzate come discarica di materiali. Sensibile è anche la pressione venatoria, gli incendi sono relativamente frequenti.

4.4. DESIGNAZIONE DEL SITO: (osservazioni riguardanti I dati quantitativi seguenti)

4.5. PROPRIETÁ:

4.6. DOCUMENTAZIONE:

AMORI G., CRISTALDI M. & L. CONTOLI, 1986. *Sui Roditori (Gliridae, Arvicolidae, Muridae) dell' Italia peninsulare ed insulare in rapporto all'ambiente bioclimatico mediterraneo*. - Animalia (1984), 11 (1-3): 217-269.

BARTOLO G., BRULLO S., MINISSALE P., SPAMPINATO G., 1990. Contributo alla conoscenza dei Boschi a Quercus ilex in Sicilia. Acta Bot. Malacitana 15: 203-215.

BELLA S., RUSSO P., PARENZAN P., 1996 – *Contributi alla conoscenza della Lepidotterofauna siciliana III. Bombici e Sfingi*. - Phytophaga, 6: 85-109.

BORSATO W., TURRISI G.F., 2004 – *Contributo alla conoscenza degli Eumenidae di Sicilia (Hymenoptera Vespoidea)*. - Bollettino del Museo Civico di Storia Naturale di Venezia, 55: 127-150.

BRULLO S., MARCENÒ C. 1985. Contributo alla conoscenza della classe Quercetea ilicis in Sicilia. Not. Fitosoc. 19 (1): 183-229.

BRUNO S. 1970 – *Anfibi e Rettili di Sicilia (Studi sulla Fauna Erpetologica Italiana.XI)*. - Atti dell'Accademia Gioenia di Scienze Naturali, Catania (serie VII), 2: 185-326.

CERNIGLIARO A., DI BENEDETTO R., LEOTTA R., 2003 – *Nuovi dati sulla presenza di macrolepidotteri in Sicilia*. - Bollettino della Società entomologica italiana, 135 (3): 181-187.

CERNIGLIARO A., DI BENEDETTO R., LOMBARDO V., 1992 – *Terzo contributo alla conoscenza dei Ropaloceri della Sicilia orientale (Lepidoptera Hesperiidae)*. - Bollettino della Società entomologica italiana, 123 (3): 239-244.

GIACALONE G., ABBATE M. FRITZ U., LO VALVO M., 2008 (in press)Preliminary data on distribution, morphometric and genetic characterization of Hermann' tortoise in Sicily. VI Congresso Società Erpetologica Italiana

LO VALVO F. 1998 – *Status e conservazione dell'erpetofauna siciliana*. - Il Naturalista siciliano, S. IV, 22 (1-2): 53-71.

LO VALVO F., LONGO A.M. 2001 – *Anfibi e Rettili in Sicilia*. - WWF Sicilia, Palermo: 85 pp.

LO VALVO M., MASSA B. & SARÀ M. (red.), 1993 – *Uccelli e paesaggio in Sicilia alle soglie del terzo millennio* – Il Naturalista siciliano, Palermo, 17 (suppl.): 1-371.

NOBILE V. & CAMPADELLI G., 1998 – *Il genere* Sphecodes *Latreille, 1804 in Italia (Hymenoptera, Apoidea, Halictidae)*. - Bollettino dell'Istituto di Entomologia "G. Grandi", Università di Bologna, 52: 85-103.

NOBILE V. & TOMARCHIO S., 2000 – *Apoidei nuovi o poco noti di alcune regioni d'Italia (Hymenoptera, Apoidea, Megachilidae)*. - Bollettino dell'Accademia Gioenia di Scienze naturali, 33 (358): 43-54.

NOBILE V. & TURRISI G.F. 1999 – *Contributo alla conoscenza degli Apoidei cleptoparassiti di Sicilia. IV. La tribù Coelioxyni (Hymenoptera, Apoidea, Megachilidae)*.- Bollettino dell'Accademia Gioenia di Scienze naturali, 32 (356): 161-170.

NOBILE V., 1988 – *Contributo alla conoscenza degli Apoidei (Insecta, Hymenoptera) di Sicilia. I. I generi* Habropoda *Smith,* Tetralonia *Spinola (gruppo* ruficornis *F.),* Melecta *Latreille,* Eupavlovskia *Popov e* Thyreus *Panzer*. - Animalia, 14 (1987): 73-89.

NOBILE V., 1989 – *Contributo alla conoscenza degli Apoidei (Insecta, Hymenoptera) di Sicilia. II. Il genere* Osmia *Panzer 1806*. - Animalia, 15 (1988): 159-173.

NOBILE V., 1990 – *Il genere* Anthidium *Fabricius 1804 e affini (Hymenoptera, Apoidea, Megachilidae) in Sicilia, con*

descrizione di Pseudoanthidium alpinum gregoriense *subsp. n.* - Animalia, 16 (1989): 131-145.
NOBILE V., 1991 – *Contributo alla conoscenza delle Api parassite (Insecta Hymenoptera) di Sicilia. II. Il genere* Nomada *Scopoli 1770, con descrizione di una nuova specie*. - Animalia, 17 (1990): 219-243.
NOBILE V., 1992 – *Contributo alla conoscenza delle Api solitarie (Insecta, Hymenoptera) di Sicilia. IV. La tribù Anthophorini Dahlbom 1835*. - Animalia, 18 (1991): 237-259.
RUFFO S. STOCH F. (eds.), 2005 – *Checklist e distribuzione della fauna italiana*. – Memorie del Museo Civico di Storia Naturale di Verona, 2serie, Sezione Scienze della Vita 16.
SABELLA G., SPARACIO I, 2004. – *Il ruolo dei Parchi siciliani nella conservazione dei taxa di insetti di particolare interesse naturalistico (Insecta Coleoptera et Lepidoptera Rhopalocera*. - Il Naturalista siciliano, S. IV, 28 (1): 477-508.
TURRISI G.F., 1999 – *Xyelidae, Aulacidae, Heloridae e Masaridae, quattro famiglie nuove per la fauna siciliana (Insecta Hymenoptera)*. - Bollettino della Società Entomologica Italiana, 131 (1): 41-46.
TURRISI G.F., VACCARO A., 1998 – *Contributo alla conoscenza degli Anfibi e dei Rettili di Sicilia*. - Bollettino dell'Accademia Gioenia di Scienze Naturali, Catania, 30 (353) (1997): 5-88.
TURRISI G.F., VACCARO A., 2004 – *Anfibi e Rettili del Monte Etna (Sicilia orientale)*. - Bollettino dell'Accademia Gioenia di Scienze Naturali, Catania, 36 (363) (2003): 5-103.

4.7. STORIA: (da compilare dalla Commissione

DATA	CAMPO MODIFICATO	DESCRIZIONE

5. STATO DI PROTEZIONE DEL SITO E RELAZIONE CON CORINE:

5.1. TIPO DI PROTEZIONE A LIVELLO Nazionale e Regionale:

CODICE	%COPERTA	CODICE	%COPERTA	CODICE	%COPERTA
I T 0 4	1 0 0				

5.2. RELAZIONE CON ALTRI SITI:

designati a livello Nazionale o Regionale:

CODICE TIPO	NOME SITO	SOVRAPPOSIZIONE TIPO	SOVRAPPOSIZIONE %COPERTA
I T 0 4	Parco dell'Etna	-	1

designati a livello Internazionale:

TIPO		NOME DEL SITO	SOVRAPPOSIZIONE TIPO	SOVRAPPOSIZIONE %COPERTA
CONVENZIONE RAMSAR:	1			
	2			
	3			
	4			
RISERVA BIOGENETICA:	1			
	2			
	3			
SITO DIPLOMA EUROPEO:	-			
RISERVA DELLA BIOSFERA:	-			
CONVENZ. BARCELLONA	-			
SITO PATRIM. MONDIALE:	-			
ALTRO	-			

5.3. RELAZIONE CON SITI "BIOTOPI CORINE":

CODICE SITO CORINE	SOVRAPPOSIZIONE TIPO	SOVRAPPOSIZIONE %COPERTA	CODICE SITO CORINE	SOVRAPPOSIZIONE TIPO	SOVRAPPOSIZIONE %COPERTA
3 0 0 1 0 0 6 2 6					

6. FENOMENI E ATTIVITÀ NEL SITO E NELL'AREA CIRCOSTANTE

6.1. FENOMENI E ATTIVITÀ GENERALI E PROPORZIONE DELLA SUPERFICIE DEL SITO INFLUENZATA

FENOMENI E ATTIVITÁ nel sito:

CODICE	INTENSITÀ	%DEL SITO	INFLUENZA
100	C	5	-
160	B	60	+
167	B	20	-
180	A	60	-
230	B	40	-
402	B	10	-
403	A	10	-
420	A	50	-
421	B	5	-

CODICE	INTENSITÁ	% DEL SITO	INFLUENZA
501	A	8	-
502	A	2	-
600	A	15	-
622	B	40	-
623	A	25	-
703	A	25	-
710	B	30	-
720	B	30	-
740	B	30	-

FENOMENI E ATTIVITÁ NELL'AREA CIRCOSTANTE il sito:

CODICE	INTENSITÁ	INFLUENZA
100	A	-
167	B	-
170	C	-
180	A	-
230	C	-
402	B	-
403	B	-

CODICE	INTENSITÁ	INFLUENZA
420	B	-
421	B	-
430	B	-
502	A	-
608	B	-
710	B	-
740	B	-

6.2. GESTIONE DEL SITO

ORGANISMO RESPONSABILE DELLA GESTIONE DEL SITO:

Parco Regionale dell'Etna

GESTIONE DEL SITO E PIANI:

7. MAPPA DEL SITO

- ***Mappa***

NUMERO MAPPA NAZIONALE	*SCALA*	*PROIEZIONE*
262-III-SE	1:25.000	Gauss-Boaga

I CONFINI DEL SITO SONO DISPONIBILI IN FORMATO DIGITALE? (fornire le referenze)

CTR 10.000 ARTA Sicilia (*.pdf)

- ***Mappe dei siti designati e descritti in 5:***

Fornire questa informazione su una mappa con le stesse caratteristiche della precedente !

- **Fotografie aeree allegate:**

SI	NO

8. DIAPOSITIVE

NUMERO	LOCALIZZAZIONE	SOGGETTO	COPYRIGHT	DATA
1	ITA070020	Quercino (*Eliomys quercinus* (Linnaeus, 1766)) (foto B. Ragonese), tipico abitatore dei boschi pedemontani dell'Etna.	-	-

NATURA 2000
FORMULARIO STANDARD

PER ZONE DI PROTEZIONE SPECIALE (ZPS)
PER ZONE PROPONIBILI PER UNA IDENTIFICAZIONE COME SITI D'IMPORTANZA COMUNITARIA (SIC)
E
PER ZONE SPECIALI DI CONSERVAZIONE (ZSC)

---

1. IDENTIFICAZIONE DEL SITO

1.1. TIPO	*1.2. CODICE SITO*	*1.3. DATA COMPILAZIONE*	*1.4.AGGIORNAMENTO*
E	*I T A 0 7 0 0 2 3*	*1 9 9 8 0 6* (Y Y Y Y M M)	*2 0 0 5 1 2* (Y Y Y Y M M)

1.5. RAPPORTI CON ALTRI SITI NATURA 2000:

NATURA 2000 CODICE SITI	NATURA 2000 CODICE SITI
I T A 0 7 0 0 1 8	

1.6. RESPONSABILE(I):

Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio - Direzione Conservazione della Natura, Via Capitan Bavastro 174, 00147 Roma.
Giorgio Sabella (Invertebrati) Dipartimento di Biologia Animale "M. La Greca" Università di Catania.
Renzo Ientile (Avifauna) Dipartimento di Biologia Animale "M. La Greca" Università di Catania.
Maurizio Siracusa (Mammiferi) Dipartimento di Biologia Animale "M. La Greca" Università di Catania.
Giuseppe Fabrizio Turrisi (Erpetofauna, Invertebrati) Dipartimento di Biologia Animale "M. La Greca" Università di Catania.
Brullo Salvatore (Botanico), Dipartimento di Scienze Botaniche, Università degli Studi di Catania.
Saverio Sciandrello (Botanico), Dipartimento di Scienze Botaniche, Università degli Studi di Catania.
Fabio Papini (Aspetti cartografici)

1.7. NOME SITO:

Monte Minardo

1.8. CLASSIFICAZIONE SITO E DATE DI DESIGNAZIONE/CLASSIFICAZIONE

DATA PROPOSTA SITO COME SIC:	DATA CONFERMA COME SIC:
1 9 9 5 0 9 (Y Y Y Y M M)	(Y Y Y Y M M)

DATA CLASSIFICAZIONE SITO COME ZPS:	DATA DESIGNAZIONE SITO COME ZSC:
(Y Y Y Y M M)	(Y Y Y Y M M)

2.LOCALIZZAZIONE SITO

2.1. LOCALIZZAZIONE CENTRO SITO

LONGITUDINE						LATITUDINE					
E	***1***	***4***	***5***	***0***	***5*** ***9***	***3***	***7***	***4***	***3***	***3***	***7***
W/E (Greenwich)											

2.2. AREA(ha):

			4	***8***	***0***

2.3. LUNGHEZZA SITO(Km):

2.4. ALTEZZA (m):

MIN				MAX				MEDIA			

2.5. REGIONE AMMINISTRATIVE:

CODICE NUTS						NOME REGIONE	%COPERTA		
			I	T	A	SICILIA	1	0	0

Zona marina non coperta da regioni NUTS			

2.6. REGIONE BIO-GEOGRAFICA:

					X
Boreale	Alpina	Atlantica	Continentale	Macaronesica	Mediterranea

3. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

3.1. Tipi di HABITAT presenti nel sito e relativa valutazione del sito:

TIPI DI HABITAT ALLEGATO I:

CODICE %				COPERTA		RAPRESENTATIVITA				SUPERFICE RELATIVA			GRADO CONSERVAZIONE			VALUTAZIONE GLOBALE		
5	3	3	5		5			C				C			C			C
6	2	2	0		8			C			B			B			B	
8	1	3	0		1			C				C			C			C
8	3	2	0		1			C				C			C			C
9	1	A	A		3		B				B			B			B	
9	3	4	0	8	0		B			A				B			B	
4	0	9	0		1			C				C			C			C

copiare la pagina se necessario

3.2. SPECIE ***di cui all'Articolo 4 della Direttiva 79/409/CEE***

e

elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

e

relativa valutazione del sito in relazione alle stesse:

3.2.a. Uccelli migratori abituali <u>elencati nell'Allegato 1</u> della Direttiva 79/409/CEE

CODICE				NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO															
									Popolazione			Conservaz			Isolam			Globale						
					STANZ.	MIGRATORIA																		
						Riprod.	Svern.	Stazion.																
A	0	9	1	*Aquila chrysaetos*	p						C		A					C	A		
A	4	1	3	*Alectoris graeca whitakeri*		C					C		A				B			B	
A	2	4	6	*Lullula arborea*		C						D									
A	2	2	4	*Caprimulgus europaeus*		P		P			C			B				C		B	
									A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C

3.2.b. Uccelli migratori abituali non elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE

CODICE				NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO															
									Popolazione			Conservaz			Isolam			Globale						
					STANZ.	MIGRATORIA																		
						Riprod.	Svern.	Stazion.																
									A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C
									A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C
									A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C

3.2.c. MAMMIFERI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE				NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO															
									Popolazione			Conservaz			Isolam			Globale						
					STANZ.	MIGRATORIA																		
						Riprod.	Svern.	Stazion.																
									A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C

3.2.d. ANFIBI E RETTILI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE				NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO															
									Popolazione			Conservaz			Isolam			Globale						
					STANZ.	MIGRATORIA																		
						Riprod.	Svern.	Stazion.																
1	2	1	7	*Testudo hermanni hermanni* Gmelin, 1789	V						C			B		A				B	
									A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C

3.2.e. PESCI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE				NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO															
									Popolazione			Conservaz			Isolam			Globale						
					STANZ.	MIGRATORIA																		
						Riprod.	Svern.	Stazion.																
									A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C
									A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C
									A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C

3.2.f. INVERTEBRATI elencati nell'Allegato II Direttiva 92/43/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO				
		STANZ.	MIGRATORIA			Popolazione	Conservaz	Isolam	Globale	
			Riprod.	Svern.	Stazion.					
						A B C	D	A B C	A B C	A B C
						A B C	D	A B C	A B C	A B C
						A B C	D	A B C	A B C	A B C

3.2.g. PIANTE elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE	VALUTAZIONE SITO			
			Popolazione	Conserv.	Isolamento	Globale
			A B C	D	A B C	A B C	A B C
			A B C	D	A B C	A B C	A B C
			A B C	D	A B C	A B C	A B C

Copiare la pagina se necessario

3.3 Altre specie importanti di Flora e Fauna

GRUPPO							NOME SCIENTIFICO	POPOLAZIONE	MOTIVAZIONE			
U	M	A	R	P	I	V						
U							*Aegithalos caudatus siculus*	D		B		
U							*Strix aluco*	D			C	
	M						*Felis silvestris* Schreber, 1777	P			C	
	M						*Myoxus glis* Linnaeus, 1766	P			C	
	M						*Lepus corsicanus* De Winton, 1898	P		B		
			R				*Chalcides ocellatus tiligugu* (Gmelin, 1789)	C			C	
			R				*Coluber viridiflavus* (Lacépède, 1789) (ora in *Hierophis*)	C			C	
			R				*Coronella austriaca* Laurenti, 1768	C			C	
			R				*Elaphe longissima* (Laurenti, 1768) (= *Zamenis lineatus* (Camerano, 1891)	C			C	
			R				*Lacerta viridis* (Laurenti, 1768) (= *L. bilineata* Daudin, 1802)	C			C	
			R				*Podarcis s.sicula* (Rafinesque, 1810)	C			C	
			R				*Tarentola mauritanica mauritanica* (L., 1758)	C			C	
			R				*Vipera aspis* L., 1758 (= *V. hugyi* Schinz, 1833)	R			C	
					I		*Adscita alpina italica* Alberti, 1936	R				D
					I		*Allochernes aetnaeus* Beier, 1975	R		B		
					I		*Allocoelioxys afra* (Lepelletier, 1841)	R				D
					I		*Allocoelioxys echinata* (Foerster, 1853)	R				D
					I		*Allocoelioxys haemorrhoa* (Foerster, 1853)	R				D
					I		*Anthaxia (Haplanthaxia) aprutiana* Gerini, 1955	R				D
					I		*Anthocaris damone* Boisduval, 1836	P				D
					I		*Cardiophorus collaris* Erichson, 1840	R				D
					I		*Gabrius doderoi* Gridelli, 1920	P				D
					I		*Gryllomorphella uclensis* (Pantel, 1890)	R				D
					I		*Haplophthalmus avolensis* Vandel,	R		B		
					I		*Hipparchia hermione* (Linnaeus, 1764)	P				D

					I		*Hipparchia semele* Linnaeus, 1758	P				D
					I		*Lithurgus chrysurus siculus* Pérez, 1897	C		B		D
					I		*Lophanthophora biciliata* (Lepelletier, 1841)	C				D
					I		*Lophanthophora dispar* (Lepelletier, 1841)	C				D
					I		*Melitta tricincta* Kirby, 1802	R				D
					I		*Meloe murinus* Brandt & Erichson, 1832	R				D
					I		*Nomada fabriciana* (Linnaeus, 1767)	R				D
					I		*Nomada fulvicornis* Fabricius, 1793	R				D
					I		*Nomada striata* Fabricius, 1793	R				D
					I		*Osmia melanogaster* Spinola, 1808	C				D
					I		*Otiorhynchus (Otiorhynchus) rhacusensis siculus* Stierlin, 1861	R		B		
					I		*Phyllodromica tyrrhenica* (Ramme, 1927)	R		B		
					I		*Proteinus siculus* Dodero, 1923	R		B		
					I		*Pseudoanthidium gregoriense* Nobile, 1989	C		B		D
					I		*Pyganthophora retusa* (Linnaeus, 1758)	C				D
					I		*Pyrgus malvoides* Elwes & Edwards, 1897	P				D
					I		*Quedius magniceps* Bernhauer, 1915	R		B		
					I		*Quedius masoni* Zanetti, 1993	P				D
					I		*Ronisia brutia brutia* (Petagna 1787)	C				D
					I		*Sphecodes gibbus* (Linnaeus, 1758)	C				D
					I		*Stelis signata flavescens* Friese, 1925	R				D
					I		*Stelis simillima* Morawitz, 1876	R				D
					I		*Stenomutilla hottentotta* (Fabricius 1804)	C				D
					I		*Stenus leonhardi* Bernhauer, 1915	R		B		
					I		*Tasgius falcifer aliquoi* (Bordoni, 1976)	C		B		
					I		*Tasgius globulifer evitendus* (Tottenham, 1945)	P		B		
					I		*Tasgius pedator siculus* (Aubé, 1842)	R		B		
					I		*Trimium zoufali* Krauss, 1900	P				D
					I		*Zebramegilla albigena* (Lepelletier, 1841)	C				D
						V	Ciclamen hederifolium	R			C	
						V	Ciclamen repandum	R			C	
						V	Genista aetnensis	C				D
						V	Linarea purpurea	R				D
						V	Quercus ilex	C				D
						V	Ruscus aculeatus	R			C	
						V	Senecio ambiguus	V		B		
						V	Teucrium siculum	R	A			

(U = Uccelli, M = Mammiferi, A = Anfibi, R = Rettili, P = Pesci, I = Invertebrati, V = Vegetali)

Copiare la pagina se necessario

4. DESCRIZIONE SITO

4.1. CARATTERISTCHE GENERALI SITO:

Tipi di habitat	**% coperta**
mare, Bracci di mare	
Fiumi ed estuari soggetti a maree, Melme e banchi di sabbia, Lagune (incluse saline)	
Stagni salmastri, Prati salini, Steppe saline	
Dune litoranee, Spiagge sabbiose, Machair	
Spiaggie ghiaiose, Scogliere marine, Isolotti	
Corpi d'acqua interni (acque stagnanti e correnti)	
Torbiere, Stagni, Paludi, Vegetazione di cinta	
Brughiere, Boscaglie, Macchia, Garighe, Friganee	**7**
Praterie aride, Steppe	**8**
Praterie umide, Praterie di mesofite	
Praterie alpine e sub-alpine	
Colture cerealicole estensive (incluse le colture in rotazione con maggese regolare)	**1**
Risaie	
Praterie migliorate	
Altri terreni agricoli	**3**
Foreste di caducifoglie	**3**
Foreste di conifere	
Foreste di sempreverdi	**79**
Foreste miste	
Impianti forestali a monocultura (inclusi pioppeti o specie esotiche)	
Arboreti (inclusi frutteti, vivai, vigneti e dehesas)	**2**
Habitat rocciosi, Detriti di falda, Aree sabbiose, Nevi e ghiacci perenni	**5**
Altri (inclusi abitati, strade, discariche, miniere e aree industriali)	**2**
COPERTURA TOTALE HABITAT	**100 %**

Altre caratteristiche sito:
Questo sito è localizzato sul versante occidentale dell'Etna a quote comprese tra 800 e 1300 m ed è interessato da vecchie colate laviche. Il bioclima è compreso tra il mesomediterraneo e il supramediterraneo con ombrotipo subumido inferiore. La vegetazione naturale è rappresentata prevalentemente da leccete acidofile di tipo mesofilo, mentre piuttosto rari sono i querceti decidui a *Quercus virgiliana*. Fra gli aspetti di degradazione si osservano boscaglie a *Genista aetnensis* e cespuglieti bassi limitatamente alle stazioni più rocciose.

4.2. QUALITÁ E IMPORTANZA:

L'interesse principale di quest'area è rappresentato dai boschi a *Quercus ilex* che risultano molto diffusi e ben caratterizzati floristicamente. Queste formazioni ricoprono gran parte della superficie del sito e si possono considerare come i migliori esempi presenti nel territorio etneo. Si rinvengono inoltre diverse entità che nell'area regionale sono rare o ritenute di rilevante interesse fitogeografico, a loro volta menzionate nell'elenco riportato nella sezione 3.3 (D).
Il sito è funzionale per garantire la presenza sull'Etna di Vertebrati a rischio, o vulnerabili, quali l'Aquila reale, la Coturnice di Sicilia, il Gatto Selvatico e la Testuggine di Hermann. La fauna invertebrata è relativamente diversificata con numerose specie endemiche, talora note soltanto per il comprensorio etneo.

4.3. VULNERABILITÁ:

Sul sito non insistono fattori di modificazione particolarmente rilevanti. Le sue maggiori vulnerabilità sono legate agli incendi relativamente frequenti, alla ceduazione, al taglio incontrollato ed alla sensibile pressione venatoria. Un ulteriore disturbo

naturale è rappresentato dalle periodiche attività di eruzione vulcanica.

4.4. DESIGNAZIONE DEL SITO: (osservazioni riguardanti I dati quantitativi seguenti)

4.5. PROPRIETÁ:

4.6. DOCUMENTAZIONE:

BELLA S., RUSSO P., PARENZAN P., 1996 – *Contributi alla conoscenza della Lepidotterofauna siciliana III. Bombici e Sfingi*. - Phytophaga, 6: 85-109.

BRULLO S., MARCENÒ C. 1985. Contributo alla conoscenza della classe Quercetea ilicis in Sicilia. Not. Fitosoc. 19 (1): 183-229

BRUNO S. 1970 – *Anfibi e Rettili di Sicilia (Studi sulla Fauna Erpetologica Italiana.XI).* - Atti dell'Accademia Gioenia di Scienze Naturali, Catania (serie VII), 2: 185-326.

CERNIGLIARO A., DI BENEDETTO R., LEOTTA R., 2003 – *Nuovi dati sulla presenza di macrolepidotteri in Sicilia.* - Bollettino della Società entomologica italiana, 135 (3): 181-187.

CERNIGLIARO A., DI BENEDETTO R., LEOTTA R., 2003 – *Nuovi dati sulla presenza di macrolepidotteri in Sicilia.* - Bollettino della Società entomologica italiana, 135 (3): 181-187.

CERNIGLIARO A., DI BENEDETTO R., LOMBARDO V., 1992 – *Terzo contributo alla conoscenza dei Ropaloceri della Sicilia orientale (Lepidoptera Hesperiidae).* - Bollettino della Società entomologica italiana, 123 (3): 239-244.

GIACALONE G., ABBATE M. FRITZ U., LO VALVO M., 2008 (in press)Preliminary data on distribution, morphometric and genetic characterization of Hermann' tortoise in Sicily. VI Congresso Società Erpetologica italiana

LO VALVO F. 1998 – *Status e conservazione dell'erpetofauna siciliana*. - Il Naturalista siciliano, S. IV, 22 (1-2): 53-71.

LO VALVO F., LONGO A.M. 2001 – *Anfibi e Rettili in Sicilia*. - WWF Sicilia, Palermo: 85 pp.

LO VALVO M., MASSA B. & SARÀ M. (red.), 1993 – *Uccelli e paesaggio in Sicilia alle soglie del terzo millennio* – Il Naturalista siciliano, Palermo, 17 (suppl.): 1-371.

NOBILE V. & TOMARCHIO S., 1998 – *Contributo alla conoscenza degli Apoidei di Sicilia. XIV. La famiglia Melittidae (Insecta, Hymenoptera).* - Bollettino dell'Accademia Gioenia di Scienze naturali, 30 (353) (1997): 285-290.

NOBILE V. & TURRISI G.F. 1999 – *Contributo alla conoscenza degli Apoidei cleptoparassiti di Sicilia. IV. La tribù Coelioxyni (Hymenoptera, Apoidea, Megachilidae).* - Bollettino dell'Accademia Gioenia di Scienze naturali, 32 (356): 161-170.

NOBILE V. & TURRISI G.F., 1997 – *Contributo alla conoscenza degli Apoidei di Sicilia. I. Le tribù Lithurgini, Dioxyni e Stelidini (Insecta, Hymenoptera, Megachilidae).* - Bollettino dell'Accademia Gioenia di Scienze naturali, 29 (351) (1996): 15-26.

NOBILE V., 1989 – *Contributo alla conoscenza degli Apoidei (Insecta, Hymenoptera) di Sicilia. II. Il genere* Osmia *Panzer 1806*. - Animalia, 15 (1988): 159-173.

NOBILE V., 1991 – *Contributo alla conoscenza delle Api parassite (Insecta Hymenoptera) di Sicilia. II. Il genere* Nomada *Scopoli 1770, con descrizione di una nuova specie*. - Animalia, 17 (1990): 219-243.

NOBILE V., 1992 – *Contributo alla conoscenza delle Api solitarie (Insecta, Hymenoptera) di Sicilia. IV. La tribù Anthophorini Dahlbom 1835*. - Animalia, 18 (1991): 237-259.

Poli E., Maugeri G. 1974. Boschi di leccio del versante occidentale dell'Etna. Boll. Acc. Gioenia Sci. Nat. Catania 12 (5-6) 741-759

Poli E., Maugeri G., Ronsisvalle G. 1981. Note illustrative della carta della vegetazione dell'Etna. Quaderni C.N.R., AQ/1/131:1-29

RUFFO S. STOCH F. (eds.), 2005 – *Checklist e distribuzione della fauna italiana.* – Memorie del Museo Civico di Storia Naturale di Verona, 2serie, Sezione Scienze della Vita 16.

SABELLA G., SPARACIO I, 2004. – *Il ruolo dei Parchi siciliani nella conservazione dei taxa di insetti di particolare interesse naturalistico (Insecta Coleoptera et Lepidoptera Rhopalocera*. - Il Naturalista siciliano, S. IV, 28 (1): 477-508.

TURRISI G.F., VACCARO A., 1998 – *Contributo alla conoscenza degli Anfibi e dei Rettili di Sicilia.* - Bollettino dell'Accademia Gioenia di Scienze Naturali, Catania, 30 (353) (1997): 5-88.

TURRISI G.F., VACCARO A., 2004 – *Anfibi e Rettili del Monte Etna (Sicilia orientale).* - Bollettino dell'Accademia Gioenia di Scienze Naturali, Catania, 36 (363) (2003): 5-103.

4.7. STORIA: (da compilare dalla Commissione

DATA	CAMPO MODIFICATO	DESCRIZIONE

5. STATO DI PROTEZIONE DEL SITO E RELAZIONE CON CORINE:

5.1. TIPO DI PROTEZIONE A LIVELLO Nazionale e Regionale:

CODICE	%COPERTA	CODICE	%COPERTA	CODICE	%COPERTA
I T 0 4	1 0 0				

5.2. RELAZIONE CON ALTRI SITI:

designati a livello Nazionale o Regionale:

CODICE TIPO	NOME SITO	SOVRAPPOSIZIONE TIPO	SOVRAPPOSIZIONE %COPERTA
I T 0 4	Parco dell'Etna	-	1

designati a livello Internazionale:

TIPO		NOME DEL SITO	SOVRAPPOSIZIONE TIPO	SOVRAPPOSIZIONE %COPERTA
CONVENZIONE RAMSAR:	1			
	2			
	3			
	4			
RISERVA BIOGENETICA:	1			
	2			
	3			
SITO DIPLOMA EUROPEO:	-			
RISERVA DELLA BIOSFERA:	-			
CONVENZ. BARCELLONA	-			
SITO PATRIM. MONDIALE:	-			
ALTRO	-			

5.3. RELAZIONE CON SITI "BIOTOPI CORINE":

CODICE SITO CORINE	SOVRAPPOSIZIONE TIPO	SOVRAPPOSIZIONE %COPERTA	CODICE SITO CORINE	SOVRAPPOSIZIONE TIPO	SOVRAPPOSIZIONE %COPERTA
3 0 0 1 0 0 6 2 6					

6. FENOMENI E ATTIVITÀ NEL SITO E NELL'AREA CIRCOSTANTE

6.1. FENOMENI E ATTIVITÀ GENERALI E PROPORZIONE DELLA SUPERFICIE DEL SITO INFLUENZATA

FENOMENI E ATTIVITÁ nel sito:

CODICE	INTENSITÀ	%DEL SITO	INFLUENZA
100	B	10	-
140	B	30	-
160	A	35	+
164	B	25	-
165	B	25	-
167	A	20	-
180	B	40	-

CODICE	INTENSITÁ	% DEL SITO	INFLUENZA
230	B	20	-
403	B	05	-
501	C	05	-
622	B	15	-
623	C	08	-
710	C	10	-
945	B	30	-

FENOMENI E ATTIVITÁ NELL'AREA CIRCOSTANTE il sito:

CODICE	INTENSITÁ	INFLUENZA
100	B	-
140	B	-
160	B	-
180	B	-
230	B	-

CODICE	INTENSITÁ	INFLUENZA
403	C	-
502	C	-
623	C	-
710	C	-
945	B	-

6.2. GESTIONE DEL SITO

ORGANISMO RESPONSABILE DELLA GESTIONE DEL SITO:

GESTIONE DEL SITO E PIANI:

7. MAPPA DEL SITO

- ***Mappa***

NUMERO MAPPA NAZIONALE	*SCALA*	*PROIEZIONE*
261-II-SE	1:25.000	Gauss-Boaga

I CONFINI DEL SITO SONO DISPONIBILI IN FORMATO DIGITALE? (fornire le referenze)

CTR 10.000 ARTA Sicilia (*.pdf)

- ***Mappe dei siti designati e descritti in 5:***

Fornire questa informazione su una mappa con le stesse caratteristiche della precedente !

- **Fotografie aeree allegate:**

SI	NO

8. DIAPOSITIVE

NUMERO	LOCALIZZAZIONE	SOGGETTO	COPYRIGHT	DATA
1	ITA070023	Veduta della lecceta nei dintorni di Monte Minardo	G. F. Turrisi	-
2	ITA070023	Esemplare di Coronella austriaca Laurenti, 1768	G. F. Turrisi	-

NATURA 2000
FORMULARIO STANDARD

PER ZONE DI PROTEZIONE SPECIALE (ZPS)
PER ZONE PROPONIBILI PER UNA IDENTIFICAZIONE COME SITI D'IMPORTANZA COMUNITARIA (SIC)
E
PER ZONE SPECIALI DI CONSERVAZIONE (ZSC)

---

1. IDENTIFICAZIONE DEL SITO

1.1. TIPO	*1.2. CODICE SITO*	*1.3. DATA COMPILAZIONE*	*1.4.AGGIORNAMENTO*
B	*I T A 0 7 0 0 2 4*	*1 9 9 8 0 6* (Y Y Y Y M M)	*2 0 0 5 1 2* (Y Y Y Y M M)

1.5. RAPPORTI CON ALTRI SITI NATURA 2000:

NATURA 2000 CODICE SITI

NATURA 2000 CODICE SITI

1.6. RESPONSABILE(I):

Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio - Direzione Conservazione della Natura, Via Capitan Bavastro 174, 00147 Roma.
Giorgio Sabella (Invertebrati) Dipartimento di Biologia Animale "M. La Greca" Università di Catania.
Renzo Ientile (Avifauna) Dipartimento di Biologia Animale "M. La Greca" Università di Catania.
Maurizio Siracusa (Mammiferi) Dipartimento di Biologia Animale "M. La Greca" Università di Catania.
Giuseppe Fabrizio Turrisi (Erpetofauna, Invertebrati) Dipartimento di Biologia Animale "M. La Greca" Università di Catania.
Brullo Salvatore (Botanico), Dipartimento di Scienze Botaniche, Università degli Studi di Catania.
Saverio Sciandrello (Botanico), Dipartimento di Scienze Botaniche, Università degli Studi di Catania.
Fabio Papini (Aspetti cartografici)

1.7. NOME SITO:

Monte Arso

1.8. CLASSIFICAZIONE SITO E DATE DI DESIGNAZIONE/CLASSIFICAZIONE

DATA PROPOSTA SITO COME SIC: 1 9 9 5 0 9 (Y Y Y Y M M)

DATA CONFERMA COME SIC: (Y Y Y Y M M)

DATA CLASSIFICAZIONE SITO COME ZPS: (Y Y Y Y M M)

DATA DESIGNAZIONE SITO COME ZSC: (Y Y Y Y M M)

2.LOCALIZZAZIONE SITO

2.1. LOCALIZZAZIONE CENTRO SITO

LONGITUDINE

E	***1***	***4***	***5***	***5***	***2***	***6***	

W/E (Greenwich)

LATITUDINE

3	***7***	***3***	***9***	***3***	***3***		

2.2. AREA(ha):

			1	***2***	***4***

2.3. LUNGHEZZA SITO(Km):

2.4. ALTEZZA (m):

MIN

MAX

MEDIA

2.5. REGIONE AMMINISTRATIVE:

CODICE NUTS						NOME REGIONE	%COPERTA		
			I	T	A	SICILIA	1	0	0

Zona marina non coperta da regioni NUTS

2.6. REGIONE BIO-GEOGRAFICA:

Boreale	Alpina	Atlantica	Continentale	Macaronesica	Mediterranea
					X

3. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

3.1. Tipi di HABITAT presenti nel sito e relativa valutazione del sito:

TIPI DI HABITAT ALLEGATO I:

CODICE %	COPERTA	RAPRESENTATIVITA		SUPERFICE RELATIVA	GRADO CONSERVAZIONE	VALUTAZIONE GLOBALE
5110	10		C		C	C
6210	5		C		C	C
91A0	37		B		B	B
9340	2		B		B	B

copiare la pagina se necessario

3.2. SPECIE ***di cui all'Articolo 4 della Direttiva 79/409/CEE***

e

elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

e

relativa valutazione del sito in relazione alle stesse:

3.2.a. Uccelli migratori abituali <u>elencati nell'Allegato 1</u> della Direttiva 79/409/CEE

CODICE				NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO													
									Popolazione				Conservaz				Isolam				Globale			
					STANZ.	MIGRATORIA																	
						Riprod.	Svern.	Stazion.															
A	4	1	3	*Alectoris graeca whitakeri*		C					C			A				B			B	
A	0	9	1	*Aquila chrysaetos*	p						C			A					C	A		
A	2	4	6	*Lullula arborea*		C							D									
									A	B	C		D	A	B	C	A	B	C	A	B	C

3.2.b. Uccelli migratori abituali non elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE

CODICE				NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO													
									Popolazione				Conservaz				Isolam				Globale			
					STANZ.	MIGRATORIA																	
						Riprod.	Svern.	Stazion.															
									A	B	C		D	A	B	C	A	B	C	A	B	C
									A	B	C		D	A	B	C	A	B	C	A	B	C
									A	B	C		D	A	B	C	A	B	C	A	B	C

3.2.c. MAMMIFERI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE				NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO													
									Popolazione				Conservaz				Isolam				Globale			
					STANZ.	MIGRATORIA																	
						Riprod.	Svern.	Stazion.															
									A	B	C		D	A	B	C	A	B	C	A	B	C
									A	B	C		D	A	B	C	A	B	C	A	B	C
									A	B	C		D	A	B	C	A	B	C	A	B	C

3.2.d. ANFIBI E RETTILI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE				NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO													
									Popolazione				Conservaz				Isolam				Globale			
					STANZ.	MIGRATORIA																	
						Riprod.	Svern.	Stazion.															
									A	B	C		D	A	B	C	A	B	C	A	B	C
									A	B	C		D	A	B	C	A	B	C	A	B	C
									A	B	C		D	A	B	C	A	B	C	A	B	C

3.2.e. PESCI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE				NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO													
									Popolazione				Conservaz				Isolam				Globale			
					STANZ.	MIGRATORIA																	
						Riprod.	Svern.	Stazion.															
									A	B	C		D	A	B	C	A	B	C	A	B	C
									A	B	C		D	A	B	C	A	B	C	A	B	C
									A	B	C		D	A	B	C	A	B	C	A	B	C

3.2.f. INVERTEBRATI elencati nell'Allegato II Direttiva 92/43/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO				
		STANZ.	MIGRATORIA			Popolazione	Conservaz	Isolam	Globale	
			Riprod.	Svern.	Stazion.					
						A B C	D	A B C	A B C	A B C
						A B C	D	A B C	A B C	A B C
						A B C	D	A B C	A B C	A B C

3.2.g. PIANTE elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE	VALUTAZIONE SITO			
			Popolazione	Conserv.	Isolamento	Globale
			A B C	D	A B C	A B C	A B C
			A B C	D	A B C	A B C	A B C
			A B C	D	A B C	A B C	A B C

Copiare la pagina se necessario

3.3 Altre specie importanti di Flora e Fauna

GRUPPO							NOME SCIENTIFICO	POPOLAZIONE	MOTIVAZIONE			
U	M	A	R	P	I	V						
		A					*Bufo bufo spinosus* Daudin, 1803	R			C	
			R				*Chalcides ocellatus tiligugu* (Gmelin, 1789)	C			C	
			R				*Coluber viridiflavus* (Lacépède, 1789) (ora in *Hierophis*)	C			C	
			R				*Coronella austriaca* Laurenti, 1768	C			C	
			R				*Elaphe longissima* (Laurenti, 1768) (= *Zamenis lineatus* (Camerano, 1891)	C			C	
			R				*Lacerta viridis* (Laurenti, 1768) (= *L. bilineata* Daudin, 1802)	C			C	
			R				*Podarcis s.sicula* (Rafinesque, 1810)	C			C	
			R				*Tarentola mauritanica mauritanica* (L., 1758)	C			C	
			R				*Vipera aspis* L., 1758 (= *V. hugyi* Schinz, 1833)	R			C	
					I		*Adarrus messinicus* Dlabola, 1980	R		B		
					I		*Aelurillus schembrii* Cantarella, 1983	R				D
					I		*Allocoelioxys afra* (Lepelletier, 1841)	R				D
					I		*Allocoelioxys echinata* (Foerster, 1853)	R				D
					I		*Allocoelioxys haemorrhoa* (Foerster, 1853)	R				D
					I		*Anthidiellum strigatum luteum* (Friese, 1898)	R				D
					I		*Anthidium manicatum* (Linnaeus, 1758)	C				D
					I		*Arge rustica* (Linnaeus, 1758)	R				D
					I		*Athalia cordata* Serville, 1823	C				D
					I		*Biareolina lagopus* (Latreille, 1809)	R				D
					I		*Cardiophorus collaris* Erichson, 1840	R				D
					I		*Cardiophorus eleonorae* (Géné, 1836)	R				D
					I		*Dasypoda hirtipes* (Fabricius, 1793)	R				D
					I		*Ectobius lagrecai* Failla & Messina, 1981	R		B		
					I		*Eumenes mediterraneus mediterraneus* Kriechbaumer, 1879	C				D
					I		*Gabrius doderoi* Gridelli, 1920	P				D
					I		*Hipparchia aristeus* Bonelli, 1826	P				D
					I		*Hoplocampa brevis* (Klug, 1816)	C				D
					I		*Hyponophele lupina* Costa, 1836	P				D
					I		*Lithurgus chrysurus siculus* Pérez, 1897	C				D
					I		*Lophanthophora biciliata* (Lepelletier, 1841)	C				D
					I		*Macrophya montana* (Scopoli, 1763)	C				D
					I		*Melecta aegyptiaca* Radoszkowski, 1876	R				D
					I		*Meloe murinus* Brandt & Erichson, 1832	R				D
					I		*Nomada verna* Schmiedeknecht, 1882	R				D
					I		*Osmia latreillei iberoafricana* Peters, 1975	C				D
					I		*Osmia melanogaster* Spinola, 1808	C				D
					I		*Paramegilla balneorum* (Lepelletier, 1841)	R				D
					I		*Paramegilla quadricolor* (Erichson, 1840)	C				D
					I		*Phyllodromica tyrrhenica* (Ramme, 1927)	R		B		
					I		*Pseudoanthidium gregoriense* Nobile, 1989	C				D
					I		*Pyganthophora ventilabris* (Lepelletier, 1841)	R				D
					I		*Pyrgus malvoides* Elwes & Edwards, 1897	P				D
					I		*Rhodanthidium sticticum* (Fabricius, 1787)	C				D
					I		*Ronisia brutia brutia* (Petagna 1787)	C				D
					I		*Rynchium oculatum oculatum* (Fabricius, 1781)	R				D
					I		*Sphecodes gibbus* (Linnaeus, 1758)	C				D

					I		*Sphecodes pellucidus* Smith, 1845	R				D
					I		*Stelis signata flavescens* Friese, 1925	R				D
					I		*Stelis simillima* Morawitz, 1876	R				D
					I		*Stenomutilla hottentotta* (Fabricius 1804)	C				D
					I		*Tasgius falcifer aliquoi* (Bordoni, 1976)	C		B		
					I		*Tasgius globulifer evitendus* (Tottenham, 1945)	P		B		
					I		*Tasgius pedator siculus* (Aubé, 1842)	R		B		
					I		*Zonuledo distinguenda* (Stein, 1885)	C				D
						V	Celtis aetnensis	R	A			
						V	Cyclamen hederifolium	R			C	
						V	Cyclamen repandum	R			C	
						V	Dactylorhiza romana	V			C	
						V	Genista aetnensis	R				D
						V	Quercus ilex	C				D
						V	Ruscus aculeatus	R			C	
						V	Silene sicula	R		B		
						V	Teucrium siculum	R	A			

(U = Uccelli, M = Mammiferi, A = Anfibi, R = Rettili, P = Pesci, I = Invertebrati, V = Vegetali)

Copiare la pagina se necessario

4. DESCRIZIONE SITO

4.1. CARATTERISTCHE GENERALI SITO:

Tipi di habitat	% coperta
mare, Bracci di mare	
Fiumi ed estuari soggetti a maree, Melme e banchi di sabbia, Lagune (incluse saline)	
Stagni salmastri, Prati salini, Steppe saline	
Dune litoranee, Spiagge sabbiose, Machair	
Spiaggie ghiaiose, Scogliere marine, Isolotti	
Corpi d'acqua interni (acque stagnanti e correnti)	
Torbiere, Stagni, Paludi, Vegetazione di cinta	
Brughiere, Boscaglie, Macchia, Garighe, Friganee	1
Praterie aride, Steppe	22
Praterie umide, Praterie di mesofite	
Praterie alpine e sub-alpine	
Colture cerealicole estensive (incluse le colture in rotazione con maggese regolare)	
Risaie	
Praterie migliorate	
Altri terreni agricoli	38
Foreste di caducifoglie	37
Foreste di conifere	
Foreste di sempreverdi	2
Foreste miste	25
Impianti forestali a monocultura (inclusi pioppeti o specie esotiche)	
Arboreti (inclusi frutteti, vivai, vigneti e dehesas)	1
Habitat rocciosi, Detriti di falda, Aree sabbiose, Nevi e ghiacci perenni	5
Altri (inclusi abitati, strade, discariche, miniere e aree industriali)	5
COPERTURA TOTALE HABITAT	**100 %**

Altre caratteristiche sito:
Quest'area ricade nel versante occidentale dell'Etna a quote comprese fra 900 e 1100 m e risulta caratterizzata da antiche colate laviche. Il bioclima rientra nel mesomediterraneo subumido inferiore. Ben rappresentate sono le formazioni boschive, quali querceti caducifogli misti a dominanza di *Quercus virgiliana*, frammisti spesso a boschi a *Quercus ilex*. Significativa è la presenza di *Celtis aetnensis*, diffusa soprattutto nelle formazioni boschive. Si rinvengono inoltre boscaglie a *Genista aetnensis.*

4.2. QUALITÁ E IMPORTANZA:

Di particolare rilievo è in quest'area la presenza di formazioni boschive decidue e sempreverdi che spesso ricoprono estese superfici. Si rinvengono inoltre diverse entità che nell'area regionale sono rare o ritenute di rilevante interesse fitogeografico, a loro volta menzionate nell'elenco riportato nella sezione 3.3 (D).
Il sito è utilizzato come area di foraggiamento e riposo dall'Aquila reale e come sito riproduttivo dalla Coturnice di Sicilia. La fauna invertebrata è relativamente diversificata con numerose specie endemiche, talora note soltanto per il comprensorio etneo.

4.3. VULNERABILITÁ:

Sito ad elevata vulnerabilità per l'eccessiva pressione del pascolo, la ceduazione incontrollata, una diffusa pratica dell'abusivismo edilizio e per i frequenti incendi. Le sue ridotte dimensioni ed il contesto fortemente antropizzato in cui esso è inserito contribuiscono ad isolarlo e ad enfatizzare gli effetti negativi dei summenzionati fattori di modificazione.

4.4. DESIGNAZIONE DEL SITO: (osservazioni riguardanti I dati quantitativi seguenti)

4.5. PROPRIETÁ:

4.6. DOCUMENTAZIONE:

BELLA S., RUSSO P., PARENZAN P., 1996 – *Contributi alla conoscenza della Lepidotterofauna siciliana III. Bombici e Sfingi*. - Phytophaga, 6: 85-109.

BORSATO W., TURRISI G.F., 2004 – *Contributo alla conoscenza degli Eumenidae di Sicilia (Hymenoptera Vespoidea).* - Bollettino del Museo Civico di Storia Naturale di Venezia, 55: 127-150.

BRULLO S., MARCENÒ C. 1985. Contributo alla conoscenza della classe Quercetea ilicis in Sicilia. Not. Fitosoc. 19 (1): 183-229

BRUNO S. 1970 – *Anfibi e Rettili di Sicilia (Studi sulla Fauna Erpetologica Italiana.XI).* - Atti dell'Accademia Gioenia di Scienze Naturali, Catania (serie VII), 2: 185-326.

CERNIGLIARO A., DI BENEDETTO R., LEOTTA R., 2003 – *Nuovi dati sulla presenza di macrolepidotteri in Sicilia.* - Bollettino della Società entomologica italiana, 135 (3): 181-187.

CERNIGLIARO A., DI BENEDETTO R., LEOTTA R., 2003 – *Nuovi dati sulla presenza di macrolepidotteri in Sicilia.* - Bollettino della Società entomologica italiana, 135 (3): 181-187.

CERNIGLIARO A., DI BENEDETTO R., LOMBARDO V., 1992 – *Terzo contributo alla conoscenza dei Ropaloceri della Sicilia orientale (Lepidoptera Hesperiidae).* - Bollettino della Società entomologica italiana, 123 (3): 239-244.

LO VALVO F. 1998 – *Status e conservazione dell'erpetofauna siciliana*. - Il Naturalista siciliano, S. IV, 22 (1-2): 53-71.

LO VALVO F., LONGO A.M. 2001 – *Anfibi e Rettili in Sicilia*. - WWF Sicilia, Palermo: 85 pp.

LO VALVO M., MASSA B. & SARÀ M. (red.), 1993 – *Uccelli e paesaggio in Sicilia alle soglie del terzo millennio* – Il Naturalista siciliano, Palermo, 17 (suppl.): 1-371.

NOBILE V. & TOMARCHIO S., 1998 – *Contributo alla conoscenza degli Apoidei di Sicilia. XIV. La famiglia Melittidae (Insecta, Hymenoptera).* - Bollettino dell'Accademia Gioenia di Scienze naturali, 30 (353) (1997): 285-290.

NOBILE V. & TOMARCHIO S., 2000 – *Apoidei nuovi o poco noti di alcune regioni d'Italia (Hymenoptera, Apoidea, Megachilidae).* - Bollettino dell'Accademia Gioenia di Scienze naturali, 33 (358): 43-54.

NOBILE V. & TURRISI G.F. 1999 – *Contributo alla conoscenza degli Apoidei cleptoparassiti di Sicilia. IV. La tribù Coelioxyni (Hymenoptera, Apoidea, Megachilidae).* - Bollettino dell'Accademia Gioenia di Scienze naturali, 32 (356): 161-170.

NOBILE V. & TURRISI G.F., 1997 – *Contributo alla conoscenza degli Apoidei di Sicilia. I. Le tribù Lithurgini, Dioxyni e Stelidini (Insecta, Hymenoptera, Megachilidae).* - Bollettino dell'Accademia Gioenia di Scienze naturali, 29 (351) (1996): 15-26.

NOBILE V., 1988 – *Contributo alla conoscenza degli Apoidei (Insecta, Hymenoptera) di Sicilia. I. I generi* Habropoda *Smith,* Tetralonia *Spinola (gruppo* ruficornis *F.),* Melecta *Latreille,* Eupavlovskia *Popov e* Thyreus *Panzer*. - Animalia, 14 (1987): 73-89.

NOBILE V., 1989 – *Contributo alla conoscenza degli Apoidei (Insecta, Hymenoptera) di Sicilia. II. Il genere* Osmia *Panzer 1806*. - Animalia, 15 (1988): 159-173.

NOBILE V., 1990 – *Il genere* Anthidium *Fabricius 1804 e affini (Hymenoptera, Apoidea, Megachilidae) in Sicilia, con descrizione di* Pseudoanthidium alpinum gregoriense *subsp. n.* - Animalia, 16 (1989): 131-145.

NOBILE V., 1991 – *Contributo alla conoscenza delle Api parassite (Insecta Hymenoptera) di Sicilia. II. Il genere* Nomada *Scopoli 1770, con descrizione di una nuova specie*. - Animalia, 17 (1990): 219-243.

NOBILE V., 1992 – *Contributo alla conoscenza delle Api solitarie (Insecta, Hymenoptera) di Sicilia. IV. La tribù Anthophorini Dahlbom 1835*. - Animalia, 18 (1991): 237-259.

NOBILE V., 2000 – *Le Andrene W-paleartiche con due celle cubitali (Hymenoptera, Apoidea, Andrenidae) con descrizione di* Parandrena iohannescaroli *sp.n.* - Bollettino dell'Accademia Gioenia di Scienze naturali, 33 (358): 35-42.

POLI E., MAUGERI G., D'URSO 1974. La Celtis tournefortii Lam. Sull'Etna. Arc. Bot. Biogeogr. Ital. 50:27-50

POLI MARCHESE & PATTI G.,2000 Carta della vegetazione dell'Etna.Firenze

RUFFO S. STOCH F. (eds.), 2005 – *Checklist e distribuzione della fauna italiana.* – Memorie del Museo Civico di Storia

Naturale di Verona, 2serie, Sezione Scienze della Vita 16.
SABELLA G., SPARACIO I, 2004. – *Il ruolo dei Parchi siciliani nella conservazione dei taxa di insetti di particolare interesse naturalistico (Insecta Coleoptera et Lepidoptera Rhopalocera*. - Il Naturalista siciliano, S. IV, 28 (1): 477-508.
TURRISI G.F., VACCARO A., 1998 – *Contributo alla conoscenza degli Anfibi e dei Rettili di Sicilia*. - Bollettino dell'Accademia Gioenia di Scienze Naturali, Catania, 30 (353) (1997): 5-88.
TURRISI G.F., VACCARO A., 2004 – *Anfibi e Rettili del Monte Etna (Sicilia orientale)*. - Bollettino dell'Accademia Gioenia di Scienze Naturali, Catania, 36 (363) (2003): 5-103.

4.7. STORIA: (da compilare dalla Commissione

DATA	CAMPO MODIFICATO	DESCRIZIONE

5. STATO DI PROTEZIONE DEL SITO E RELAZIONE CON CORINE:

5.1. TIPO DI PROTEZIONE A LIVELLO Nazionale e Regionale:

CODICE	%COPERTA	CODICE	%COPERTA	CODICE	%COPERTA
IT04	100				

5.2. RELAZIONE CON ALTRI SITI:

designati a livello Nazionale o Regionale:

CODICE TIPO	NOME SITO	SOVRAPPOSIZIONE TIPO	SOVRAPPOSIZIONE %COPERTA
IT04	Parco dell'Etna	-	1

designati a livello Internazionale:

TIPO		NOME DEL SITO	SOVRAPPOSIZIONE TIPO	SOVRAPPOSIZIONE %COPERTA
CONVENZIONE RAMSAR:	1			
	2			
	3			
	4			
RISERVA BIOGENETICA:	1			
	2			
	3			
SITO DIPLOMA EUROPEO:	-			
RISERVA DELLA BIOSFERA:	-			
CONVENZ. BARCELLONA	-			
SITO PATRIM. MONDIALE:	-			
ALTRO	-			

5.3. RELAZIONE CON SITI "BIOTOPI CORINE":

CODICE SITO CORINE	SOVRAPPOSIZIONE TIPO	SOVRAPPOSIZIONE %COPERTA	CODICE SITO CORINE	SOVRAPPOSIZIONE TIPO	SOVRAPPOSIZIONE %COPERTA
300100626					

6. FENOMENI E ATTIVITÀ NEL SITO E NELL'AREA CIRCOSTANTE

6.1. FENOMENI E ATTIVITÀ GENERALI E PROPORZIONE DELLA SUPERFICIE DEL SITO INFLUENZATA

FENOMENI E ATTIVITÁ nel sito:

CODICE	INTENSITÀ	%DEL SITO	INFLUENZA
1 0 0	B	5 0	-
1 4 0	B	6 5	-
1 6 7	A	2 0	-
1 8 0	B	6 0	-
2 3 0	C	1 5	-
4 0 1	A	1 0	-

CODICE	INTENSITÁ	% DEL SITO	INFLUENZA
4 0 3	B	7	-
5 0 1	B	2	-
5 0 2	B	1 0	-
7 1 0	B	4 0	-
7 2 0	B	1 0	-
7 9 0	B	1 0	-

FENOMENI E ATTIVITÁ NELL'AREA CIRCOSTANTE il sito:

CODICE	INTENSITÁ	INFLUENZA
1 0 0	B	-
1 4 0	B	-
1 8 0	B	-
4 0 3	A	-

CODICE	INTENSITÁ	INFLUENZA
5 0 0	B	-
5 0 1	B	-
7 1 0	B	-
7 9 0	B	-

6.2. GESTIONE DEL SITO

ORGANISMO RESPONSABILE DELLA GESTIONE DEL SITO:

GESTIONE DEL SITO E PIANI:

7. MAPPA DEL SITO

- ***Mappa***

NUMERO MAPPA NAZIONALE	*SCALA*	*PROIEZIONE*
269-I-NE	1:25.000	Gauss-Boaga

I CONFINI DEL SITO SONO DISPONIBILI IN FORMATO DIGITALE? (fornire le referenze)

CTR 10.000 ARTA Sicilia (*.pdf)

- ***Mappe dei siti designati e descritti in 5:***

Fornire questa informazione su una mappa con le stesse caratteristiche della precedente !

- **Fotografie aeree allegate:**

SI	NO

8. DIAPOSITIVE

NUMERO	LOCALIZZAZIONE	SOGGETTO	COPYRIGHT	DATA

List of species of Mt. Etna flora

The list below includes about 500 species of the Etna flora which represents the floristic heritage of Mt. Etna. Endemic species are highlighted in light-blue.

Life Forms:
T : Therophyte
G: Geophytes
H: Hemicryptophyte
CH: Chamephytes
NP : Nano-Phanerophytes
P : Phanerophytes

Chorological types	Life Form	Families
		GYMNOGRAMMACEAE
Cosmop. subtrop.	T	*Anogramma leptophylla* (L.) Link
		HYPOLEPIDACEAE
Cosmop.	G	*Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn
		ASPLENIACEAE
Cosmop.- temp.	H	*Asplenium trichomanes* L.
Paleotemp. subtrop.	H	*Asplenium adiantum-nigrum* L.
Eurasiat.-temp.	H	*Asplenium ceterach* L.
Steno-Medit.	H	*Asplenium obovatum Viv.*
Subtrop.	H	*Asplenium onopteris* L.
Circumb.	H	*Asplenium septentrionale* (L.) Hoffm.
		ATHYRIACEAE
Cosmop.	H	*Cystopteris fragilis* (L.) Bernh.
Subcosmop.	H	*Cystopteris dickieana* R. Sim
		ASPIDIACEAE
Subcosmop.	G	*Dryopteris filix-mas* (L.) Schott
		PINACEAE
NW-Mountain-Medit.	P	*Pinus nigra* Arnold ssp. *laricio* Maire
		CUPRESSACEAE
Mountain-Medit.	NP	*Juniperus communis* L. ssp. *hemisphaerica* (C. Presl) Nyman
		SALICACEAE
Eurasiat.	P	*Salix caprea* L.
Eurosib.	P	*Populus tremula* L.
		BETULACEAE
Endem. (Etnean)	P	*Betula aetnensis* Rafin.
		CORYLACEAE
Circumb.	P	*Ostrya carpinifolia* Scop.
		FAGACEAE
C.-Europ.	P	*Fagus sylvatica* L.
Steno-Medit.	P	*Quercus ilex* L.
W-Medit. (Euro-)	P	*Quercus suber* L.
N-Euro-Medit.	P	*Quercus cerris* L.
SE-Europ.(subpontic)	P	*Quercus pubescens* Willd. s. l.
		ULMACEAE
Euro-Medit.	P	*Celtis australis* L.
NE-Steno-Medit.	P	*Celtis tournefortii* Lam.
		URTICACEAE
Subcosmop.	H	*Urtica dioica* L.
		SANTALACEAE
Euro-Medit.	NP	*Osyris alba* L.
		ARISTOLOCHIACEAE

Chorological types	Life Form	Families
Euro-Medit.	G	*Aristolochia rotunda* L.
		POLYGONACEAE
Cosmop.	T	*Polygonum aviculare* L.
Circumb.	T	*Fallopia convolvulus* (L.) Holub
Europ.	H	*Rumex acetosella* L. var. *multifidus* (L.) DC
Endem. (Etnean)	H	*Rumex scutatus* L. fo. *aetnensis* Presl
W-Medit.	H	*Rumex thyrsoides* Desf.
NE-Medit.	H	*Rumex cristatus* DC.
Medit. -Macarones	T	*Rumex bucephalophorus* L. ssp. *bucephalophorus*
Euro-Medit.	H	*Rumex pulcher* ssp. *divaricatus*
		CHENOPODIACEAE
Subcosmop.	T	*Chenopodium botrys* L.
Euro-Medit.	T	*Chenopodium vulvaria* L.
Subcosmop.	T	*Chenopodium album* L. ssp. *album*
		CARYOPHYLLACEAE
Endem. (Etnean)	CH	*Cerastium tomentosum* L. var. *aetneum* Janka
Cosmop.	T	*Cerastium semidecandrum* L.
Paleotemp.	T	*Herniaria microcarpa* C. Presl
S - Medit.	T	*Petrorhagia velutina* (Guss.) P. W. Ball et Heywood
Euro-Medit.	T	*Petrorhagia prolifera* (L.) P. W. Ball et Heywood
Endem. S. It., Sic.	H	*Petrorhagia saxifraga* (L.) Link ssp. gasparrini (Guss.) Pign.
Euro-Medit.	H	*Petrorhagia saxifraga* ssp. *saxifraga*
Steno-Medit.	H	*Paronychia argentea* Lam.
Euro-Medit.	T	*Polycarpon tetraphyllum* L.
Submedit.- Subatl.	H	*Sagina subulata* (Schwartz) Presl
Eurosiber.	H	*Saponaria officinalis* L.
S - Mountain-Medit.	H	*Saponaria sicula* Rafin.
Endem. (Etnean)	T	*Scleranthus aetnensis* Strobl
Endem. (Etnean)	H	*Scleranthus perennis L.* ssp. *vulcanicus* (Strobl) Béguinot
SW-Medit.	T	*Silene coeli-rosa* (L.) Godron
Steno - Medit.	T	*Silene colorata* Poiret ssp. *colorata*
Paleotemp.	T	*Silene conica L.*ssp. *conica*
Subcosmop.	T	*Silene gallica* L.
Euro-Medit.	H	*Silene italica* (L.) Pers. ssp. *italica*
Steno-Medit.	H	*Silene latifolia* Poiret
N-Montain-Medit.	H	*Silene sicula* Ucria
Southeurop.-Centroasiat.	H	*Silene viridiflora* L.
Subcosmop.	H	*Silene vulgaris* (Moench) Garcke ssp. *vulgaris*
Cosmop.	T	*Stellaria media* L. Vill. ssp. *media*
		RANUNCULACEAE
Europeo - Caucas.	P	*Clematis vitalba* L.
Steno-Medit.	T	*Delphinum halteratum* S. et S.
Steno-Medit.	H	*Ranunculus bullatus* L.
Mountain-Medit.	H	*Ranunculus millefoliatus* Vahl
NW-Medit.	H	*Ranunculus monspeliacus* L. ssp. *saxatilis* (Balbis) Rouy
NE-Medit.	H	*Ranunculus neapolitanus* Ten.
Eurasiat.	H	*Thalictrum minus* L.
		BERBERIDACEAE
Endem. S. It., Sic.	NP	*Berberis aetnensis* Presl.
		PAEONIACEAE
Europeo - Caucas.	G	*Paeonia mascula* (L.) Miller ssp. *mascula*
		GUTTIFERAE
Steno-Medit.	H	*Hypericum hircinum* L.
Steno-Medit.	H	*Hypericum perfoliatum* L.
Subcosmop.	H	*Hypericum perforatum* L. ssp. *perforatum*
		LAURACEAE
Steno-Medit.	P	*Laurus nobilis* L.
		PAPAVERACEAE
E-Medit. sinantr.	T	*Papaver rhoeas L.*ssp. *rhoeas*

Chorological types	Life Form	Families
Circumb.	H	*Chelidonium majus* L.
Subcosmop.	T	*Fumaria officinalis* L.
		CRUCIFERAE
Oroph.-SW-Europ.	H	*Alliaria petiolata* (Bieb.) Cavara et Grande
NE-Medit.	T	*Alyssum minutum* Schlecht
Cosmop.	T	*Arabidopsis thaliana* (L.) Heynh
Oroph. Medit.	H	*Arabis collina* Ten.
S-Europ.	H	*Arabis turrita* L.
Steno-Medit.	T	*Arabis verna* (L.) R. Br.
Endem. S. It., Sic., Sard.	H	*Arabis rosea DC.*
S-Medit.-Turan.	T	*Biscutella didyma* L.
N-Medit.	T	*Bunias erucago*
Cosmop. (sinantr.)	H	*Capsella bursa-pastoris* (L.) Medicus
Cosmop.	T	*Cardamine hirsuta* L.
Oroph.-N-Medit.	T	*Cardamine glauca* Sprengel
N-Medit.	T	*Cardamine graeca* L.
Circumbor.	H	*Cardamine flexuosa* With.
Circumbor.	T	*Erophila verna* (L.) Chevall. ssp. *praecox* (Steven) P. Fourn.
Endem. (Sicilian)	H	*Erysimum bonannianum* C. Presl
Steno-Medit.	H	*Isatis tinctoria L. var. canescens DC.*
Steno-Medit.	H	*Lobularia maritima* (L.) Desv.
Circumbor.	T	*Raphanus raphanistrum* L.
Subcosmop.	T	*Sysimbrium officinale* (L.) Scop.
		RESEDACEAE
Steno-Medit.	T	*Reseda alba* L.
		CRASSULACEAE
Medit.-Atl.	G	*Umbilicus rupestris*(Salisb.) Dandy
Steno-Medit.	CH	*Sedum amplexicaule DC.* ssp. *tenuifolium* (Sm.) Greuter
Europeo-Caucas.	CH	*Sedum acre* L.
Submedit.-Subatl.	T	*Sedum cepaea* L.
Steno-Medit.	T	*Sedum stellatum* L.
Mountain-Medit.	T	*Sedum aetnense* Tineo
Euro-Medit.-Subatl.	T	*Sedum rubens* L.
SE-Europ. (Pontic)	T	*Sedum hispanicum* L.
SW-Medit.	T	*Sedum caeruleum* L.
		SAXIFRAGACEAE
Medit. - Atl.	H	*Saxifraga granulata* L.
		ROSACEAE
Subcosmop.	H	*Agrimonia eupatoria* L.
Oroph. NE-Medit.	H	*Aremonia agrimonioides* (L.) DC
E-Medit.	P	*Crataegus azarolus* L.
Paleotemp.	P	*Crataegus monogyna* Jacq. ssp. *monogyna*
Cosmop.	H	*Fragaria vesca* L.
Circumbor.	H	*Geum urbanum* L.
C. Europ.-Caucas.	P	*Malus sylvestris* Miller
Adv.	P	*Malus domestica* Borkh.
Europeo-Caucas.	P	*Prunus spinosa* L.
SE-Europ.	H	*Potentilla calabra* Ten.
W-Medit.	H	*Potentilla hirta* L.
Adv.	P	*Pyrus communis* L.
Paleotemp.	NP	*Rosa canina* L.
Oroph. NE-Medit.	NP	*Rosa heckeliana* Tratt.
Circumbor.	NP	*Rubus idaeus* L.
Euro-Medit.	NP	*Rubus ulmifolius* Schott
Endem. S. It., Sic.	NP	*Rubus cupanianus* Guss.
Euro-Medit.-W-Asiat.	H	*Sanguisorba minor* Scop. ssp. *muricata* (Greml) Briq.
Europ.	P	*Sorbus aucuparia* L.
Endem. S. It., Sic.	P	*Sorbus aucuparia* L. ssp. *praemorsa* (Guss.) Nyman
Paleotemp.	P	*Sorbus aria* (L.) Crantz

Chorological types	Life Form	Families
		LEGUMINOSAE
Endem. (Etnean)	NP	*Adenocarpus complicatus* (L.) Gay ssp. *commutatus* (Guss.) Coutinho var. *bivonii* (C. Presl) Zangheri
Endem. (Etnean)	CH	*Astragalus siculus* Biv.
Steno-Medit.	P	*Calicotome infesta* (Presl) Guss.
S-Europ.-W-Asiat.	P	*Cercis siliquastrum* L.
W- & C. Medit.	P	*Cytisus villosus* Pourret
Endem. S. It., Sic.	P	*Genista aetnensis* (Biv.) DC.
Paleotemp.	H	*Lathyrus pratensis* L.
Euro-Medit.	T	*Lathyrus aphaca* L.
NE-Medit.	G	*Lathyrus grandiflorus* S. et S.
Europeo-Caucas.	H	*Lathyrus sylvestris* L.
Pontic	G	*Lathyrus venetus* (Miller) Wohlf.
Euro-Medit.	T	*Lathyrus nissolia* L.
W-Medit.	T	*Lupinus luteus* L.
Steno-Medit.	T	*Lupinus angustifolius* L.
E-Medit.	T	*Lupinus albus* L.
Steno-Medit.	T	*Medicago truncatula* Gaertner
Steno-Medit.	T	*Medicago aculeata* Willd.
Subcosmop.	T	*Medicago hispida* Gaertner
Euro-Medit.-C. Asiat.	T	*Medicago minima* (L.) Bartal.
Euro-Medit.	T	*Ornithopus compressus* L.
Euro-Medit.	H	*Psoralea bituminosa* L.
N Amer.	P	*Robinia pseudoacacia*
Euro-Medit.	P	*Spartium junceum* L.
Euro-Medit.	T	*Trifolium glomeratum* L.
Euro-Medit.	T	*Trifolium angustifolium* L.
(W)-Paleotemp.	T	*Trifolium arvense* L.
W-Paleotemp.	T	*Trifolium campestre* Schreber
Euro-Medit.	T	*Trifolium cherleri* L.
Medit. Atl.	H	*Trifolium incarnatum* L. ssp. *molinerii* (Balbis) Syme
Endem. S. It., Sic.	H	*Trifolium pratense* L. ssp. *semipurpureum* (Strobl.) Pign.
Subcosmop.	H	*Trifolium repens* L. ssp. *prostratum* (Biasoletto) Nyman
Subcosmop.	H	*Trifolium repens* L. ssp. *repens*
(W)-Paleotemp.	T	*Trifolium striatum* L. ssp. *striatum*
Euro-Medit.	T	*Trifolium subterraneum* L.
Euro-Medit.	T	*Trifolium pallidum* L.
Euro-Medit.	T	*Trifolium scabrum* L.
Euro-Medit.	T	*Trifolium stellatum* L.
Subcosmop.	T	*Vicia sativa* L.
Subcosmop.	T	*Vicia hirsuta*(L.) S.F. Gray
Euro-Medit.	T	*Vicia lathyroides* L.
S-Europ.	T	*Vicia melanops* S. et S.
Euro-Medit.	T	*Vicia narbonensis*
Steno-Medit.	T	*Vicia pseudocracca* Bertol.
Euro-Medit.	T	*Vicia villosa* Roth ssp. *varia* (Host) Corb.
		GERANIACEAE
Europeo-Caucas.	H	*Geranium sanguineum* L.
NE-Medit.	H	*Geranium brutium* Gasparr.
Euro-Medit.	T	*Geranium lucidum* L.
Subcosmop.	T	*Geranium robertianum* L.
Euro-Medit.	T	*Erodium moschatum* (L.) L'Hér.
Subcosmop.	T	*Erodium cicutarium* (L.) L'Hér.
Mountain-Medit.	H	*Erodium acaule* (L.) Becherer et Th.
		ZYGOPHYLLACEAE
Cosmop.	T	*Tribulus terrestris* L.
		LINACEAE
Euro-Medit.-Subatl.	H	*Linum bienne* Miller
Euri-Medit.	T	*Linum tryginum* L.

Chorological types	Life Form	Families
		EUPHORBIACEAE
Paleotemp.	T	*Mercurialis annua* L.
Endem. S. It., Sic.	CH	*Euphorbia ceratocarpa* Ten.
Cosmop.	T	*Euphorbia helioscopia* L.
S-Europ.-Pontic	CH	*Euphorbia rigida* Bieb.
Steno-Medit.	H	*Euphorbia terracina* L.
Steno-Medit.	NP	*Euphorbia characias* L.
		ANACARDIACEAE
S-Medit.	P	*Rhus coriaria* L.
Euro-Medit.	P	*Pistacia terebinthus* L.
		ACERACEAE
Europeo-Caucas.	P	*Acer platanoides* L.
Europeo-Caucas.	P	*Acer campestre* L.
SE-Europ.	P	*Acer obtusatum* Willd.
		AQUIFOLIACEAE
Medit. Atl.	P	*Ilex aquifolium* L.
		CELASTRACEAE
Eurasiat.	P	*Euonymus europaeus* L.
		RHAMNACEAE
Steno-Medit.	P	*Rhamnus alaternus* L.
		MALVACEAE
Subcosmop.	H	*Malva sylvestris* L.
Steno-Medit.	T	*Lavatera cretica* L.
		THYMELEACEAE
Medit.-Atl.	P	*Daphne laureola* L.
		VIOLACEAE
Euro-Medit.	H	*Viola alba* Besser ssp. *dehnahrdtii* (Ten.) W. Becker
Eurosiber.	H	*Viola reichenbachiana* Jordan et Boreau
Europ.	H	*Viola riviniana* Rchb.
Endem. (Etnean)	H	*Viola aetnensis* Parl.
Mountain-Medit.	T	*Viola parvula* Tineo
		CISTACEAE
Steno - Medit.	NP	*Cistus salvifolius* L.
S- Europ. - W - Asiat.	H	*Helianthemum nummularium* (L.) Miller ssp. *tomentosum* (Scop.) Schinz et Thell.
Euro-Medit.	T	*Tuberaria guttata* (L.) Fourr.
		ONAGRACEAE
Adv.	H	*Oenothera erythrosepala* Borbàs
Circumbor.	H	*Epilobium angustifolius* L.
W-Europ.	H	*Epilobium lanceolatum* Seb. et Mauri
		ARALIACEAE
Submedit.-Subatl.	P	*Hedera helix L. ssp. helix*
		UMBELLIFERAE
SW-Medit.	H	*Eryngium triquetrum* Vahl
S-Europ. Pontic	H	*Anthriscus nemorosa* (Bieb.) Sprengel
Subcosmop.	T	*Scandix pecten-veneris* L.
Euro-Medit.	H	*Smyrnium perfoliatum* L.
S-Medit.	H	*Smyrnium rotundifolium* Miller
W-Europ.	G	*Bunium bulbocastanum* L.
NE-Medit.-Turan.	H	*Cachrys ferulacea* (L.) Calestani
Steno-Medit.	T	*Ammoides pusilla* (Brot.) Breistr.
SE-Europ.	H	*Cnidium silaeifolium* (Jacq.) Simonkai
Subend. S. It., Sic.	H	*Bonannia graeca* (L.) Halàcsy
S-Medit. (Euro)	H	*Ferula communis* L.
Steno-Medit.	H	*Opopanax chironium* (L.) Koch
S-Medit.	H	*Thapsia garganica* L.
Subcosmop.	T	*Torilis arvensis* (Hudson) Link s. l.
Subcosmop.	H	*Daucus carota* L. s. l.
		ERICACEAE

Chorological types	Life Form	Families
Steno-Medit.	NP	*Erica arborea* L.
		PRIMULACEAE
N-Medit. (Steno)	G	*Cyclamen hederifolium* Aiton
N-Medit.	G	*Cyclamen repandum* S. et S.
Subcosmop.	T	*Anagallis arvensis* L.
		OLEACEAE
Euro-N-Medit.	P	*Fraxinus ornus* L.
Steno-Medit.	P	*Phillyrea latifolia* L.
		GENTIANACEAE
Paleotemp.	H	*Centaurium erythraea* Rafin. ssp. *erythraea*
		APOCYNACEAE
Euro-Medit.	CH	*Vinca major* L.
		RUBIACEAE
Subcosmop.	T	*Sherardia arvensis* L.
W-Mountain-Medit.	H	*Galium scabrum* L.
Eurasiat.	H	*Galium verum* L. ssp. *verum*
Endem. C-Medit.	H	*Galium aetnicum* Biv.
Eurasiat.	T	*Galium spurium* L.
Eurasiat.	T	*Galium aparine* L.
Euro-Medit.	T	*Galium parisiense* L.
Medit.	T	*Galium verticillatum* Danth.
Euro-Medit.	T	*Cruciata pedemontana* (Bellardi) Ehrend.
Steno-Medit.-Macarones	P	*Rubia peregrina* L.
		CONVOLVULACEAE
Paleotemp.	T	*Cuscuta europaea* L.
Steno-Medit.	T	*Cuscuta epithymum* (L.) L. ssp. *kotschyi* Desmoulins
SE-Europ.	H	*Calystegia sylvatica* (Kit.) Griseb.
Cosmop.	G	*Convolvulus arvensis* L.
		BORAGINACEAE
NE-Steno-Medit.	T	*Anchusa cretica* Miller
Steno-Medit.	H	*Anchusa hybrida* Ten.
Mountain-Medit.	T	*Buglossoides gasparrinii* (Heldr.) Pign.
Euro-Medit.	T	*Buglossoides arvensis* (L.) Johnston
Eurosiber.	T	*Lithospermum officinale* L.
Steno-Medit.	T	*Cerinthe major* L.
Euro-Medit.	H	*Cynoglossum creticum* Miller
Euro-Medit.	T	*Echium plantagineum L.*
Europ.	H	*Echium vulgare* L. var. pustulatum (S. et S.) Fiori
NE-Steno-Medit.	T	*Myosotis incrassata* Guss.
Europeo-W-Asiat.	T	*Myosotis ramosissima* Rochel in Schultes
SE-Europ.	G	*Symphytum bulbosum* Schimper
		VERBENACEAE
Pantrop.& Subtrop.	H	*Lippia nodiflora (L.) Michx.*
Cosmop.	H	*Verbena officinalis* (L.) Mich.
		LABIATAE
Endem. S. It., Sic.	CH	*Acinos granatensis* (Boiss. et Reuter) Pign. ssp. *aetnensis* (Strobl) Pign
Steno-Medit.	H	*Ballota nigra* L. ssp. *uncinata* (Fiori et Bég.) Patzak
Oroph.-NE-Medit.	CH	*Ballota rupestris* (Biv.) Vis
Mountain-Medit.	H	*Calamintha nepeta (L.) Savi*
Circumbor.	H	*Clinopodium vulgare* L. ssp. *arundanum* (Boiss.) Nyman
Paleotemp.	T	*Lamium amplexicaule* L.
NW-Mountain-Medit.	H	*Lamium flexuosum* Ten.
Steno-Medit.	T	*Lamium bifidum* Cyr.
Subcosmop.	H	*Marrubium vulgare* L.
Endem. S. It., Sic.	CH	*Micromeria consentina* (Ten.) N. Terracc.
SE-Medit. (Steno-)	H	*Origanum heracleoticum* L.
Steno-Medit.	H	*Origanum vulgare* L. ssp. *viridulum* (Martin-Donos) Nyman
Steno-Medit.	CH	*Prasium majus* L.
Euro-Medit.	H	*Salvia sclarea* L.

Chorological types	Life Form	Families
Medit.-Atl.	H	*Salvia verbenaca* L.
NE-Mountain-Medit.	H	*Scutellaria columnae* All. ssp. *columnae*
Endem. (Sicilian)	H	*Scutellaria rubicunda* Hornem ssp. linnaeana (Caruel) Rech.
Euri-Medit.	H	*Stachys germanica* L.
Endem. C-Medit.	H	*Teucrium siculum* (Rafin.) Guss.
Euri-Medit.	CH	*Teucrium chamaedrys* L.
Steno-Medit.	CH	*Teucrium flavum* L. ssp. *flavum*
Endem. S. It., Sic.	CH	*Thymus spinulosus* Ten.
		SOLANACEAE
Cosmop. sinantr.	T	*Solanum nigrum* L. ssp. *nigrum*
Steno-Medit.	H	*Mandragora autumnalis* Bertol.
		SCROPHULARIACEAE
Europeo-Caucas.	H	*Verbascum thapsus* L.
C & S-Europ.	H	*Verbascum pulverulentum* Vill.
Euro-Medit.	H	*Scrophularia canina* L.
Paleotemp.	T	*Misopates orontium* (L.) Rafin.
SW-Medit.	T	*Linaria reflexa* (L.) Desf.
SW-Medit.	H	*Linaria heterophylla* Desf.
Endem. C-Medit.	H	*Linaria purpurea* (L.) Miller
Subcosmop.	T	*Veronica arvensis* L.
Eurasiat.	T	*Veronica verna L.*
Euro-Medit.	T	*Odontites lutea* (L.) Clairv.
Medit.-Atl.	T	*Parentucellia viscosa* (L.) Caruel
Euro-Medit.	T	*Parentucellia latifolia* (L.) Caruel
Euro-Medit.	T	*Bellardia trixago* (L.) All.
		OROBANCHACEAE
Subatl.	T	*Orobanche rapum genistae* Thuill. ssp. *rapum genistae*
		ACANTHACEAE
Steno-Medit. -(W)	H	*Acanthus mollis* L.
		PLANTAGINACEAE
Cosmop.	H	*Plantago lanceolata* L.
Steno-Medit.	T	*Plantago lagopus* L.
S-Medit.	T	*Plantago bellardi*
Steno-Medit.	T	*Plantago psyllium* L.
		CAPRIFOLIACEAE
Euro-Medit.	P	*Lonicera etrusca* G. Santi
		VALERIANACEAE
Steno-Medit.	T	*Centranthus calcitrapa* (L.) DC.
Steno-Medit.	CH	*Centranthus ruber* (L.) DC
Steno-Medit.	CH	*Centranthus ruber* (L.) DC fo. *albina*
Euro-Medit.	T	*Valerianella carinata* Loisel.
Steno-Medit.	T	*Valerianella microcarpa* Loisel.
		DIPSACACEAE
Euro-Medit.	T	*Knautia integrifolia* (L.) Bertol.
Steno-Medit. -(W)	H	*Scabiosa maritima* L.
		CAMPANULACEAE
Steno-Medit. -(W)	T	*Campanula dichotoma L.*
Mountain-Medit.	H	*Jasione echinata Boiss. et Reuter*
		COMPOSITAE
S-Medit.	NP	*Artemisia arborescens* L.
Steno-Medit. -(W)	H	*Achillea ligustica* All.
Euro-Medit.	T	*Andryala integrifolia* L.
E-Medit.	T	*Andryala rothia* (Pers.) ssp. *dentata* (S. et S.) Pign.
Endem. (Etnean)	CH	*Anthemis aetnensis* Schouw
Endem. S. It., Sic.	T	*Anthemis arvensis* L. ssp. *sphacelata* (Presl) Fernandes
Endem. Sic.	H	*Bellis perennis* L. var. *stroblianaBèguinot*
Steno-Medit.	H	*Carduus macrocephalus* Desf. ssp. *siculus* Franco
(Euro-) Medit.-Turan.	H	*Carduus pynocephalus* L.
Steno-Medit.	H	*Carlina corymbosa* L.

Chorological types	Life Form	Families
Steno-Medit.	T	*Carlina lanata* L.
Endem.(Sicilian)	H	*Carlina nebrodensis* Guss.
Subcosmop.	T	*Centaurea cyanus* L.
Endem. (Sicilian)	H	*Centaurea parlatoris* Heldr.
SW-Steno-Medit.	H	*Centaurea nicaeensis* All.
Euro-Medit.	T	*Carthamus lanatus* L.
Cosmop.	H	*Cichorium intybus* L.
Euro-Medit.-southsiber.	H	*Chondrilla juncea* L.
Euro-Medit.	T	*Chrysanthemum segetum* L.
Steno-Medit.	T	*Chrysanthemum coronarium* L.
Adv.	T	*Conyza bonariensis* (L.) Cronq.
Endem. sic.	H	*Crepis leontodontoides* All. var. *preslii* Nic.
Steno-Medit.	T	*Crupina crupinastrum* (Moris) Vis.
Oroph.-SE-Europ.	G	*Doronicum orientale* L.
Europ.-Caucas.	H	*Hypochoeris radicata* L.
Oroph. NE-Medit.	H	*Hypochoeris cretensis* (L.) Chaub. et Bory
SW-Mountain-Medit.	H	*Hypochoeris laevigata* Ces. P. et G.
Steno-Medit.	T	*Hypochoeris achyrophorus* L.
S-Europ.	CH	*Helichrysum italicum* (Roth) Don ssp. *italicum*
Steno-Medit.	H	*Hieracium crinitum* S. et S.
(C) Europ.-W-Asiat.	H	*Inula conyza* DC
Medit.-Turan.	T	*Inula graveolens* (L.) Desf.
Euro-Medit.	H	*Inula viscosa* (L.) Aiton
Euri-Medit.-W-Asiat.	H	*Lactuca viminea* (L.) Presl
Medit.-Atl.	T	*Lactuca virosa* L.
Euri-Medit.-southsiber.	H	*Lactuca serriola* L.
Paleotemp.	T	*Lapsana communis* L.
Mountain-Medit.	H	*Leontodon cichoraceus* (Ten.) Sanguin.
Euro-Medit.-southsiber.	T	*Oglifa arvensis* (L.) Cass.
Euro-Medit.	T	*Oglifa gallica* (L.) Chrtek et Holub
Steno-Medit.	H	*Onopordum illyricum* L.
W-Medit.	CH	*Phagnalon saxatile* (L.) Cass.
Eurosiber.	H	*Picris hieracioides* L.
Euro-Medit.	T	*Picris echioides* L.
Euro-Medit.	T	*Rhagadiolus stellatus* (L.) Willd.
Endem. C-Medit.	H	*Robertia taraxacoides* (Loisel) DC
SW-Medit.	G	*Scorzonera deliciosa* Guss.
Endem.(Sicilian)	CH	*Senecio ambiguus* (Biv.) DC
Endem. S. It. Sic.	CH	*Senecio squalidus L.* var. *chrysanthemifolius* Poir.
Endem. (Etnean)	CH	*Senecio squalidus* L. var. *glaber* Ucria
Endem. (Etnean)	CH	*Senecio squalidus* L. var. *aetnensis* (Jan) Fiori
SW-Medit.	H	*Scolymus grandiflorus* Desf.
Medit.-Turan.	H	*Silybum marianum* (L.) Gaertner
Endem.(Sicilian)	H	*Tanacetum siculum* (Guss.) Strobl
Paleotemp.	H	*Taraxacum laevigatum* (Willd.) DC
Steno-Medit.	H	*Tolpis virgata* (Desf.) Bertol. ssp. *virgata*
Steno-Medit.	H	*Tragopogon crocifolius* L.
Paleotemp.	G	*Tussilago farfara* L.
Euro-Medit.-C.-W	H	*Urospermum dalechampii*(L.) Schmidt B.
Euro-Medit.	H	*Urospermum picroides*(L.) Schmidt
S-Europ.	T	*Xanthium italicum* Moretti
		LILIACEAE
Euro-Medit.	G	*Allium vineale* L.
Euro-Medit.	G	*Allium ampeloprasum* L.
Steno-Medit.	G	*Allium subhirsutum* L.
Steno-Medit.	G	*Allium tenuiflorum* Ten.
Steno-Medit.	G	*Asparagus acutifolius* L.
Steno-Medit. -(W)	CH	*Asparagus albus* L.
E-Medit.	G	*Asphodeline lutea* (L.) Rchb.

Chorological types	Life Form	Families
Paleo-Subtrop.	H	*Asphodelus fistulosus* L.
Steno-Medit.	G	*Asphodelus microcarpus* Salzm. et Viv.
Endem. S. It., Sic.	G	*Colchicum alpinum* Lam. et DC var. *parvulum* (Ten.) Fiori
Euro-Medit.	G	*Leopoldia comosa* (L.) Parl.
Submedit.	G	*Muscari botryoides* (L.) Miller
Euro-Medit.	G	*Ornithogalum umbellatum* L.
Eurasiat.	G	*Polygonatum multiflorum* (L.) All.
Euro-Medit.	G	*Ruscus aculeatus* L.
Euro-Medit.	G	*Scilla autumnalis* L.
Paleo-Subtrop.	NP	*Smilax aspera* L.
		AMARYLLIDACEAE
W - Steno-Medit.	G	*Sternbergia colchiciflora* W. et K. Feliciae var. *aetnensis* (Guss.) Fiori
Mountain-Medit.	G	*Sternbergia lutea* (L.) Ker-Gawl.
		DIOSCOREACEAE
Euro-Medit.	G	*Tamus communis* L.
		IRIDACEAE
Endem. C-Medit.	G	*Crocus longiflorus* Rafin.
N-Medit. (Steno-)	G	*Hermodactylus tuberosus* (L.) Salisb.
		JUNCACEAE
Euro-Medit.	H	*Luzula forsteri* (Sm.) DC
Endem. S. It., Sic.	H	*Luzula sieberi* Tausch ssp. *sicula* (Parl.) Pign.
		GRAMINACEAE
Paleo-Subtrop.	T	*Aira caryophyllea* L. ssp. *caryophyllea*
Eurasiat.	H	*Anthoxanthum odoratum* L.
Euro-Medit.-Turan.	T	*Avena barbata* Potter
Euro-Medit.	T	*Bromus madritensis* L.
Subcosmop.	T	*Bromus hordeaceus* L.
Paleo-Subtrop.	T	*Bromus rigidus* Roth
Paleotemp.	T	*Bromus tectorum* L.
Paleotemp.	H	*Brachypodium sylvaticum* (Hudson) Beauv.
Eurasiat.	H	*Brachypodium pinnatum* Beauv.
Paleo-Subtrop.	T	*Briza maxima* L.
Eurosiber.	H	*Calamagrostis epigejos* Roth
Euro-Medit.	T	*Cynosurus echinatus* L.
Europ.-Caucas.	H	*Cynosurus cristatus* L.
Steno-Medit.	T	*Cynosurus elegans* Desf.
Paleotemp.	H	*Dactylis glomerata* L.
Euro-Medit.-Turan.	T	*Dasypyrum villosum* (L.) Borbàs
Euro-Medit.	H	*Festuca circummediterranea* Patzke
Europ.-Caucas.	H	*Festuca heterophylla* Lam.
Euro-Medit.	T	*Lagurus ovatus* L.
Circumbor.	H	*Lolium perenne* L.
Euro-Medit.-Turan.	H	*Melica ciliata* L.
Steno-Medit.-Turan.	H	*Oryzopsis miliacea (L.) Asch. et Schweinf. ssp. miliacea*
Endem. C-Medit.	G	*Phleum ambiguum* Ten.
Cosmop.	T	*Poa annua* L.
Paleotemp.	H	*Poa bulbosa* L.
Circumbor.	H	*Poa pratensis* L.
Euro-Medit.	H	*Poa sylvicola* Guss.
Endem. (Etnean)	H	*Poa violacea* Bellardi ssp. *aetnensis* (Presl.) Ciferri et Giac.
Paleo-Subtrop.	T	*Polypogon monspeliensis* (L.) Desf.
Mountain-Medit.	H	*Secale strictum* (Presl) Strobl
Subcosmop.	T	*Vulpia myuros* (L.) Gmelin
		ARACEAE
Steno-Medit.	G	*Arum italicum* Miller
Steno-Medit.	G	*Biarum tenuifolium* (L.) Schott
Steno-Medit.	G	*Arisarum vulgare* Targ.-Tozz.
		CYPERACEAE
Steno-Medit.	H	*Carex distachya* Desf.

Chorological types	Life Form	Families
Euro-Medit.	H	*Carex divulsa* Stokes
Medit.-Atl.	H	*Carex otrubae* Podp.
		ORCHIDACEAE
Steno-Medit.	G	*Barlia robertiana* (Loisel.) Greuter
Eurasiat.	G	*Cephalanthera longifolia* (L.) Fritsch
Eurasiat.	G	*Cephalanthera rubra* (L.) Rich.
Europ.-Caucas.	G	*Dactylorhiza latifolia* (L.) H. Baumann et Kuenkele
Steno-Medit.	G	*Dactylorhiza romana* (Sebast.) Soò
Paleotemp.	G	*Epipactis helleborine* (L.) Crantz
Endem. C. & S. It., Sic.	G	*Epipactis meridionalis* H. Baumann et Lorenz
Europ.-Caucas.	G	*Epipactis microphylla* (Ehrh.) Swartz
Endem. (Etnean)	G	*Epipactis muelleri* Godfery ssp. *cerritae* Grasso
Medit.-Atl. (Euro-)	G	*Hymantoglossum hircinum* (L.) Sprengel
Euro-Medit.	G	*Limodorum abortivum* (L.) Swartz
Steno-Medit.	G	*Neotinea maculata* (Desf.) Stearn
Eurasiat.	G	*Neottia nidus-avis* (L.) Rich.
Endem. C.-Medit.	G	*Orchis papilionacea* L. ssp. *grandiflora* (Boiss.) H. Baumann
Endem. C.-Medit.	G	*Orchis brancifortii* Biv.-Bern.
Steno-Medit.	G	*Orchis italica* Poiret
W-Steno-Medit.	G	*Orchis longicornu* Poiret
Europ.-Caucas.	G	*Orchis morio* L.
Endem. (Sicilian)	G	*Orchis commutata Tod.*
Euro-Medit.	G	*Orchis tridentata* Scop.
C-Medit.	G	*Ophrys lunulata* Parl.
Euro-Medit.	G	*Ophrys tenthredinifera* Willd.
Endem. (Sicilian)	G	*Ophrys discors* Bianca
Steno-Medit.	G	*Serapias lingua* L.
Euro-Medit.	G	*Serapias vomeracea* (Burm.) Briq.

Flora of the high mountain areas of Mt. Etna

POLYPODIACEAE
Cystopteris fragilis (L.) Bernh
Pteridium aquilinum (L.) Kuhn
Aplenium septentrionale (L.) Hoffm
Aplenium trichomanes L.
Aplenium adiantum nigrum L.
Polystichum aculeatum (L.) Roth
Dryopteris filix-mas (L.) Schott

PINACEAE
Pinus nigra Arnold subsp. *laricio* Maire

CUPRESSACEAE
Juniperus communis L. subsp. *hemispherica* (C. Presl) Nyman

GRAMINACEAE
Anthoxanthum odoratum L.
Milium vernale Bieb
Phleum ambiguum Ten.
Calamagrostis epigejos (L.) Roth
Aira caryophyllea L. subsp. *caryophyllea*
Avena barbata Pott ex Link subsp. *barbata*
Dactylis glomerata L.
Cynosurus echinatus L.
Poa bulbosa L.
Poa nemoralis L.
Poa sylvicola Guss.
Poa violacea Bell. subsp. *violacea* Ciferri e Giac.
Poa violacea Bell. subsp. *aetnensis* (C. Presl) Ciferri e Giac.
Festuca circummediterranea Patzke
Vulpia ciliata Dumort
Bromus hordeacius L. subsp. *hordeacius*
Bromus sterilis L.
Bromus tectorum L.
Brachypodium sylvaticum (Hudson) Beauv.
Lolium perenne L.
Secale strictum (Presl) Strobl
Hordeum murinum L. subsp. *leporinum* (Link) Arcangeli

JUNCACEAE
Luzula sieberi Tausch

LILIACEAE
Asphodeline lutea (L.) Rchb.
Leopoldia comosa (L.) Parl.

ORCHIDACEAE
Epipactis atrorubens (Hoffm) Besser

SALICACEAE

Salix cfr. *caprea* L.
Populus tremula L.

BETULACEAE
Betula aetnensis Rafin.

FAGACEAE
Fagus sylvatica L.
Castanea sativa Miller
Quercus cerris L.
Quercus pubescens Willd

URTICACEAE
Urtica dioica L. subsp. *sicula* (Gasp.) Ciferri e Giac.

POLYGONACEAE
Rumex acetosella L. subsp. *multifidus* (L.) Schubler e Mrtens
Rumex scutatus L.
Rumex scutatus L. subsp. *aetnensis C.* Presl in J. Presl e C. Presl
Polygonum aviculare L.

CARYOPHYLLACEAE
Herniaria glabra L. subsp. *nebrodensis* Jan ex Nyman
Spergularia rubra (L.) J. Presl e C. Presl
Cerastium semidecandrum L.
Cerastium tomentosum L. var. *aetneum* Janka
Sagina subulata (Schwartz) Presl
Scleranthus aetnensis Strobl
Scleranthus annus L. var. *hirsutus* (Presl) Fiori
Scleranthus perennis L. var. *stroblii* (Rehb.) Fiori
Scleranthus perennis L. ssp. *vulcanicus* (Strobl) Béguinot
Silene conica L.
Silene vulgaris (Moench) Garcke
Silene sicula Ucria
Petrorhagia prolifera (L.) P. W. Ball et Heywood
Petrorhagia saxifraga (L.) Link
Saponaria sicula Rafin.

BERBERIDACEAE
Berberis aetnensis Presl.

CRUCIFERAE
Isatis tinctoria L. var. *canescens (*DC.) Malagarriga
Cardamine glauca Spr. Var. *pumila* O.E. Schulz
Capsella bursa-pastoris (L.) Medicus
Erophila verna (L.) Chevall.
Arabidopsis thaliana (L.) Heynh
Arabis turrita L.
Erysimum silvestre (Crantz) Scop.
Alyssum foliosum Bory e Chaub.

VIOLACEAE
Viola aetnensis Parl
Viola bertolonii Pio subsp. *messanensis* (W. Becker) A. Schmidt
Viola parvula Tineo

CRASSULACEAE
Umbilicus erectus DC.
Sedum amplexicaule DC. ssp. *tenuifolium* (Sm.) Greuter
Sedum dasyphyllum L.
Sedum album L.
Sedum aetnense Tineo

SAXIFRAGACEAE
Saxifraga granulata L.

ROSACEAE
Rosa sicula Tratt.
Rosa vosagiaca Desportes
Rubus idaeus L.
Rubus ulmifolius Schott
Potentilla calabra Ten.
Sorbus aucuparia L. ssp. *praemorsa* (Guss.) Gay

LEGUMINOSAE
Genista aetnensis (Biv.) DC.
*Adenocarpus complicatus (*L.) Gay ssp. *commutatus (*Guss.) Coutinho var. *bivonii (*C. Presl) Zangheri
Trifolium campestre Schreb. Var. pseudo-procumbens (C.Omel) Fiori
Trifolium repens L. subsp. *prostratum* Nyman
Trifolium arvense L.
Trifolium pratense L. ssp. *semipurpureum* (Strobl.) Pign.
Astragalus siculus Biv.
Ornithopus compressus L.
Vicia villosa Roth subsp. *ambigua* (Guss) Kergnelen
Vicia sativa L.
Lathyrus pratensis L.

ONAGRACEAE
Epilobium angustifolius L.

GERANIACEAE
Erodium cicutarium (L.) L'Hér.

AQUIFOLIACEAE
Ilex aquifolium L.

UMBELLIFERAE
Daucus carota L.

CONVOLVULACEAE
Cuscuta epithymum Murr. var. *vulgaris* Engeim
Cuscuta epithymum Murr var. *kotschyi* Desmoul.
Cuscuta epithymum Murr var. *alba* J. et C. Presl

BORAGINACEAE
Myosotis incrassata Guss.
Myosotis ramosissima Rochel
Echium vulgare L. var. *pustulatum* (S. et S.) Fiori

SCROPHULARIACEAE
Verbascum thapsus L.
Linaria arvensis (L.) Desf. subsp. *simplex* (Willd.) Lange

Linaria purpurea (L.) Miller
Scrophularia canina L.
Veronica arvensis L.
Veronica verna L

LABIATAE
Lamium amplexicaule L.
Satureia alpina (L.) Scheele subsp. *meridionalis* (Nyman) Guss.

RUBIACEAE
Galium aetnicum Biv.
Galium spurium L.
Cruciata pedemontana (Bellardi) Ehrend.
Sherardia arvensis L.

VALERIANACEAE
Valerianella carinata Loisel.
Centranthus ruber (L.) DC
Jasione echinata Boiss. et Reuter

COMPOSITAE
Bellis perennis L. var. *strobliana* Bèguinot
Filago arvensis L. subsp. *lagopos* (Stephan ex Willd.) Nyman
Anthemis arvensis L. ssp. *sphacelata* (Presl) Fernandes
Anthemis aetnensis Schouw in Sprengel
Achillea ligustica All.
Tanacetum siculum (Guss.) Strobl
Senecio squalidus L. var. *glaber* (Ucria) Fiori
Senecio squalidus L. var. *aetnensis* (Jan in DC) Fiori
Senecio ambiguus (Biv.) DC
Carlina nebrodensis Guss.
Centaurea dissecta Ten. var. *tomentosa* Fiori
Hyoseris radiata L.
Hypochoeris achyrophorus L.
Hypochoeris robertia Fiori
Hypochoeris cretensis (L.) Chaub. et Bory
Hypochoeris radicata L. subsp. *naepolitana* (DC.) Guadagno
Hypochoeris laevigata (L.) Cesati, Passer et Gibelli
Taraxacum laevigatum (Willd.) DC
Tragopogon crocifolius L.
Chondrilla juncea L.
Lactuca viminea (L.) Presl
Reichardia picroides (L.) Roth.
Crepis leontodontoides All. var. *preslii* Nic.
Hieracium crinitum S. et S.

In order to highlight the value of the etnean flora it is important to mention also some records of species observed at the highest altitudes of the volcano, between 2110 and 3050 m. a.s.l. Endemic etnean species are marked with an asterisk (*) .

	species	m. a.s.l.
*	*Anthemis aetnensis*	3050
*	*Senecio aetnensis*	3050
*	*Rumex aetnensis*	3000
	Robertia taraxoides	3000
*	*Cerastium aetneum*	2800
*	*Viola aetnensis*	2800
*	*Scleranthus vulcanicus*	2680
*	*Poa aetnensis*	2675
	Festuca circummediterranea	2600
*	*Astragalus siculus*	2550
	Saponaria sicula	2525
	Tanacetum siculum	2500
	Sagina subulata	2475
*	*Scleranthus aetnensis*	2450
	Bromus tectorum	2450
	Juniperus hemispherica	2450
	Galium aetnicum	2350
	Pinus laricio	2350
	Poa bulbosa	2330
	Populus tremula	2300
	Potentilla calabra	2300
	Cuscuta Kotachyi	2300
	Secale strictum	2300
	Epilobium angustifolium	2300
	Berberis aetnensis	2260
	Fagus sylvatica	2250
	Trifolium semipurpureum	2200
	Phelum ambiguum	2160
	Jasione echinata	2150
	Satureja meridionalis	2150
	Calamagrostis epigejos	2140
*	*Betula aetnensis*	2110

List of pioneering species on Mt. Etna

Main stages of plant colonization on lava flows present characteristic species.

Life Forms:
T : Therophyte
G: Geophytes
H: Hemicryptophyte
CH: Chamephytes
NP : Nano-Phanerophytes
P : Phanerophytes

1 -Lichen and moss colonies on rocks

Amandinea punctata
Aspicilia intermutans
Aspicilia spec.
Caloplaca crenularia
Candelariella vitellina
Cladonia rangiformis
Cladonia spec.
Lecanora bolcana
Lecanora rupicola
Lecidea spec.
Lecidella carpathica
Lecidia fuscoatra
Parmelia conspersa
Parmelia pulla
Parmelia saxatilis
Rhizocarpon tinei
Stereocaulon vesuvianum
Tephromela atra

2 - Herbaceous communities

Life form	species
H	*Agropyron panormitanum*
T	*Aira cupaniana*
T	*Andryala integrifolia*
T	*Anthemis arvensis*
H	*Anthoxanthum odoratum*
T	*Arenaria serpyllifolia*
	Aspicilia spec.
T	*Avena barbata*
T	*Bellardia trixago*
T	*Briza maxima*
T	*Bromus gussonei*
T	*Bromus madritensis*
T	*Bromus sterilis*
T	*Bromus tectorum*
	Caloplaca crenularia
	Candelariella vitellina
H	*Carlina corymbosa*

T	*Centranthus calcitrapa*
Ch	*Centranthus ruber*
H	*Ceterach officinarum*
H	*Chondrilla juncea*
	Cladonia rangiformis
H	*Crepis leontodontoides*
T	*Crupina crupinastrum*
T	*Cynosurus echinatus*
T	*Dasypyrum villosum*
H	*Daucus carota*
T	*Echium plantagineum*
NP	*Euphorbia characias*
H	*Ferula communis*
T	*Galium parisiense*
T	*Geranium robertianum*
Ch	*Helichrysum italicum*
T	*Hypochoeris glabra*
H	*Hypochoeris radicata*
H	*Isatis tinctoria*
H	*Jasione echinata*
H	*Lactuca viminea*
T	*Lagurus ovatus*
H	*Linaria heterophylla*
T	*Lupinus angustifolius*
Ch	*Micromeria graeca*
T	*Misopates orontium*
	Musci spec. pl.
T	*Myosotis incrassata*
T	*Oglifa arvensis*
T	*Oglifa gallica*
T	*Parentucellia viscosa*
	Parmelia conspersa
T	*Petrorhagia velutina*
T	*Plantago bellardi*
H	*Poa bulbosa*
P	*Quercus pubescens* s.l.
H	*Reichardia picroides*
NP	*Rubus ulmifolius*
T	*Rumex bucephalophorus*
H	*Rumex multifidus*
H	*Rumex scutatus*
Ch	*Scrophularia canina*
T	*Sedum caeruleum*
T	*Sedum rubens*
T	*Sedum stellatum*
Ch	*Sedum tenuifolium*
Ch	*Senecio ambiguus*
T	*Senecio vulgaris*
T	*Silene conica*
T	*Sonchus oleraceus*
	Stereocaulon vesuvianum
T	*Stipa capensis*
Ch	*Teucrium italicum*
T	*Trifolium angustifolium*
H	*Trifolium arvense*
T	*Trifolium campestre*

H	*Umbilicus rupestris*
T	*Vulpia ciliata*

3 - Shrub communities

Life form	species
T	*Aira cupaniana*
G	*Allium subhirsutum*
G	*Asparagus acutifolius*
G	*Asphodelus microcarpus*
T	*Avena barbata*
T	*Briza maxima*
T	*Bromus madritensis*
T	*Bromus sterilis*
H	*Carduus pycnocephalus*
H	*Carlina corymbosa*
Ch	*Centranthus ruber*
T	*Cerastium semidecandrum*
T	*Crupina crupinastrum*
T	*Cynosurus echinatus*
H	*Daucus carota*
NP	*Euphorbia characias*
H	*Ferula communis*
T	*Galium aparine*
T	*Galium parisiense*
P	*Genista aetnensis*
T	*Geranium molle*
T	*Geranium robertianum*
Ch	*Helichrysum italicum*
T	*Hypochoeris glabra*
H	*Isatis tinctoria*
T	*Jasione echinata*
H	*Lactuca viminea*
T	*Lagurus ovatus*
G	*Leopoldia comosa*
H	*Linaria heterophylla*
T	*Linaria reflexa*
Ch	*Micromeria graeca*
	Musci spp.
T	*Oglifa arvensis*
	Parmelia pulla
P	*Pistacia terebinthus*
P	*Quercus ilex*
P	*Quercus pubescens* s.l.
H	*Reichardia picroides*
NP	*Rubus ulmifolius*
T	*Rumex bucephalophorus*
H	*Rumex scutatus*
H	*Scrophularia canina*
T	*Sedum rubens*
Ch	*Sedum tenuifolium*
Ch	*Senecio ambiguus*
H	*Silene vulgaris*
P	*Spartium junceum*

H	*Trifolium arvense*
T	*Trifolium campestre*
T	*Trifolium stellatum*
G	*Umbilicus rupestris*
T	*Urospermum picroides*
T	*Veronica cymbalaria*
T	*Vicia sativa* ssp. *angustifolia*
T	*Vicia villosa* ssp. *varia*
T	*Vulpia ciliata*

4 - Tree-dominated stages

Life form	species
T	*Aira cupaniana*
T	*Anthoxanthum odoratum*
G	*Asparagus acutifolius*
H	*Asplenium trichomanes*
T	*Avena barbata*
T	*Biscutella lyrata*
T	*Briza maxima*
T	*Bromus madritensis*
T	*Bromus sterilis*
P	*Calitome villosa*
P	*Celtis tournefortii*
T	*Centaurea cyanus*
T	*Cerastium semidecandrum*
H	*Ceterach officinarum*
H	*Crepis leontodontoides*
T	*Crupina crupinastrum*
G	*Cyclamen hederifolium*
T	*Cynosurus echinatus*
H	*Daucus carota*
NP	*Euphorbia characias*
H	*Ferula communis*
H	*Festuca circummediterranea*
T	*Galium aparine*
P	*Genista aetnensis*
T	*Geranium robertianum*
T	*Geranium rotundifolium*
T	*Hypochoeris achyrophorusa*
H	*Hypochoeris radicata*
H	*Isatis tinctoria*
T	*Lathyrus purpurea*
G	*Leopoldia comosa*
H	*Linaria heterophylla*
P	*Lonicera etrusca*
Ch	*Micromeria graeca*
T	*Ornithopus compressus*
T	*Parentucellia viscosa*
T	*Petrorhagia velutina*
P	*Pistacia terebinthus*
H	*Poa bulbosa*
P	*Quercus ilex*
P	*Quercus pubescens*

H	*Ranunculus* spec.
P	*Rhamnus alaternus*
P	*Rubia peregrina*
NP	*Rubus ulmifolius*
T	*Rumex bucephalorophus*
T	*Scandix pecten-veneris*
T	*Sedum rubens*
T	*Silene gallica*
T	*Silene* spec. ssp. *vulgaris*
T	*Silene vulgaris*
H	*Smyrnium rotundifolium* ssp. *angustofolia*
T	*Stellaria media*
H	*Thapsia garganica*
T	*Trifolium arvense*
T	*Trifolium campestre*
T	*Trifolium molinerii*
T	*Trifolium stellatum*
G	*Umbilicus rupestris*
T	*Vicia pseudocracca*
T	*Vicia sativa*
T	*Vicia sativa* ssp. *angustifolia*
T	*Vicia villosa* ssp. *varia*
T	*Vulpia myuros*

Etna's Zoological study and animals checklists

The rocky relief of Mount Etna is the most important environmental system based on a volcanic terrain of the whole Mediterranean zone. It comprises an highly varied habitat mosaic due to its large extension (more than 1200 sq. km), long perimeter (150 km) and elevations towards 3350 meters. Main habitat types ranged from coastal environments to alpine ones including extensive woods, prairies, sandy banks of rivers, barren lava terrains and also .... such as caves. Several differences arose among them in relation to altitude and climatic factors increasing the landscape mixture.

Many famous travellers, especially during the illuminist period, well described the environmental complexity of the Etna volcano. Jean Hoüel, during its "*Gran Tour*", noted the strong cline variance and says: *"Volcanoes are the greatest spectacular examples of nature forces and Sicily has one of the most important volcano: the Mount Etna. We can observe all climates from Scandinavian glazers on the top to the African plains on the base"*. In addition, this French naturalist detected habitat richness and their peculiarities: *"Nevertheless, this place of continuous destructions is beautiful and extraordinary. Uncultivated fields, natural pathways, rivers, rocky lava plains colonized by many plants gave to this special environments an amazing and as well terrible appearance. A great astonishment follow the observation of this variable and peculiar landscape.*

The institution of the Regional Park (58.367 ha) represent *per se* the most important

effort for a rational manage of environmental resources of Mount Etna. In fact, a large area of 19.000 ha is devoted to a strictly conservation regime (A zone) and another one to a sustainable use (B zone, 26.000 ha).

The composition of animal communities reflects the highly habitat variability above mentioned. Geologic evolution of Mount Etna is relatively recent and the process of colonization by animal populations originated from dispersive individuals of Peloritani and Nebrodi mountains. Nevertheless, particular ecological conditions related to elevation allowed species that are unique in Sicily. Generally, the Mount Etna host new endemism derived from European and Alpine populations isolated during glaciations of the quaternary era. Paleo-endemism species, when present, should be immigrants from contiguous areas that in a adequate arc of time (a million years period) produced several different subspecies.

Many endangered species of Vertebrates lives in the rocky relief of Mount Etna such as the Wild cat (*Felis silvestris*), the Marten (*Martes martes*), the Hystrix (*Hystrix cristata*), the Dormouse (*Muscardinus avellinarius*), Golden (*Aquila chrysaetos*) and Bonelli's (*Hieraeatus fasciatus*) eagles, the Rock Partridge (*Alectoris graeca withakeri*) and the Hermann's Tortoise (*Testudo hermanni*). Among small passerines, there is the Sicilian Long-tailed Tit (*Aegithalos caudatus siculus*) that some Authors considered as an endemism of Sicily (PRIOLO 1979) and the Common Crossbill (*Loxia curvirostra*) a localised species nesting in the natural woods of *Pinus laricio* of Mount Etna.

More in-deep studies are necessary for the compilation of exhaustive checklist of invertebrates but species founded well characterized zoogeographical zones. Strictly endemic species of invertebrates of Mount Etna mainly become to Arthopods Diplopods (*Brachyiulus aetnensis, Cylindroiulus aetnensis* and *Buchneria sicula*). The group of Insects comprises the highest number of other endemic species such as *Ectobius lagrecai* (*Blattoidea*), several Etheropters (*Alloeotomus aetneus, Psallus aetnicola* and the Euro-Siberian *Scioris cursitans pallidicornis*) and Homopters (*Anoplotettix aetnensis, Anoplocephalus punctum siculus e Rhytistylus proceps lavicus*).

Coleopters listed many species with different levels of adaptations to rocky environments such as *Lionychus fleischeri focalirei* (*Carabidae*) that live on the top of the volcano using water from rains, *Medon perniger fraudulentum* (*Staphylinidae*) inhabiting warm woods, *Buprestis aetnensis* (*Buprestidae*) typical of *Pinus laricio* woods and *Attalus aetnensis* (*Melyridae*) common in open hilly and mountainous habitats. Many Sicilian endemic species, exclusively of north eastern Sicily, are present such as *Phyllodromica tyrrhenica* (*Blattoidea*), *Platyderus canaliculatus* (*Carabidae*) of litter layers of Nebrodi and

Etna woods and *Chlaenius borgiai* also in Madonie Mts. Many Sicilian endemic species, exclusively of north eastern Sicily, are present such as *Phyllodromica tyrrhenica* (*Blattoidea*), *Platyderus canaliculatus* (*Carabidae*) of litter layers of Nebrodi and Etna woods and *Chlaenius borgiai* also in Madonie Mts.

Some species from Europe increase the biodiversity of animal communities of north eastern Sicily and the Etna relief including *Leptophyes punctatissima* and *Stenobothrus lineatus* (*Orthopterae*) up to 1.500 m of altitude and *Poecilimon laevissimus* present in Italy only in some sites of Mount Etna. In addition, *Cyrtopeltis geniculata* (*Etheropterae*) distributed only in the Alps area and Etna volcano and *Oncopsis subangulata* (*Omopterae*) an Euro-Siberian species that live and forage on birch trees.

Among *Lepidopterae*, *Anthocaris damonae* with the whole Sicilian population located here and *Lysandra icarius* observed in one site only (Rifugio Citelli). Several European Coleopters were listed such as *Abraeus parvulus* (Histeridae), *Ampedus coenebita* (*Elateridae*), *Exomala leonii* (*Rutelidae*), *Anthaxia giorgioi* and *Agrilus albomarginatus* (*Buprestidae*). Some species, apart from Etna, lives also in Nebrodi Mountains e.g. *Batrisodes adnexus* (Pselafide) and *Quedius masoni* adapted to wood areas. Pine woods, unique in Sicily, host few species of *Cerambycidae* (e.g. *Spondylis buprestoides* – Asian distribution; *Ergates faber* – Europe-Asia-Magheb; *Acanthocinus henschi* – South eastern Europe)

First of all, it is necessary to give a clear definition of the term "fauna" before the analysis of animal communities of Mount Etna. LA GRECA (1995) states that fauna is *"a complex of wild native vertebrates and invertebrates populations inhabiting a geographical area due paleo-geographic and paleo-climatic variations, evolutive processes in situ (speciation) or adaptation of alloctone species"*. This definition emphasize origins and distribution of local species (mainly invertebrates) that have an important but misunderstanding role in the biodiversity level of a region.

Thus, animal richness is a better evaluator in the recognition process for new potential territories to preserve. It is fundamental to ascertain how natural factors arranged these species in the field and also protect and manage the main habitat types where these species evolved. Finally, zoological surveys and their datasets support theoretical questions about species adaptations to variable habitat compositions in long and short time periods.

Overall, bio geographic considerations made on a complex species assemblage such as in Mount Etna amplify the priority of conservation and management of these natural elements for the next generations as well environmental and cultural heritage.

The faunal communities of Mount Etna

VERTEBRATES

• MAMMALS

Most important species

Mammals includes small and medium size species characterized by crepuscolar and nocturnal habits and frequently altitudinal movements. Main orders are Carnivores, Rodents, Insectivores, Lagomorph and Bats.

CARNIVORA

Family: Canidae.

- Red fox (*Vulpes vulpes crucigera* Bech.). Length 65-75 cm, height 30 cm, mass ranged from 2 to 7 Kg. Colouration of red foxes ranges from pale yellowish red to deep reddish brown on the upper parts and white, ashy or slaty on the underside. The lower part of the legs is usually black and the tail usually has a white or black tip. Red foxes are solitary animals but sometimes they form small family groups. The red fox is essentially an omnivore. It mostly eats rodents, lagomorphs, insects, fruit and carrion. Red foxes utilize a wide range of habitats including woodland, prairie and farmland. Preferred habitats have a diversity of vegetation.

Family: Felidae.

- Wild cat (Felis silvestris Schreb.). It looks like a domestic cat with shorter legs. The wild cat has grey fur and black stripes down its sides and a large one on the back. The tail is length 37 cm with black bands. It is a solitary animal and its preferred habitats are woodland and forest. Wild cats hunt especially during the evening or the night, they eat rodents, lagomorph, birds and reptiles.

Family: *Mustelidae.*

- Weasel (*Mustela nivalis boccamela* Bechst.). It is a small mustelid with a length of 18-25 cm. It has short legs and reddish brown fur on upper parts and white fur on the underside. The weasel uses a wide range of habitat including farmlands and anthropic zones. It catches mainly rodents, frogs, rabbits and birds.
- Polecat (*Mustela putorius furo* L.). It is a semi-wild animal. It is an albino species of puzzola used for hunting wild rabbits, mice and rats. The polecat may mate with puzzola europea but they originate hybrids used for hunting.

- Marten (*Martes martes notialis* Cav.). The marten is length from 42 to 52 cm. It has pointed muzzle, prominent eyes and rounded ears. The fur is reddish brown with a yellowish stain on the throat. It is a solitary nocturnal animal with a good eyesight and hearing. It occupies mainly woodlands and eats mice, rats, rabbits and birds. The reproductive period is summer.

RODENTIA

Family: Gliridae.

- Dormouse (*Glis glis italicus* Barr.-Ham.). Common dormice may spend up to three quarters of their life asleep. They hibernate when food is scarce to conserve energy. Common dormice can be distinguished from other mouse-sized mammals by their thick, bushy tail. They have orange/brown fur on their upper-parts, yellow/white under-parts, and a white throat. Common dormice range over most of Europe, to southern Scandinavia. They inhabit deciduous woodland with scrub, coppiced woodlands and hedgerows. ommon dormice feed on seeds, flowers, fruits and insects. Nuts, including chestnuts, acorns and hazelnuts, are important food sources prior to hibernation.

- Garden dormouse (*Eliomys quercinus pallidus* Barr.-Ham.). Head and body length is 100-175 mm, tail length is 90-135 mm, and weight is 45-120 grams. The pelage is short except at the tip of the tail, where it is long and forms a tuft. The general coloration of the upper parts ranges through several gray and brown shades. The underparts are creamy or white. There are usually some black markings on the face. In *E. quercinus* the tail is distinctly tricolored dorsally, having a cinnamon brown proximal half, a broad black preterminal band, and a white tip It is generally found in extensive forests in Europe but also occurs in a variety of other habitats, including swamps, rocky areas, and cultivated fields.

Family: Hystricidae

- Crested Porcupine (*Hystrix cristata cristata* L.). *Hystrix cristata* is found in Italy, Sicily, and along the Mediterranean coast of Africa to northern Zaire and Tanzania. Some scientists say H. cristata was introduced into Italy by the Romans as a game animal, however fossil records indicate their presence back to the Upper Pleistocene. *Hystrix* are highly adaptable, found in forests, rocky areas, mountains, croplands, and sandhill deserts. They shelter in caves, rock crevices, aardvark holes, or burrows they dig themselves. Burrows are often extensive and used for many years. The social life of H. cristata is based on monogamy and long intensive care of young. It is an herbivore that eats bark, roots, tubers, rhizomes, bulbs, fallen fruits and cultivated crops. They occasionally consume insects, small vertebrates and carrion.

Rodents includes several different species of mice (*Microtinae*) such as *Apodemus sylvaticus dicrurus* (Raf.) with short tail, *Microtus savii* (Sel. Longch.) and *Rattus norvegicus* (Erxl.) linked with urban areas.

INSECTIVORA

- Mole (*Talpa romana* Thomas). Status uncertain after some observations made by Galvagni. In the same order we can find the small *Crocidura sicula* (Miller) (6-9 cm) common in agricultural fields it feeds mainly on invertebrates.

- Hedgehog (*Erinaceus europaeus consolei* Barr. -Ham.). It occurs in the Palaearctic region, except the Himalayas and North Africa. It is rarely found above 60 degrees North latitude. The hedgehog prefers open woods and grassy heaths, cultivated land, scrub and sand dunes, parks and cemeteries. It ranges from sea level to 8,000 ft, provided there is adequate cover. The dorsal and lateral surfaces, excluding the facial area and legs, are densely covered with spines of about 20 mm in length (about 5,000 of them). The hedgehog is solitary except during breeding season. It is quite the omnivore. *Erinaceus europaeus* has been known to eat a wide range of invertebrates but prefers earthworms, slugs and snails.

LAGOMORPHA

- Italian hare (*Lepus corsicanus* DeWint). It is a slender hare (48 - 70 cm) with large size eyes and ears. The mantle is brown greyish with whitish under parts. It used cultivated areas and woodlands mainly during sunset and night. A great genetic risk persist due continuous introduction of alien individuals from eastern Europe and Argentina.

- Wild Rabbit (*Oryctolagus cuniculus huxleyi* Haeck.). *Oryctolagus cuniculus* is capable of reproducing year-round, but most breeding activity takes place in the first half of the year. The last ice age confined the species to the Iberian peninsula and small areas of France and northwest Africa, but due to human action and adaptability of this species, European rabbits today exist in the wild on every continent except Asia and Antarctica. The preferred habitats of this species include dry areas near sea level with soft, sandy soil (for easy burrowing). Brushy fields are preferred for the cover they provide, but forests are also inhabited. Human activities, particularly the spread of agriculture, have often inadvertently helped this species to colonize new areas.

CHIROPTERA. Bats are common in Mount Etna but their status are uncertain. They include *Nyctalus noctula* (Schreb), *Plecotus auritus* (L.), *Miniopterus schreibersi* (Natt.), *Myotis myotis* (Berk.), *Hipsugo savii* (Bonap.) and *Vespertillio serotinus* (Schreb.). In addition, there are species of genus *Rhinolophus* not indentified except *Rhinolophus ferrum equinum* (Schreb.).

List of mammals of Mount Etna and national and international conservation measures.

Species	National laws and international acts
Insectivora	
Erinaceidae	
Erinaceus europaeus Linnaeus, 1758	L 157/92; Berna Ap. 3
Soricidae	
Suncus etruscus (Savi, 1822)	L 157/92; Berna Ap. 3
Crocidura sicula Miller 1901	L 157/92; Berna Ap. 3
Lagomorpha	
Leporidae	
Oryctolagus cuniculus (Linnaeus, 1758)	
Lepus corsicanus de Winton, 1898	L 157/92;
Rodentia	
Myoxidae	
Myoxus glis (Linnaeus, 1766)	L 157/92; Berna Ap. 3
Eliomys quercinus	
Microtidae	
Microtus savii (de Sélys Longchampus, 1838)	
Muridae	
Rattus norvegicus (Berkenhout, 1769)	
Rattus rattus (Linnaeus, 1758)	
Mus domesticus Schwarz &Schwarz, 1943	
Hystricidae	
Hystrix cristata	L 157/92; Berna Ap. 3; Habitat Ap. 4; IUCN LR/nt
Carnivora	
Canidae	
Vulpes vulpes (Linnaeus, 1758)	
Mustelidae	
Mustela nivalis Linnaeus, 1766	L 157/92; Berna Ap.3;
Martes martes (Linnaeus, 1758)	L 157/92; Berna Ap. 3; Habitat Ap. 5
Felidae	
Felis silvestris Schreber, 1777	L 157/92; Berna Ap.3; Habitat Ap. 4; CITES All B

General discussion

Overall, it is a good inventory of species that includes all land mammals of Sicily, except *Muscardinus avellanarius* typical of the Sicilian Apennines. *Felis silvestris* and *Martes martes* become as the most important endangered species of wood areas and open habitats where feeds upon rodents and rabbits. Unfortunately, no exhaustive surveys were made on these predators to better ascertain conservation status.

Felis silvestris is a polytypic species distributed in Europe, Asia and Africa. Few studies are devoted to the ecology and population biology of the European subspecies (*F. s. silvestris*). In addition, scattered information regarding the Italian populations especially for Sicily. Some Authors (es. Ewer, 1973; Leyhausen, 1979) considered *F. silvestris* separated to *F. libica*. In relation to their conservation status, the Wild cat and Marten are included in many acts such as L. 157/92 and the Berna act, the EU directive "Habitat" and CITES. These species suffered from habitat fragmentation, poaching and competition with feral their counterparts.

Lepus corsicanus is an endemic species of southern and central Italy recently identified through the analysis of mitochondrial DNA. A great genetic variability characterised Italian populations from north to south peninsula and Sicily. This hare occupy Mediterranean habitats up to 2400 m of altitude of hilly and mountainous meadows. This species is protected by the Italian legislation (L. 157/92). Poaching, habitat fragmentation and genetic isolation of populations are the main limiting factors for *Lepus corsicanus*.

The wild rabbit (*Oryctolagus cuniculus*) is a key food resource in to the animal communities of the Mediterranean zone (Delibes & Hiraldo, 1981). In Sicily and in particular in the Mount Etna it is the main prey of *Aquila chrysaetos, Hieraaetus fasciatus* and *Felis silvestris*. This species is regularly hunted and managed as animal "pest" for crops. Although the wild rabbit (*huxleyi* sp.) is poor studied in Italy (Amori *et al.*, 1996), since 1997 a long term study on population dynamics of this species is conducted in Mount Etna relief.

- **BIRDS**

Most important species

Strigiformes

- Barn Owl (*Tyto alba* Scop.). These pale, nearly worldwide, owl (length 34-40 cm) are closely associated with man through their traditional use in the Old World of barn lofts and church steeples as nesting sites. The underparts are white with a few black spots, occasionally

none. The heart-shaped facial disc is white with a brownish edge, with brown marks at the front of the eyes, which have a black iris. The Barn Owl is found in virtually all habitats but much more abundantly in open woodland, heaths and moors than forested country. Barn Owls specialise in hunting small ground mammals, and the vast majority of their food consists of small rodents. ther prey may include baby rabbits, bats, frogs, lizards, birds and insects. Barn Owls will breed any time during the year, depending on food supply.

- Little Owl (*Athene noctua* Scop.). The Little Owl is a small owl, 23-27.5 cm in length. The adult Little Owl of the most widespread form, the nominate A. n. noctua, is white-speckled brown above, and brown-streaked white below. It has a large head, long legs, and yellow eyes, and its white "eyebrows" give it a stern expression. It takes prey such as insects, earthworms and amphibians. It is partly diurnal and often perches prominently. This is a sedentary species which is found in open country such as mixed farmland and parkland. It usually nests in holes in trees or rocks, laying 3-5 eggs which are incubated by the female for 28-29 days, with a further 26 days to fledging. The Little Owl was sacred to the goddess Athena, from whom it gets the generic name.

- Scops Owl (*Otus scops* L.) The Scops owls are in the family *Strigidae*. The scops owls are compact in size and shape. The female scops owls are usually bigger in size when compared to the males. Their coloring usually consists of grays, browns, and sometimes even red. This coloration is perfect for camouflaging the owl. The patterns on the owls also make the scops owl blend in with the bark of trees. The scops owls forage on a variety of prey, including large insects, earthworms, aquatic invertebrates, amphibians, reptiles, small mammals (like bats and mice), fish, and even other small birds. The scops owls are primarily solitary birds, until breeding season comes around. The breeding season begins during late winter.

Falconiformes

- Eurasian Kestrel (*Falco tinnunculus* L.). This species is widespread in Europe, Asia and Africa. This falcon is relatively small compared to other predatory birds. Kestrels have long wings as well as a distinctive long tail and the plumage is brown or gray with black spots and males has a blue-gray head and tail. The Eurasian Kestrel measure 34-38 cm from head to tail, with a wingspan of 70-80 cm. The average adult male weighs about 155 g, and the female weighs about 190 g. Kestrels are diurnal and prefer an "open country" habitat found in fields, heaths, and marshland. When hunting, the Kestrel hovers, almost stationary, about 10-20 m above the ground searching for prey. Generally, they feeds upon small mammals, including voles, as well as small birds, large insects, earthworms and frogs. Kestrels nest also on buildings or reuse the old nests of corvids.

- Peregrine Falcon (*Falco peregrinus* Tunst.). The Peregrine Falcon is a medium-sized falcon (38-53 cm). Peregrine Falcons live mostly along mountain ranges, river valleys, and coastlines and increasingly, in cities. They are widespread throughout the entire world and are found on all continents except Antarctica. Peregrine Falcons feed almost exclusively on birds, such as doves, waterfowl and songbirds, but occasionally they hunt small mammals, including bats, rats, voles and rabbits. Insects and reptiles make up a relatively small proportion of their diet. On the other hand, a growing number of city-dwelling Falcons find that feral pigeons and Common Starlings provide plenty of food. Peregrine Falcons breed at approximately two to three years of age. Females lay an average of clutch three to four eggs in a scrape. Scrapes are normally made on cliff edges or, increasingly more so, on tall buildings or bridges. The Peregrine Falcon became endangered because of the overuse of pesticides, during the 1950s and 1960s. Pesticide build-up interfered with reproduction, thinning eggshells and severely restricting the ability of birds to reproduce.

- Common Buzzard (*Buteo buteo* L.). The Common Buzzard is a bird of prey from the Old World. It is typically between 51-57 cm in length with a 110 to 130 cm wingspan, making it a medium-sized raptor. Its range covers most of Europe and extends into Asia. It is resident except in the coldest parts of its range. It breeds in woodland, but usually hunts over open land. It eats mainly small mammals, and will come to carrions. Buzzards do not normally form flocks, but several may be seen together on migration or in good habitat.

- European Sparrowhawk (*Accipiter nisus* L.). The Sparrowhawk is a small bird of prey in the family *Accipitridae*. This bird is a small raptor with short broad wings and a long tail, both adaptations to manoeuvring through trees. The male is 29-34 cm long with a 59-64 cm wingspan, and is slate-grey above and barred reddish below. It is a widespread species throughout the temperate and subtropical parts of the Old World.This species nests in trees, building a new nest each year. It hunts birds in woodland or cultivated areas, relying on surprise as it flies from a perch or hedge-hops to catch its prey unaware.

- Golden Eagle (*Aquila chrysaetus* L.). Like all eagles, it belongs to the family *Accipitridae*. the Golden Eagle lived in temperate Europe, North Asia, North America, North Africa and Japan. In most areas this bird is now a mountain-dweller, but in former centuries it also bred in the plains and the forests. There was a great decline in Central Europe, and the Golden Eagle is now restricted to the higher central Appennine regions source, and the Alps. A pair of Golden Eagles remains together for life. They build several eyries within their territory and use them alternately for several years. The nest consists of heavy tree branches, upholstered

with grass. Their prey includes marmots, hares and mice, and sometimes birds, martens, foxes and young deer. In Sicily it is rare and localised.

Many passerines are resident in Mount Etna such corvids (*Corvus corax, C. corone cornix* and *Pica pica*) and also European Starlings (*Sturnus vulgaris*), Jays (*Garrulus glandarius*), Green - (*Carduelis chloris)*, Golden- (*Carduelis carduelis*) and Chaf -finches (*Fringilla coelebs*), other small passerines of open habitats (*Serinus serinus, Emberiza cirlus, Galerida cristata, Alauda arvensis, Anthus campestris,Hirundo rustica*), and bushes (*Sylvia melanocephala, S. atricapilla, Turdus merula, Troglodytes troglodytes, Erithacus rubecula*). Many of these species can easy colonize urban habitats. Birds of woodlands are *Picoides major, Oriolus oriolus, Certhia brachydactyla*, tits (*Parus caerulens, P. major*) and the Crossbill (*Loxia curvirostra* L.) of pine forests.

Other valuable birds includes *Caprimulgus europaeus, Upupa epops*, doves (*Columba livia* and *Streptopelia turtur*), *Galliformes* (*Coturnix coturnix* and *Alectoris graeca whitakeri*).

Less present birds are herons and ducks due a lack of surface water. An exception is the Lake Gurrida where it is possible to observe both herons (*Egretta garzetta, Ardea cinerea*, and *Nycticorax nycticorax*) and ducks (*Anas platyrhynchos, A. crecca* and *A. penelope*).

List of birds of Mount Etna and national and international conservation measures.

Accipitriformes	**National laws and international acts**
Accipitridae	
Accipiter nisus (Linnaeus, 1758) pr	L 157/92 art. 2; CITES All. A; Bonn Ap. 2 Berna Ap.2
Buteo buteo (Linnaeus, 1758)	L 157/92 art. 2; CITES All. A; Bonn Ap. 2 Berna Ap.2
Aquila chrysaetos (Linnaeus, 1758)	L 157/92 art. 2; CITES All. A; Bonn Ap. 2 Berna Ap.2; 79/409 CEE Ap 1
Falconiformes	
Falconidae	
Falco tinnunculus Linnaeus, 1758	L 157/92 art. 2; CITES All. A; Bonn Ap. 2 Berna Ap.2
Falco peregrinus Tunstall, 1771 pr	L 157/92 art. 2; CITES All. A; Bonn Ap. 2 Berna Ap.2; CITES All. B; 79/409 CEE Ap 1
Falco subbuteo Linnaeus, 1758	
Galliformes	
Phasianidae	
Alectoris graeca (Meisner, 1804)	79/409 CEE Ap2/I Berna Ap 3 (79/409 CEE Ap. 1 ssp. witakeri)
Coturnix coturnix (Linnaeus, 1758)	79/409 CEE Ap 2/II Bonn Ap 2 Berna Ap. 3

Columbiformes	
Columbidae	
Columba livia Gmelin, 1789	79/409 CEE Ap 2/I Berna Ap. 3
Columba palumbus Linnaeus, 1758	79/409 CEE Ap 2/I - 79/409 CEE Ap3/I
Streptopelia turtur (Linnaeus, 1758)	79/409 CEE Ap 2/II Bonn Ap 2 Berna Ap. 3
Cuculiformes	
Cuculidae	
Cuculus canorus Linnaeus, 1758	L 157/92 Berna Ap 3
Strigiformes	
Tytonidae	
Tyto alba (Scopoli, 1769)	L 157/92 art. 2; CITES All. A; Berna Ap.2; CITES All. B
Strigidae	
Otus scops (Linnaeus, 1758)	L 157/92 art. 2; CITES All. A; Berna Ap.2; CITES All. B
Athene noctua (Scopoli, 1769) ?	L 157/92 art. 2; CITES All. A; Berna Ap.2; CITES All. B
Strix aluco Linnaeus, 1758	L 157/92 art. 2; CITES All. A; Berna Ap.2; CITES All. B
Asio otus (Linnaeus, 1758)	L 157/92 art. 2; CITES All. A; Berna Ap.2; CITES All. B
Caprimulgiformes	
Caprimulgidae	
Caprimulgus europaeus Linnaeus, 1758	L 157/92 Berna Ap. 2 79/409 CEE Ap 1
pr	
Apodiformes	
Apodidae	
Apus apus (Linnaeus, 1758)	L 157/92 Berna Ap. 2
Coraciiformes	
Upupidae	
Upupa epops Linnaeus, 1758	L 157/92 Berna Ap. 2
Piciformes	
Jynx torquilla Linnaeus, 1758	L 157/92 Berna Ap. 2
Picoides major (Linnaeus, 1758)	L 157/92 Berna Ap. 2
Passeriformes	
Alaudidae	
Calandrella brachydactyla (Leisler, 1814)	L 157/92 Berna Ap 2 79/409 CEE Ap 1
Galerida cristata (Linnaeus, 1758)	L 157/92 Berna Ap 3
Lullula arborea (Linnaeus, 1758)	L 157/92 Berna Ap 3 79/409 CEE Ap 1
Alauda arvensis Linnaeus, 1758	L 157/92 Berna Ap 3 79/409 CEE Ap 2/II
Hirundinidae	
Ptyonoprogne rupestris (Scopoli, 1769)	L 157/92 Berna Ap 2
Delichon urbica (Linnaeus, 1758)	L 157/92 Berna Ap 2
Motacillidae	
Anthus campestris Linnaeus, 1758	L 157/92 Berna Ap 2 79/409 CEE Ap 1

Motacilla alba Linnaeus, 1758	L 157/92 Berna Ap 2
Motacilla cinerea Tunstall, 1771	L 157/92 Berna Ap 2
Troglodytidae	
Troglodytes troglodytes (Linnaeus, 1758)	L 157/92 Berna Ap 2
Turdidae	
Erithacus rubecula (Linnaeus, 1758)	L 157/92 Berna Ap 2
Luscinia megarhynchos Brehm, 1831	L 157/92 Berna Ap 2
Phoenicurus ochrurus Gmelin, 1789	L 157/92 Berna Ap 2
Phoenicurus phoenicurus Linnaeus, 1758	L 157/92 Berna Ap 2
Saxicola torquata Linnaeus, 1758	L 157/92 Berna Ap 2
Monticola saxatilis Linnaeus, 1766	L 157/92 Berna Ap 2
Monticola solitarius Linnaeus, 1758	L 157/92 Berna Ap 2
Turdus merula Linnaeus, 1758	79/409 CEE Ap 2/II Berna Ap 3
Turdus viscivorus Linnaeus, 1758	L 157/92 79/409 CEE Ap 2/II Berna Ap 3
Sylviidae	
Cettia cetti (Temminck, 1820)	L 157/92 Berna Ap 2
Cisticola juncidis (Rafinesque, 1810)	L 157/92 Berna Ap 2
Sylvia conspicillata Temminck, 1820	L 157/92 Berna Ap 2
Sylvia cantillans Pallas, 1784	L 157/92 Berna Ap 2
Sylvia melanocephala Gmelin, 1789	L 157/92 Berna Ap 2
Sylvia communis Latham, 1787	L 157/92 Berna Ap 2
Sylvia atricapilla Linnaeus, 1758	L 157/92 Berna Ap 2
Phylloscopus collybita Vieillot, 1817	L 157/92 Berna Ap 2
Regulus ignicapillus Temminck, 1820	L 157/92 Berna Ap 2
Aegithalidae	
Aegithalos caudatus Linnaeus, 1758	L 157/92 Berna Ap 2
Paridae	
Parus ater Linnaeus, 1758	L 157/92 Berna Ap 2
Parus caeruleus Linnaeus, 1758	L 157/92 Berna Ap 2
Parus major Linnaeus, 1758	L 157/92 Berna Ap 2
Sittidae	
Sitta europaea Linnaeus, 1758	L 157/92 Berna Ap 2
Certhiidae	
Certhia brachydactyla Brehm, 1820	L 157/92 Berna Ap 2
Oriolidae	
Oriolus oriolus Linnaeus, 1758	L 157/92 Berna Ap 2
Laniidae	
Lanius senator Linnaeus, 1758	L 157/92 Berna Ap 2
Corvidae	

Garrulus glandarius Linnaeus, 1758	
Pica pica (Linnaeus, 1758)	
Corvus corax Linnaeus, 1758	L 157/92 Berna Ap 3
Corvus corone Linnaeus, 1758	
Corvus monedula Linnaeus, 1758	L 157/92
Sturnidae	
Sturnus unicolor Temminck, 1820	L 157/92 Berna Ap 2 79/409 CEE Ap 2/II
Passeridae	
Passer hispaniolensis (Temminck, 1820)	L 157/92 Berna Ap 3
Passer montanus (Linnaeus, 1758)	L 157/92 Berna Ap 3
Petronia petronia (Linnaeus, 1766)	L 157/92 Berna Ap 2
Fringillidae	
Fringilla coelebs Linnaeus, 1758	L 157/92 Berna Ap 3
Serinus serinus (Linnaeus, 1766)	L 157/92 Berna Ap 2
Carduelis chloris (Linnaeus, 1758)	L 157/92 Berna Ap 2
Carduelis carduelis (Linnaeus, 1758)	L 157/92 Berna Ap 2
Carduelis cannabina (Linnaeus, 1758)	L 157/92 Berna Ap 2
Carduelis spinus (Linnaeus, 1758)	L 157/92 Berna Ap 2
Loxia curvirostra Linnaeus, 1758	L 157/92 Berna Ap 2
Emberizidae	
Emberiza cirlus Linnaeus, 1758	L 157/92 Berna Ap 2
Emberiza cia Linnaeus, 1758	L 157/92 Berna Ap 2
Miliaria calandra (Linnaeus, 1758)	L 157/92 Berna Ap 2

General discussion

The rocky relief of Mount Etna host a rich and variable bird community due an highly habitat heterogeneity. The continuous passage through different habitat types from open rocky areas to varied aged woods allowed breeding of ecotonal birds.

More than 50% of breeding species of Sicily nesting in Mount Etna (77 species). Four of them live at the extreme southern border of their distribution (*Sitta europea*, *Corvus corone*, *Carduelis spinus* and *Aegithalos caudatus siculus*).

The Sicilian Long-tailed Tit (*Aegithalos caudatus siculus*) mainly inhabit medium-high shrubs such as berries or *Genista* sp bushes. Another important species is the Rock Partridge with its local subspecies identified by use of DNA analysis. This *Galliformes* bird is listed in the EU directive 79/409/CEE and become necessary, after an intense hunting

practice, to manage their populations. It occupy uniformly the Mount Etna especially in open rocky areas with interposed fragmented wood lands.

Among small passerines, *Lullula arborea* is observed frequently in mixed steppe and wood lands. This threatened bird is present in all European countries but populations decreased rapidly especially during seventies and nineteenths.

The Crossbill *Loxia curvirsotra* linked with pine woods has the unique population in Sicily on Mount Etna. Some Authors suggest that clear differences in behaviour and morphology arose among European and Apennine populations.

Many raptors passed over Mount Etna during seasonal movements toward the Messina Strait. Resident species includes the Golden Eagle *Aquila chrysaetos* with two breeding pairs sustained mainly by rabbits and the Sparrowhawk *Accipiter nisus*.

Nocturnal raptors includes the endangered Scops Owl *Otus scops* nesting up to 1.600 m of latitude with very important large populations and the Long eared Owl (*Asio otus*) widely distributed over the volcano.

Overall, different natural habitats of Mount Etna permit the survival of many bird species and somewhat endangered. On the top of the volcano, climate and habitats tends toward alpine conditions unique in Sicily and southern Italy suitable for particular species with a great bio geographical value.

- **AMPHIBIAN AND REPTILES**

Populations and communities

At different altitude and climate conditions corresponding a variability of vegetative covers that, in turn, affect the composition of reptile and amphibian populations (fig. 3). Thus, it is possible to subdivide animal communities into three different spatial levels: a) *taxa* strongly linked with one level, b) *taxa* with some presence in other level after their specific one, c) *taxa* widespread in all levels.

The Mediterranean zone is highly modified by human activities and urban areas and some relicts of natural vegetation of xerofic, shrubs and woods are sparse into ample areas of citrus groves. This situation produce a mixture of woods patches, berries, bushes, shrubs, grasslands and infrastructures for the agriculture use of water favourable for reptiles and amphibians. Surveys showed many species such as *Bufo viridis*, *Emys trinacris* along rivers, *Testudo hermanni* in shrubs, *Zamenis situla* and *Hemidactylus turcicus* in urban areas. At increase altitude there are *Hyla intermedia* in the Alcantara river, *Rana bergeri* (including *R.*

hispanica), *Natrix natrix*, *Discoglossus pictus* in citrus groves, *Tarentola mauritanica*, *Chalcides ocellatus* e *Hierophis viridiflavus* common species in all habitat types and the adaptable *Podarcis sicula*.

Up to 500 – 600 m of altitude there are forest of *Quercus ilex* fragmented by vineyards, almond treess, olive yards and *Pistacia* and Hazel nut trees. At this level some species are typical (*Tarentola mauritanica*, *Lacerta bilineata*, *Podarcis sicula*, *Chalcides ocellatus*, *Hierophis viridiflavus* and *Zamenis lineatus*). More localised species are the *Discoglossus pictus*, and *Hyla intermedia*, *Rana bergeri* (including *R.* kl. *hispanica*) and *Natrix natrix* in the Lake Gurrida only.

The "supramediterranean" level is mainly composed by oaks especially Chestnuts (*Castanea sativa*) and also Pine trees (*Pinus laricio* ssp. *calabrica*) and Beech tress (*Fagus sylvatica* L.). Typical taxa of this level are *Chalcides chalcides* of meadow fields, *Bufo bufo* and three reptiles (*Hierophis viridiflavus*, *Coronella austriaca* and *Zamenis lineatus*) of uncultivated areas and ubiquitous *Podarcis sicula*.

The mountainous Mediterranean level (from 1400-1500 to 1800-1900 m of altitude) is spitted into two different vegetative strata one lower (*Geranion-Fagion*) and another upper (*Astragaletum siculi*). Plants belonging these two strata included extensive woods of *Fagus sylvatica* in the northern parts of Mount Etna together with the endemic *Betula aetnensis* at 2100 m of altitude. In the surroundings there are small patches of *Populus tremula* trees and large shrub areas of *Genista aetnensis* adapted to volcanic soil. At this level, *Lacerta bilineata*, *Coronella austriaca* and *Vipera hugyi* and *Hierophis viridiflavus* stay in open terrains up to 1800 m of altitude near woodlands.

The ecological level up to the top of the volcano (from 1900-2200 m) is a bare soil colonized only by tenacious plants (*Rumici-Anthemidetum aetnensis* and *Astragalus siculus*) and many edemic species such as *Anthemis aetnensis*, *Senecio aetnensis*, *Rumex aetnensis* and *Robertia taraxacoides*. In this harsh environment only *Podarcis s. sicula* can survive using his ecological plasticity.

The status and distribution of Reptiles and Amphibians results from subsequent colonization due geo morphological variations made during frequent eruptions. Thus, these animals with limited spatial movements mainly occupy the over 200 extinguished volcanic cones in order to repair from eruptions.

Most important species

- Viper (*Vipera hugyi* Sching.). *Vipera hugyi* is a moderate-sized snake, growing to an adult length of between 70 to 90 centimetres, with a relatively thick body. Males are normally larger than females. The snake is distinguished by its broad triangular head, delineated from the body by a covering of small scales, and by its vertical pupils. The dorsal markings vary between individuals and subspecies but in general take the form of a dark brown or black zigzag. This species is viviparous. When threatened, it will hiss and make small forward jerking motions with its head. It favors warm, dry environments such as south-facing rocky surfaces and river banks exposed to the sun. However, it is also to be found in marshy areas or woodlands.

- Western Whip Snake (*Hierophis viridiflaus carbonarius* Bonap.). It is 2 meters long with head distinguishable from body. Eyes are yellow with black ringed pupil and tail is short and thin. Underparts are whitish. It lives in arid areas, forests, and banks of rivers. Hunting surveys were diurnal towards mice, lizards and insects. Aggressive but not poisonous.

- *Zamenis situla* (L.). It is 90 centimetres long. with upperparts yellowish and red brownish large spots. Eyes are orange with black ringed pupil. Hunting surveys were diurnal in arid areas and forests towards lizards, small mammals, birds and eggs. Not poisonous snake.

- *Natrix natrix sicula* (Cuv.). It is 1 meters long with head distinguishable from body. Black ringed pupil and tail with a thin end. Underparts are whitish of yellowish, upperparts are olive with black spots. It lives near banks of rivers and feeds upon little fishes, frogs, mice and insects.

- *Chalcides ocellatus tiligugu* (Gmelin). It is 28 centimetres long with a tail of 12 centimetres. The head is solid and the body has short and strong legs. Black ringed pupil and tail with a thin end. Variable in colours, frequently green with long horizontal stripes and black spots. It is a fossorial species that lives in sandy soil and feeds mainly upon insects.

- *Chalcides chalcides* (Cuv .). It is 35 centimetres long with small head, well developed eyes and very short legs. Variable in colours, the body is greyish or olive with brownish stripes. Uppeparts are whitish or yellowish. It lives in meadows where found their prey (insects, spiders and earthworms).

Lizards are very common. *Podarcis wagleriana* (Gist.) is a Sicilian endemism whereas *Podarcis sicula sicula* Raf. inhabiting coastal zones of western Italy. This species has numerous sub species such as *Lacerta sicula ciclopica* (Mertens) localized in the Lachea island in front of Acitrezza. In Sicily, *Lacerta bilineata* reach biggest size (50 cm). Common are *Tarentula mauritanica* (L.) and *Hemidactylus turcicus* (L.) living on walls and rocky

areas. Finally, *Testudo hermanni robertmertensi* (Werm.) is a widespread turtle, present also as domestic race.

List of reptiles and amphibians of Mount Etna and national and international conservation measures.

Testudines	**National laws and international acts**
Emydidae	
Emys orbicularis (Linnaeus, 1758)	Berna Ap 2; Habitat Ap 2 e 4
Testudinidae	
Testudo hermanni hermanni Gmelin 1789	Berna Ap 2; Habitat Ap 2 e 4; CITES All. A IUCN Minacciata LR/nt
Squamata	
Gekkonidae	
Hemidactilus turcicus (Linnaeus, 1758)	Berna Ap. 3
Tarentola mauritanica mauritanica (Linnaeus 1758)	Berna Ap. 3
Lacertidae	
Lacerta bilineata Daudin 1802	Berna Ap 2; Habitat Ap.4 (*Lacerta viridis)*
Podarcis sicula sicula (Rafinesque 1810)	Berna Ap 2; Habitat Ap 4
Podarcis sicula ciclopica (Taddei 1949)	
Scincidae	
Chalcides chalcides chalcides (Linnaeus, 1758)	Berna Ap. 3
Chalcides ocellatus tiligugu (gmelin 1789)	Berna Ap. 2 Habitat Ap 4
Colubridae	
Hierophis viridiflavus (Lacépède 1789)	Berna Ap 2 Habitat Ap 4
Coronella austriaca Laurenti 1768	Habitat Ap 4 e 5
Elaphe lineata (Camerano 1891)	Berna Ap 2 Habitat Ap 4 (*Elaphe longissima*)
Elaphe situla (Linnaeus 1758)	Berna Ap.2 Habitat Ap 2 e 4 IUCN DD
Natrix natrix sicula (Cuvier 1829)	Berna Ap 3
Vipera aspis hugyi Schinz 1833	Berna Ap. 3
Urodela	
Salamandridae	
Salamandra salamandra gigliolii Eiselt & Lanza 1956	Berna Ap. 3
Anura	
Bufonidae	
Discoglossus pictus pictus Otth 1837	Habitat Ap. 4

Bufonidae

Bufo bufo spinosus Daudin 1803	Berna Ap. 3
Bufo viridis viridis Laurenti 1768	Berna Ap. 2 Habitat Ap 4

Hylidae

Hyla intermedia Boulenger 1882	Berna Ap. 3

Ranidae

Rana synkl. *esculenta* Linnaeus 1758

General discussion

There are 22 species of Reptiles and Amphibians that constitute the 75% of herpetofauna of Sicily (including Eolian islands). Species richness derived from the great variability of habitats, high altitudes, geo morphology and vegetative covers diversity. Although there are not endemic species, *Discoglossus pictus* (Amphibia), *Emys trinacris* and *Podarcis wagleriana* (Reptilia) are Sicilian endemism to strictly protect. Some species (*Hyla intermedia* and *Chalcides chalcides*) consist of small and localised populations. These meta populations survive through the connection with other demos in Nebrodi and Peloritani mountains. The continue isolation of population in Mount Etna could menace the genetic variability of *Hyla intermedia*.

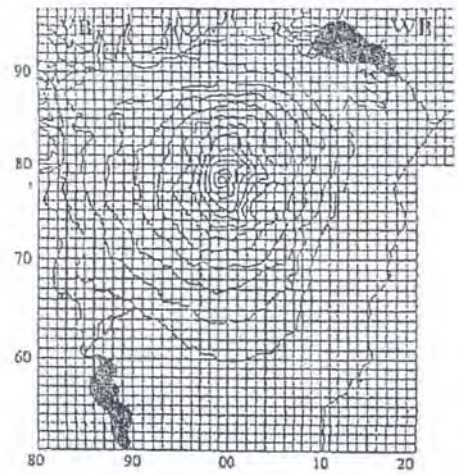
Habitat preferences

Several habitat types of Mount Etna rich in Reptiles and Amphibians should be protected and manage

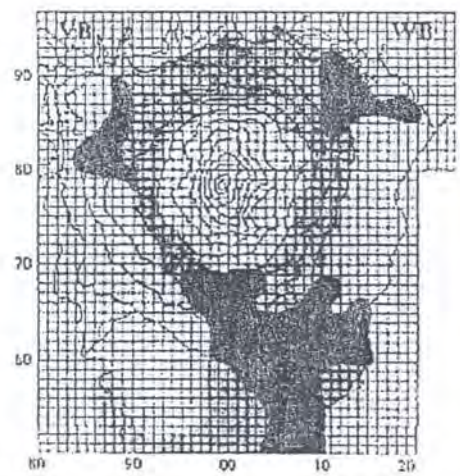
- Free water but also water used in agriculture
- Riparian habitats (mainly rivers and lakes) that offers favourable conditions of climate, refuges and food resources
- Forests and rocky environments (up to 800 m of altitude) with a less presence of human activities, climate favourable and good vegetative cover variability that support an important portion of reptiles and amphibians of Mount Etna
- Several cultivation types offers a wide range of opportunities of food and refuges for these animals. Most cultivation are traditional (citrus groves, olive yards, vineyards, hazel nut trees and orchards).
- Urban gardens and parks of the numerous villages of Mount Etna are used by some adaptable species of reptiles and amphibians

Species richness

The main parts of Amphibians species is located in the northern eastern zone of the volcano (Alcantara Valley) and also in the southern western one (Simeto Valley) (fig. 7).



Zone con più alto numero di specie di Anfibi: le aree in nero corrispondono alla presenza di 4 specie



Zone con basso (in bianco: 0-4 specie), medio (in grigio: 5-7 specie) ed alto (in nero: 8-10 specie) numero di specie di Rettili.

Figure 7. Above. Amphibians zone species: black=4 species. Below. Reptiles zone species: white=0-4 species; grey=5-7 species; black=8-10 specie.

Other areas are avoided by species due a lack a suitable zones for the reproduction. The distribution of Reptiles seems to be more complex. In fact, they occupy some territories in NW and NE but the bulk of species (8 – 10) lives in SE where human presence is massive. Northern and southern areas have medium number of species (5-7) whereas few species (0-4) were encountered in central, coastal and southern western zones.

Altitudinal distribution

The major numbers of Amphibian and Reptile species are distributed at medium altitude from the sea level to 1000 m. Nevertheless, species of upper altitudes (e.g. *Podarcis sicula*) have a great value for is ecological peculiarity (fig. 8).

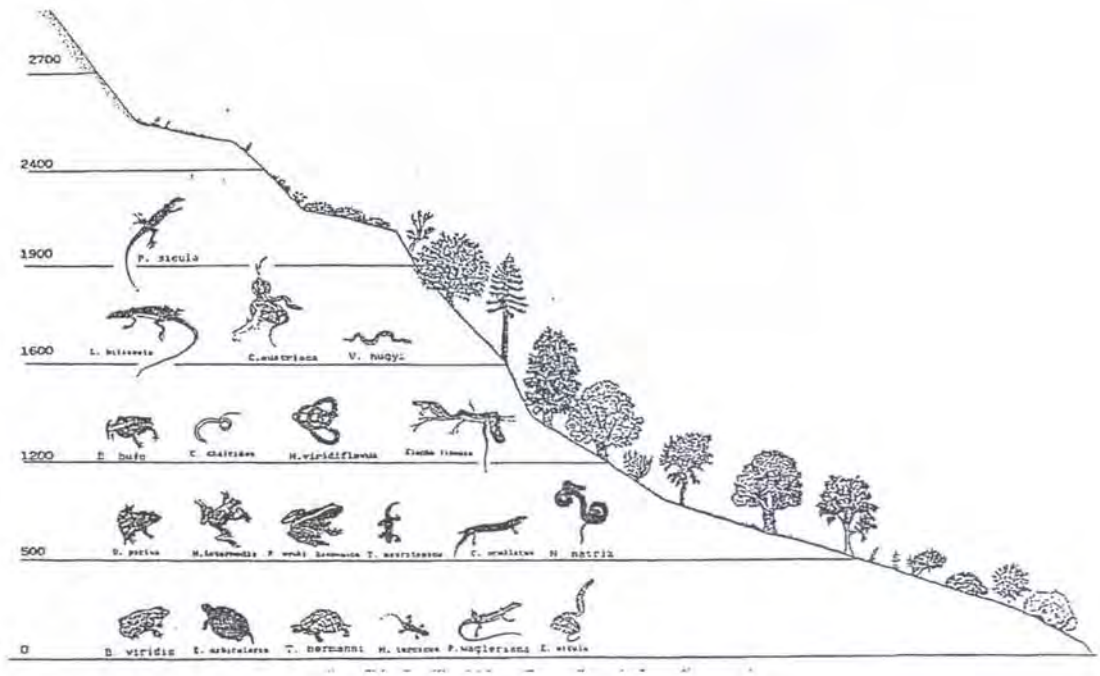


Figure 8. Altitudinal distribution of Reptiles and Amphibians of Mount Etna

Amphibians are frequent from sea level to 800 m of altitude with peak of abundance from 200 to 400 m. *Bufo bufo spinosus* exceptionally arrived up to 1000 m. The peak of abundance of Reptiles is from sea level to 200 m then decrease up to 1400 m and only one species arrived to 2000 m of altitude. It appears that Amphibians are strictly linked to the scarce presence of free water thus they risked a genetic isolation. Table 4 show the altitudinal limits of Amphibians and Reptiles in Mount Etna.

Altitudinal limits of Reptiles and Amphibians of Mount Etna

Species	Altitude (m)	Direction	Localities
Salamandra salamandra	?	?	?
Discoglossus pictus	1000	E	Zafferana Etnea: Val Calanna
Bufo bufo	1650	NE	Castiglione di Sicilia: Pineta Ragabo
Bufo viridis	350	SE	Tremestieri Etneo
Hyla intermedia	1000	NW	Maletto: Case Gravina
Rana bergeri e *R.* kl. *hispanica*	850	NW	Randazzo: Lago Gurrida
Emys orbicularis	60	SW	Fiume Simeto: Ponte Barca
Testudo hermanni	600	SW	Belpasso
Hemidactylus turcicus	600	S	Nicolosi (dintorni)
Tarentola mauritanica	1250	SW	Ragalna: C.da Milia
Lacerta bilineata	1850	SW	Nicolosi: Schiena dell'Asino
Podarcis sicula	2150	NE	Linguaglossa: Vallone Quarantore
Podarcis wagleriana	1500 (Bruno 1970)	?	?
Chalcides chalcides	1300	NW	Maletto: C.da Dagarrone
Chalcides ocellatus	1370	S	Pedara: Monte Salto del Cane
Hierophis viridiflavus	1840	NE	S. Alfio: tra M. Concazza e Bocche del 1928
Coronella austriaca	1750	SW	Ragalna: Monte Denza
Zamenis lineatus	1450	E	S. Alfio: C.da Giarrita
Zamenis situla	350	SE	Tremestieri Etneo
Natrix natrix	850	NW	Randazzo: Lago Gurrida
Vipera hugyi	1850	S	Nicolosi: Crateri Silvestri

It is possible to classify Amphibians and Reptiles of Mount Etna using the range of altitudes as follow:

- *Taxa with ample altitudinal range.* Mainly species of the base of the volcano with some significative presence also in the medium and high zone (*Discoglossus pictus* (0-1000 m, spotted distibution); *Bufo bufo* (0-1650 m); *Tarentola mauritanica* (0-1250 m); *Chalcides*

ocellatus (0-1300 m); *Hierophis viridiflavus* (0-1840 m); *Zamenis lineatus* (0-1450 m); *Podarcis sicula* (0-2150 m).

- *Taxa of mountainous areas.* Typical of this level and rarely in others. *Hyla intermedia* (200-1000 m); *Lacerta bilineata* (60-1850 m); *Chalcides chalcides* (60-1300 m); *Coronella austriaca* (170-1750 m); *Vipera hugyi* (850-1850 m).
- *Taxa of lower altitudes.* Species of warm areas exclusively of this level. *Bufo viridis* (200-400 m); *Testudo hermanni* (0-600 m, localised species); *Hemidactylus turcicus* (0-600 m); *Zamenis situla* (0-350 m); *Rana bergeri* (incl. *R.* kl. *hispanica*) (0-850 m); *Natrix natrix* (0-850 m) distributed along the Alcantara and Simeto rivers.

INVERTEBRATES

Invertebrates are the main animal group capable of characterized all habitat types. They constitute the bulk of all world animal species and the Etna volcano host more than 1000 species.

Thus, followed description is not exhaustive but limited to priority species such as rare and/or endemic *taxa*.

- **Phylum MOLLUSCA**

Gasteropoda Pulmonata

Not so abundant as in calcareous zones, some species with of without shell are present in Mount Etna. Some of them are well recognizable due its use in local cuisine (*Helix* (*Cantareus*) *aperta* Born, *Cryptomphalus aspersa* Mull., *Eobania vermiculata* (Mull.)

- **Phylum NEMATODA**

Generally, biodiversity levels are mainly related to Vertebrates and also some species of butterflies and Coleopters. Inversely, most parts of biodiversity of an environments is due to microscopically soil species. Some of them stay in the on the soil substrate (mainly Arthropods) others in the litter zone (Protozoa, Nematodes and Tardigrades). All these species have an important ecological role in all ecosystems especially in trophic relationships among the first and the second level of the food web. Thus, strong modifications of soil equilibrium

may have serious consequences in upper levels of the environments. The main phylum of the soil ecosystem is those of Nematodes (some millions of individuals per square meter). Most of them are parasites that lives in the water surface and soil interstices. They can also feed upon bacteria, mushrooms, vegetal juices and have a great importance for the organic decomposition. There are many studies on aquatic and terrestrial Nematodes of different environments of Mount Etna (Vinciguerra, 1972; Roca *et al.*, 1986; Vinciguerra e Giannetto, 1987; Vinciguerra e Zullini, 1991). One of the most important species is *Enchodelus vesuvianus* (Cobb, 1893) of volcanic soils of Mount Etna. Other two species are new for scientists *Tobrilus siculus* (Vinciguerra e Zullini, 1991) and *Longidorus aetneus* Roca *et al.*, 1986.

Checklist of Nematodes

Acrobeles ciliatus Linstow, 1877
Alaimus arcuatus, Thorne, 1939
Anaplectus granulosus (Bastian, 1865)
Aphelenchoides cyrtus Paesler, 1957
Aphelencoides parietinus (Bastian, 1865)
Aporcelaimellus obscurus (Thorne & Swanger, 1936)
Aporcelaimellus silvanus Vinciguerra&Giannetto, 1983
Aporcelaimellus amylovorous (Thorne&Swanger, 1936)
Ceratoplectus armatus (Bütschli, 1873)
Ceratoplectus assimilis (Bütschli, 1873)
Ceratoplectus cornus (Maggenti, 1961)
Cervidellus serratus (Thorne, 1925)
Chiloplacus symmetricus (Thorne, 1925)
Clarkus papillatus (Bastian, 1865)
Cylindrolaimus communis (De Man, 1880)
Discolaimus paramajor Coomans, 1966
Ecumenicus monohystera (De Man, 1880)
Enchodelus brevidentatus Thorne, 1939
Enchodelus vesuvianus, (Cobb, 1893) Thorne, 1939
Eudorylaimus andrassyi (Meyl, 1955)
Eudorylaimus arcus (Th. e Sw., 1936) Andr., 1959
Eudorylaimus carteri (Bastian, 1865) Andr., 1959
Eudorylaimus diadematus (Th. e Sw., 1936) Andr., 1959
Eudorylaimus holdemani (Andr., 1959) Andr., 1959
Eudorylaimus maritus Andr., 1959
Eudorylaimus monohystera (De Man, 1880) Andr., 1959
Eudorylaimus rapsus Heyns, 1963
Filenchus andrassyi (Szczygiel, 1968)
Filenchus fusiformis (Thorne & Malek, 1968)
Filenchus cfr.*cylindricus* (Thorne & Malek, 1968)
Filenchus quartus (Szczygiel, 1969)
Geomonhystera villosa (Bütschli, 1873)
Labronema cfr. *mauritiense* Williams, 1959
Longidorella murithi Altherr, 1950
Longidorus aetneus Roca *et al.*, 1986
Malenchus sulcus (Wu, 1970)
Mesodorylaimus bastiani (Bütschli, 1873)
Mesodorylaimus mesonyctius, (Kreis, 1930) Andr., 1959
Mesorhabditis spiculigera (Steiner, 1936)
Monhystera filiformis (Bastian, 1865)
Monhystera tripyloides, Andr., 1968
Monhystera villosa, Bütschli, 1873
Mylonchulus brachyuris (Bütschli, 1873)
Panagrolaimus rigidus (Schn., 1866) Thorne, 1937
Paramphidelus macer Andrássy, 1977
Paratripyla intermedia (Bütschli, 1873) Brzeski, 1964
Plectus acuminatus, Bastian, 1865
Plectus cirratus Bastian, 1865
Plectus parietinus, Bastian, 1865
Plectus parvus Bastian, 1865
Plectus rizophilus, De Man, 1880
Prionchulus muscorum (Duj. 1845) Wu e Hoeppli, 1929
Teratocephalus daday Andr., 1968 (No identification of males. New for the Europe)

Teratocephalus terrestris (Bütschli, 1873) De Man, 1876
Tobrilus siculus Vinciguerra e Zullini, 1991 *
Tylencholaimus cfr. *dorae* Kruger, 1965
Tylencholaimus mirabilis (Bütschli, 1873)
Tylenchus davainei, Bastian, 1865
Tylocephalus auriculatus (Bütschli, 1873)
Xiphinemella globilabiata Vinciguerra e Giannetto, 1983

- **Phylum TARDIGRADA**

The phylum of Tardigrades is composed by microscopic species (less than 1 mm) inhabiting different habitats. Terrestrial species are of particular interest because their biological adaptations such as reproductive strategies. The Mount Etna host 53 species subdivided in 20 genera and 8 families. Aquatic species were found in one occasion in a border zone of Etna and Nebrodi Mountains. Among them *Carphania fliviatilis* (Binda, 1978) is a very rare (only 4 individuals are discovered) species of the family *Carphaniidae*. New studies become necessary especially for the northern and NE parts of Mount Etna. In the following list, species with an asterisk are rare, with two asterisk very rare or endemic.

Checklist of Tardigrades

Amphibolus weglarskae (Dastych, 1972)
Carphania fluviatilis Binda, 1978 **
Dactylobiotus dispar (Murray, 1907)
Diphascon nobilei (Binda, 1969) **
Diphascon patanei Binda e Pilato, 1971
Diphascon pingue Marcus, 1936
Diphascon recamieri Richters, 1911
Diphascon scoticum Murray, 1905
Diphascon serratum Pilato, Binda, Bertolani e Lisi, 2005 * *
Doryphoribius doryphorus Binda e Pilato, 1969
Doryphoribius macrodon Binda, Pilato e Dastych, 1980
Doryphoribius zappalai Pilato, 1971 *
Echiniscus bisetosus Heinis, 1908
Echiniscus blumi Richters, 1903
Echiniscus canadensis Murray, 1910
Echiniscus mediantus Marcus, 1930
Echiniscus merokensis Richters, 1904
Echiniscus testudo (Doyère, 1840)
Echiniscus trisetosus Cuénot, 1932
Eremobiotus alicatai (Binda, 1969)
Hypsibius convergens (Urbanowicz, 1925)
Hypsibius dujardini (Doyère, 1840)
Hypsibius pallidus Thulin, 1911
Isohypsibius dastychi Pilato, Bertolani e Binda, 1982
Isohypsibius deconincki Pilato, 1971
Isohypsibius elegans Binda e Pilato, 1971
Isohypsibius longiunguis Pilato, 1974
Isohypsibius lunulatus (Iharos, 1966)
Isohypsibius marcellinoi Bnda e Pilato, 1971
Isohypsibius prosostomus Thulin, 1928
Isohypsibius reticulatus Pilato, 1973 *
Isohypsibius sattleri (Richters, 1902)
Isohypsibius tetradactyloides (Richters, 1908)
Macrobiotus areolatus Murray, 1907
Macrobiotus csotiensis Iharos, 1966
Macrobiotus echinogenitus Richters, 1803
Macrobiotus harmsworthi Murray, 1904
Macrobiotus hufelandi Schultze, 1834
Macrobiotus persimilis Binda e Pilato, 1972
Macrobiotus richtersi Murray, 1911
Macrobiotus simulans Pilato, Binda, Napolitano e Moncada, 2000
Macrobiotus tenuis Binda e Pilato, 1972 *
Milnesium tardigradum Doyère, 1840
Minibiotus intermedius Plate, 1889
Mixibius saracenus (Pilato 1973)
Necopinatum mirabile Pilato, 1971 *
Parhexapodibius lagrecai Binda e Pilato, 1969

Pseudechiniscus lobatus (Ramazzotti, 1943)
Pseudobiotus kathmanae Nelson, Marley e Bertolani, 1999
Pseudobiotus matici Pilato, 1971 *
Ramazzottius oberhaeuseri (Doyère, 1840)
Thulinius stephaniae Pilato, 1974
Xerobiotus pseudohufelandi (Tharos, 1966)

- **Phylum ARTHROPODA**

Class DIPLOPODA

This class is present with some species including some endemic ones such as *Cylindroiulus aetnensis* Verh., *Brachyiulus aetnensis* Verh. and *Buchneria sicula* Strasser.

Class ARACNIDA

This large class is composed by Scorpions, Spiders and Opilions and Mites. The most noticeable species are an innocuous scorpion (*Euscorpios carpathicus* L.) that live under the pebbles, the yellow and black stripes spider *Argiope bruennichi* (Scopoli) and *Eudasylobus cavannai* (Thorel) and *Lacinius horridus* (Panzer; *Opilionidae*). The pseudoscorpion *Chthonius ischnocheles ruffoi* (Cap) is and endemic species.

Class INSECTA

The major animal group worldwide have a good presence in Mount Etna also with endemic species. The following description is not exhaustive.

Order Orthoptera

General view

There are ca. 90 species of Orthopters in the mountainous area of Mount Etna. Three *Blattoidea* are of major interest. *Polyphaga aegyptiaca* (L.) is brownish black color and great size (20-27 mm) with winged male and female terrestrial. *Ectobius lagrecai* (Failla and Messina), endemism of Mount Etna, is 9 mm long and live in the litter of woods. *Phyllodromica tyrrhenica* is a common small size species of Sicily. Two Orthopters (*Leptophyes punctatissima* Bosc. and *Stenobothrus lineatus* Panz) arrived in Sicily during the Quaternary glaciations and are relicts of

Madonie Mts. and Etna. Maybe the same for *Platycleis grisea* (F.) and *Chorthippus mollis* (Charp.). Some sand crickets (*Oedipoda coerulescens* L. and *Sphingonotus caerulans exornatus* Nedel.) are adapted to volcanic soils showing a cryptic blackish coloration.

At north of Maletto village there is a Sicilian endemic species (*Uromenus riggioi* La Greca) that lay its eggs on a local plant and brilliant coloured species *Poecilimon laevissimus* (Fisch.) not living in Italian peninsula. Finally, the Mount Etna host *Saga pedo* (Pallas) a very rare species represented only by females reproducing by parthenogenesis.

Among Mantis species there are *Mantis religiosa* (L.), *Iris oratoria* (L.) and *Empusa pennata* (Thunb.). The Fasmodea order include *Bacillus rossii* (F.) and *Clonopsjs gallica* (Charp.). Finally, *Forficula auricularia* (L.) belonged to *Dermapterae* order.

Checklist of Orthopters

Phaneroptera nana nana Fieber, 1853
Tylopsis liliifolia (Fabricius, 1793)
Acrometopa italica Ramme, 1927
Leptophyes punctatissima (Bosc, 1792)
Odontura arcuata Messina, 1981
Odontura stenoxypha stenoxypha (Fieber, 1853)
Poecilimon laevissimus (Fischer-Waldheim, 1853)
Cyrtaspis scutata (Charpentier, 1825)
Conocephalus conocephalus (Linnaeus, 1767)
Xiphidion discolor discolor (Thunberg, 1815)
Ruspolia nitidula (Scopoli, 1786)
Tettigonia viridissima Linnaeus, 1758
Decticus albifrons (Fabricius, 1775)
Platycleis affinis affinis Fieber, 1853
Platycleis falx laticauda Brunner von Wattenwyl, 1882
Platycleis grisea grisea (Fabricius, 1781)
Platycleis intermedia intermedia (Serville, 1839)
Platycleis ragusai Ramme, 1927
Platycleis sabulosa Azam, 1901
Tessellana tessellata tessellata (Charpentier, 1825)
Sepiana sepium (Yersin, 1854)
Eupholidoptera chabrieri bimucronata (Ramme,1927)
Yersinella raymondi (Yersin, 1860)
Rhacocleis annulata Fieber, 1853
Rhacocleis neglecta neglecta (A. Costa Lima, 1863)
Saga pedo (Pallas, 1771)
Ephippigerida nigromarginata (Lucas, 1839)
Bolivarius siculus (Fieber, 1853)
Uromenus riggioi La Greca, 1964
Gryllus campestris Linnaeus, 1758
Gryllus bimaculatus De Geer, 1773
Acheta domesticus Linnaeus, 1758
Melanogryllus desertus desertus (Pallas, 1771)
Modicogryllus burdigalensis burdigalensis (Latreille, 1804)
Eugryllodes brunneri (Riggio, 1888)
Gryllomorpha dalmatina dalmatina (Ocskay, 1832)
Gryllomorphella uclensis (Pantel, 1890)
Brachytrupes megacephalus (Lefebvre, 1827)
Trigonidium cicindeloides Rambur, 1839
Oecanthus pellucens (Scopoli, 1763)
Arachnocephalus vestitus A.-Costa Lima, 1855
Mogoplistes brunneus Serville, 1839
Gryllotalpa quindecim Baccetti & Capra, 1978
Paratettix meridionalis (Rambur, 1838)
Depressotetrix depressu (Brisout de Barneville, 1848)
Acinipe calabra (O. G. Costa Lima, 1828)
Ocneridia nigropunctata (H. Lucas, 1849)
Pezotettix giornae (Rossi, 1794)

Calliptamus barbarus barbarus (Costa Lima,1836)

Calliptamus italicus grandis Ramme, 1927

Calliptamus siciliae Ramme, 1927

Eyprepocnemis plorans plorans (Charpentier, 1825)

Anacridium aegyptium (Linnaeus, 1764)

Schistocerca gregaria (Forskål, 1775)

Tropidopola cylindrica cylindrica (Marschall, 1836)

Acrida turrita (Linnaeus, 1758)

Acrida ungarica mediterranea Dirsh, 1949

Truxalis nasuta (Linnaeus, 1758)

Locusta migratoria cinerascens (Fabricius, 1781)

Oedaleus decorus decorus (Germar, 1826)

Oedipoda caerulescens caerulescens (Linnaeus, 1758)

Oedipoda fuscocincta sicula Fieber, 1853

Oedipoda miniata miniata (Pallas, 1771)

Sphingonotus caerulans exornatus Nedelkov, 1907

Sphingonotus personatus Zanon, 1926

Acrotylus insubricus insubricus (Scopoli, 1786)

Acrotylus longipes longipes (Charpentier, 1845)

Acrotylus patruelis (Herrich-Schaeffer, 1838)

Aiolopus strepens strepens (Latreille, 1804)

Aiolopus thalassinus thalassinus (Fabricius, 1781)

Platypygius platypygius (Pantel, 1886)

Brachycrotaphus tryxalicerus (Fischer-Waldheim, 1853)

Dociostaurus maroccanus (Thunberg, 1815)

Omocestus rufipes Zetterstedt, 1821

Stenobothrus lineatus lineatus (Panzer, 1796)

Glyptobothrus brunneus raggei La Greca *et al.*, 2000

Glyptobothrus messinai La Greca *et al*, 2000

Euchorthippus albolineatus siculus (Ramme, 1927)

General discussion

Sicilian endemisms of Mount Etna are nine: *Odontura stenoxypha stenoxypha*, *Platycleis ragusai*, *Eupholidoptera chabrieri bimucronata*, *Uromenus riggioi*, *Eugryllodes brunneri*, *Oedipoda fuscocincta sicula*, *Glyptobothrus brunneus raggei*, *Glyptobothrus messinai*, *Euchorthippus albolineatus siculus*. Threatened species are *Poecilimon laevissimus*, *Conocephalus conocephalus*, *Platycleis falx laticauda*, *Platycleis ragusai*, *Platycleis sabulosa*, *Saga pedo*, *Uromenus riggioi*, *Brachytrupes megacephalus*, *Eugryllodes brunneri* e *Truxalis nasuta*. *Odontura arcuata* is an endemic species of Sicily excluding SE Aspromonte Mts. *Odontura stenoxypha* has two separated subspecies in North Africa and Sicily. *Poecilimon laevissimus* is a species adapted to elevated terrains and *Platycleis sabulosa* is a sandy dune insect.

Saga pedo is a predator of *Acridoidea* and young *Tettigonioidea* using a foraging strategy similar to Mantis. The males are unknown and population grow by parthenogenesis. This species is protected by law in many countries through the management of biotopes.

The Etna volcano is the Sicilian southern border for *Gryllus campestris* whereas another *Gryllidae* (*Brachytrupes megacephalus*) is well adapted fossorial insects of sandy dunes endangered by the summer tourism.

Acinipe calabra and *Ocneridia nigropunctata* lives in North Africa and also in Calabria and Sicily wheras *Calliptamus italicus grandis* in the Malta archipelagos and Sicily. *Calliptamus siciliae* is absent from coastal areas but live mainly in the rocky mountaionous zones. *Schistocerca gregaria* is an african migratory species that arrived in a huge numbers as in 1988. The sole populations of *Oedipoda miniata miniata* in Italy are only in Sicily and Sardinia. *Sphingonotus personatus* movements are in relation to sun direction hence cloudy days affected this ability. In addition, these Orthopters discern earth-sea border and move naturally from sea to coastlines.

Acrotylus longipes longipes is an African species with some small populations in Southern Europe. This species at dusk through fixed behavioural patterns dig an hole go inside in and cover himself with sand. At the end of this manoeuvre (20 min) the insects is perfectly mimetic with the surroundings and stay in the hole until the sunrise. It also capable to raise is body on legs and avoid hot sand during its movements.

Dociostaurus maroccanus is a species with improvvise demographic explosion due exceptional period of warm and dry weather. *Stenobothrus lineatus lineatus* is a species of cold environments arrived in Sicily during glaciations of the Quaternary era and subsequently isolated after the increase of temperatures.

Glyptobothrus brunneus raggei live from the sea level up to 2000 m whereas G. messinai, that derived from a species of Calabria, occupy medium elevations.

Order Hemiptera; suborder Heteroptera

There are almost 182 species of Etheropters mainly herbivores but also predators. The endemic species of Mount Etna are *Atractotomus marcoi* (Carapezza) and *Alloeotomus aetneus* (Costa), *Phyllomorpha laciniata* (Vill.), *Psallus aetnicola* (Wagner), *Tuponia hartigi* (Wagner) whereas Sicilian endemism are *Lygaeus equestris sicilianus* (Wagner), *Sciocoris cursitans pallidicornis* (Wagner), *Dionconotus neglectus sellatus* (Lind.) and *Oxycarenus longiceps* (Wagner).

Of particular interest is the presence in Sicily of *Psallus ambiguus* (Fall.) that represent a biogepgraphical enigma (Carapezza, 1988). In fact, this species is widespread in central northern Europe and also in alpine areas of Italy but in southern regions *Psallus pseudoambiguus* (Wagner) is predominant. Thus, it is mysterious the presence in Sicily of the northern form.

Cyrtopeltis geniculata (Fieb.) is typical of alpine zones whereas *Leptopterna griesheimae* (Wagner) in Sicily. Finally, *Sciocoris cursitans* and *Sigara nigrolineata* are clear subspecies developed after the glaciations of the Quaternary era.

Checklist of Eteropters

Hydrometra stagnorum (L.)
Aquarius cinereus (Put)
Gerris thoracicus Schum.
Gerris maculates
Velia muelleri Tam.
Saldula a. arenicola
Notonecta meridionalis Poiss.
Notonecta maculata (F.)
Sigara lateralis (Leach)
Sigara scripta (Rmb.)
Sigara n. nigrolineata (Fieb)
Elatophilus nigricornis (Zett.)
Temnostethus pusillus (H.S.)
Anthocoris nemoralis (F.)
Anthocoris sarothamni (D.G.)
Anthocoris sibiricus Reut.
Orius niger Wolff
Orius l. laevigatus Fieb
Orius horvathi (Reut.)
Dufouriellus ater (Diuf.)
Nabis p. pseudophorus Rem.
Nabis capsiformis Germ.
Aptus myrmecoides (Costa O.)
Dereocoris schach (F.)
Dereocoris serenus D. S.
Dereocoris lutescens (Schill.)
Dereocoris punctum (Rmb)
Cyrtopeltis geniculata Fieb.
Bothynotus pilosus (Boh.)
Campyloneura virgula H. S.
Leptopterna griesheimae
Rhabdoscitus costai (Reut.)
Taylorilygus pallidulus (blanch.)
Lygus pratensis (L.)
Orthops kalmi (L.)
Orthops basalis (Costa A.)
Orthops cervinus (H.S.)
Charagochilus weberi Wagner
Charagochilus gyllenhalii (Fall.)
Liocoris tripustulatus (F.)
Alleotomus aetneus (Costa A.)
Horistus orientalis (Gmel.)
Dionconotus neglectus sellatus Lind
Acetropis gimmerthali (Flor.)
Capsodes mat (Rossi)
Heterotoma planicorne (Pall.)
Dicyphus flavoviridis Tam.
Dicyphus geniculatus Fieb.
Pilophorus perplexsus D.S.
Blepharidopteus angulatus (Fall.)
Reuteria marqueti Put.
Orthotylus sicilianus Wagner
Orthotylus flavosparsus (Shlg.)
Platycranus hartigi Wagner
Platycranus herberi Fieb.
Plagiognathus chrysanthemi (Wolff)
Orthocephalus saltator (Hahn)
Strongylocoris obscurus (Ramb.)
Conostethus roseus (Fall.)
Macrotylus nigricornis Fieb.
Harpocera thoracica (Fall.)
Moissonia punctata (Fieb.)
Reduvius personatus (L.)
Rhynocoris iracundus (Poda)
Rhynocoris e. erythropus (L.)
Tingis auriculata (Costa A.)
Tingis cardui (L.)
Tingis angustata (H.S.)
Tingis griseola (Put.)
Dictyla echii (Schrk.)
Dictyla nassata (Put.)
Micrelytra fossularum (Rossi)
Alidus calcaratus (L.)
Camptopus lateralis (Germ.)
Dicranocephalus agilis (Scop.)
Dicranocephalus albipes (F.)
Dicranocephalus setulosus (Ferr.)
Gonocerus acuteangulatus (Gz.)
Coreus marginatus (L.)
Syromastus rhombeus (L.)
Haploprocta sulcicornis (F.)
Centrocoris spiniger (F.)
Spathocera lobata (H.S.)
Prionotylus brevicornis (M.&R.)
Phyllomorpha laciniata (Vill.)
Arenocoris waltlii (H.S.)
Botrostethus annulipes (Costa A.)
Coriomeris hirticornis (F.)
Coriomeris affinis (H.S.)
Corizus hyosciami (L.)
Corizus nigridorsum (Put.)
Rhopalus lepidus Fieb.
Rhopalus parumpunctatus Schill.

Wagner

Leptopterna ferrugata Fall.
Stenodema sericans (Fieb)
Stenodema laevigatum (L.)
Notostira erratica (L.)
Trigonotylus ruficornis (Geofr.)
Phytocoris tiliae (F.)
Phytocoris reuteri Saund.
Phytocoris exoletus Costa A.
Phytocoris italicus Wagner
Phytocoris varipes (Boh.)
Megacoelum beckeri (Fieb)
Adelphocoris detritus (Fieb)
Adelphocoris vandalicus (Rossi)
Calocoris nemoralis (F.)
Calocoris trivialis (Costa A.)
Calacoris norvegicus vittiger R.
Orsillus maculatus (Fieb.)
Nysius immunis (Walk.)
Nysius senecionis (Schill.)
Nysius g. graminicola (Klt.)
Nysius cymoides (Spin.)
Nysius punctipennis (H.S.)
Ortholomus punctipennis (H.S.)
Henestaris laticeps (Curt.)
Geocoris megacephalus (Rossi)
Heterogaster artemisiae (Schill.)

Psallus ambiguus (Fall.)
Psallus henschi Reut.
Psallus helenae Jos.
Psallus ancorifer (Fieb.).
Psallus pardalis Seid.
Psallus aetnicola Wagner
Psallus anaemicus Seid.
Psallus faniae Jos.
Atractotomus marcoi Carap.
Megalocoleus molliculus (Fall.)
Thermocoris munieri Put.
Tuponia hartigi Wagner
Tuponia unicolor (Scott)
Ploiaria domestica Sop.
Oncocephalus squalidus (Rossi)
Tropistethus holosericus (Cz.)
Stygnocoris fuligineus f. breviceps Wagner
Trapezonotus arenarius (L.)
Trapezonotus ullrichii (Fieb.)
Aphanus r. rolandri (L.)
Rhyparochromus minusculus (Reut.)
Rhyparochromus confusus (Reut.)
Rhyparochromus pini (L.)
Ryparochromus phoeniceus (Rossi)
Megalonotus parallelus (Horw.)
Emblethis verbasci (F.)

Brachycarenus tigrinus (Schill.)
Liorhyssus hyalinus (F.)
Stictopleurus punctato nervosus (Gz.)
Stictopleurus abutilon (Rossi)
Stictopleurus pictus (Fieb.)
Neides aduncus Fieb.
Neides tipularius (L.)
Gampsocoris p.punctipes (Germ.)
Spilostethus saxatilis (Scop.)
Spilostethus pandurus (Scop.)
Lygaeus equestris sicilianus Wag.
Melanocoryphus albomaculatus (Gz)
Horvathiolus gibbicollis (Costa)
Arocatus melanocephalus (F.)
Odontotarsus purpureo lineatus (Rossi)
Eurygaster austriaca (Schrk)
Dolycoris baccarum (L.)
Piezodorus lituratus (F.)
Ventocoris rusticus (F.)
Elia rostrata Boh.
Eurydema ornatum (L.)
Eurydema ventralis Klt.
Eurydema oleraceum (L.)
Nezara viridula (L.)
Rhaphigaster nebulosa (Poda)
Sciocoris c. pallidicornis Wagner

Heterogaster urticae (F.)
Macropterna convexa (Fieb.)
Microplax interrupta (Fieb.)
Metopoplax ditomoides (Costa)
Eremocoris fenestratus (H.S.)
Eremocoris p. plebejus (Fall.)
Legnotus fumigatus (Costa)
Odontoscelis dorsalis (F.)
Pyrrhocoris apterus (L)
Scantius aegyptius (L.)
Oxycarenus longiceps Wagner

Order Hemiptera; suborder Homoptera (Auchenorrhyncha, Cicadellidae)

Mount Etna host 136 species of herbivore *Cicadellidae* with 20% of species specialized in one or few plants. The most important species are included in the genus *Oncopsis* arrived in Sicily during glaciations of Quaternary era and linked with birch trees *Kybos aetnicola* is the endemic species of Mount Etna and *Zyginidia serpentina, Adarrus messinicus, Anoplotettix etnensis, Jassargus lagrecai, Arocephalus punctum siculus* are Sicilian endemism.

Checklist of Cicadellidi

Megophthalmus scabripennis Edwards, 1915
Oncopsis flavicollis (Linnaeus, 1761)
Oncopsis subangulata (J. Sahlberg, 1871)
Oncopsis tristis (Zetterstedt, 1840)
Hephathus freyi (Fieber, 1868)
Hephathus nanus (Herrich-Schäffer, 1835)
Agallia cfr. consobrina Curtis, 1833
Anaceratagallia laevis (Ribaut, 1935)
Anaceratagallia ribauti (Ossiannilsson, 1938)
Anaceratagallia venosa (Fourcroy, 1785)
Austroagallia sinuata (Mulsant & Rey, 1855)
Acericerus heydenii (Kirschbaum, 1868)
Populicerus laminatus (Flor, 1861)
Stenidiocerus poecilus (Herrich-Schäffer, 1835)
Tremulicerus tremulae (Estlund, 1786)
Iassus lanio (Linnaeus, 1761)
Eupelix cuspidata (Fabricius, 1775)
Aphrodes makarovi Zachvatkin, 1948
Anoscopus gr. albifrons (Linnaeus, 1758)
Anoscopus histrionicus (Fabricius, 1794)
Stegelytra erythroneura Haupt, 1924
Alebra albostriella (Fallén, 1826)
Alebra wahlbergi (Boheman, 1845)
Emelyanoviana mollicula (Boheman, 1845)
Dikraneura variata Hardy, 1850
Micantulina micantula (Zetterstedt, 1840)
Micantulina stigmatipennis (Mulsant & Rey, 1855)
Kybos aetnicola Wagner, 1959
Kybos populi (Edwards, 1908)
Empoasca alsiosa Ribaut, 1933
Empoasca decipiens Paoli, 1930
Empoasca vitis (Göthe, 1875)
Asymmetrasca decedens Paoli, 1932
Fagocyba cruenta (Herrich-Schäffer, 1838)
Edwardsiana avellanae (Edwards, 1888)
Edwardsiana diversa (Edwards, 1914)
Edwardsiana flavescens (Fabricius, 1794)
Edwardsiana rosae (Linnaeus, 1758)

Lindbergina aurovittata (Douglas, 1875)
Ribautiana alces (Ribaut, 1931)
Ribautiana scalaris (Ribaut, 1931)
Ribautiana tenerrima (Herrich-Schäffer, 1834)
Typhlocyba cfr. chobauti Ribaut, 1952
Typhlocyba quercus (Fabricius, 1777)
Eurhadina concinna (Germar, 1831)
Eurhadina kirschbaumi Wagner, 1937
Eupteryx calcarata Ossiannillsson, 1936
Eupteryx castelvecchius Dlabola, 1967
Eupteryx decemnotata Rey, 1891
Eupteryx filicum (Newman, 1853)
Eupteryx rostrata Ribaut, 1936
Eupteryx thoulessi Edwards, 1926
Eupteryx urticae (Fabricius, 1803)
Eupteryx zelleri (Kirschbaum, 1868)
Wagneripteryx germari (Zetterstedt, 1840)
Zyginella pulchra Löw, 1885
Alnetoidia alneti (Dahlbom, 1850)
Hauptidia distinguenda (Kirschbaum, 1868)
Hauptidia lapidicola (Vidano, 1964)
Hauptidia provincialis (Ribaut, 1931)
Kropka unipunctata (Dlabola, 1957)
Zyginidia lineata (Lindberg, 1954)
Zyginidia serpentina (Matsumura, 1908)
Zyginidia servadeii Vidano, 1982
Zygina cfr. discolor Horváth, 1897
Zygina rhamni Ferrari, 1882
Zygina cfr. schneideri (Günthart, 1974)
Zygina cfr. suavis Rey, 1891
Arboridia versuta (Melichar, 1897)
Tamaricella tamaricis (Puton, 1872)
Grypotes puncticollis (Herrich-Schäffer, 1834)
Goniagnathus brevis (Herrich-Schäffer, 1835)
Opsius stactogalus Fieber, 1866
Neoaliturus fenestratus (Herrich-Schäffer, 1834)
Cicadulina bipunctata (Melichar, 1904)
Balclutha punctata (Fabricius, 1775)
Balclutha saltuella (Kirschbaum, 1868)
Macrosteles ossiannilssoni Lindberg, 1954
Macrosteles quadripunctulatus (Kirschbaum, 1868
Macrosteles ramosus Ribaut, 1952
Macrosteles sexnotatus (Fallén, 1806)
Macrosteles viridigriseus (Edwards, 1922)
Recilia coronifera (Marshall, 1866)
Recilia schmidtgeni (Wagner, 1939)
Chiasmus conspurcatus (Perris, 1857)
Doratura paludosa Melichar, 1897
Aconurella prolixa (Lethierry, 1885)
Synophropsis lauri (Horváth, 1897)
Placotettix taeniatifrons (Kirschbaum, 1868)
Exitianus capicola (Stål, 1855)
Exitianus fasciolatus (Melichar, 1911)
Platymetopius ferrarii Haupt, 1927
Platymetopius gr. undatus (De Geer, 1773)
Platymetopius verae Guglielmino, 1989
Proceps acicularis Mulsant & Rey, 1855
Anoplotettix etnensis Wagner, 1959
Anoplotettix putoni Ribaut, 1952
Lamprotettix nitidulus (Fabricius, 1787)
Allygus maculatus Ribaut, 1948
Allygus mixtus (Fabricius, 1794)
Allygus modestus Scott, 1876
Allygidius abbreviatus (Lethierry, 1878)
Phlepsius spinulosus Wagner, 1963
Selenocephalus obsoletus (Germar, 1817)
Rhytistylus proceps lavicus D'Urso, 1978
Eohardya fraudulenta (Horváth, 1903)
Sardius argus (Marshall, 1866)
Rhopalopyx elongatus Wagner, 1952
Elymana sulphurella (Zetterstedt, 1828)
Cicadula lineatopunctata (Matsumura, 1908)
Mocydiopsis monticola Remane, 1961
Mocydiopsis oranensis (Matsumura, 1908)

Thamnotettix dilutior (Kirschbaum, 1868)
Thamnotettix zelleri (Kirschbaum, 1868)
Euscelidius variegatus (Kirschbaum, 1858)
Conosanus obsoletus (Kirschbaum, 1858)
Euscelis alsius Ribaut, 1952
Euscelis incisus (Kirschbaum, 1858)
Euscelis lineolatus Brullé, 1832
Euscelis remanei Strübing, 1980
Streptanus josifovi Dlabola, 1957
Artianus manderstjernii (Kirschbaum, 1868)
Jassargus lagrecai D'Urso, 1982
Paramesus obtusifrons (Stål, 1853)
Arocephalus longiceps (Kirschbaum, 1868)
Arocephalus punctum siculus D'Urso, 1978
Psammotettix alienus (Dahlbom, 1850)
Psammotettix confinis (Dahlbom, 1850)
Psammotettix helvolus (Kirschbaum, 1868)
Psammotettix provincialis (Ribaut, 1925)
Psammotettix striatus (Linnaeus, 1758)
Adarrus messinicus Dlabola, 1980

Order Coleoptera

The Mount Etna has a rich community of Colepters. Among *Carabidae* of partucular interest there are *Lionychus focarilei* (a local endemism discovered in 1964), *Trachys apristoides* (a Sicilian endemism), *Calathus juscipes testudinarius* (an endemic species of northern Sicily), *Calathus montivagus* (an endemism of Sicily and Apennines) and *Calathus ambigus* (an Euro Siberian species found in Sicily only in Mount Etna).

A recent survey (Sapuppo 2002) made in 90 sites from the sea level to 3000 m of altitude listed 796 species grouped in 404 genera and 57 families.

Important species are in several families such as *Carabidae* (*Calosoma maderae* - Fabricius1775 - and *Metabletus obscuroguttatus* - Duftschmid, 1812 -), *Coccinellidae* (*Aphidecta obliterata* v.*pallida* Linné 1758) *Curculionidae* (*Othiorrincus griseopunctatus* Boheman, 1843 and *Lixus elongatus* Boheman 1843), *Tenebrionidae* (*Anemia sardoa* Gené 1839 and *Ocnera hispida* Petagna 1819) *Hidrophilidae* (*Ochthebius quadricollis* Mulsant 1844), *Buprestridae* (*Buprestis aetnensis* Baviera & Sparacio, 2002 and *Anthaxia giorgioi* Sparacio, 2002). The latter two species are strong linked with *Pinus laricio* woods and togheter *B. novemmaculata* and *Anthaxia godeti* constitute a guild of pine woods of Mount Etna. Finally, *Rosalia alpina* (Linné, 1758) is a protected *Cerambicidae* and a good ecological marker. It is on risk of extinction in beech woods of Sicily and also in Mount Etna. The following list cover endemic and priority species only.

Endemic species of Mount Etna

CARABIDAE
Lionychus fleischeri focarilei Barajon, 1964
RUTELIDAE
Mimela junii miksici Sparacio, 2003 (also in Peloritani Mts).
ELATERIDAE
Cardiophorus aetnensis Baviera & Platia, 2006
BUPRESTIDAE
Buprestis aetnensis Baviera & Sparacio, 2002
Anthaxia giorgioi Sparacio, 2002
MELYRIDAE
Attalus aetnensis Abeille, 1891

Sicilian endemisms with significative populations

STAPHYLINIDAE
Quedius coelebs Rottenberg, 1870
Lomechusa sicula (Rottenberg, 1870)
CURCULIONIDAE

Otiorhyncus catinensis, Magnano, 1993
Otiorhyncus ferdinandi Reitter, 1913

Other important sicilian species

CARABIDAE
Carabus (chaetocarabus) lefebvrei lefebvrei Dejean, 1826 Subspecies endemic of woods of Sicily and Aspromonte.
Clhaenius borgiai Dejean, 1828
Sicilian endemism
PSELAPHIDAE
Faronus siculus Fiori, 1913
Sicilian endemism
Euplectus bonvouloiri siculus Raffray, 1910 Subspecies endemic of Sicily
Pselaphogenius peloritanus (Holdhaus, 1910) Species endemic of Sicily
STAPHYLINIDAE
Euphalerum sicanum Zanetti, 1980 Species endemic of Sicily
Stenus leonhardi Bernhauer, 1914 Species endemic of Sicily
Sunius martinarum (Adorno & Zanetti, 2003) Species endemic of Sicily
Leptobium siculum (Gridelli, 1926) Species endemic of Sicily
Megalinus sabellai Ciceroni & Zanetti, 1993 Species endemic of Sicily
Lomechusoides strumosus siculus (Fiori, 1914) Subspecies endemic of Sicily
LUCANIDAE
Lucanus tetraodon sicilianus Placet, 1899 Sicilian subspecies, ecological marker
SCARABAEIDAE
Scarabaeus typhon Fischer von Waldheim, 1823 Irregular in Sicily
Cheironitis furcifer (Rossi, 1792) endangered in Italy and Sicily
Onitis ion (Olivier, 1789) endangered in Sicily
MELOLONTHIDAE
Hymenoplia sicula Blanchard, 1850 Endemic species E03
Haplidia villigera Burmeister, 1855 Species endemic of Sicily
Rhizotrogus tarsalis Reiche, 1862 Species endemic of Sicily (Etna and Peloritani)
Amphimallon pseudomajale Sabatinelli, 1977 Endemic species E03, In Sicily in Mount Etna only
RUTELIDAE
Anisoplia monticola marginata Kraatz, 1883 Endemic species E03
PACHYPODIDAE
Pachypus caesus Erichson, 1840 Species endemic of Sicily
ELATERIDAE
Procraerus tibialis (Lacordaire, 1835) Rare in Sicily ecological marker for woods
Idiotarmon quadrivittatus (Ragusa, 1893) Endemic species E03, Rare
BUPRESTIDAE
Anthaxia nereis Schaefer, 1938 Endemic species E05, In Sicily in Eolian Islands and Mount Etna (in *Genista aetnensis*).
Agrilus albomarginatus Fiori, 1906 Endemic species E03, In Sicily in Mount Etna only
OEDEMERIDAE
Chrysanthia vividissima (Linné, 1758) In Sicily in Mount Etna only
ALLLECULIDAE
Gerandryus aetnensis (Rottenberger, 1870) Species endemic of Sicily
TENEBRIONIDAE
Dichillus subtilis Kraatz, 1862 Species endemic of Sicily
Asida goryi Solier, 1836 Species endemic of Sicily

Pedinus siculus Seidlitz, 1893 Species endemic of Sicily
CERAMBYCIDAE
Ergates faber (Linné, 1761) Sightings in Sicily (Peloritani Mts and Pantelleria Island), good population in Mount Etna as in Europe and Apennines.
Neopicella sicula (Ganglbauer, 1885) Species endemic of Sicily
Spondylis buprestoides (Linné, 1758) In Sicily in Mt. Etna and Peloritani Mts only
Rosalia alpina (Linné, 1758) Rare and protected, ecological marker, in peril in Sicily
Clytus clavicornis Reiche, 1860 Species endemic of Sicily
Acanthocinus henschi Reitter, 1900 In Sicily in Mount Etna only
Acanthocinus aedilis A species of *Cerambicidae* family, recent sightings of Mount Etna

Order Hymenoptera

Apoidea

Survey counts showed 400 species of *Apoidea* distributed in all ecological levels. This large communities includes more the 50% of all species living in Siciliy. It is possible to subdivide these insects as solitary, parasites and grouped. In addition, Mount Etna host all five families (*Colletidae*, *Andrenidae*, *Halictidae*, *Megachilidae*, *Apidae*). Some species, belonging to solitary *Apoidea*, are very important ecological markers such as *Andrena lagopus* LATREILLE 1809, *Andrena agilissima italica* WARNCKE 1967, *Andrena distinguenda puella* ALFKEN 1938 (linked to *Brassicaceae* flowers); *Andrena stabiana* MORICE 1899 (on *Asteraceae* only); *Andrena viridescens* VIERECK1916 (exclusively on Veronica plants) and *Andrena ruficrus* NYLANDER 1848 (on *Salix* flowers).

There are several species belonging to clepto-parasites *Apoidea* group that lay their eggs on pollen packages (*pabulum*) made by other honey bees. By this way, after hatching the new generation have available food resources. Some endemic species of this group are *Sphecodes aetnensis* NOBILE 1995, *Sphecodes marcellinoi* NOBILE & TURRISI 2004, *Sphecodes walteri* NOBILE & TURRISI 2004, *Sphecodes iosephi* NOBILE & TURRISI 2004, *Sphecodes tomarchioi* NOBILE & TURRISI 2004. Another endemic species of Mount Etna is *Hylaeus moniae* (NOBILE & TOMARCHIO 1998) a solitary bee. Finally, social *Apoidea* consist of few species and including the Bumble bee and *Apis mellifera* LINNAEUS 1758 used for the production of specific type of honey of Mount Etna.

Formicidae

The *Hymenoptera Formicidae* group occupy terrestrial ecosystems worldwide. They are very good ecological markers for soil alterations. Also, their nesting sites, due a good resistance, allow to collect long time time on the evolution of soils. The great habitat variability of Mount Etna is suitable for 61 species of 95 living in Sicily. Significative species are *Aphaenogaster gibbosa fiorii* (in Mount Etna only), *Aphaenogaster crocea sicula*,

Aphaenogaster ionia and *Aphaenogaster semipolita*. Two other species (*Chalepoxenus muellerianus* and *Strongilognathus destefanii*) are included in the IUCN Red List.

Checklist of Formicidae species

Aphaenogaster crocea sicula	Emery, 1908	*Linepithema humile*	(Mayr, 1868)
Aphaenogaster gibbosa fiorii	Emery, 1915	*Messor bouvieri*	Bondroit, 1918
Aphaenogaster ionia	Emery, 1915	*Messor capitatus*	(Latreille, 1798)
Aphaenogaster pallida	(Nylander,1848)	*Messor structor*	(Latreille, 1798)
Aphaenogaster semipolita	(Nylander,1856)	*Myrmecina graminicola*	(Latreille, 1802)
Aphaenogaster splendida	(Roger, 1859)	*Myrmica lobicornis*	Nylander, 1846
Aphaenogaster subterranea	(Latreille, 1798)	*Myrmica sabuleti*	Meinert, 1861
Bothriomyrmex meridionalis	(Roger, 1863)	*Oxyopomyrmex santschii*	Forel, 1904
Camponotus aethiops	(Latreille, 1798)	*Pheidole pallidula*	(Nylander,1848)
Camponotus lateralis	(Olivier, 1791)	*Plagiolepis pygmaea*	(Latreille, 1798)
Camponotus marginatus	(Latreille, 1798)	*Plagiolepis xene*	Staercke, 1936
Camponotus micans	(Nylander,1856)	*Ponera coartata*	(Latreille, 1802)
Camponotus nylanderi	Emery, 1921	*Proceratium algiricum*	(Forel, 1899)
Camponotus truncatus	(Spinola, 1808)	*Pyramica baudueri*	(Emery, 1875)
Camponotus vagus	(Scopoli, 1763)	*Stenamma debile*	(Foerster, 1850)
Chalepoxenus muellerianus	(Finzi, 1922)	*Strongilognathus destefanii*	Emery, 1895
Crematogaster laestrygon	Emery, 1869	*Tapinoma erraticum*	(Latreille, 1798)
Crematogaster scutellaris	(Olivier, 1791)	*Tapinoma nigerrimum*	(Nylander,1856)
Criptopone ochraceum siculum	(Emery, 1909)	*Tapinoma simrothi*	Krausse, 1911
		Tetramorium caespitum	(Linné, 1758)
Diplorhoptrum fugax	(Latreille, 1798)	*Tetramorium diomedaeum*	Emery, 1908
Diplorhoptrum siculum	(Emery, 1915)	*Tetramorium semilaeve*	(André, 1881)
Formica cunicularia	Latreille, 1798	*Themnothorax angustulus*	(Nylander,1856)
Formica sanguinea	Latreille, 1798	*Themnothorax interruptus*	(Schenck, 1852)
Hypoponera eduardi	(Forel, 1894)	*Themnothorax kraussei*	Emery, 1915
Hypoponera ragusai	(Emery, 1894)	*Themnothorax laestrygon*	Santschi, 1931
Lasius alienus	(Foerster, 1850)	*Themnothorax lichtensteini*	Bondroit, 1918
Lasius emarginatus	(Olivier, 1791)	*Themnothorax recedens*	(Nylander,1856)
Lasius flavus	(Forel, 1894)	*Themnothorax rottembergii*	(Emery, 1870)
Lasius fuliginosus	(Latreille, 1798)	*Themnothorax unifasciatus*	(Latreille, 1798)
Lasius niger	(Linné, 1758)		
Lepisiota frauenfeldi	(Mayr, 1861)		

Order Tricoptera

The presence of aquatic fauna on the Mount Etna can be thought enough exceptional considered the absence, excluding the rivers Simeto and Alcantara, of water course with meaningful capacities.

Of a sure relief it is the presence of community of temporary water species pertaining to the Limnephilidae family, that living in water course and temporary ponds presents above all in the part western north of the volcano.

In particular they have been up to now recovered following the species:

Grammotaulius nigropunctatus (Retzius, 1783)
Limnephilus bipunctatus Curtis, 1834
Limnephilus cianficconiae Malicky, 1980
Limnephilus flavicornis (Fabricius, 1787)
Limnephilus lunatus Curtis, 1834
Limnephilus vittatus (Fabricius, 1798)
Mesophylax aspersus (Rambur, 1842)
Micropterna fissa (McLachlan, 1875)
Micropterna nycterobia McLachlan, 1875
Micropterna testacea (Gmelin, 1789)
Stenophylax mitis McLachlan, 1875
Stenophylax mucronatus McLachlan, 1880
Stenophylax permistus McLachlan, 1895

Order Lepidoptera

There are enough information on Lepidopters of Mount Etna more for diurnal species (Ropaloceri) less for nocturnal ones (Eteroceri).

Rhopalocera

Several different species of Lepidopters Rhopalocera inhabitiong habitats of Mount Etna. Most parts of them are Palearctic species arrived in Sicily during glaciations of the

Quaternay era such as *Leptidea sinapis* L., *Anthocaris cardamines* L., *Melitaea athalia* Rott., *Aglais urticae* L., *Brenthis daphne* Schiff., and *Ochlodes venata* Br. et Gr.

Two important species are present in Sicily in Mount Etna only. *Anthocaris damone* (Bois.) is eastern species of Balkan areas that passed the Adriatic sea and colonized Apulia (now extinct), Calabria, Peloritani Mt. and finally Mt. Etna. It found optimum conditions foraging on *Isatis tinctoria* a diffused plant species. *Polyommatus icarus* (Rottemburg) is a Euro Sibirian species arrived through Apennines during glaciations.

List of the most important Rhopalocera species

Papilio macaon Linné
Zerynthia polyxena (Denis & Schiff.)
Iphiclides podalirius (Linné)
Parnassius mnemosyne (Linné)
Aporia crataegi (Linné)
Pieris brassicae (Linné)
Pieris rapae (Linné)
Pieris napi (Linné)
Pieris daplidice (Linné)
Euchloe simplonia (Freyer)
Anthocaris cardamines (Linné)
Anthocaris damone Boisduval
Colias crocea (Goeffroy)
Gonopteryx cleopatra (Linné)
Leptidea sinapis (Linné)
Thecla quercus (Linné)
Satyrium ilicis (Esper)
Satyrium w-album (Knoch)
Callophrys rubi (Linné)
Lycaena phaleas (Linné)
Lycaena tityrus (Poda)
Lycaena alciphron (Rottemburg)
Lampides boeticus (Linné)
Leptotes pirithous (Linné)
Cupido minimus (Fuessli)
Celastrina argiolus (Linné)
Glaucopsyche alexis (Poda)
Pseudophilotes baton (Bergstrasser)
Aricia agestis (Denis & Schiff.)
Aricia allous (Geyer)
Cyanirs semiargus (Rottemburg)
Polyommatus daphnis (Denis & Schiff.)
Polyommatus icarus (Rottemburg)
Libythea celtis (Laicharting)
Limenits reducta Staudinger
Nymphalis polycloros (Linné)
Inachis io (Linné)
Vanessa atalanta (Linné)
Vanessa cardui (Linné)
Aglais urticae (Linné)
Polygonia c-album (Linné)
Polygonia egea (Cramer)
Argynnis pandora (Denis & Schiff.)
Argynnis paphia (Linné)
Argynnis aglaja (Linné)
Argynnis adippe (Denis & Schiff.)
Issoria lathonia (Linné)
Brentis daphne (Denis & Schiff.)
Melitaea cinxia (Linné)
Melitaea phoebe (Goeze)
Melitaea didyma (Esper)
Melitaea athalia (Rottemburg)
Melanargia galathea (Linné)
Hipparchia fagi (Scopoli)
Hipparchia semele (Linné)
Hipparchia aristeus (Bonelli)
Hipparchia statilinus (Hufnagel)
Chazara briseis (Linné)
Kanetisa circe (Fabricius)
Maniola jurtina (Linné)
Hyponephele lupina (Costa)
Pyronia cecilia Vallantin
Coenonympha pamphilus (Linné)
Pararge aegeria (Linné)
Lasiommata megera (Linné)
Lasiommata maera (Linné)
Pyrgus malvae (Linné)
Pyrgus armoricanus (Oberthuz)
Spialia sertorius (Hoffmannsegg)
Sloperia proto (Ochsenheimer)
Carcarodus alceae (Esper)
Carcarodus boeticus (Rambur)
Carcarodus flocciferus (Zeller)
Thymelicus acteon ((Rottemburg)
Thymelicus lineolus (Ochsenheimer)
Thymelicus flavus (Brunnich)
Ohclodes venatus (Bremer & Grey)
Gegenes pumilio (Hoffmannseg)

Heterocera

Many studied suggested that abundances of Lepidoptera depend to floristic diversity of habitats. Thus, they are very good ecological markers. The presence of endemic species of plants in Mount Etna terrains but also European, Sicilian or rare ones allowed as a result the increase and maintenance of many macro and micro Lepidoptera.

In the last decade many studies investigated populations of Lepidoptera on Mount Etna and discovered particular species such as *Acronicta leporina* (L.) (*Noctuidae*; linked with *Betula aetnensis* Rafin.), *Panolis flammea* (D.& S.) (*Noctuidae*) linked with *Pinus laricio calabrica* (Loud.) Cesca et Peruzzi, *Adscita italica* Alberti (*Zygaenidae*), *Dendrolimus pini* (L.) (Lasiocampidae), *Sphynx pinastri* (L.) (*Sphingidae*) and others.

The Mount Etna is the unique site in Sicily for Alpine and Apennine species such as *Epipsilia latens* (Hb.) (*Noctuidae*), *Rhyacia simulans* (Hfn.) (*Noctuidae*), *Notodonta dromedarius* (L.) (*Notodontidae*), *Notodonta tritophus* (D. & S.) (*Notodontidae*) and others.

Orectis proboscidata (H.-S.) is a localized species belonging to *Noctuidae* that in response to volcanic soils adopted a melanic colouration. In addition, recent studies demonstrated that during larvae phase this species feeds upon roots of *Quercus* gr. *Robur* under the soil level. There are very few Lepidoptera that use this foraging strategies.

Species endemisms of Mount Etna (S= sicilian endemisms; E= endemisms of Mount Etna).

Birds

Aegithalos caudatus siculus S
Alectoris graeca whitakeri S

Reptiles

Testudinati
Emys trinacris S
Sauri
Podarcis wagleriana wagleriana S

Amphibians

Anuri
Discoglossus pictus pictus S

Nematodes

Tobrilus siculus E

Tardigrades

Carphania fluviatilis E
Diphascon nobilei E
Diphascon serratum E

Arthropods

Diplopodi
Cylindroiulus aetnensis E
Brachyiulus aetnensis E
Buchneria sicula E

Insects
Blattoidei
Ectobius lagrecai E
Phyllodromics tyrrhenica S

Insects
Orthopters
Odontura stenoxypha stenoxypha S
Platycleis ragusai S
Eupholidoptera chabrieri bimucronata S
Uromenus riggioi S
Eugryllodes brunneri S
Oedipoda fuscocincta sicula S
Glyptobothrus brunneus raggei S
Glyptobothrus messinai S
Euchorthippus albolineatus siculus S

Insects
Etheropters
Atractotomus marcoi E
Alloeotomus aetneus E
Phyllomorpha laciniata E
Psallus aetnicola E
Tuponia hartigi E
Lygaeus equestris sicilianus S
Sciocoris cursitans pallidicornis S
Dionconotus neglectus sellatus S
Oxycarenus longiceps S

Insects
Omotteri
Kybos aetnicola E
Zyginidia serpentina S
Adarrus messinicus S
Anoplotettix etnensis S
Jassargus lagrecai S
Arocephalus punctum siculus S

Insects
Coleopters
Lionychus focarilei E
Cardiophorus aetnensis I
Buprestis aetnensis E
Anthaxia giorgioi E
Attalus aetnensis E
Trachys apristoides S
Calathus juscipes testudinarius S

Insects
Hymenoptes Apoidei
Sphecodes aetnensis E
Sphecodes marcellinoi E
Sphecodes walteri E
Sphecodes iosephi E
Sphecodes tomarchioi E
Hylaeus moniae E

Insects
Hymenoptes Formicidi
Aphaenogaster crocea sicul S
Aphaenogaster ionia S
Criptopone ochraceum siculum S
Diplorhoptrum siculum S

Iconography of some significant etnean species



Loxia curvirostra
Crociere
(Uccelli - Ploceidi) **Eu**

LEGENDA

E = Endemici etnei

S = Endemici siculi

Eu = Distribuzione ampia ma solo Etna



Felix silvestris
(Gatto selvatico) **Eu**

(da Iconografia dei Mammiferi d'Italia - Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica.)



Atractomus marcoi
(Eterottero) **E**



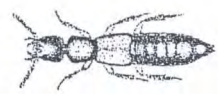
Anoplotettix aetnensis
(Omottero) **E**



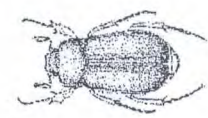
Attalus aetnensis
(Coleottero-Melyride) **E**



Lionichus fleischeri focalirei
(Coleottero-Carabide) **E**



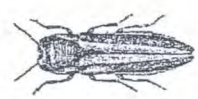
Megalinus sabellai
(Coleottero-Stafilinide) **S**



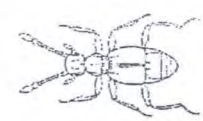
Rhizotrogus tarsalis
(Coleottero - Melolontide) **S**



Acantocinus henschi
(Coleottero-Cerambicide) **Eu**



Agrilus albomarginatus
(Coleottero-Buprestide) **Eu**



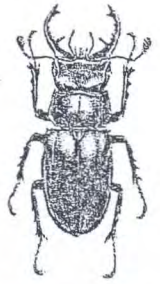
Batrisodes adnexus
(Coleottero-Pselafide) **Eu**



Polyommatus icarus maschio
(Lepidottero-Lycenide) **Eu**



Polyommatus icarus femmina
(Lepidottero-Lycenide) **Eu**



Lucanus tetraodon siculus
(Coleottero-Lucanide) S



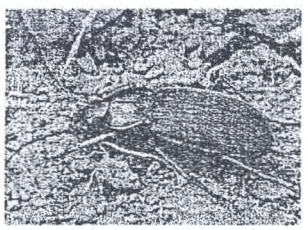
Buprestis aetnensis
(Coleottero-Buprestide) E



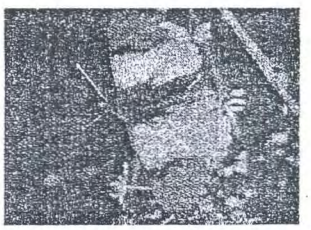
Oncopsis subungulata
(Omottero) Eu



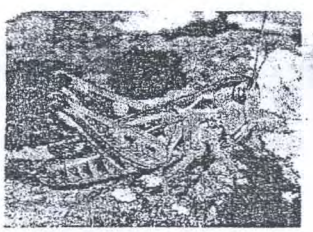
Ectobius lagrecai
(Blattoideo) E



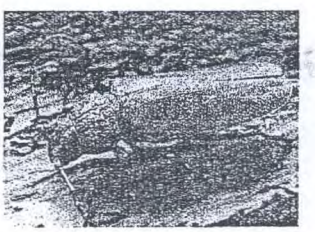
Chlaenius borgiai
(Coleottero-Carabide) S



Anthocaris damonae
(Lepidottero-Pieride) Eu



Stenobothrus lineatus
(Ortottero) Eu



Ergates faber
(Coleottero-Cerambicide) Eu

Contributors to the drawing up of Zoological groups

Dott. Antonio Alicata (Hymenopters formicidi), Animal Biology Department – University of Catania
Prof. Piero Alicata (Important habitats), Animal Biology Department – University of Catania
Prof. Salvatore Arcidiacono (Lepidopters ropaloceri), Animal Biology Department – University of Catania
Dott. Salvatore Bella (Lepidopters ropaloceri), WWF - Catania
Dott. Renato De Pietro (Tricopters), Legambiente - Catania
Prof.ssa Vera D'Urso (Homopters), Animal Biology Department – University of Catania
Prof. Rosario Grasso (Vertebrates), Animal Biology Department – University of Catania
Sig. Gino Gulli (Lepidopters eteroceri), Catania
Dott. Renzo Ientile (Birds), Animal Biology Department – University of Catania
Prof.ssa Salvatrice Ippolito (Heteropters), Animal Biology Department – University of Catania

Dott. Giovanni Leonardi (Mammals and Birds), Catania
Dott. Felice Monello (Orthopters), Animal Biology Department – University of Catania
Dott. Vittorio Nobile (Hymenopters apoidei), Animal Biology Department – University of Catania
Prof. Giovanni Pilato (Tardigrades), Animal Biology Department – University of Catania
Sig. Giuseppe Sapuppo (Coleopters), Catania
Dott. Maurizio Siracusa (Mammals), Animal Biology Department – University of Catania
Dott. Ignazio Sparacio (Coleopters), Palermo
Prof. Giuseppe Sperlinga (Lavic caves), Associazione "Stelle e Ambiente" - Catania
Dott. Fabrizio Turrisi (Reptiles and Amphibians), Animal Biology Department – University of Catania
Prof.ssa Marisa Vinciguerra (Nematodes), Animal Biology Department – University of Catania

***Piano di Gestione Monte Etna* (Mount Etna's Management Plan), Abstract**

Mount Etna's Management Plan is the key instrument for a proper management of biodiversity, in Nature 2000 sites. Etna Park's environmental relevance, from a naturalistic, geologic, floristic and faunal point of view is testified by the fact that its SCIs (Site of Community Importance) and SPAs (Special Potection Areas) cover an area of 23,543,51 ha (equal to 40% of the entire Park area and to 6,16% of Sicilian SCIs). They consist of 13 protected natural areas according to BIOITALY project, of which 9 SCIs and 4 SCIs/SPAs

The presence of SICs and SPAs in Etna's territory has committed the *Ente Parco*'s to manage them through Management plans and also to assess works and infrastructures to be realised in their territory or in contiguous areas, thanks to "*Valutazioni di incidenza*" (Impact assessments). These sites, belonging to the European ecological network **Nature 2000**, constitute of special areas of conservation, aim at assuring a favourable conservation status to natural habitats types and to the habitats of species present in their natural distribution areas, by means of measures aimed at their preservation and, if need be, their restoration, in harmony with human activities.

The Management Plan is a priority instrument, as for the implementation of the programming policy related to Structural Funds 2007-2013, as well as to the territory's programming and planning phase. The latter exigency is particularly felt, because of Etna's Park peculiarities in terms of biodiversity and sustainable socio-economic development models.

The Plan's general aims are the safeguard of biodiversity thanks to natural habitats –flora and wild fauna- conservation in the Sites of Community Importance, Nature 2000 network; maintenance and restoration of a satisfying state of habitat conservation and of the species listed in Community directives; protection, management and monitoring of such species.

Moreover, it is noteworthy to point out that -so as for the Coordination Territorial Plan (*Piano Territoriale di Coordinamento*)- the Management Plan's drawing up involved an appropriate range of stakeholders (local public administrators, social workers, businessmen, environmental associations and professional rolls) and governance procedures.

Piano Territoriale di Coordinamento del Parco dell'Etna **(Etna Park's Territorial Plan Coordination)**

Abstract

Etna's Park Territorial Coordination Plan is a new tool for integrated territorial planning of territorial resources. Along with the main objective of guaranteeing a thorough protection policy of Etna's environmental peculiarities, it also mediates the aspects linked to socio-cultural fruition and to a proper economic use by Etna's communities. The plan's drawing up and consequent implementation took twelve years, due to the fact that it was envisaged and designed for a very unique area, that is the one surrounding Etna volcano. Moreover, it had to be fit and useful to the territory and to the communities involved, to this purpose a participative process was started with the communities themselves in order to promote sustainable development policies.

The Territorial Coordination Plan was adopted on March 17th 2003 by Etna's Park Council, which is composed of the mayors of the 20 towns falling in the protected area's territory, and the President of Catania provincial Authority.

The plan's general objectives are to create a unitary tool for the governance of the Park's territory, both flexible and suited for reconciling the different socio-economic development interests of people living in the Park's towns with the main interests of naturalistic, environmental, landscape and cultural/anthropical values protection, which led to the Park's establishment itself.

The document's contents drew inspiration from the role and functions attributed to natural Parks, where traditional economic activities –not clashing with the protection of ecosystem balance- are legally recognised. In brief, the coexistence of the combination economic development/environment protection is thus established, so as regional (and other) regulations on natural parks state.

In this document the general and sectional objectives are thus set:

a) The plan's main objective is to guarantee the scientific preservation of its abiotic naturalistic components and the development of the related evolutionary processes in the Park's territory;
b) To allow the maintenance and the orderly development of economic and productive activities, as long as they are compatible with the Park's objectives;
c) To allow the harmonious protection of the whole of the physical, biological and anthropical elements representing the territory's characteristics.
d) To make the park usable both from a scientific-cultural and touristic-recreational point of view.

***Programma triennale d'intervento* (Triennial Intervention Program), Abstract**

Ente Parco prepares, adopts and yearly updates a Triennial intervention program for the promotion and support of agricultural, zoo-technical and silvi-pastoral, artisan, tourism and cultural activities. It is a planning tool for the estimation of public works, acquisition of property, reimbursements, contributions, services and equipment aimed at the social enhancement and fruition of the Park's territory. Presently, the Triennial Program 2011/2013 is in force.

The Park's Triennial intervention program is the main planning and management tool as for the interventions on the territory and its drawing up, approval and publicity are provided for and regulated by national and regional laws. It is adopted on a yearly basis -like the balance and along with it- by the Park's Council, that is by local communities, represented in the Council through their mayors, and the President of Catania provincial Authority.

The Program puts into actual effect what provided for in Mount Etna's Management Plan, in feasibilities studies, in those aimed at identifying and quantifying the Park's needs, and provides for the interventions on the territory needed to meet the management objectives according to a binding priority order.

The interventions have to be carefully planned, fixing accurately the realisation modalities, timing and the amount of money needed; they have to be drawn up according to the town planning and environmental regulations and in defence of public interests.

The cartography where the interventions are indicated, the justificative and descriptive report, the Annual List are part of the Triennial Program. The latter is the list of the interventions that the Ente Parco intends to realise in the reference year and is an integral part of the budget.

NOMINATION OF

Mount Etna

FOR INSCRIPTION IN

THE WORLD
NATURAL HERITAGE LIST UNESCO

Supplementary information

Parco dell'Etna

Index

Nomination process of Mount Etna

Supplementary information

1. *Extracts from the "Decree of the President of the Sicilian Regional Authority", 17 March 1987 nr. 37* ..... p. 03

2. *Summary and Extract of the Park's Council's resolution nr 25 of 5 October 2012* ..... p. 08

3. *Current Triennal Intervention Plan 2012-2014* ..... p. 10

4. *Coordination Territorial Plan* ..... p. 13

5. *Suppression of the Sicilian Parks' Technical Scientific Committee, whose functions are now performed by the Regional Council for the Protection of the Natural Patrimony (CRPN)* ..... p. 14

6. *Available funding of the Park from 2011 to 2014* ..... p. 15

7. (a) *List of the floristic species of the nominated property in core zone* (Emilia Poli Marchese) ..... p. 16

7. (b) *List of endemic animal species of the nominated property in core zone* (Maria Teresa Vinciguerra) ..... p. 26

8. *The most outstanding plant communities on the nominated property (zone A of the Park) of Mount Etna* (Emilia Poli Marchese) ..... p. 29

This document is aimed at meeting the request of Supplementary information sent by the Director of the IUCN World Heritage Programme on 11 October 2012 to State party about the 2012/2013 nomination of Mount Etna for inscription in the UNESCO World Heritage List. Its structure is directly related to the 8 points listed by IUCN in order to distinctly provide the due clarifications following the technical evaluation mission, held on 1-5 October 2012 and led by Dr. Bastian Bertzky, before the 3-7 December 2012 IUCN WH Panel .

The evaluation mission on Mount Etna. 1-5 october 2012.



POINT 1

Extracts from the "Decree of the President of the Sicilian Regional Authority", 17 March 1987 nr. 37

For a better understanding of the Institutive Decree as for Etna Park's Zones "A" and "B", and its working mechanism, it is necessary to point out point out that:

- All the activities allowed must in any case be authorised by Etna Park according to the following point 8 –Authorisations- of the Institutive Decree.
- The Park's zone "A" is of public property, apart from a very small portion of marginal size.

Institution of the Etna Park

THIRD SECTION: Regulation of the activities allowed in each zone of the territory delimitated according to the aims to be pursued

2 . Zone A

2.1. In zone A, it is allowed:

a) To practise pastoral farming:

- *this being allowed for those species an in such extent as to guarantee that some of Etna's traditional landscapes and their eco-system be preserved.*

The Technical Scientific Committee must set rules according to existing needs and to scientific attainments.

b) To practise forest related activities:

- *these being allowed with the sole objective to restore the original aspects of the woods –where there occurred a damage due to an anthropic intervention- applying procedures ensuring a balanced evolution of the biocoenoses;*
- *this implying that cutting for commercial use is not allowed and that the forest service trails system is to be limited to what is strictly necessary, dismissing those trails that more severely alter the landscape naturalness.*

c) To practice fire-prevention activities:

- *these mainly consisting in prevention and surveillance actions;*
- *structural preventive interventions may be realised in those areas particularly subject to fire (the sides of the roads, near the huts, etc.), so to have as little impact as possible to the soil and animal coenosis. In any case, any such activity has be authorised by the Etna Park, upon advice by the Technical Scientific Committee.*

d) To practise hiking, ski-alpinism and ski-hiking

- *walking is free*

Possible limitations and requirements can be set in "particular areas" or due to "a large concourse of visitors".

To this purpose, the main traditional trails will be reactivated, as far as their typologies and dimensions are unaltered.

- *New trails can be realised only in case when a disordered transit causes harmful effects to the environmental integrity.*

The new trails must be realised by means of simple sign roads where the soil allows it and with minimum marked course where the substratum looseness or asperity make it necessary.

- *The existing huts (see 6, third part) are used as emergency shelters or as camp sites.*
- *Horse excursions can be practised along predetermined routes and with possible limitations as for their attendance in view of their environmental impact.*
- *Ski-alpinism and ski-hiking can be practised as far as they don't produce any environmental alteration and don't require the realisation of new structures.*

e) To pick mushrooms

- *Such activity can be practised subject to areas limitations and modality rules which are indicated on an annual basis by the Technical and Scientific Committee.*

f) To practise scientific research activities:

- *research activities can be authorised each time by the Etna Park, on advice of the Technical Scientific Committee, according to the conservation finalities distinctive of Zone A.*

Public Authorities already carrying out activities of geochemical, geodetic and geophysical surveillance can keep on practising such activities without any limitation as for time, places and survey modalities.

g) To reach the summit areas on board of authorised vehicles:

- *in consideration of the interests involved, the current activity can be carried solely on existing trails and –where it is possible- on trails presenting the least environmental impact and/or a minor risk in relation to the volcano's eruptive phenomena.*

h) To carry out fauna repopulation and to introduce species no longer present:

the Etna Park will draw up a plan for fauna management according to detailed studies of the fauna of the different ecosystems and to the main trophic chains affecting their composition.

The possible reintroduction of species which were once present on the territory, and have now disappeared, must be carried out according to a specific study for the careful evaluation of its positive and/or negative effects on the balance of the ecosystems.

Similar studies are necessary in order to decide as for the opportunity to carry out repopulations. In any case, they have to be carried out starting from the autochthon populations, in order to guarantee the maintenance of the original genetic pool, which is the result of the variations and adaptations occurring in the run of time.

When intervening on the imbalance of trophic chains, first of all one will try to re-establish the balance between preys and predators.

The biological control –when necessary- will be carried out by ascertaining its effect also on non-noxious species.

In case of an abnormal development of single wild species or of local species which have become wild in such an extent as to compromise the ecological balance or to represent a risk for men or a relevant damage for the agro- sylviculture-pastoral activities, the Etna Park can arrange plans for their capture or killing down.

i) To carry out interventions aimed at prevention and mitigation of volcanic risks:

- *the interventions must be planned in those periods where there are no volcanic paroxysms and realised so as to minimise the environmental impact, prior to the Etna Park authorisation.*
- *In emergency cases, the interventions must reflect an effective necessity of defending the integrity of towns and can be carried out by the Ministry for the coordination of civil protection, in agreement with the Etna Park.*

2.2 In zone A it is forbidden:

a) to construct new buildings or perform any other urban and building transformation of the territory, including the building of new roads or trails and the construction of long-distance power lines.

b) modify the water regime, except for those works necessary to re-establish the chan-

nels of the streams covered by lava in order to protect the towns from alluvial and volcanic risks;

c) to take soil, sand or other materials;

d) to collect or to tamper rocks and minerals;

e) to bring in arms, explosives or any other destructive means;

f) to practice hunting and bird catching;

g) to damage, to disturb or to capture animals, comprising those belonging to minor fauna, to gather or to destroy nets and eggs;

h) to remove or to damage plants and part of them;

i) to leave garbage or to arrange collecting points for it;

l) to bring in motor vehicles, unless the ones used for service reasons or for volcanic surveillance;

m) to camp;

n) to light fires in the open;

o) to use any means that could alter the bio-geochemical cycles;

p) to introduce animal or plant species alien to the zone's typical fauna and flora.

3. Zone B

3.1. In zone B, it is allowed:

a) to practise, to carry on, to resume agricultural activities in those areas already used for agricultural purposes

In such areas it is allowed:

- *to carry on agricultural activities and to change the typology of crop, save the respect of the environmental landscape restrictions, according to the laws nr 1497, 29 June 1939 and nr 431, 8 August 1985.*

Besides the limitations or bans, imposed by the laws for landscape preservation, also grants will be provided to the farmers for the additional costs the farmers will have to face;

- *to carry on zoo-technical activities, provided that they are not realized on an industrial scale;*
- *to protect plants and their produces with methods currently used in the farm businesses.*
- *to maintain, to restore (interventions according to a, b, c, d, art. 20 Regional law 78/71) rural buildings, preserving typological characteristics of the zone (see paragraph 7);*
- *to build new structures (storehouse, storage for tools, tanks, etc.);*
- *to realise new rural long-distance power lines and possible hydric conduits, if necessary to supply the farms, provided that pipes and conduits are not underground.*
- *to reach the farmlands by vehicles with the possibility to realise access paths, whereas the farmland is completely lacking them.*
- *to light controlled fires for operations connected to agricultural activities;*
- *to use existing buildings –showing suitable characteristics- for agro-tourism activities, within the rules framework in force as for the subject.*

The Plan of the Park provides for:

1) *the rationalisation, subject to an accurate on-the-spot investigation, of the access paths to the farmlands and also the definition of the new paths to be built. It is to be hoped for that the propriety and the maintenance of the entire farm roads network be acquired by the Etna Park;*
2) *the setting of the typologies relative to new constructions necessary to the carrying out of agricultural activities;*
3) *the drawing up of an outline cultivation development plan, within the framework of*

which the free private enterprise and the modalities of the supporting interventions aimed at the realisation of the above-mentioned plan will be allowed;

b) to practice sylviculture and forest activities:

- *the traditional management of chestnut woods and other copses is allowed, guaranteeing the maintenance of the wood productivity, their landscape function and their general ecological role;*
- *conversion of copses into forest tree woods has to be realised making sure to guarantee a gradual expansion of the biocoenosis, according to the technical rules that the Technical scientific committee will provide for in this respect;*
- *lighting of fires necessary to the forest practises has to be performed so not cause any alteration to soil and to animal coenosis;*
- *motorised access to the woods is allowed, for productive purposes, on paths and trails as well;*
- *reforestation works are allowed, according to the directives of the Technical scientific committee, in the areas devastated by fires, in those where the hydrogeological balance is compromised and, when necessary, in areas where the farming is no longer practiced, with the objective to foster the reconstruction of natural woods;*
- *forestation works are not allowed in the areas traditionally used for grazing, except for exceptional reasons related to the protection of the soil and to the Park's objectives;*
- *forestation works are not allowed on volcanic vents, on which it is not allowed either to realise paths or arrangements with rush-matting or terracing;*
- *temporary or permanent wood-cutting limitations and bans set by the Etna Park will be made up for with compensations corresponding to non-incomes.*

c) practice fire-prevention activities.

The personnel of the Etna Park and Regional Corps of Forest rangers are authorised to carry out, in private lands as well, fire-prevention interventions, according to the Regional law 52/84, art. 11, 2nd paragraph.

The interventions have to be authorised by the Etna Park, subject to the advice of the Technical Scientific Committee, that will have to give directives in order that these interventions don't compromise the natural integrity of the woods and don't cause serious alterations of the landscape.

d) To pick mushrooms and other vegetable produces for food purposes.

Such activity is allowed, save bans and limits concerning quantities, sites, species and modalities which will be specified by the Technical Scientific Committee.

e) to practice hiking, ski-alpine and ski-hiking.

In order to foster these activities, to which the same regulations provided for in zone A for the same activities are applied, it is allowed:

- *the restoration and, if necessary, the restructuration of the existing huts and the use of some of the them as halt sites for horse-itineraries;*
- *during winter, the organisation of a motorised transport service for skiers from the snow limit (in any case, below zone A) to a base point for excursions.*

f) To carry out research activities:

- *for such activities the regulations provided for in Zone A are to be applied.*
- *In order to foster the promotion of these activities it is allowed the restructuration of existing manufactured articles, as long as it doesn't clash with objective of zone B.*

g) To practice sport activities.

Those activities that can compromise the environmental integrity and the stillness of the sites (such as a motor racing, motocross, trials, ect.) are to be excluded.

h) To carry out fauna repopulations operations and to reintroduce species no longer present.

- *For such activities the same regulations provided in zone A are to be applied.*

i) To use motorised vehicles:

- *this is allowed on the existing road network, included roads, trails and paths connecting farms, with exclusion of forest trails, mule tracks and mountain trails.*

l) To practice pastoral farming:

- *for such activity the regulations provided for in zone A are to be applied.*

m) To carry out interventions aimed at the prevention and mitigation of volcanic risks:

- *for such activity the regulations provided for in zone A are to be applied.*

3.2 In zone B it is forbidden:

a) to construct new buildings or perform any other urban and building transformation of the territory, including the building of new carriage roads or trails, ski slope, ski-lift facilities and the construction of long-distance power lines.

b) modify the water regime;

c) to take soil, sand or other materials;

d) to collect or to tamper rocks and minerals;

e) to bring in hunting arms, explosives or any other destructive means for catching animals and carry any other kind of arms unless for personal defence and with the specific authorisation issued by the Police authorities;

Apart from the above mentioned instances, in case it of real necessity, the arms have to be unloaded and kept in an appropriate container.

f) To practice hunting and bird catching;

g) to damage, to disturb or to capture animals, comprising those belonging to minor fauna, to gather or to destroy nets and eggs;

h) to remove or to damage plants and part of them;

i) to leave garbage or to arrange collecting points for it, outside the equipped and parking areas;

l) to bring in motor vehicles along the forest trails, mountain trails and mule tracks;

m) to light fires in the open;

n) to introduce animal or plant species alien to the zone's typical fauna and flora;

o) to build dumps or any other plant for waste disposal.

3.3. Exceptions

There are some exceptions to the bans provided for in paragraph 3.2 and precisely:

- *as for the ban in point a) for the works functional to farming or allowed in farming areas and for the works functional to the restructuration or, when necessary, to the modernization of access carriage roads to high-mountain zones C and those leading to the base points for excursion activities, with the opportunity to create equipped areas along the above-mentioned roads;*
- *as for the ban in point b) for the works necessary to the re-establishment of the channels of the streams covered by lava, in order to protect the towns from alluvial and volcanic risks:*
- *as for the ban in point d) for scientific research activities;*
- *as for the ban in point g) for scientific research activities;*
- *as for the ban in point h) for farming, sylviculture and forest activities and also for the activities of scientific and herbal medicine research and for the last two activities, for people authorized by the park;*
- *as for the ban in point l) in relation with the forest trails only for the Etna Park's authorized vehicles;*
- *as for the ban in points c), d) and p) only for the basalt extractive activities;*
- *as for the ban in point n) for farming sylviculture, forest and pastoral activities.*

4.1.5. While waiting for the Territorial plan of coordination to be adopted, for consolidation or, if necessary, modernization interventions of the existing facilities and plants in three high-mountain zones (Nicolosi Nord – Piano Provenzana – Villaggio Maraneve), the submission of detailed plans for the entire area by the territorially competent municipalities is subject to the indications and regulations that the Park council, if constituted, or the Regional Council for the protection of the natural heritage must establish taking into consideration the volcanic risk, the dimensioning based on sport exigencies and the impact with the natural environment where the above-mentioned zones C are located.

8. Authorisations

8.1. All the works allowed in the Park's zones are subject to a specific authorisation by the Etna Park, if constituted, or by the Regional Councillorship for territory and environment and upon advice of the Regional council for the protection of the natural heritage.

8.2. The authorisation, provided for in paragraph 8.1, must be required also for those works which are not subject to permit, authorisation and communication, listed in art. 6 of the regional law n. 37, 10 August 1985.

Etna
Valle del Bove



POINT 2

Summary and Extract of the Park's Council's resolution nr 25 of 5 October 2012

Summary

The Park's Council (consisting of 22 members, that is: the mayors of the Park's 20 towns, the President of Catania's Provincial Authority, the Park's Commissioner, who is the chairman) on the 05.10.2012 adopted the resolution nr 25, based on a proposal by the Administration and offices. 15 out of 22 members were present at the meeting. The resolution nr 25 of the 05.10.2012 was unanimously approved.

With this resolution the Park's Council unanimously decided to extend the implementation of the current Management Plan "Mount Etna" of SCI and/or SPA sites, at present applied on the 77% of the nominated property, also to the remaining 23% not falling within SCI and SPA sites.

The Park's Council thus decided to apply the Management Plan "Mount Etna" on the whole nominated property. The widening of the Management Plan "Mount Etna" to the core zone's residual areas aims at assuring, through the adoption of administrative, contractual and regulation measures and management interventions already present in the MP, the maintenance and/or restoration of the ecological balance characterising the habitats and underpinning their conservation.

This will imply that the intervention in the whole nominated property must undergo an evaluation procedure as for environmental impact. The impact evaluation in such areas, not acknowledged as SCIs and/or SPAs, will therefore refer to the regulation in force for the sites Nature 2000 and will have to consider the adjacent SCIs/SPAs and the interferences of plans, projects and interventions on the abiotic, biotic components and on the ecological connections among the environmental units considered.

Extract

THE PARK COUNCIL

Having taken note of the report of the Commissioner, Dr Giuseppe Calaciura and of the Eng. Agata Puglisi, responsible for the staff coordination as for the UNESCO nomination procedures, points out:

- *That the object of the nomination procedure is solely the zone A of the Park, almost entirely of public property, except 500 ha, specifying that in such zone the adoption of the Management Plan "Mount Etna" doesn't imply any further restriction as to what already stated in the Park's Institutive Decree;*
- *That it is necessary to have the management tools for the entire nominated site;*
- *That the Etna Park has an Intervention Triennial Plan 2012-2014, whereas the Coordination Territorial Plan is still waiting to be finally adopted by the Sicilian Regional Authority.*
- *That, already in 2009, Etna Park had adopted a Management Plan called "Mount Etna", in order to guarantee the conservation of all sites of relevant naturalistic importance within the boundaries of the Park itself, that is the presence in satisfying conditions of habitats and species on the basis on which the SCIs and SPAs have been identified, implementing protection and management strategies that allow an effective preservation even in presence of human activities.*

Noted that the Sites of Community importance falling within the Park are 13, of which 9 SCI (Sites of Community Interest) and 4 SCI/SPAs (Sites of Community Interest/Special Protection Areas) and cover an area of 23.534,51 ha, that is 40% of the whole Park's surface;

In view of the fact that they represent the 77% of the nominated property and that the remaining areas, that is 23% of the core zone, are already strictly protected by the specific conservation measures of the Park's zone A – area of maximum protection;

Having taken note of the proposal by the Administration of extending the Management Plan of SCIs and SPAs to the whole zone A, involved in the UNESCO nomination procedure;

Having examined the above-mentioned Management Plan and the overview report attached to the present resolution;

Considering that the Management Plan concerns all sites Nature 2000 falling within the Park's territory, that involve both the core zone (the Park's zone A) and the buffer zone (the Park's zone B and C-high-mountain);

Having highlighted that in the core zone the MP doesn't add any further conservation measure, since the Institutive decree already strictly regulate the allowed activities, that, in any case, have to be always authorised by the Park, upon CPRNN's advice, whereas in the buffer zone the MP's directions have a real practical and important effect as for the protection of the core zone;

Considered that the extension of the MP to the residual areas of the core zone aims at assuring, through the adoption of administrative, contractual and regulation measures and management interventions already present in the MP, the maintenance and/or restoration of the ecological balance characterising the habitats and underpinning their conservation;

DECIDES

To approve the implementation of the Management Plan "Mount Etna" to the whole core zone, object of the nomination proposal of Mount Etna as UNESCO's World Patrimony, extending it to the residual areas of the core zone not falling within SCIs and/or SPAs. The impact evaluation in such areas, not acknowledged as SCIs and/or SPAs, will refer to the regulation in force for the sites Nature 2000 and will consider the adjacent SCIs/SPAs and the interferences of plans, projects and interventions on the abiotic, biotic components and on the ecological connections among the environmental units considered.

POINT 3

Current Triennal Intervention Plan 2012-2014

The Triennial Intervention Plan 2012-2014 currently in force is actually the updating of the Triennial Plan 2011-2013 described in the nomination document already submitted to UNESCO. The regulations that rule this planning and managing tool (art. 24 of R.L. 98/81 and modifications; art 123 of R.L. nr 6/2001, art. 6 paragraph 14 of R.L nr 12 of 12/07/2011 and art. 8 of Sicilian Region's Presidential Decree 31 January 2012, nr 13) provide for its annual updating in order to gear the stage of works performance, to take into account the flow of resources (from the Park Authority's funds, or from regional, state and EU's origin), to record new interventions. Every year, on occasion of the balance's approval, the updating of the Triennial intervention Plan for the coming triennium is approved as well.

Its modification and integration were subject to the advice of the Technical and Scientific Committee on its compatibility with the institutive objectives of Etna Park. Actually the Committee advised for the Triennial Plan in force 2012-2014, whereas the next Triennial plans will be subject to the advice of the CRPPN which has replaced the Technical and Scientific Committee.

The interventions planned by the Triennial Plan 2012-2014 in force related to the nominated property (zone "A" of the Park) and the UNESCO nomination are the following:

Interventions related to the nominated property

SCI ITA 070012 Adrano and Biancavilla Pinewood – Realisation of an equipped area, reactivation of a trail, restoration of manufactures and information signs system.

General Priority nr 9 ; Sector priority 3

The foreseen interventions fall within the SCI ITA 070012 Adrano and Biancavilla Pinewood and are included in a general planning of a wider integrated fruition system of Etna Park. The project involves both the nominated property and the buffer zone.

The project aims at adapting the conservation needs of natural environments with the necessity of a careful and responsible fruition, supported by proper backing and information services, so to ensure that the quality and importance of the areas involved be well comprehended. It is a question of finding a solution to environmental and social demands within fruition models which be apt to inspire a deeper knowledge and a proper appreciation of the natural events, thus inciting people to take great attention of the habitats' fragilities and the vulnerabilities of some areas.

The works foreseen in the nominated property are in brief the following:

- Works for the restoration of the existing trail "Monte Nero degli Zappini" (involving both the core and the buffer zone);
- Realisation of road and information sign system indicating the ecological and environmental features of the areas for an aware fruition, the indication of the rules of conduct and the risks for people and the environment related to a non-regulated fruition.

The intervention has been authorized by the competent office of the Regional Councillorship for territory and environment as for the procedure of Impact evaluation on the site SCI ITA 070012 Adrano and Biancavilla Pinewood. The action is included in the Management Plan "Mount Etna"

In order to realise the works, funds have been applied for according to the strand of measure 3.2.1.3. of the OP ERDF, within the PIST Coalizione Etna-Paternò. The intervention has been acknowledged as admissible to be funded by the Dipartimento Ambiente – ARTA.

Relevant interventions fot the UNESCO nomination

Realisation of management works of the bank of germplasm of Etnian endemic, rare or endangered plant species and of those species representative of the etno-botanic patrimony.

General priority nr 3; Sector priority 1

Thanks to an intervention finalised to the conservation, the description, characterisation and valorisation of the local germplasm, funded by the University of Catania with EU's funds from the Regional Operational Programme – Sicily 2000/2006 – measure 1.12 – Territorial integrated systems presenting a high level of naturalness EAGGF, in the past a collection camp of species of agricultural interest traditionally grown in the Etna's territory and of species of naturalistic interest present in the protected area was laid out in the land surrounding the Park's seat.

The management of the collection camp is carried out according the guidelines of the EEC Reg. 2092/91 concerning the organic method of production. Since it is a case of management works of the existing collection camp, the intervention has been included in in the triennial plan as routine maintenance and is thus considered as a matter of priority.

The adhesion to the "Bank of the Germplasm" implies that Etna Park be bound to manage the collection camp for ten years, using both funds from the Park's balance and funds to be applied for to the Regional authority.

UNESCO nomination monitoring and indicators

- General Priority nr 38; Sector priority 7

The activities concern expenses related to environmental monitoring and to the preparation of the related indicators on the state of conservation, provided for in the nomination dossier for inscription of "Mount Etna" in the World Heritage List and submitted to UNESCO in January 2012.

The following indicators have been selected:

Distribution of habitats' main typologies in the protected area.

This indicator is aimed at picturing, every ten years, through a list of different typologies of habitat, the extension and geo-referentialisation of the areas, maps and descriptions, the spreading of habitats in the territory, by comparison with base data.

In order to obtain this indicator, it is possible to use data collected in the management plan "Mount Etna, which describe the main types of the present natural habitats, by means of the Corine Biotopes.

Monitoring of population dynamics and endemic and rare species

Among the animal species: the Golden Eagle, Wild Cat and the Greek Partridge; among the plant species: the beech, the birch and the high-altitude endemic species. The complex activity will be realized in cooperation with the university departments that have studied the subject for years. Previously Etna Park carried out a study on the Wild Cat, considered an endangered species and the only wild feline present in Etna's territory, where it plays a role of great importance in the structure of the trophic chains.

Tourism pressure on the protected area

When submitting the nomination dossier to UNESCO for the inscription in WHL, it is necessary to take into consideration the opportunities and the risks it could imply. The acknowledgment of the site's exceptional universal value could dramatically arise the number of visitors and tourists, which must be properly addressed in order to promote local devel-

opment without becoming a threat to the environmental values.

It is thus necessary to monitor the tourism pressure within the towns of the protected areas., by means of general indicators, represented through graphs and/or charts -in case of data geo-referentialisation- considering both the pressure deriving from tourism presence and that deriving from the tourist facilities within the Park. For this reason, the probability that possible inaccuracies connected to the above-mentioned indicators build up is taken into account as a shortcomings of the indicator.

Such indicators are obtained through numeric elaboration of the existing data possessed by the Provincial Authority of Catania, the Park's towns, the Etna Park and the tourist facilities.

Use of soil according to coverage categories

The indicator is aimed at the updating of the map of the use of soil, representing the configuration of agricultural environments, of the aerials and spread naturalness according to coverage categories (tilled lands, areas abandoned by agriculture, pastures, natural areas).

Measurements will be carried out by means of photos/interpretations validated by field inspections.

Monitoring of sample forest settlements

The monitoring aims at analysing the evolution of sample forest settlements, e.g. beechwoods in order to evaluate their changes in time, which can be represented by means of tables with numeric values; graphs showing the values according to categories and cartography. The monitoring must be carried out through inspections in the wood, inclusive of necromass analyses on sample settlements.

Monitoring of hypogeal environment

The monitoring is intended to realize a systematic collection of environmental data (temperature, humidity etc.) within Etna's lava flowing caves particularly relevant from a speleological and genetic point of view and is carried out according to the following phases:

Collection and successive re-examination of bibliographic information and reports (Etna's speleological centre or CAI's Cave Group, Catania);

Inspection of the selected lava flow caves carried out by data collector speleologists and preliminary description of the environments and of the speleological-thematic characteristics present in the lava draining caves and/or which have developed along eruptive and/or tectonic fractures, and installation of digital automatic micro-acquirers;

Meteorological, climatic and ecological data collection and successive processing by means of a dedicated software and creation of graphs, tables and thematic cartographies.

In order to gain the cooperation of the most relevant professionals with a proved knowledge in of Etna's cave, proper memoranda of agreement will prepared and signed with specialised associations (CAI's Cave Group and Etna's speleological centre).

Since the personnel employed will be working on a voluntary basis, the only costs will be essentially related to the purchase of instruments and the use of Etna Park's and private vehicles to get to the relevant sites (gasoline, use and consumption of parts of vehicles), and the possible purchase of lamps, specific speleological equipment, etc. and also the drawing-up of accident-prevention insurances for each speleologist performing such activities or the possible granting of already existing insurances to CAI or CES, integrated with the necessary additions according to the laws in force.

Monitoring of path network

The monitoring is aimed at obtaining a general estimation of the state of maintenance of the path network by means of functionality indicators through field inspections on the state of conservation of each path and its surrounding and indicators for the conservation

of vegetation, of animal presences in their proximity and the quality of air (with bio indicators such as bees and lichens) in designated areas near the zones C/ALT, that is in the zones adjacent to highly anthropic areas (C/high-mountain) wedged in the Core and Buffer zones.

As far as the quality of air is concerned, Etna Park –through an agreement with the Department of Phytosanitary Sciences and Technologies of the University of Catania and in cooperation with the municipality of Linguaglossa- has already carried out a research on the role of pollinators and natural ecosystems located on Etna's highest altitudes, in the site Monte Tanaurpi of Piano Provenzana. It is necessary to complete such studies and carry them out in the two zones C/ALT.

The economic resources in order to carry out the activities for monitoring, study and research activities will be obtained through regional, state and/or European funds or through the Park's available funds.

Etna
Contrada
Fontana Murata



POINT 4

Coordination Territorial Plan

The Park's coordination territorial Plan was adopted by the Park's Council with a resolution nr 10 of 17 March 2003. The Plan has then been registered at the Etna Park and also at the Secretariat of the Park's Municipalities and of Catania Provincial Authority, for public examination for 20 consecutive days, from 13 June 2003, that is the day the related announcement was published in the Sicilian Official Gazette in order to allow citizens and stakeholders to express their own opinions.

After having examined the submitted objections and the related counter deductions of the planning group, the Park's Council finally adopted the Territorial Plan with the resolution nr 10 of 26/05/2004.

The territorial Plan was then submitted to the Regional Councillorship for Territory and Environment in order to obtain the necessary advices and the final approval. The CRPPN (Regional Council for the Protection of the Natural Patrimony), the CRU (Regional town Planning Council) advised for the Plan which obtained the authorization related to the procedure of Impact effect as well. Up to today, the approval decree has not be issued.

Such a long procedure is in part due to the wording of the Regional Law 98/18, and modifications, which set peremptory deadlines for neither the adoption nor for the final approval of the Territorial Plan, with the possibility to recourse to substitutive powers.

In the nominated property, the Territorial Plan adopted establishes:

- The confirmation of the regulation of the forbidden and allowed activities in Zone A, already established in the Institutive Decree;
- The definition of the so-called areas "N - *for the conservation of volcanological phenomena and ecosystems of high interest"* characterised by the presence of elements and natural phenomena of distinctive value, to the extent that almost all of them are listed in the Sites of Community Interests (SCIs and SPAs) – that are consequently preserved for their naturalistic peculiarity. Such sites mainly fall within the core zone and find their continuity, so as for SCIs and SPAs, in the adjacent buffer zone as well. Territorial Plan establishes that in these sites the level of protection pursued has to equal the one of the integral reserve zone, that is the maximum level of protection, arranging any necessary action for the conservation of natural phenomena and processes. The accessibility and the fruition in these areas thus depend on the priority objectives of protection. Therefore, in these sites the areas of private property could be taken over by the state property or otherwise, on advice of CRPPN, will be subject to an agreement between Etna Park and the privates defining the management modalities. Such agreement must ensure that the existing natural and environmental values be not impaired.
- The classification as areas "P - agricultural landscape" of some very small areas characterised by agricultural use, adjacent to the boundaries of zone B. These small plots of land are located in a varied environment also characterised by small or very small wood and shrubby growth, grazing or abandoned land with shrubby and/or forest vegetation, colonised or recent lavas. This variety symbolises Etna's polychrome agricultural landscape, along with the substantial phenomena of biodiversity conservation and of preservation of the irregular, fragile and vulnerable orographic shaping mainly due to volcano's effusive activity.

- What stated implies that the coming into force of the Territorial Plan will not cause any variations either of the boundaries or of the protection level of the nominated property, which on the contrary, will be intensified by introducing a set of rules more inclined towards the preservation of the areas “N” as well which are adjacent to the buffer zone.

Etna
Contrada Galvarina



POINT 5

Suppression of the Sicilian Parks' Technical Scientific Committee, whose functions are now performed by the Regional Council for the Protection of the Natural Patrimony (CRPPN)

The paragraph nr 30 of the Regional Sicilian law nr 26, 9 May 2012 (*"Corrective and programmatic Dispositions for year 2012. Law of regional stability"*), reads as follow:

"*The Park Authorities' technical scientific committees, provided for in art. 11 of the Regional Law (RL) nr 98, 6 May 1981 and further modifications and integrations, are suppressed. All their functions are performed by the Regional Council for the Protection of the Natural Patrimony (CRPPN)*".

Art 3 of the RL nr 98, 6 May 1981 ("*Rules for the institution of Parks and Nature Reserves in Sicilian Region*") states that the CRPPN, Regional Council for the Protection of the Natural Patrimony presided by the Regional councillor for territory and environment or, in case of absence or impediment of the latter, by the director for territory and environment, is composed of:

a) the regional director (or a delegate) for territory and environment and the regional director (or a delegate) for town planning of the Regional councillorship for territory and environment, the regional director (or a delegate) for cultural and environmental heritage and lifelong learning of the Regional Councillorship for cultural and environmental heritage and for state education;
b) seven university professors in the following subjects or departments: botany, zoology, ecology and geology of the department of mathematics, physics and nature sciences, law, economics and agricultural science, elected among a set of three proposed for each professional skill by Sicilian Universities;
c) seven experts respectively selected by the regional departments of Italia Nostra (Italian association for the safeguarding and conservation of environment and territory), by WWF Italian Association, by Italian Alpine Club (CAI), by Lega per l'Ambiente (environmental association) by Lega Italiana per la protezione uccelli (LIPU, Italian association for the protection of birds) and by Gruppi di ricerca ecologica (GRE, Ecological Research Groups);
d) two experts: a town planner and a volcanologist, chosen among a set of three proposed respectively by the regional department of the National Institute of town planning and International institute of volcanology of the Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR);
e) three experts selected by the main associations of the municipalities;one expert selected by the Union of Italian provinces (UPI).

The components mentioned in letters b, c, e and f are chosen among people of high and proven competence in the field of nature and environment protection.

The tasks, already carried out by CRPPN, an organ instituted within the Sicilian Regional Councillorship for Territory and Environment, are the following:

- Arrangement of the Parks Regional Plan;
- Advice on Parks Coordination Plans;
- Supervision in order to establish that the institutional goals be met by the Protected areas;

- Promotion of training for the personnel of the protected areas;
- Execution of promotion and direction of the management policy of protected areas;
- Updating of the official list of protected areas;
- Arrangement of the mandatory directives in relation with the Environmental impact evaluation (Valutazione di impatto ambientale, VIA) of the protected areas.

Following the regulation of the above mentioned Law of Regional stability 2012, the CRPPN will also carry out all functions and tasks of the Technical Scientific Committee of all Sicilian Parks.

The evaluation mission on Mount Etna. 1-5 october 2012.



POINT 6

Available funding of the Park from 2011 to 2014

We deem useful to state first the following notices:

- *The management fund assigned by the Sicilian Regional Authority for 2012 has undergone a heavy reduction, compared to the previous years, in relation to the overall regional financial condition due to the economic crisis and to the obligations of cutback of public debt.*
- *As for years 2013 and 2014 the sum indicated as management fund at the moment can only be a projection of the grant 2012 with the cutbacks provided for by the regional laws in force as for control of expenditure (reduction of 50%). Nevertheless, the grant could turn out to be higher, taking into account that the gran cutback in 2012 was far heavier than the one foreseen.*
- *The sums for personnel for years 2013 and 2014 are unaltered compared to 2012, since the percentage cutbacks related to the management fund are not applied in this case.*
- *The sums indicated as "diverse financings" are referred to the interventions whose external financings with regional, state and Community resources have already been accepted as per year 2012 and as per year 2013 they refer to further interventions not yet financed but considered admissible by the Regional Authority and an object of a possible financing in 2013. The actual allocation of the sums to the Etna Park as for 2012 could take place in the following years.*

Year 2011	
Park Balance – Management Fund	€ 1,502,521.92
Park Balance – Funds for personnel	€ 3,178,617.68
Diverse financings	€ ----------

Year 2012	
Park Balance – Management Fund	€ 51,014.54
Park Balance – Funds for personnel	€ 3,116,653.23
Diverse financings	€ ----------

Year 2013	
Park Balance – Management Fund	€ 475,963.82
Park Balance – Funds for personnel	€ 3,116,653.23
Diverse financings	€ 2,385,000.00

Year 2014	
Park Balance – Management Fund	€ 452,165.23
Park Balance – Funds for personnel	€ 3,116,653.23
Diverse financings	€ ----------

POINT 7 (a)

List of the floristic species of the nominated property in core zone

The list below – whose reference to nomination dossier is Annex 6, botany checklist – Includes about 430 species of Etna flora which represents the floristic heritage of the nominated property core zone, corresponding to zone "A" of the Etna Park.

Etnean endemic species are highlighted in green (n. 12 species)

Italian and Sicilian endemic species are highlighted in light-green (n. 35 species)

Life Forms:

T: Therophyte
G: Geophytes
H: Hemicryptophyte
CH: Chamephytes
NP: Nano-Phanerophytes
P: Phanerophytes

Chorological types	Life Form	Families
		SELAGINELLACEAE
Steno-Medit.	CH	*Selaginella denticulata* (L.) Link
		GYMNOGRAMMACEAE
Cosmop. subtrop.	T	*Anogramma leptophylla* (L.) Link
		HYPOLEPIDACEAE
Cosmop.	G	*Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn
		ASPLENIACEAE
Cosmop.- temp.	H	*Asplenium trichomanes* L.
Paleotemp. subtrop.	H	*Asplenium adiantum-nigrum* L.
Eurasiat.-temp.	H	*Asplenium ceterach* L.
Steno-Medit.	H	*Asplenium obovatum* Viv.
Subtrop.	H	*Asplenium onopteris* L.
Circumb.	H	*Asplenium septentrionale* (L.) Hoffm.
		ATHYRIACEAE
Cosmop.	H	*Cystopteris fragilis* (L.) Bernh.
Subcosmop.	H	*Cystopteris dickieana* R. Sim
E-Medit.	T	*Polystichum aculeatum* L.

Chorological types	Life Form	Families
		ASPIDIACEAE
Subcosmop.	G	*Dryopteris filix-mas* (L.) Schott
		POLYPODIACEAE
Circumb.	H	*Polypodium vulgare* L.
Eurasiat.	G	*Polystichum aculeatum* (L.) Roth
		PINACEAE
Endem. (S-It. et Sic.)	P	*Pinus nigra* Arnold ssp. calabrica (Land.) E. Murray
		CUPRESSACEAE
Mountain-Medit.	NP	*Juniperus communis* L. ssp. *hemisphaerica* (C. Presl) Nyman
		SALICACEAE
Eurasiat.	P	*Salix caprea* L.
Eurosib.	P	*Populus tremula* L.
		BETULACEAE
Endem. (Etnean)	P	*Betula aetnensis* Rafin.
		CORYLACEAE
Circumb.	P	*Ostrya carpinifolia* Scop.
		FAGACEAE
C.-Europ.	P	*Fagus sylvatica* L.
Steno-Medit.	P	*Quercus ilex* L.
SE-Europ.	P	*Castanea sativa* Miller
W-Medit. (Euro-)	P	*Quercus suber* L.
N-Euro-Medit.	P	*Quercus cerris* L.
SE-Europ.	P	*Quercus dalechampii* Ten.
NW-Medit	P	*Quercus congesta* C. Presl
		ULMACEAE
Euro-Medit.	P	*Celtis australis* L.
NE-Steno-Medit.	P	*Celtis tournefortii* Lam.
		URTICACEAE
Subcosmop.	H	*Urtica dioica* L.
Euro-Medit.-Macarones.	H	*Parietaria diffusa* Mert. E Koch
		POLYGONACEAE
Cosmop.	T	*Polygonum aviculare* L.
Circumb.	T	*Fallopia convolvulus* (L.) Holub

Chorological types	Life Form	Families
Europ. Cauc.	H	*Rumex acetosella* L. var. *multifidus* (L.) DC
Subcosmop	H	*Rumex scutatus* L.
Endem. (Etnean)	H	*Rumex scutatus* L. fo. *aetnensis* Presl
W-Medit.	H	*Rumex thyrsoides* Desf.
NE-Medit.	H	*Rumex cristatus* DC.
Medit. -Macarones	T	*Rumex bucephalophorus* L. ssp. *bucephalophorus*
Euro-Medit.	H	*Rumex pulcher* ssp. *divaricatus* (L) Murb.
Euro-Medit.	H	*Rumex pulcher* L. ssp.*pulcher*
		CARYOPHYLLACEAE
Subcosmop.	T	*Arenaria serpyllifolia* L.
Endem. (Etnean)	CH	*Cerastium tomentosum* L. var. *aetneum* Janka
Cosmop.	T	*Cerastium semidecandrum* L.
Euro-Medit.	T	*Cerastium brachypetalum* Desportes et Pers.
Subcosmop.	T	*Cerastium glomeratum* Thuill.
Paleotemp.	T	*Herniaria glabra* L.
Paleotemp.	T	*Herniaria microcarpa* C. Presl
S - Medit.	T	*Petrorhagia velutina* (Guss.) P. W. Ball et Heywood
Euro-Medit.	T	*Petrorhagia prolifera* (L.) P. W. Ball et Heywood
Endem. (S It et Sic.)	H	*Petrorhagia saxifraga* (L.) Link ssp. *gasparrini* (Guss.) Pign.
Euro-Medit.	H	*Petrorhagia saxifraga* (L.) Link ssp. *saxifraga*
Steno-Medit.	H	*Paronychia argentea* Lam.
Euro-Medit.	T	*Polycarpon tetraphyllum* L.
Submedit.- Subatl.	H	*Sagina subulata* (Schwartz) Presl
S - Mountain-Medit.	H	*Saponaria sicula* Rafin.
Endem. (Etnean)	T	*Scleranthus aetnensis* Strobl
Endem. (Etnean)	H	*Scleranthus perennis* L. ssp. *vulcanicus* (Strobl) Béguinot
Paleotemp.	H	*Silene alba* (Miller) Krause
SW-Medit.	T	*Silene coeli-rosa* (L.) Godron
Euro-Medit.	H	*Silene italica* (L.) *Pers. ssp nemoralis* (W. et K.) Nyman
Subcosmop.	T	*Silene gallica* L.
Euro-Medit.	H	*Silene italica* (L.) Pers. ssp. *italica*
Steno-Medit.	H	*Silene latifolia* Poiret
Steno-Medit.	T	*Silene nicaeensis* All.

Chorological types	Life Form	Families
Endem. (W-Medit..- Nesicola)	T	*Silene sericea All.*
N-Montain-Medit.	H	*Silene sicula* Ucria
Subcosmop.	H	*Silene vulgaris* (Moench) Garcke ssp. *vulgaris*
Subcosm. Temp.	CH	*Spergularia rubra* (L.) Presl et C. Presl
Cosmop.	T	*Stellaria media* L. Vill. ssp. *media*
W-Medit. (Euro-)	T	*Stellaria media* (L.) Vil.*ssp cupaniana* (Jordan et Fourr.) Nyman
		RANUNCULACEAE
Europeo - Caucas.	P	*Clematis vitalba* L.
Steno-Medit.-Turan.	P	*Clematis cirrhosa* L.
Europeo - Caucas.	H	*Ranunculus lanuginosus* L.
Mountain-Medit.	H	*Ranunculus millefoliatus* Vahl
Eurasiat.	H	*Thalictrum minus* L.
		BERBERIDACEAE
Endem. (S It et Sic.)	NP	*Berberis aetnensis* Presl.
		PAEONIACEAE
Europeo - Caucas.	G	*Paeonia mascula* (L.) Miller ssp. *mascula*
		GUTTIFERAE
Steno-Medit.	H	*Hypericum hircinum* L.
Subcosmop.	H	*Hypericum perforatum* L. ssp. *perforatum*
		LAURACEAE
Steno-Medit.	P	*Laurus nobilis* L.
		PAPAVERACEAE
E-Medit. sinantr.	T	*Papaver rhoeas* L.ssp. *rhoeas*
		CRUCIFERAE
Oroph.-SW-Europ.	H	*Alliaria petiolata* (Bieb.) Cavara et Grande
NE-Medit.	T	*Alyssum minutum* Schlecht
Cosmop.	T	*Arabidopsis thaliana* (L.) Heynh
S-Europ.	H	*Arabis turrita* L.
S-Medit.-Turan.	T	*Biscutella didyma* L.
Endem.(It.)	T	*Biscutella lyrata* L.
Cosmop. (sinantr.)	H	*Capsella bursa-pastoris* (L.) Medicus
Eurasiat.	H	*Cardamine amara* L.
Cosmop.	T	*Cardamine hirsuta* L.

Chorological types	Life Form	Families
Oroph.-N-Medit.	T	*Cardamine glauca* Sprengel
N-Medit.	T	*Cardamine graeca* L.
Circumbor.	H	*Cardamine flexuosa* With.
Circumbor.	T	*Erophila verna* (L.) Chevall. ssp. *praecox* (Steven) P. Fourn.
Endem. (Sic.)	H	*Erysimum bonannianum* C. Presl
SE-Asiat	H	*Isatis tinctoria* L.
Steno-Medit.	H	*Isatis tinctoria* L. *var. canescens* DC.
Steno-Medit.	H	*Lobularia maritima* (L.) Desv.
Cosmop.	H	*Nasturtium officinale* R. Br.
		RESEDACEAE
Steno-Medit.	T	*Reseda alba* L.
		CRASSULACEAE
E-Medit.	G	*Umbilicu erectus* DC.*s*
Medit.-Atl.	G	*Umbilicus rupestris*(Salisb.) Dandy
Euro-Medit.	CH	*Sedum album* L.
Steno-Medit.	CH	*Sedum amplexicaule* DC. ssp. *tenuifolium* (Sm.) Greuter
Submedit.-Subatl.	T	*Sedum cepaea* L.
Euro-Medit.	CH	*Sedum dasyphyllum* L.
Steno-Medit.	T	*Sedum stellatum* L.
Euro-Medit.-Subatl.	T	*Sedum rubens* L.
SE-Europ. (Pontic)	T	*Sedum hispanicum* L.
		SAXIFRAGACEAE
Medit. - Atl.	H	*Saxifraga granulata* L.
Euro-Medit.	T	*Saxifraga tridactylites* L.
		ROSACEAE
Paleotemp.	P	*Crataegus monogyna* Jacq. ssp. *monogyna*
Cosmop.	H	*Fragaria vesca* L.
Circumbor.	H	*Geum urbanum* L.
C. Europ.-Caucas.	P	*Malus sylvestris* Miller
Steno-Medit.	P	*Pyrus amygdaliformis* Vill.
Europeo-Caucas.	P	*Prunus spinosa* L.
SE-Europ.	H	*Potentilla calabra* Ten.
Paleotemp.	NP	*Rosa canina* L.

Chorological types	Life Form	Families
Oroph. NE-Medit.	NP	*Rosa heckeliana* Tratt.
Steno-Medit.	NP	*Rosa sempervirens* L.
Medit-Mount.	NP	*Rosa sicula* Tratt.
Europeo-Caucas.	NP.	*Rosa vosagiaca* Desportes
Europ	NP	*Rubus hirtus* W.et K.
Circumbor.	NP	*Rubus idaeus* L.
Euro-Medit.	NP	*Rubus ulmifolius* Schott
N-Medit. (Euri-)	NP	*Rubus canescens* DC.
Endem. (S It et Sic.)	NP	*Rubus cupanianus* Guss.
Euro-Medit.-W-Asiat.	H	*Sanguisorba minor* Scop. ssp. *muricata* (Greml) Briq.
Endem. (S It et Sic.)	P	*Sorbus aucuparia* L. ssp. *praemorsa* (Guss.) Nyman
S-Europ.-Pontico	P	*Sorbus graeca* (Spach) Kotschy
		LEGUMINOSAE
Endem. (Etnean)	NP	*Adenocarpus complicatus* (L.) Gay ssp. *commutatus* (Guss.) Coutinho var. *bivonii* (C. Presl) Zangheri
Endem. (Etnean)	CH	*Astragalus siculus* Biv.
Steno-Medit.	P	*Calicotome infesta* (Presl) Guss.
W- & C. Medit.	P	*Cytisus villosus* Pourret
Endem. (Etna Sardinia et Corsica)	P	*Genista aetnensis* (Biv.) DC.
S-Europ.	H	*Lathyrus latifolius* L.
Steno-Medit.	T	*Lathyrus clymenum* L
Paleotemp.	H	*Lathyrus pratensis* L.
Euro-Medit.	T	*Lathyrus aphaca* L.
NE-Medit.	G	*Lathyrus grandiflorus* S. et S.
Euro-Medit.	T	*Lathyrus sphaericus* Retz.
Pontic	G	*Lathyrus venetus* (Miller) Wohlf.
Steno-Medit.	T	*Lupinus angustifolius* L.
Euro-Medit.-C. Asiat.	T	*Medicago minima* (L.) Bartal.
Euro-Medit.	T	*Ornithopus compressus* L.
Euro-Medit.	P	*Spartium junceum* L.
Euro-Medit.	T	*Trifolium angustifolium* L.
(W)-Paleotemp.	T	*Trifolium arvense* L.
W-Paleotemp.	T	*Trifolium campestre* Schreber
Paleotemp.	T	*Trifolium campestre* Schreb. var *pseudo-procumbens* (C C. Gmel.) Fiori

Chorological types	Life Form	Families
Euro-Medit.	T	*Trifolium cherleri* L.
Medit. Atl.	H	*Trifolium incarnatum* L. ssp. *molinerii* (Balbis) Syme
E- Medit.	T	*Trifolium leucanthum* Bieb.
Euro-Medit.	T	*Trifolium nigrescens* Viv. *ssp nigrescens*
Subcosmop..	H	*Trifolium pratense* L. *var pratense*
Endem. (S It et Sic.)	H	*Trifolium pratense* L. ssp. *semipurpureum* (Strobl.) Pign.
W-Paleotemp.	T	*Trifolium pseudo-procumbens* (Gmelin) Asch et Gr
Subcosmop.	H	*Trifolium repens* L. ssp. *prostratum* (Biasoletto) Nyman
Subcosmop.	H	*Trifolium repens* L. ssp. *repens*
Euro-Medit.	T	*Trifolium subterraneum* L.
Euro-Medit.	T	*Trifolium stellatum* L.
Subcosmop.	T	*Vicia sativa* L.
Steno-Medit.	T	*Vicia atropurpurea* Desf.
Euro-Medit –W-Asiat.	H	*Vicia incana* Gouan
Subcosmop.	T	*Vicia hirsuta*(L.) S.F. Gray
Euro-Medit.	T	*Vicia lathyroides* L.
Steno-Medit.	T	*Vicia pseudocracca* Bertol.
Euro-Medit.	T	*Vicia villosa* Roth ssp. *varia* (Host) Corb.
Endem. (S It et Sic.)	T	*Vicia villosa* Roth var. *ambigua* (Guss) Fiori
Endem. (S.It. et Sic.)	H	*Vicia cracca* L. var *aetnensis* Fiori
		GERANIACEAE
Paleotemp.	T	*Geraneum rotundifolium* L.
Europeo-Caucas.	H	*Geranium sanguineum* L.
Euro-Medit.	T	*Geranium lucidum* L.
Subcosmop.	T	*Geranium robertianum* L.
Subcosmop.	T	*Erodium cicutarium* (L.) L'Hér.
		ZYGOPHYLLACEAE
Cosmop.	T	*Tribulus terrestris* L.
		EUPHORBIACEAE
S-Europ.-Pontic	CH	*Euphorbia rigida* Bieb.
Steno-Medit.	NP	*Euphorbia characias* L.
		ANACARDIACEAE
S-Medit.	P	*Rhus coriaria* L.

Chorological types	Life Form	Families
		ACERACEAE
Europeo-Caucas.	P	*Acer platanoides* L.
Europeo-Caucas.	P	*Acer campestre* L.
SE-Europ.	P	*Acer obtusatum* Willd.
		AQUIFOLIACEAE
Medit. Atl.	P	*Ilex aquifolium* L.
		RHAMNACEAE
Steno-Medit.	P	*Rhamnus alaternus* L.
		THYMELEACEAE
Medit.-Atl.	P	*Daphne laureola* L.
		VIOLACEAE
Euro-Medit.	H	*Viola alba* Besser ssp. *dehnahrdtii* (Ten.) W. Becker
Eurosiber.	H	*Viola reichenbachiana* Jordan et Boreau
Endem. (S It et Sic.)	H	*Viola bertolonii* Pio *ssp messanensis* (W. Becker) A. Schmidt
Endem. (Etnean)	H	*Viola aetnensis* Parl.
Mountain-Medit.	T	*Viola parvula* Tineo
		CISTACEAE
W-Medit.-Mont.	H	*Helianthemum croceum* (Desf.)
S- Europ. - W - Asiat.	H	*Helianthemum nummularium* (L.) Miller ssp. *tomentosum* (Scop.) Schinz et Thell.
		CUCURBITACEAE
Euro-Medit.	G	*Ecballium elaterium* (L.) Rich.
		ONAGRACEAE
Circumbor.	H	*Epilobium angustifolius* L.
W-Europ.	H	*Epilobium lanceolatum* Seb. et Mauri
Paleotemp.	H	*Epilobium montanum* L.
		ARALIACEAE
Submedit.-Subatl.	P	*Hedera helix* L. *ssp. helix*
		UMBELLIFERAE
S-Europ. Pontic	H	*Anthriscus nemorosa* (Bieb.) Sprengel
Subcosmop.	T	*Scandix pecten-veneris* L.
S-Medit.	H	*Smyrnium rotundifolium* Miller
NE-Medit.-Turan.	H	*Cachrys ferulacea* (L.) Calestani
SE-Europ.	H	*Cnidium silaeifolium* (Jacq.) Simonkai

Chorological types	Life Form	Families
S-Medit. (Euro)	H	*Ferula communis* L.
Medit.-Atl.	H	*Oenanthe pimpinelloides* L.
S-Medit.	H	*Thapsia garganica* L.
Subcosmop.	H	*Daucus carota* L. s. l.
Endem. (S. It.)	H	*Pimpinella anisoides* Briganti
Steno-Medit.	T	*Tordylium apulum* L.
		PYROLACEAE
Circumbor.	G	*Monotropa hypopitys* L. – l.
		ERICACEAE
Steno-Medit.	NP	*Erica arborea* L.
		PRIMULACEAE
N-Medit. (Steno)	G	*Cyclamen hederifolium* Aiton
N-Medit.	G	*Cyclamen repandum* S. et S.
		OLEACEAE
Euro-N-Medit.	P	*Fraxinus ornus* L.
Steno-W-Medit.	P	*Phillyrea angustifolia* L.
Steno-Medit.	P	*Phillyrea latifolia* L.
		GENTIANACEAE
Paleotemp.	H	*Centaurium erythraea* Rafin. ssp. *erythraea*
Paleotemp.	H	*Centaurium erythraea* Rafin. ssp. *grandiflorum* (Biv) Melderis
		APOCYNACEAE
Euro-Medit.	CH	*Vinca major* L.
		RUBIACEAE
Subcosmop.	T	*Sherardia arvensis* L.
Eurasiat.	H	*Galium verum* L. ssp. *verum*
Endem. C-Medit.	H	*Galium aetnicum* Biv.
Euro-Medit.	H	*Galium lucidum* All.
Eurasiat.	T	*Galium spurium* L.
Eurasiat.	T	*Galium aparine* L.
Medit.	T	*Galium verticillatum* Danth.
W-Euroasiat.	H	*Galium rotundifolium* L.
Euro-Medit.	T	*Cruciata pedemontana* (Bellardi) Ehrend.
Steno-Medit.-Macarones	P	*Rubia peregrina* L.

Chorological types	Life Form	Families
		CONVOLVULACEAE
Steno-Medit.	T	*Cuscuta epithymum* (L.) L. ssp. *kotschyi* Desmoulins
Paleotemp.	H	*Calystegia sepium* (L.) R. Br.
		BORAGINACEAE
NE-Steno-Medit.	T	*Anchusa cretica* Miller
Euro-Medit.-Turan.	T	*Heliotropium europaeum* L.
Endem (Inschia, Cal. Siic. et Eolie. R)	T	*Heliotropium suaveolens* Bich.ssp *bocconei* Guss.
Euroasiat	T	*Anchusa arvensis* (L.) Bieb.
Steno-Medit.	H	*Anchusa hybrida* Ten.
Steno-Medit. W	H	*Anchusa undulata* L.
Mountain-Medit.	T	*Buglossoides gasparrinii* (Heldr.) Pign.
Euro-Medit.	T	*Buglossoides arvensis* (L.) Johnston
Eurosiber.	T	*Lithospermum officinale* L.
Euro-Medit.	U	*Echium italicum* L.
Steno-Medit.	H	*Echium arenarium* Guss.
Euro-Medit.	T	*Echium plantagineum L.*
Europ.	H	*Echium vulgare* L. var. pustulatum (S. et S.) Fiori
NE-Steno-Medit.	T	*Myosotis incrassata* Guss.
Europeo-W-Asiat	T	*Myosotis arvensis* (L.) Hill
Europeo-W-Asiat.	T	*Myosotis ramosissima* Rochel in Schultes
		VERBENACEAE
Pantrop.& Subtrop.	H	*Lippia nodiflora* (L.) Michx.
Cosmop.	H	*Verbena officinalis* (L.) Mich.
		LABIATAE
Endem. (S It et Sic.)	CH	*Acinos granatensis* (Boiss. et Reuter) Pign. ssp. *aetnensis* (Strobl) Pign
Oroph.-NE-Medit.	CH	*Ballota rupestris* (Biv.) Vis
Mountain-Medit.	H	*Calamintha nepeta* (L.) Savi
Circumbor.	H	*Clinopodium vulgare* L. ssp. *arundanum* (Boiss.) Nyman
Paleotemp.	T	*Lamium amplexicaule* L.
NW-Mountain-Medit.	H	*Lamium flexuosum* Ten.
Steno-Medit.	T	*Lamium bifidum* Cyr.
Subcosmop.	H	*Marrubium vulgare* L.
Endem. (S It et Sic.)	CH	*Micromeria consentina* (Ten.) N. Terracc.

Chorological types	Life Form	Families
Steno-Medit.	CH	*MIcromeria graeca* (L.) Bentham
S-Medit.	CH	*Micromeria nervosa* (Desf.) Bentham
SE-Medit. (Steno-)	H	*Origanum heracleoticum* L.
Eurasiat.	H	*Origanum vulgare* L.
Steno-Medit.	H	*Origanum vulgare* L. ssp. *viridulum* (Martin-Donos) Nyman
NE-Mountain-Medit.	H	*Scutellaria columnae* All. ssp. *columnae*
Endem. (C-Medit.)	H	*Teucrium siculum* (Rafin.) Guss.
Euri-Medit.	CH	*Teucrium chamaedrys* L.
Steno-Medit.	CH	*Teucrium flavum* L. ssp. *flavum*
		SCROPHULARIACEAE
Euro-Medit.	T	*Bartsia trixago* L. = *Parentucellia latifolia* (L.) Carnel
Europeo-Caucas.	H	*Verbascum thapsus* L.
C & S-Europ.	H	*Verbascum pulverulentum* Vill.
Euro-Medit.	H	*Scrophularia canina* L.
Eurasiat.	H	*Scrophularia umbrosa* Dimort.
Submedit.-Subatl.	T	*Linaria arvensis (*L.) Desf.
Steno-Medit.	T	*Linaria arvensis* Desf. var *simplex* (DC. et Lam.) Fiori
SW-Medit.	H	*Linaria heterophylla* Desf.
Endem. (C-Medit.)	H	*Linaria purpurea* (L.) Miller
Subcosmop.	T	*Veronica arvensis* L.
Cosmop.	H	*Veronica anagallis-aquatica* L.
Euro-Medit.	T	*Veronica cimbalaria* Bodard
Eurasiat.	T	*Veronica verna* L.
Euro-Medit.	T	*Bellardia trixago* (L.) All.
		OROBANCHACEAE
Subatl.	T	*Orobanche rapum genistae* Thuill. ssp. *rapum genistae*
W-Medit.	T	*Orobanche variegata* Wallr.
		ACANTHACEAE
Steno-Medit. -(W)	H	*Acanthus mollis* L.
		CAPRIFOLIACEAE
Euro-Medit.	P	*Lonicera etrusca* G. Santi
Steno-Medit.	P	*Lonicera implexa* Aiton.

Chorological types	Life Form	Families
		VALERIANACEAE
Steno-Medit.	T	*Centranthus calcitrapa* (L.) DC.
Steno-Medit.	CH	*Centranthus ruber* (L.) DC
Steno-Medit.	CH	*Centranthus ruber* (L.) DC fo. *albina*
Euro-Medit.	T	*Valerianella carinata* Loisel.
Euro-Medit.	T	*Valerianella locusta* (L.)
Steno-Medit.	T	*Valerianella multifida (Gouan) Grande = pumila (L.) DC*
		DIPSACACEAE
Euro-Medit.	T	*Knautia integrifolia* (L.) Bertol.
		CAMPANULACEAE
Mountain-Medit.	H	*Jasione echinata* Boiss. et Reuter
		COMPOSITAE
Steno-Medit. -(W)	H	*Achillea ligustica* All.
Euro-Medit.	T	*Andryala integrifolia* L.
Paleotemp.	L	*Eupatorium cannabinum* L.
Endem. (Etnean)	CH	*Anthemis aetnensis* Schouw
Endem. (S It et Sic.)	T	*Anthemis arvensis* L. ssp. *sphacelata (Presl)* Fernandes
Endem. (Sic.)	H	*Bellis perennis* L. var. *Strobliana* Bèguinot
Euro-Medit.	T	*Filago pyramidata* L.
(Euro-) Medit.-Turan.	H	*Carduus pynocephalus* L.
Steno-Medit.	H	*Carlina corymbosa* L.
Steno-Medit.	H	*Carlina corymbosa* L. ssp *corymbosa*
Steno-Medit.	H	*Carlina sicula* Ten.
Eurosib.	H	*Carlina vulgaris* L.
Endem.(Sic.)	H	*Carlina nebrodensis* Guss.
Endem. (Sic.)	H	*Centaurea parlatoris* Heldr.
Subcosmopol.	H	*Centaurea solstitialis* L. ssp *schouwii* (DC.) Dostàl
Pantrop e Subtrop	T	*Centaurea melitensis* L.
SW-Steno-Medit.	H	*Centaurea nicaeensis* All.
Euro-Medit.	T	*Carthamus lanatus* L.
Euro-Medit.-southsiber.	H	*Chondrilla juncea* L.
Endem. (Sic.)	H	*Crepis leontodontoides* All. var. *preslii* Nic.
Eurasiat.	H	*Chysantemum vulgare = Tanacetum vulgare* L.

Chorological types	Life Form	Families
Oroph.-SE-Europ.	G	*Doronicum orientale* L.
Steno-Medit.	H	*Hyoseris radiata* L.
Europ.-Caucas.	H	*Hypochoeris radicata* L.
Europ.-Caucas.	H	*Hypochoeris radicata* L. ssp. *neapolitana* (DC) Guadagno
Oroph. NE-Medit.	H	*Hypochoeris cretensis* (L.) Chaub. et Bory
SW-Mountain-Medit.	H	*Hypochoeris laevigata* Ces. P. et G.
Steno-Medit.	T	*Hypochoeris achyrophorus* L.
S-Europ.	CH	*Helichrysum italicum* (Roth) Don ssp. *italicum*
Steno-Medit.	H	*Hieracium crinitum* S. et S.
(C) Europ.-W-Asiat.	H	*Inula conyza* DC
Euri-Medit.-W-Asiat.	H	*Lactuca viminea* (L.) Presl
Euri-Medit.-southsiber.	H	*Lactuca serriola* L.
Euro-Medit.-S Siber.	T	*Oglifa arvensis* (L.) Cass.
Euro-Medit.	T	*Oglifa gallica* (L.) Chrtek et Holub
Steno-Medit.	H	*Onopordum illyricum* L.
Eurosiber.	H	*Picris hieracioides* L.
Steno-Medit.	H	*Reicardia picroides* (L.) Roth.
Euro-Medit.	T	*Picris echioides* L.
Euro-Medit.	T	*Rhagadiolus stellatus* (L.) Willd.
Endem. (C-Medit.)	H	*Robertia taraxacoides* (Loisel) DC
Endem.(Sic.)	CH	*Senecio ambiguus* (Biv.) DC
Endem. (S It et Sic.)	CH	*Senecio squalidus* L. var. chrysanthemifolius Poir.
Endem. (Etnean)	CH	*Senecio squalidus* L. var. *glaber* Ucria
Endem. (Etnean)	CH	*Senecio squalidus* L. var. *aetnensis* (Jan) Fiori
Steno - W-Medit.	T	*Senecio gallicus* (Willd)
Cosmop.	T	*Senecio vulgaris* L.
Medit.-Turan.	H	*Silybum marianum* (L.) Gaertner
Eurasiat.	T	*Sonchus oleraceus* L.
Endem.(Sic.)	H	*Tanacetum siculum* (Guss.) Strobl
Paleotemp.	H	*Taraxacum laevigatum* (Willd.) DC
Circumbor.	H	*Taraxacum officinale* Weber s.l.
Steno-Medit.	H	*Tolpis virgata* (Desf.) Bertol. ssp. *virgata*
Steno-Medit.	H	*Tragopogon crocifolius* L.

Chorological types	Life Form	Families
Euro-Medit	H	*Tragopogon porrifolius* L.
		LILIACEAE
Euro-Sib.	G	*Allium angulosum* L.
Euro-Medit.	G	*Allium vineale* L.
Paleo- Temp.	G	*Allium sphaerocephalon* L. ssp *sphaerocephalon*
Steno-Medit.	G	*Allium subhirsutum* L.
Steno-Medit.	G	*Allium tenuiflorum* Ten.
Steno-Medit.	G	*Asparagus acutifolius* L.
SE-Europ-W-Asiat.	G	*Asparagus tenuifolius* Lam.
E-Medit.	G	*Asphodeline lutea* (L.) Rchb.
Endem. (S It et Sic.)	G	*Colchicum alpinum* Lam. et DC var. *parvulum* (Ten.) Fiori
Euro-Medit.	G	*Leopoldia comosa* (L.) Parl.
Euro-Medit.	G	*Ruscus aculeatus* L.
Euro-Medit.	G	*Scilla autumnalis* L.
Paleo-Subtrop.	NP	*Smilax aspera* L.
		AMARYLLIDACEAE
W - Steno-Medit.	G	*Sternbergia colchiciflora* W. et K. Feliciae var. *aetnensis* (Guss.) Fiori
		DIOSCOREACEAE
Euro-Medit.	G	*Tamus communis* L.
		IRIDACEAE
Endem. (C-Medit.)	G	*Crocus longiflorus* Rafin.
Steno-Medit.	G	*Romulea bolbocodium* (L.) Seb. et Mauri
N-Medit. (Steno-)	G	*Hermodactylus tuberosus* (L.) Salisb.
		JUNCACEAE
Euro-Medit.	H	*Luzula forsteri* (Sm.) DC
Endem. (S It et Sic.)	H	*Luzula sieberi* Tausch ssp. *sicula* (Parl.) Pign.
		GRAMINACEAE
Paleo-Subtrop.	T	*Aira caryophyllea* L. ssp. *caryophyllea*
Paleotrop.	H	*Andropogon distachyus* L.
Eurasiat.	H	*Anthoxanthum odoratum* L.
Euro-Medit.-Turan.	T	*Avena barbata* Potter
Paleotemp.	H	*Arrhenatherum elatius* (L.) J. e C. Presl.
Subcosmop.	T	*Briza minor* L.

Chorological types	Life Form	Families
Euro-Medit.	T	*Bromus madritensis* L.
Paleo-Subtrop.	T	*Bromus rigidus* Roth
Euro-Medit.-Turan.	T	*Bromus sterilis* L.
Euro-Medit.	T	*Bromus gussonei* Parl.
Subcosmop.	T	*Bromus hordeaceus* L.
Paleotemp.	T	*Bromus tectorum* L.
Paleotemp.	H	*Brachypodium sylvaticum* (Hudson) Beauv.
Euro-Medit.-Turan.	T	*Brachypodium distachyon* (L.) Beauv.
Eurasiat.	H	*Brachypodium pinnatum* Beauv.
Paleo-Subtrop.	T	*Briza maxima* L.
Eurosiber.	H	*Calamagrostis epigejos* Roth
Euro-Medit.	T	*Catapodium rigidum* L. = *Scleropoa rigida Grisev.*
Euro-Medit.	T	*Cynosurus echinatus* L.
Steno-Medit.	T	*Cynosurus elegans* Desf.
Europ.-Caucas.	H	*Cynosurus cristatus* L.
Steno-Medit.	T	*Cynosurus elegans* Desf.
Paleotemp.	H	*Dactylis glomerata* L.
Euro-Medit.-Turan.	T	*Dasypyrum villosum* (L.) Borbàs
Euro-Medit.	H	*Festuca circummediterranea* Patzke
Europ.-Caucas.	H	*Festuca heterophylla* Lam.
Circumb.	H	*Festuca rubra* L.
Euro-Medit.	T	*Hordeum leporinum* Link
Euro-Medit.	T	*Lagurus ovatus* L.
Euro-Medit.	T	*Hordeum murinum* Link
Circumbor.	H	*Lolium perenne* L.
Paleosubtrop.	T	*Lolium rigidum* Gaudin
Euro-Medit.-Turan.	H	*Melica ciliata* L.
Circumbor.	G	*Milium effusum* L.
Medit.-Mont.	T	*Milium vernale* Bieb
Steno-Medit.-Turan.	H	*Oryzopsis miliacea* (L.) Asch. et Schweinf. *ssp. miliacea*
Circumbor.	H	*Agrostis stolonifera* L.
Endem. (C-Medit.)	G	*Phleum ambiguum* Ten.
Cosmop.	T	*Poa annua* L.

Chorological types	Life Form	Families
Paleotemp.	H	*Poa bulbosa* L.
Circumbor.	H	*Poa nemoralis* L.
Euro-Medit.	H	*Poa sylvicola* Guss.
S-Europ.	H	*Poa violacea* Bell.
Endem. (Etnean)	H	*Poa violacea* Bellardi ssp. *aetnensis* (Presl.) Ciferri et Giac.
Mountain-Medit.	H	*Secale strictum* (Presl) Strobl
Euro-Medit.	T	*Vulpia ciliata* (Danth.)
Euro-Medit.	T	*Vulpia danthonii* (Asch. Et Gr.) = *ciliata* (Danth.)
Subcosmop.	T	*Vulpia myuros* (L.) Gmelin
		ARACEAE
Steno-Medit.	G	*Arum italicum* Miller
Steno-Medit.	G	*Arisarum vulgare* Targ.-Tozz.
		CYPERACEAE
Steno-Medit.	H	*Carex distachya* Desf.
Medit.-Atl.	H	*Carex otrubae* Podp.
Euro-Medit.-Atlant.	G	*Carex divisa* Hudson
Eurasiat.	H	*Carex pendula* Hudson
		ORCHIDACEAE
Eurasiat.	G	*Cephalanthera longifolia* (L.) Fritsch
Eurasiat.	G	*Cephalanthera rubra* (L.) Rich.
Europ.-Caucas.	G	*Epipactis atrorubens (*Hoffm*)* Besser
Paleotemp.	G	*Epipactis helleborine* (L.) Crantz
Endem. (S It et Sic.).	G	*Epipactis meridionalis* H. Baumann et Lorenz
Europ.-Caucas.	G	*Epipactis microphylla* (Ehrh.) Swartz
Medit.-Atl. (Euro-)	G	*Hymantoglossum hircinum* (L.) Sprengel
Eurasiat.	G	*Neottia nidus-avis* (L.) Rich.
Endem. (C.-Medit.)	G	*Orchis papilionacea* L. ssp. *grandiflora* (Boiss.) H. Baumann
Euro-Medit.	G	*Orchis tridentata* Scop.

POINT 7 (b)

List of endemic animal species of the nominated property in core zone

As requested by IUCN, the list below – whose reference to nomination dossier is Annex 7 – indicates endemic animal species of the nominated property core zone (corresponding to zone "A" of the Etna Park) divided in:

E = endemic of Etna;
S = endemic of Sicily.
M = endemic of southern Italy;

Vertebrata

Amhibia
Discoglossus pictus Otth., 1837 – S

Reptilia
Podarcis wagleriana (Gist.) – S

Aves
Aegithalos caudatus siculus (L.) – S

Arthropoda

Diplopoda
Brachyiulus aetnensis Verh. – E
Buchneria sicula Strasser – E
Cylindroiulus aetnensis Verh. – E

Insecta

Blattaria
Ectobius lagrecai Failla & Messina, 1981 – E
Phyllodromica tyrrhenica (Ramme, 1927) – S

Orthoptera
Eucorthippus albolineatus siculus (Ramme, 1927) – S
Eugryllodes brunneri (Riggio, 1888) – S
Eupholidoptera chabrieri bimucronata (Ramme, 1927) – S
Glyptobothrus brunnus raggei La Greca et al., 2000 – S
Glyptobothrus messinai La Greca *et al*., 2000 – S
Odontura stenoxhpha stenoxypha (Fieber, 1853) – S
Oedipoda fuscocincta sicula Fieber, 1853 – S
Platycleis ragusai Ramme, 1927 – S
Uromenus riggioi La Greca, 1964 – S

Heteroptera
Alloeotomus aetneus (Costa A) – E
Atractomus marcoi Carap. – E

Dionconotus neglectus sellatus Lind – S
Lygaeus equestris sicilianus Wagner – S
Oxycarenus longiceps Wagner – S
Phyllomorpha laciniata (Vill.) – E
Psallus aetnicola Wagner – E
Sciocoris cursitans pallidicornis Wagner – S
Tuponia hartigi Wagner – E

Homoptera
Adarrus messinicus Dlabola, 1980 – S
Anoplotettix etnensis Wagner, 1959 – S
Arocephalus punctus siculus D'Urso, 1978 – S
Jassargus lagrecai D'Urso, 1982 – S
Kybos aetnicola Wagner, 1959 – E
Rhytistylus proceps lavicus D'Urso, 1978 – E
Zyginidia serpentina (Matsumura, 1908) – S

Coleoptera
Acanthocinus henschi Ritter, 1900 – S
Agrilus albomarginatus Fiori, 1906 – S
Anisoplia monticola marginata Kraats, 1883 – E
Anthaxia giorgioi Sparacio, 2002 – E
Anthaxia nereis Schaefer, 1938 – S
Asida goryi Solier, 1836 – S
Attalus aetnensis Abeille, 1891 – E
Buprestis aetnensis Baviera & Sparacio, 2002 – E
Calathus testudinarius Gautier des Cottes, 1867 – S
Carabus (Chaetocarabus) lefebvrei lefebvrei Dejean, 1826 – S
Cardiophorus aetnensis Baviera & Platia, 2006 – E
Chlaenius borgiai Dejean, 1828 – S
Clytus clavicornis Reiche, 1860 – S
Chrysanthia vividissima (Linnaeus, 1758) S
Dichillus subtilis Kraats, 1862 - S
Euplectus bonvouloiri siculus Raffray, 1910 - S
Euphalerum sicanum Zanetti, 1980 – S
Faronus siculus Fiori, 1913 – S
Gerandrius aetnensis (Rottenberger, 1870) – S
Idiotarmon quadrivittatus (Ragusa, 1893) – E
Haplidia villigera Burmeister, 1855 – S
Hymenoplia sicula Blanchard, 1850 – S
Leptobium siculum (Gridelli, 1926) – S
Lionychus fleischeri focarilei Barajon, 1964 – E
Lomechusa sicula (Rottenberg, 1870) – S
Lomechusoides strumosa sicula (Fiori, 1914) – S
Lucanus tetraodon siculus Placet, 1899 – S
Megalinus sabellai Ciceroni & Zanetti, 1993 – S
Megathous ficuzzensis Buysson, 1912 – S
Medon perniger fraudulentum Coiffait, 1978 – E
Mimela junii miksici Sparacio, 2003 – S
Neopicella sicula (Ganglbauer, 1885) – S
Otiorhynchus catinensis Magnano, 1993 S
Otyorhynchus ferdinandi Reitter, 1913 – S
Pachypus Caesus Erichson, 1840 – S

Pedinus siculus Seidlits, 1893 – S

Platyderus canaliculatus Chaudoir, 1843 – S

Pselaphogenius peloritanus (Holdhaus, 1910) – S

Quedius coelebs Rottenberg, 1870 – S

Rhizotrogus tarsalis Reiche, 1862 – S

Scarabaeus typhon Fischer von Waldheim, 1823 – S

Spondylis buprestoides (L., 1758) – S

Stenus leonhardi Bernhauer, 1914 – S

Sunius martinarum (Adorno & Zanetti, 2003 - S

Trachys apristoides Rottbrg. 83 – S

Hymenoptera

Aphaenogaster crocea sicula Emery, 1908 – S

Aphaenogaster ionia Emery, 1915 – S

Criptopone ochraceum siculum Emery, 1909 – S

Diplorhoptrum siculum (Emery, 1915) – S

Sphecodes aetnensis Nobile, 1996 – E

Sphecodes iosephi Nobile & Turrisi, 2004 – E

Sphecodes marcellinoi Nobile & Turrisi, 2004 – E

Sphecodes tomarchioi Nobile & Turrisi, 2004 – E

Sphecodes walteri Nobile & Turrisi, 2004 – E

Nematoda

Longidorus aetneus Roca et al., 1986 – M

Tobrilus siculus Vinciguerra & Zullini, 1991 – E

Tardigrada

Carphania fluviatilis Binda, 1978 – E

Diphascon serratum Pilato, Binda, Bertolaini & Lisi, 2005 – E

Doryphoribius zappalai Pilato, 1971 – E

Isohypsibius reticulatus Pilato, 1973 – M

Isohypsibius verae Pilato & Catanzaro, 1989 – E

Isohypsibius tubereticulatus Pilato & Catanzaro, 1989 – E

Macroversum mirum Pilato & Catanzaro, 1988 – E

Pseudobiotus matici (Pilato, 1971) – E

POINT 8

The most outstanding plant communities on the nominated property (zone A of the Park) of Mount Etna

Brief summary

On the nominated property (Zone A of the Park) of Mt. Etna the plant communities are very singular because of the particular environmental conditions existing on Mt.Etna. The recent formation of the volcano (beginning of the Quaternary); the immaturity of the soil; the continual increase of new lava and sands on the pre-existent lava substrata due to the frequent activity of the volcano; the Mediterranean climate which slackens the development of the vegetation are all factors that give temporariness and permanent immaturity even to the most developed dynamic stage of the vegetation.

On the nominated property there are many plant communities, some of them are exclusive of Mt. Etna. They are distributed at different altitudes and in different vegetation belts.

Plant communities of the highest region of Mt. Etna

The highest part of the nominated property on Mt. Etna is located on the highest territory of the volcano, that extends from the highest limit of the forests (between 1700-1800 and 2000 m a.s.l.with maximums up to 2100 m) to the top. On this area there are singular herbaceous plant communities. They are endemic of Mt. Etna and belong to the endemic alliance: *Rumici-Astragalion siculi* (Poli 1965). Among such communities the most outstanding are:

- 1-a pioneer community which is characterized by the Etnean endemic species: *Rumex scutatus* fo*. aetnensis* and *Anthemis aetnensis*. (*Rumici-Anthemidetum aetnensis*). It is the unique plant community on the belt located between 2450 m a.s.l. and the highest limit of the vascular plants on Mt Etna (2900-3050 m a.s.l.). Above such limit there is only the volcanic desert.
- 2-a thorny cushion vegetation (*Astragaletum siculi*) characterised by the Etnean endemic species *Astragalus siculus.* It occupies the belt located between 1800 and 2450-2500 m a.s.l..

In the floristic composition of this vegetation there are other endemic species as: *Viola aetnensis, Senecio aetnensis, Cerastium aetneum*. Within this vegetation, at lowest altitude and on rocky substrates, there are two low bushes*: Juniperus hemisphaerica* and the of Southern Italy and Sicily endemic species *Berberis aetnensis* (Poli 1965, Poli et al.1983, Poli Marchese 2000).

This vegetation, due to the prevalence of *Astragalus siculus*, a typical thorny cushion species, gives a marked uniqueness to the landscape of the high altitudes of Mt. Etna.

Within the belt occupied by the *Astragaletum siculi* there are some plant communities localized at particular habitats as: the endemic *Poa aetnensis* community of the rocky substrates and the endemic *Poa aetnensis-Festuca circummediterranea* community of the loose soils and lavablocks (Poli 1965).

Very interesting the Trembling Aspen (*Populus tremula* L.) a population located at 2330 m a.s.l. The Etnean sites of *Populus tremula* are located on the European southern distribution area of the species. Because Mt. Etna is a high mountain of southern Europe, we can suppose that *Populus tremula* on Mt. Etna reaches the highest altitude it might reach in Europe.

The *Populus tremula* population reaching 2330 m a.s.l. is located on the southern slope of the volcano; here there is a dwarf population of *Populus tremula*, which at so high altitude has a dwarf habitus. This population is located beyond the tree-line. It is located, as a woody island, within the herbaceous vegetation of the highest belt of Mt. Etna, characterized by the endemic species *Astragalus siculus*, and borders on a recent lava flow. Therefore this dwarf woody population is located on a non-zonal site, on an "heterotopic" site. This has a particular ecological and phyto-geographical significance and a singular and unique landscape effect! This landscape is unique among the landscapes characterized by *Populus tremula* in Europe.

Plant communities in the forest region of Mt. Etna

On the nominated property there are different forest communities:

Beech forests *(Fagus sylvatica*-communities*)*

The beech forests of Mt. Etna are of particular interest from ecological, chorological and syntaxonomical point of view, as they are located at the southern most limit of the distribution area (Europe) of the species. These forests are relict forests which are surviving in extreme environmental conditions due to the volcanic substrata and the Mediterranean climate. They are located on the fresher slopes and in particular on those of north and western. On the other slopes to the east and south they are very localized and re found only on north-facing slopes or in the bottoms of the small valleys (Poli et al. 1981, Poli and Puzzolo, 2000, Poli-Marchese 2002.).

The beech forests of Mt. Etna are present on the mountain-Mediterranean belt which they characterize. These forests belong to the *Querco-Fagetea* class. In some cases the floristic composition becomes so impoverished that even the species of the class disappear. Among the species occurring in this forests *Monotropa hypopitis* is of a particular interest. It is a rare parasitic species recently recorded (Poli Marchese et Puzzolo 2000). On some sites the beech forests include other trees as *Quercus congesta*, *Populus tremula* and the *Calabrian laricio pine*.

The beech forests of Mt. Etna are mainly located between 1400 and 1900 m a.s.l.. The highest Etnean sites of these forests are located at up to 2400 m a.s.l. (Mercurio and Spampinato, 2008), on the north-western slope of the volcano, in some large "dagale" (wood islands within lava flows). Here the beech assumes a low tree habitus because of the particularly hard ecological conditions. The landscape is unique and wonderful! But such sites are very interesting especially from an ecological and phytogeographical point of view, because on Mt. Etna the beech reaches the highest altitudes at which *Fagus sylvatica* occurs in its distribution area (Europe). At the same time, on Mt. Etna, the beech reaches its lowest latitudinal limit. This is a unique value in the world!

Birch forests *(Betula aetnensis*-communities*)*

Betula aetnensis is an endemic species of Mt. Etna therefore it is an Etnean exclusive species. It plays an important role as pre-forest species, particularly on new volcanic substrata. For this reason it is of particular interest from an ecological point of view. It forms open forests that are particularly poor as regards the floristic composition.

The birch forests on Mt. Etna are mainly located at the higher altitudes of the mountain-Mediterranean belt. They are particularly widespread on the Eastern slope of the volcano, where they are present at the upper forest limit, reaching 2100 m a.s.l. This is the altitudinal record of this species. This record is most likely the record of all species of the *Betula* genus in central Mediterranean area. *Betula aetnensis* forests are present also on the Western slope of Mt. Etna, but here they cover a smoller area, which was partially destroyed by the of 1998 lava flow.

The Etnean birch forests can be mainly ascribed to the deciduous forests of the *Querco-Fagetea* class. At lower altitude, their floristic composition is characterized by the presence of other tree species as beech (*Fagus sylvatica*), deciduous oaks (*Quercus cerris* and *Quercus congesta*), Calabrian laricio pine. At higher altitude the Etnean birch forests come into contact with the herbaceous vegetation of the higher vegetation belt characterized by the of *Astragalus siculus* cushion vegetation.

The *Betula aetnensis* forests highly characterize the landscape of Mt. Etna. This landscape is very singular, it is a particular volcanic landscape, unique among the landscapes characterized by communities of species of the genus *Betula* in Europe.

Calabrian laricio pine forests *(Pinus nigra ssp. calabrica* communities*)*

The Calabrian laricio pine, an endemic entity of Southern Italy and Sicily, is largely widespread on Mt. Etna and particularly on the supra-Mediterranean and Mountain-Mediterranean belts. It characterizes some forests on the different slopes and is a very important pioneer plant on new volcanic substrata. It plays a singular unique role in the Etnean volcanic landscape. The different lava flows are characterized by the presence of the Calabrian laricio pine, which is often widespread as unique tree element. The forests which it characterizes often include other tree species as deciduous oak species (*Quercus congesta* and sometimes *Quercus dalechampii),* beech (*Fagus sylvatica*) and birch (*Betula aetnensis*). The Calabrian laricio Pine forests of Mt. Etna show a heterogeneous floristic composition, they belong to the *Querco-Fagetea* class.

On Mt. Etna Calabrian laricio pine reaches the altitude of 2350 m, this is the altitudinal record of the species. At such altitude it shows a dwarf shrub habitus.

Mt. Etna is the unique volcanic area and the unique area of Sicily where the Calabrian laricio pine grows.

Deciduous oak forests *(Quercus congesta*-communities*)*

On Mt. Etna the deciduous oak forests are widespread on the basal belt and particularly on the supra-Mediterranean belt, between 1000 and 1400-1500 m a.s.l. Within the nominated property these forests are mainly characterized by *Quercus congesta*, which is a central Mediterranean *Quercus* species. On some sites also *Quercus cerris* is present, which characterizes wide forests on the Eastern slope of the volcano. The *Quercus congesta* communities belong to the *Quercetalia pubescentis* order and to the *Querco-Fagetea* class. They are present in a few areas of the nominated property.

Holm oak forests *(Quercus ilex*-communities*)*

The holm oak forests characterize the basal belt of Mt. Etna, between 900 and 1100-1200m a.s.l. They are old coppice mostly concentrated on the western and north-western slopes of the volcano, where the holm oak reaches the highest altitude (up to 1400m). The forests of the western and north-western slopes of the volcano had been described by Poli and Maugeri (1974), they belong to the *Querco-Teucrietum siculi* association while, on the eastern slope of the volcano, where the climate is more humid because of its exposure to the sea, the *Quercus ilex* forests are characterized by the presence of deciduous tree species as: *Fraxinus ornus*, *Ostrya carpinifolia*, *Acer obtusatum* (see Poli et al. 1981).

Shrubby vegetation

Etnean broom bush vegetation *(Genista aetnensis*-communities*)*

A high shrubby vegetation characterized by *Genista aetnensis*, an endemic species to Mt. Etna, Sardinia and Corsica, is largely widespread on the volcano, on all forest belts and up to 1900-2000 m a.s.l.. *Genista aetnensis* plays a very significant ecological role in the lava colonization, due to its pioneer character. It colonizes the different lava flows and the

substrata made up of volcanic ashes, sands and lapilli, where it characterizes an Etnean typically bush stage (Poli Marchese and Grillo, 2000).

The Etnean broom bush vegetation is present also, as secondary vegetation, on old lava soils, on sites where the forests had been destroyed. It plays therefore a very important dynamic role. It plays moreover a significant role in the landscape, because it is largely widespread. In the landscape such vegetation is particularly significant because of its numerous yellow flowers which on June and July colour the black lava surfaces.

Colonizing vegetation on lava flows

Dynamic stages

On the numerous lava flows, of different ages, covering large surfaces on Mt. Etna, various vegetation types occur. They are dynamic stages of different plant composition and of different structure (Poli Marchese et al. 1995, Poli Marchese and Grillo 2000, del Moral and Poli Marchese 2010). During primary succession the stages are numerous; they are located on various micro-habitats, where the earliest stages are made up by cryptogames and the more developed by bush and tree species. Landscape context and chance produce mosaics (del Moral 1998). The processes of lava colonization are very significant on Mt. Etna, they regard wide surfaces of the volcano and at different altitudes hardly conditioning the landscape.

(For more information about such processes see other parts of the Dossier pag. 52-56 "Ecological process Lava colonization").

Programma triennale d'intervento 2012-2014

Relazione generale

Premessa

La presente relazione, redatta in accompagnamento al Programma Triennale ai sensi dell'art. 6 comma 14 della L.R. n. 12 del 12/07/2011 e dell'art. 8 del D.P. Regione Sicilia 31 gennaio 2012 n.13, illustra la concreta utilità di ciascuno degli interventi previsti nel programma, in relazione alle condizioni generali e locali.

In osservanza della normativa specifica relativa alla programmazione dei parchi e delle aree protette in Sicilia, come vigente, sono stati inseriti nel programma sia i lavori pubblici sia interventi di diversa natura, per i quali si è utilizzato il codice corrispondente alla denominazione "altro". Per tale motivo, con espresso riferimento ai contenuti dell'art. 24 della L.R. 98/81 e s.m.i. e dell'art. 123 della L.R. n. 6/2001, il programma viene indicato come "Programma triennale d'intervento" e non come "Programma triennale delle opere pubbliche".

Da ciò deriva la naturale conclusione della stretta osservanza dei criteri di priorità e di inclusione nell'elenco triennale, derivanti dalla già citata L.R. 12/2011 e s.m.i, per quanto concerne le opere pubbliche, e l'adattamento, per quanto possibile, delle regole e criteri indicati agli interventi di altra natura.

Descrizione degli interventi:

Opere di manutenzione ordinaria

- Priorità Generale N° 1; Priorità di Settore _1_

Per la descrizione degli interventi, concernenti opere di manutenzione ordinaria per "*altre infrastrutture pubbliche non altrove classificate*" (categoria opere *90*), si fa riferimento all'apposito elenco allegato.

Le opere vengono finanziate con fondi del bilancio dell'Ente.

Opere di manutenzione straordinaria

Priorità Generale N° 2 ; Priorità di Settore _2_

Per la descrizione degli interventi, concernenti opere di manutenzione straordinaria per "*altre infrastrutture pubbliche non altrove classificate*" (categoria opere *90*), si fa riferimento all'apposito elenco allegato.

Le opere vengono finanziate con fondi del bilancio dell'Ente.

Esecuzione lavori di conduzione della banca del germoplasma di specie vegetali etnee endemiche, rare o a rischio e delle specie che costituiscono il patrimonio etnobotanico.

–Priorità Generale N° 3; Priorità di Settore _1_

Tramite un intervento finalizzato alla conservazione, descrizione, caratterizzazione e valorizzazione del germoplasma locale, finanziato all'Università degli Studi di Catania con fondi del P.O.R. Sicilia 2000/2006, misura 1.12- Sistemi territoriali integrati ad alta naturalità FEAOG, è stato in passato allestito, nei terreni di pertinenza della sede di questo ente Parco, un campo collezione di specie di interesse agrario tradizionalmente coltivate nel territorio etneo e di specie di interesse naturalistico presenti nell'area protetta.

Rileva ai fini istituzionali del Parco, indicati dall'art. 1 della l.r. 98/1981, che la conduzione del campo collezione seguirà le indicazioni del Reg. Cee 2092/91 concernente il metodo biologico di produzione.

Trattandosi di lavori di conduzione del campo collezione esistente, l'intervento viene inserito nel programma triennale quale manutenzione ordinaria, e viene pertanto considerato prioritario.

L'adesione alla "Banca del Germoplasma" prevede per l'Ente Parco un impegno relativo alla gestione decennale del campo collezione in parte con fondi del bilancio dell'Ente ed in parte con fondi da richiedere alla regione Sicilia.

Nell'ambito di tale adesione, per consentire al meglio l'attività di gestione, è stato elaborato d'ufficio il progetto "*Realizzazione di campi collezione e di un centro di produzione di piante madri di specie arboree, ortive e aromatiche di interesse agrario a rischio di erosione genetica per la realizzazione di specifiche azioni dimostrative e divulgative, necessarie alla promozione dell'agrobiodiversità presso la sede del Parco dell'Etna*", per richiedere finanziamenti nell'ambito del PSR 2007-2013 misura 214/2 Azione A- Preservazione della biodiversità- Centri pubblici di conservazione.

Il progetto, dell' importo di euro 336.308,00, prevede l'ampliamento della attività di conservazione ex situ di alcune specie agrarie di interesse mediterraneo, individuate in quanto fortemente a rischio di erosione genetica e di interesse potenziale per l'agricoltura del territorio del Parco. Nel progetto è previsto anche l'utilizzo, mediante lavori di recupero, di un vano dell'ex palmento del Monastero di San Nicolò, da adibire a laboratorio.

Fonti di finanziamento

L'importo complessivamente indicato nella scheda 2 è la somma della previsione di bilancio e della somma da richiedere a finanziamento con fondi comunitari del PSR Sicilia 2007-2013.

Lavori di completamento del recupero degli immobili destinati a P.B. n. 2 "Case Piano Mirio", nel comune di Biancavilla- Area attrezzata.

–Priorità Generale N° 4 ; Priorità di Settore _3_

L'immobile si trova ubicato in territorio comunale di Biancavilla, zona "C" del Parco dell'Etna e comprende un edificio avente una superficie di mq. 117,00, che è già stato oggetto di ristrutturazione con finanziamento di cui al D. A. 474/19 dell'11/09/98 da parte dell'Assessorato Territorio ed Ambiente.

Il progetto attuale prevede la sistemazione degli spazi esterni con l'ingresso alla struttura, un'area a parcheggio, la realizzazione dei servizi igienici, compreso quello per disabili, l'alloggiamento del gruppo elettrogeno, la sistemazione della strada interna, del sentiero e la realizzazione di un'area attrezzata con tavoli e giochi per bambini.

L'obiettivo dell'intervento è consentire la fruizione turistica di un'area di particolare pregio ambientale, attraverso una fruizione attenta e responsabile sostenuta da un adeguato livello di servizi di supporto, presso gli immobili destinati a Punto Base n. 2 per l'escursionismo dal Decreto Istitutivo del Parco.

Iter approvativo

Il progetto è stato approvato in linea tecnica ed amministrativa. E' munito dei pareri per la procedura di valutazione di incidenza rilasciati dal competente ufficio dell'ARTA, Servizio 2°. L'azione è inserita nel Piano di gestione "Monte Etna" IA23-SES.

Fonti di finanziamento

Il progetto può godere del finanziamento con fondi dello Stato nell'ambito del "Programma Triennale Tutela Ambiente 1994/1996 del Ministero dell'Ambiente – "Area programmata aree naturali protette".

E' stato recentemente riapprovato in linea tecnica e validato e sarà trasmesso all'ARTA dopo l'approvazione amministrativa.

Le opere sono inserite nell'elenco annuale.

SIC ITA 070019 Lago Gurrida e Sciare di Santa Venera- Interventi per la riduzione dei fattori di degrado e percorsi naturalistici e culturali

–Priorità Generale N° 5 ; Priorità di Settore 1

Gli interventi previsti dal progetto interessano esclusivamente aree del demanio forestale. Si riassumono di seguito le categorie di intervento principali previste dal progetto:

Interventi di tutela.

- Interventi di recupero ambientale

Nell'ambito del progetto si procederà alla riqualificazione ambientale di alcune aree degradate ed in particolare si procederà all'eliminazione di parte dei terreni di riporto ubicati lateralmente alla S.S. 120 connessi con la costruzione della strada, e con la pulizia generale del sito per una estensione di otto ettari, oggi in vari tratti caratterizzato dalla presenza di elementi estranei quali metalli, gomme d'auto e spazzatura non biodegradabile varia (bottiglie di vetro e plastica, latte metalliche, elementi di ceramica, rifiuti vari), che in alcuni tratti hanno una consistenza notevole.

- Recupero delle *casudde*

All'interno dell'area di intervento sono presenti i ruderi di quattro piccole costruzioni rurali che si prevede vengano recuperate con metodiche afferenti al restauro conservativo al fine di recuperare queste importanti testimonianze del paesaggio lavico etneo. In particolare si provvederà al recupero e ricostruzione delle murature portanti in pietrame lavico a secco, ed alla ricostruzione della copertura a falde in legno e manto in coppi siciliani tradizionali.

Dal punto di vista costruttivo si tratta di piccoli edifici rurali isolati in pietrame lavico murate a secco che benché fortemente danneggiati dal tempo, dai sismi o da atti di vandalismo, non hanno subito modifiche nelle loro caratteristiche architettoniche e costruttive.

L'intervento progettuale mira a ripristinare le murature fino alla loro altezza originaria utilizzando la stessa tecnologia costruttiva delle parti esistenti che devono essere mantenute.

- Tabellazione

L'area di intervento e l'area limitrofa ad essa, entrambi sempre ricadenti all'interno del SIC, sono state individuate attraverso la collocazione di un'apposita tabellonistica che informerà i fruitori dell'esistenza dell'area protetta e fornirà le informazioni in merito alle attività consentite e vietate.

La tabellazione prevista dal progetto è stata predisposta in accordo alle indicazioni di cui ai DD.AA. nn. 741/88 e 48/90 della regione siciliana.

- Tutela e fruizione sostenibile del patrimonio archeologico.

Le evidenze archeologiche sono presenti sia a monte sia a valle della strada che divide in due il pianoro delle Sciare S.Venera.

Si è scelto di concentrare gli interventi principalmente nella parte meridionale perché è stata ritenuta quella a maggiore integrità e pertanto a maggiore potenzialità dal punta di vista della sua valorizzazione. Tutto ciò anche al fine di impiegare al meglio le risorse economiche disponibili ed evitare indagini a macchia di leopardo, utili sicuramente a fini scientifici ma non a quelli di una fruizione sostenibile.

I saggi saranno effettuati in sette aree diverse dislocati nelle aree dette Contrada Edera, Contrada Santa Venera e Balze Soprane.

L'intervento mira a salvaguardare in primo luogo le strutture già note ed emergenti dalla superficie del terreno, cioè i recinti e le strutture abitative di contrada Edera nonché l'imponente fortificazione di contrada Santa Venera.

La conservazione e l'eventuale musealizzazione dei materiali avverrà in luoghi idonei scelti di comune accordo con la Soprintendenza ai Beni culturali di Catania. I reperti rinvenuti, di proprietà della Regione Siciliana, verranno conservati, in una prima fase, nei depositi della Soprintendenza.

Una parte dei reperti possono essere conservati in una delle casudde che verranno recuperate, al fine di consentire al fruitori dell'area di poterli osservare nel loro contesto paesaggistico territoriale.

In secondo luogo, poiché il Comune di Maletto ha in itinere la realizzazione di un centro visita con annesso piccolo antiquarium comunale, per il quale la Soprintendenza ha già dato un assenso di massima, si auspica di poter conservare qui parte dei ritrovamenti, così da contribuire alla valorizzazione dei centri dell'area.

Verrà collocata un'apposita segnaletica con l'indicazioni delle caratteristiche storico-archeologiche ed etnoantropologiche dei ruderi presenti, nonché ecologico-ambientali del luogo, delle regole di comportamento e dei rischi per l'uomo e l'ambiente legati ad una fruizione non controllata.

<u>Interventi di valorizzazione turistica a basso impatto ambientale.</u>

Sentiero natura e centri servizi

L'idea progettuale è quella di creare un percorso naturalistico/archeologico della lunghezza complessiva di m. 6.750 m in andata e ritorno, che abbia come punto di partenza e di arrivo il parcheggio posto di fronte la casa cantoniera dell'ANAS nei pressi dell'incrocio della S.S. 120 con la provinciale per Maletto.

Il sentiero è suddiviso in due tratti in funzione della tipologia di emergenze prevalenti oggetto della fruizione: percorso naturalistico e percorso archeologico.

Il sentiero inizia con il percorso naturalistico che si diparte dal parcheggio in direzione est con un tracciato parallelo alla SS 120 e raggiunge una importante emergenza geologica rappresentata da una spettacolare cresta di pressione lavica.

Il sentiero dopo aver aggirato la cresta di pressione dal lato meridionale, raggiunge la prima area di sosta veicolare posta a circa 900 metri dall'area di parcheggio posta all'inizio del percorso.

Proseguendo verso est parallelamente alla strada statale, dopo circa 400 metri il sentiero raggiunge una seconda cresta di pressione: qui si conclude il percorso definito naturalistico ed inizia quello denominato archeologico, che interessa un area caratterizzata da una notevole ricchezza di reperti archeologici.

Segnaletica naturalistica

La segnaletica naturalistica fornirà indicazioni ai fruitori sulla percorrenza dei sentieri e darà alcune informazioni sui principali caratteri naturalistici presenti.

All'inizio del sentiero e nelle piazzole di sosta veicolare saranno ubicate tre capannine che riportano la planimetria del sentiero.

Realizzazione di un parcheggio e delle aree di sosta.

Completeranno l'intervento la realizzazione di un parcheggio e di due aree di sosta veicolare attrezzate anche per i cicloamatori, per accogliere ordinatamente i flussi turistici attesi, con ubicazione in prossimità degli accessi principali alla rete sentieristica.

Il parcheggio sarà realizzato con tecniche di ingegneria naturalistica prevedendo in particolare la realizzazione di una pavimentazione in terra battuta con sottofondo in pietrame grezzo in modo da garantire una elevata permeabilità e non interferendo così sul regime idrico superficiale dell'area. Una parte, destinata al passaggio pedonale, verrà rifinita con basole in pietrame lavico.

Nell'area di parcheggio verrà sistemato un cartello di ingresso-fine sentiero costituito da una bacheca in legno contenente le indicazioni riassuntive del percorso.

Le piazzole di sosta sono ubicate sul lato a valle della SS 120, la prima proprio di fronte al casotto dell'ANAS. La scelta di ubicazione delle piazzola è dettata oltre che da necessità funzionali, anche dalla presenza di una ampia area dove è presente terreno di riporto utilizzato per la costruzione della SS 120. pertanto con l'intervento si prevede di bonificare il sito e sfruttare il sedime, ormai compromesso per la realizzazione di una piazzola. Verrà realizzata in modo da garantire la sosta temporanea di cinque automobili e sei biciclette su uno spazio comunque separato per quello pedonale e ciclabile e che diventa anche un punto panoramico sulle cascatelle (nella prima area di sosta) e sul versante Nord dell'Etna.

La piazzole verranno realizzate senza modificare significativamente la morfologia del sito, in terra battuta. Il marciapiede sarà realizzato con tecniche di bioarchitettura utilizzando una pavimentazione in basole laviche posate direttamente sul terreno modellato facendo semplicemente attenzione a realizzare un sottofondo in pietrame grezzo e un letto di sabbia, in modo da garantire la tenuta delle basole e una elevata permeabilità, non interferendo così sul regime idrico dell'area.

La copetura vegetale delle aree di sosta veicolare e del parcheggio sarà realizzata con la messa a dimora di piante di *Spartium juncium, Genista ateniensis* e *Quercus pubescens*.

Il progetto di realizzazione dei percorsi è stato immaginato secondo un principio di continuità di percorrenze e di materiali con la finalità di evidenziare il nesso storico tra certi habitat e la storia dei luoghi, della flora, della fauna e delle modificazioni naturali che hanno così fortemente caratterizzato tutta l'area dell'Etna.

Il principio di continuità con i materiali e con le forme del luogo non ha solo determinato la scelta di intervenire attraverso interventi di recupero dell'esistente ma ha anche orientato le decisioni progettuali in merito alle modalità realizzative delle lavorazioni nelle aree interessate.

Iter approvativo

La progettazione in argomento faceva inizialmente parte dell'intervento unitario nell'ambito del PIT Etna 24 Misura 1.11 Intervento 1.05.denominato "Azioni pilota di gestione dei SIC del Parco dell'Etna", relativo ai siti SIC Pineta Adrano Biancavilla – Pineta di Linguaglossa– Monte Baracca, C.da Giarrita – Bosco di Milo – Lago Gurrida e Sciare S. Venera, nel quale le singole azioni proposte erano state affidate per la progettazione a singoli professionisti esterni, con l'onere di mantenere l'unitarietà dell'azione pilota proposta.

L'ARTA Serv. 6° ritenne di dover decretare singolarmente i diversi progetti (rif. DDG n. 945 del 9/11/2007 per l'intervento sul SIC 070019). Con il Programma Triennale 2008-2010, pertanto, fu conseguente la suddivisione degli interventi.

L'intervento ha scontato il complessivo notevole ritardo della regione Sicilia sull'attuazione delle misure della rete ecologica (Misure 1.11, 1.12 e 1.13 del POR 2000-2006) e degli interventi del PIR RES.

Il progetto è stato in realtà finanziato nell'ambito del Complemento di programmazione POR Sicilia 2000-2006. Il DDG n. 945, registrato alla Corte dei conti al Reg. n. 1 Foglio 256 del 19/11/2007, è stato trasmesso dall'ARTA, con nota registrata al prot. n. 8465 del 19/12/2007. Con deliberazione n. 67 del 27/12/2007 il Comitato Esecutivo ha dato atto che "*i tempi per l'attuazione dell'intervento eccedono sensibilmente quelli concessi dal decreto di finanziamento e in ogni caso anche quelli massimi previsti per la rendicontazione del POR*".

Per conseguire l'ammissibilità ai Finanziamenti Comunitari 2007-2013 anche alla luce della problematica sulle progettazioni esterne emersa dalle indicazioni fornite nelle FAQ dei PIST "prima finestra", l'amministrazione di questo ente Parco ha ritenuto opportuno procedere con tecnici interni all'ente alla rielaborazione degli interventi del parco progetti dell'ente sviluppati per l' "Azione pilota di gestione dei SIC del Parco dell'Etna- PIT 24 ETNA - Misura 1.11 POR Sicilia 2000-2006 Intervento 1.05", già a suo tempo affidati nel 2005, prima dell'entrata in vigore della L.R. 16/2005, con incarichi diretti a professionisti singoli o associati di fiducia dell'amministrazione.

Conseguentemente, ha nominato un progettista interno per la rielaborazione il progetto "Interventi relativi alla realizzazione di scavi archeologici e tabellazione, interni al SIC ITA 070019- Lago Gurrida e Sciare di Santa Venera", già elaborato nell'ambito del PIT ETNA 24 – Misura 1.11 P.O.R. Sicilia 2000/2006 – Interventi di tutela e gestione sostenibile nei siti SIC del Parco dell'Etna – Intervento 1.0.5, costituente parco progetti dell'ente, per renderlo conforme a quanto previsto dall' Asse 3 ob. Specifico 3.2 ob. Operativo 3.2.1 linea di intervento 3.2.1.3. categoria 51 del POR 2007-2013 e ai requisiti di ammissibilità e criteri di valutazione di cui alla relativa scheda del PIST - Allegato 4 linea d'intervento 3.2.1.3.

L'intervento ha ottenuto nulla osta, da parte del competente ufficio dell'ARTA, Servizio 2°, per la procedura di valutazione di incidenza (vecchio progetto PIT Etna), e l'azione risulta inserita nel Piano di Gestione "Monte Etna" delle aree SIC e ZPS del Parco (IA.44_SES- DDG 670 del 30/06/2009).

Fonti di finanziamento:

- fondi POR FESR 2007-2013 Asse 3 "*Valorizzazione delle identità culturali e delle risorse paesaggistico-ambientali per l'attrattività turistica e lo sviluppo*"- Obiettivo

Specifico 3.2 "*Rafforzare la rete ecologica siciliana, favorendo la messa a sistema e la promozione delle aree ad alta naturalità e conservando la bio-diversità in un'ottica di sviluppo economico e sociale sostenibile e duraturo*" Obiettivo operativo 3.2.1 "*Rafforzare la valenza e l'identità naturalistica dei territori"*.

- Si rileva che gli interventi del POR sulla rete ecologica Natura 2000 possono essere realizzati solo sui siti già dotati di piani di gestione, per tutti gli obiettivi operativi e tutte le attività relative alla rete ecologica di cui al POR 2007-2013.

Il progetto, rielaborato d'ufficio in collaborazione con un progettista interno qualificato del Servizio Beni Archeologici della Soprintendenza ai Beni Culturali ed Ambientali di Catania, è stato presentato come Op. 12- "Lago Gurrida e Sciare di Santa Venera"- Interventi per la riduzione dei fattori di degrado e percorsi naturalistici e culturali- SIC ITA 070019, nell'ambito del PIST Coalizione Etna-Paternò, con finanziamento richiesto a valere sulla linea d'intervento 3.2.1.3. del PO FESR, ed è stato dichiarato ammissibile dal Dipartimento Ambiente- Serv. IV ARTA.

Le opere sono inserite nell'elenco annuale.

SIC ITA 070014 Monte Baracca Cda Giarrita- Realizzazione di un'area di accoglienza, sistemazione di percorsi, tabellazione e rimozione di un tratto di asfalto

.

–Priorità Generale N° 6 ; Priorità di Settore 2

Il progetto «S.I.C. ITA 070014 Monte Baracca, C.da Giarrita – Realizzazione di un'area di accoglienza, sistemazione di percorsi, tabellazione e rimozione di un tratto di asfalto» ha come obiettivo le seguenti opere finalizzate alla:

- Rimozione dei fattori di degrado ambientale, recupero di aree degradata anche mediante opere di ingegneria naturalistica;
- Realizzazione di area accoglienza per la conoscenza del bene naturalistico nelle adiacenze del "*Rifugio Citelli*";
- Sistemazione dei sentieri "*Citelli-Serracozzo*", "*Citelli-Cubania*", "*Citelli-Piano Provenzana*", "*Pizzi Deneri-Citelli*" e del Sentiero Natura "*Monti Sartorius*";
- Tabellazione: indicazione delle caratteristiche ecologico-ambientali del luogo, funzionali alla sua fruizione consapevole; indicazione delle regole di comportamento e dei rischi per l'uomo e l'ambiente legati ad una fruizione controllata;
- Rimozione dell'asfalto del tratto finale della strada di collegamento con il Rifugio Citelli e sostituzione con asfalto permeabile.

Il progetto mira a soddisfare pienamente le esigenze di conservazione degli ambiti naturali con le necessità di una fruizione attenta e responsabile sostenuta da un adeguato livello di servizi di supporto e informazioni necessarie alla comprensione della qualità e dell'importanza degli ambiti interessati.

Si tratta di costruire una risposta alle esigenze ambientali e sociali nella definizione di modelli di fruizione che favoriscano il rapporto tra l'uomo e la conoscenza e l'osservazione degli eventi naturali in una condizione di attenzione alle fragilità degli habitat e alla vulnerabilità di alcune aree.

L'idea che ha ispirato tutto il progetto è stata quella di recuperare percorsi esistenti e aree già

utilizzate o manomesse, senza introdurre alcun elemento di nuova realizzazione o prevedere l'apertura di nuovi percorsi e operando quindi il recupero e la manutenzione dell'esistente. Questo aspetto non è di secondaria importanza in quanto rappresenta una scelta strategica non solo funzionale, ma risponde anche al preciso indirizzo dell'Ente Parco dell'Etna che valorizza i manufatti e percorsi esistenti.

Il progetto di realizzazione dell'area di sosta e dei percorsi è stato immaginato secondo un principio di continuità di percorrenze e di materiali con la finalità di evidenziare il nesso storico tra certi habitat e la storia dei luoghi, della flora, della fauna e delle modificazioni naturali che hanno così fortemente caratterizzato tutta l'area dell'Etna.

Inoltre, le scelte operate ottemperano sia a quanto prescritto dal CTS del Parco con parere n. 15/2006 del 03.04.2006 sia a quanto prescritto dal Servizio 2 – V.A.S. V.I.A dell'Ass. Regionale Territorio e Ambiente.

Descrizione dei singoli interventi

Sistemazione dei sentieri 15.1- Citelli-Serracozzo, -15.2-Citelli-Cubania, 15.3-Citelli-Piano Provenzana,- 15.4-Pizzi Deneri-Citelli e del Sentiero Natura " Monti Sartorious"

I sentieri si dipartono dal tratto di strada provinciale che collega la "Mareneve" al Rifugio Citelli e da questa si accede anche al relitto che verrà destinato ad area di sosta.

Nei punti di partenza e di arrivo dei vari sentieri è stata prevista la collocazione di Piliere in pietra lavica lavorata a spacco di cava delle dimensione medie di cm.50x15x110 con intaglio a scasso di cm 40x15 e profondità media cm. 1,5, con inserito un tassello in pietra lavica occhio di pernice ceramizzata con decorazione contenente il simbolo del Parco e il numero oppure il nome del sentiero natura es 15.1 opp. S.N. "Monti Sartorious" mentre nei punti di osservazione del sentiero natura è stata prevista la collocazione di Piliere in pietra lavica lavorata a spacco di cava delle dimensione medie di cm. 20x15x110 con intaglio a scasso di cm15x15 e profondità media cm. 1,5, con inserito un tassello in pietra lavica occhio di pernice ceramizzata con decorazione contenente il simbolo del Parco e il numero del punto di osservazione.

Inoltre, lungo i sentieri in corrispondenza di bivi saranno collocati pali portanti in legno di sezione quadrata 87x87mm con la simbologia utilizzata nella sentieristica del CAI.

Il progetto prevede, inoltre, la collocazione all'incrocio con la "Mareneve" e nel piazzale del Rifugio Citelli, di pannelli informativi, alfine di dare indicazioni ai visitatori oltre a due capannine in legno con decorazione contenente il simbolo del Parco.

Recupero del relitto della SP e nuova destinazione d'uso a Parcheggio a servizio dell'area del Rifugio Citelli

Allo scopo di rimuovere i fattori di degrado, e conseguentemente migliorare le condizioni di fruizione dell'area del Rifugio Citelli, nell'area residuale del vecchio tracciato della provinciale si è pensata la realizzazione di un'area destinata a parcheggio. La pavimentazione prevista in progetto è in terra battuta (come prescritto nel Nulla Osta del Servizio 2 – V.A.S. V.I.A dell'Ass. Regionale Territorio e Ambiente, e non con asfalto drenante prescritto dal CTS del Parco con parere n. 15/2006 del 03.04.2006).

Inoltre si è avuta particolare cura nella salvaguardia di tutta la vegetazione esistente.

Dall'area di sosta sarà possibile raggiungere il Rifugio Citelli, recuperando un vecchio sentiero che attualmente è solo tracciato. Il sentiero verrà sistemato e ripulito secondo le indicazioni del Parco e del CTS.

Realizzazione di area accoglienza per la conoscenza del bene naturalistico nelle adiacenze del "Rifugio Citelli"

L'area del conetto del Rifugio Citelli è l'area nella quale si prevedono i maggiori interventi mirati al recupero della conca e dell'area circostante uniformandola alla parte esistente non antropizzata e specificatamente:

- la dismissione dell'asfalto esistente dal punto d'ingresso nella conca fino ad arrivare in prossimità dell'edificio in modo da ripristinare lo stato dei luoghi;
- la collocazione di nuova pavimentazione che ripropone per tipologie e materiali utilizzati la pavimentazione di una vecchia trazzera con andamento curvilineo in direzione lato sud;
- la sistemazione della recinzione in legno di castagno esistente attorno al rifugio e laddove ne manchi la collocazione di nuova nelle stesse forme e materiali;
- la realizzazione dell'area attrezzata, con la previsione di tavoli panca il legno per la consumazione di pasti, ed infine la collocazione di panchine il legno, che permettano di godere del panorama della zona;
- la collocazione di due porta bici e di cestini getta carta in legno.

Per la realizzazione del progetto è stata posta particolare cura nella scelta dei materiali da utilizzare.

Infatti da un lato si ha l'esigenza di armonizzare gli interventi proposti con il contesto esistente dall'altro invece si ha la necessità di rispettare l'ambiente anche nell'eccezione più larga del termine.

Per la pavimentazione della trazzera si prevede di usare bolognino di pietra lavica disposta in senso normale all'asse stradale, e ai lati una pavimentazione stradale con pietrame lavico posto in opera a mosaico "opera incerta", costituita da pietrame lavico di pezzatura variabile.

Per quanto riguarda le barriere di sicurezza e gli arredi questi vengono previsti in legno.

Per la pavimentazione dell'area a parcheggio è stato previsto l'uso di terra battuta mentre nel tratto di provinciale che collega il realizzando parcheggio al "cono" del Rifugio Citelli è stato previsto l'uso di asfalto drenante e fonoassorbente.

Gli interventi nell'area del Rifugio Citelli interessano aree originariamente cedute in uso dal C.A.I. al Comune di Sant'Alfio e da questo all' Ente Parco dell'Etna con contratto ventinovennale, recentemente riaffidate al comune di Sant'Alfio. Occorrerà pertanto stipulare una apposita convenzione, da produrre all'ARTA per il decreto di finanziamento.

Tutti gli interventi previsti in progetto rispettano quanto prescritto nel parere n. 15/2006 del 03.04.2006 del C.T.S. del Parco e specificatamente:

- la realizzazione della nuova pavimentazione all'interno del cono "vecchia trazzera" con andamento curvilineo in direzione lato sud e la dismissione della vecchia pavimentazione lasciando tutto a fondo naturale;
- attorno al Rifugio Citelli è stato previsto il ripristino della recinzione in legno;
- la nuova recinzione sarà realizzata in legno nelle stesse forme dell'esistente;
- sono stati previsti n. 6 tavoli panca in legno nelle adiacenze del rifugio;
- il manto di copertura del tratto di strada provinciale che collega il parcheggio al Citelli sarà realizzata con asfalto drenante e fonoassorbente;
- il relitto della ex SP destinato a parcheggio sarà pavimentato con terra battuta (e non con asfalto drenante fonoassorbente, prescritto nel parere n. 15/2006 del 03.04.2006 del C.T.S. del Parco) avendo cura della salvaguardia della vegetazione esistente;
- gli interventi di pulitura nel sentiero di collegamento tra il parcheggio ed il Rifugio Citelli

saranno concordati con il parco ed il CTS del parco;

- le capannine contenenti pannelli informativi saranno realizzate in legno;
- i pilieri che segnalano i sentieri e/o i punti di osservazione saranno realizzati in pietra lavica lavorata a spacco di cava;
- i pali posizionati solo in corrispondenza di bivi ecc. saranno realizzati in legno e verrà usata la stessa simbologia della sentieristica CAI.

Iter approvativo

La progettazione in argomento faceva parte dell'intervento unitario nell'ambito del PIT Etna 24 Misura 1.11 Intervento 1.05.denominato "Azioni pilota di gestione dei SIC del Parco dell'Etna", relativo ai siti SIC Pineta Adrano Biancavilla – Pineta di Linguaglossa– Monte Baracca, C.da Giarrita – Bosco di Milo – Lago Gurrida e Sciare S. Venera, nel quale le singole azioni proposte erano state affidate per la progettazione a singoli professionisti esterni, con l'onere di mantenere l'unitarietà dell'azione pilota proposta.

L'ARTA Serv. 6° ritenne di dover decretare singolarmente i diversi progetti (rif. DDG n. 945 del 9/11/2007 per l'intervento sul SIC 070019). Con il Programma Triennale 2008-2010, pertanto, fu conseguente la suddivisione degli interventi e l'inclusione nell'elenco annuale 2008.

Non è stato però emanato il previsto decreto di finanziamento, sui fondi POR 2000-2006. L'intervento ha scontato il complessivo notevole ritardo della regione Sicilia sull'attuazione delle misure della rete ecologica (Misure 1.11, 1.12 e 1.13 del POR 2000-2006) e degli interventi del PIR RES, come riconosciuto nel POR Sicilia 2007-2013.

Per conseguire l'ammissibilità ai Finanziamenti Comunitari 2007-2013 anche alla luce della problematica sulle progettazioni esterne emersa dalle indicazioni fornite nelle FAQ dei PIST "prima finestra", l'amministrazione di questo ente Parco ha ritenuto opportuno procedere con tecnici interni all'ente alla rielaborazione degli interventi del parco progetti dell'ente sviluppati per l' "Azione pilota di gestione dei SIC del Parco dell'Etna- PIT 24 ETNA - Misura 1.11 POR Sicilia 2000-2006 Intervento 1.05", già a suo tempo affidati nel 2005, prima dell'entrata in vigore della L.R. 16/2005, con incarichi diretti a professionisti singoli o associati di fiducia dell'amministrazione.

Conseguentemente, ha incaricato un progettista interno per la rielaborazione del progetto "SIC ITA 070014 Monte Baracca Cda Giarrita- Realizzazione di un'area attrezzata, sistemazione di due sentieri, tabellazione e rimozione di un tratto di asfalto" già elaborato nell'ambito del PIT ETNA 24 – Misura 1.11 P.O.R. Sicilia 2000/2006 – Interventi di tutela e gestione sostenibile nei siti SIC del Parco dell'Etna – Intervento 1.05, costituente parco progetti dell'ente, per renderlo conforme a quanto previsto dall' Asse 3 ob. Specifico 3.2 ob. Operativo 3.2.1 linea di intervento 3.2.1.3. categoria 51 del POR 2007-2013 e ai requisiti di ammissibilità e criteri di valutazione di cui alla relativa scheda del PIST - Allegato 4 linea d'intervento 3.2.1.3, prevedendo l'eliminazione di opere stradali (barriera metallica) per un consistente importo, privilegiando gli interventi di ingegneria naturalistica, per un importo dell'intervento non superiore a euro 500.000,00;

L'intervento ha ottenuto nulla osta, da parte del competente ufficio dell'ARTA, Servizio 2°, per la procedura di valutazione di incidenza del 13/11/2006 (vecchio progetto), e l'azione risulta inserita nel Piano di Gestione "Monte Etna" delle aree SIC e ZPS del Parco (IA.33_SES- DDG 670 del 30/06/2009).

Fonti di finanziamento:

- fondi POR FESR 2007-2013 Asse 3 "*Valorizzazione delle identità culturali e delle risorse paesaggistico-ambientali per l'attrattività turistica e lo sviluppo*"- Obiettivo Specifico 3.2 "*Rafforzare la rete ecologica siciliana, favorendo la messa a sistema e la promozione delle aree ad alta naturalità e conservando la bio-diversità in un'ottica di sviluppo economico e sociale sostenibile e duraturo*"- Obiettivo operativo 3.2.1 "*Rafforzare la valenza e l'identità naturalistica dei territori"*.
- Si rileva che gli interventi del POR sulla rete ecologica Natura 2000 possono essere realizzati solo sui siti già dotati di piani di gestione, per tutti gli obiettivi operativi e tutte le attività relative alla rete ecologica di cui al POR 2007-2013.

L'intervento è stato presentato come Op. 11-"*Monte Baracca Contrada Giarrita- Realizzazione di un'area di accoglienza, sistemazione di percorsi, tabellazione e rimozione di un tratto di asfalto- SIC ITA 070014*", nell'ambito del PIST Coalizione Etna-Paternò, con finanziamento richiesto a valere sulla linea d'intervento 3.2.1.3. del PO FESR, ed è stato dichiarato ammissibile dal Serv. IV ARTA.

Le opere sono inserite nell'elenco annuale.

Caratterizzazione segnaletica principale del Piano Sentieri del Parco dell'Etna.

–Priorità Generale N° 7; Priorità di Settore 1

La unicità di un territorio e quindi la sua salvaguardia dipendono non solo dalle peculiarità ambientali e naturalistiche, ma anche dalla sommatoria di altri fattori concomitanti che, integrati tra loro formano il paesaggio culturale agrario, testimonianza della cultura locale.

Nel caso del territorio del Parco dell'Etna, la peculiarità più evidente del paesaggio è il vulcano. Ed è proprio questa specificità che lo rende unico, non solo nelle componenti naturali ma anche nelle opere realizzate dall'uomo.

I sentieri, in un'area protetta, hanno un ruolo fondamentale nella gestione della stessa. Infatti attraverso la loro realizzazione e relativa segnalazione si consente la fruizione dell'area senza che questa venga attraversata in ogni verso.

Il Parco ha progettato una rete di sentieri che interessano tutti i versanti del vulcano e classificati in escursionistici, impegnativi e difficoltosi. Inoltre sono stati individuati dei sentieri natura che hanno prevalente scopo didattico e sono percorribili da tutte le fasce di età.

L'Ente ha stipulato apposita convenzione con l'Azienda Foreste Demaniali della Regione Siciliana per la realizzazione e la manutenzione della rete senti eristica e delle aree attrezzate mediante i mezzi e la manodopera a disposizione della stessa.

Ovviamente, per la realizzazione di manufatti di entità e complessità elevata si dovrà ricorrere ad interventi diversi con appositi progetti e relative forniture.

Con questo specifico progetto si intendono realizzare le bacheche da ubicare nelle adiacenze dei punti basi o all'inizio dei vari sentieri, ogni qualvolta si rende necessario informare i fruitori sulla possibilità delle varie percorrenze, segnalando i percorsi e l'intersecazioni con altri sentieri percorribili dallo stesso luogo di partenza.

Per cercare di preservare la unicità del paesaggio culturale agrario etneo e non introdurre elementi architettonici nuovi nello stesso, si è progettata la bacheca alla stregua delle cosiddette "mpinnate" che un tempo erano delle misere costruzioni formate prevalentemente da due muri e un

tetto, che servivano a riparare la legna per il fuoco della cucina o per il ricovero degli animali da soma.

Questi manufatti, come già detto, verranno ubicati nell'intero territorio in prossimità dei punti base o all'inizio di sistemi di sentieri, comunque nelle adiacenze di strade carrabili, in modo da renderli evidenti. La bacheca sarà realizzata con due setti in muratura di pietrame lavico con soprastente tetto con coppi siciliani. Nella parete frontale verrà installata una lastra di legno di castagno con inserita una lastra di forex e pellicola stampata indicante la rete dei sentieri, in modo da apportare eventuali variazioni o notizie urgenti, con la illustrazione dell'area e del percorso dei sentieri, la lunghezza degli stessi, il grado di difficoltà, le emergenze ambientali dell'area e l'intersecazione con altri sentieri per raggiungere altre località.

Con questo intervento si intendono realizzare 38 bacheche da costruire nei territori dei Comuni del Parco e installare n.100 segnali policromi di indicazione stradale.

Iter approvativo

Con deliberazione del Commissario Straordinario n. 17/2010 è stata approvata la progettazione esecutiva dell'intervento (progettazione interna).

L'azione risulta inserita nel Piano di Gestione "Monte Etna" delle aree SIC e ZPS del Parco - DDG 670 del 30/06/2009-IA.45_TBC.

Fonti di finanziamento:

- fondi POR FESR 2007-2013 Asse 3 "*Valorizzazione delle identità culturali e delle risorse paesaggistico-ambientali per l'attrattività turistica e lo sviluppo*"- Obiettivo Specifico 3.2 "*Rafforzare la rete ecologica siciliana, favorendo la messa a sistema e la promozione delle aree ad alta naturalità e conservando la bio-diversità in un'ottica di sviluppo economico e sociale sostenibile e duraturo*"- Obiettivo operativo 3.2.1 "*Rafforzare la valenza e l'identità naturalistica dei territori"*. Si rileva che gli interventi del POR sulla rete ecologica Natura 2000 possono essere realizzati solo sui siti già dotati di piani di gestione, per tutti gli obiettivi operativi e tutte le attività relative alla rete ecologica di cui al POR 2007-2013.

L'intervento è stato presentato come Op. 13 - **"***Caratterizzazione segnaletica principale del piano sentieri del Parco dell'Etna***;**, nell'ambito del PIST Coalizione Etna-Paternò, con finanziamento richiesto a valere sulla linea d'intervento 3.2.1.3. del PO FESR, ed è stato dichiarato ammissibile dal Dipartimento Ambiente- Serv. IV ARTA.

Le opere sono inserite nell'elenco annuale.

Completamento dei lavori di recupero del palmento del Monastero di San Nicolò e aree adiacenti, presso la sede del Parco.

–Priorità Generale N° 8; Priorità di Settore 1

L'edificio in cui insiste il palmento è in prima analisi, l'unico che nel tempo non ha subito profondi rimaneggiamenti rispetto agli altri che formano il complesso abbaziale di San Nicolò La Rena di Nicolosi, sede del Parco.

Tra i più leggibili degli altri intorno, dalle indagini e dai lavori fin qui effettuati non risulta essere stato interessato da grandi lavori di ristrutturazione né di cambio di destinazione, anche perché la texture delle murature portanti è omogenea e realizzata dalla stessa mano.

La distribuzione dei locali è molto semplice e nel contempo funzionale; dal locale ove arrivava l'uva si passa ad un grande vano che conteneva buona parte delle strutture del palmento classico etneo, torchio compreso, per finire ad un terzo locale che serviva allo smistamento del mosto e alla lavorazione di partite di uva provenienti da altri appezzamenti.

L'edificio in questione è stato già interessato da lavori di consolidamento e adeguamento statico, rincocciatura delle strutture portanti verticali, rifacimento degli infissi esterni e della copertura.

Con questo intervento si intende realizzare la pavimentazione con basole di pietra lavica lavorate a puntillo, che nel tempo dell'abbandono sono state asportate, e le grondaie con il classico metodo della cappuccina coperta per evitare l'intasamento delle stesse.

L'edificio, la cui destinazione finale è quella museale, verrà anche dotato di impianto elettrico molto avanzato tecnologicamente e già sperimentato in ben più importanti edifici di valenza storica; infatti non intaccando le murature, si riesce mediante l'uso di lampade speciali a basso consumo ed a corpi illuminanti forniti di led, a far risaltare tutte le strutture ed i manufatti senza stravolgere il grado di illuminamento generale, conservando quell'atmosfera che regnava nei palmenti etnei e che contribuì sicuramente ad elevare la qualità e la fama del vino dell'Etna.

La destinazione museale si integra con le aree circostanti, notoriamente coltivate a vigneto ad alberello contribuendo alla conoscenza delle peculiarità territoriali dell'area compresa tra i Comuni di Pedara, Nicolosi e Belpasso, in quanto la coltivazione della vite avviene su terreni formati dai prodotti piroclastici emessi dai crateri dei Monti Rossi e della Fusara durante la famosa eruzione del 1669.

Iter approvativo

L'intervento, munito di progettazione esecutiva, risultava ammesso al finanziamento di cui al D.P. n° 219 del 13/03/2006, registrato dalla Corte dei Conti in data 26/05/2006- Reg. n. 1- Fg. N. 170, di approvazione dell'Accordo di Programma PIR RES, Sistema Naturale Integrato "Parchi Naturali Regionali" nell'ambito del P.O.R. Sicilia 2000-2006. CdP Misura 1.11 Azione 4.2 "Strutturazione della Rete Ecologica. Conseguentemente, l'intervento risultava inserito nell'elenco annuale 2008.

Non è stato però emanato il previsto decreto di finanziamento, sui fondi POR 2000-2006. L'intervento ha di fatto scontato il complessivo notevole ritardo della regione Sicilia sull'attuazione delle misure della rete ecologica (Misure 1.11, 1.12 e 1.13 del POR 2000-2006) e degli interventi del PIR RES, come riconosciuto nel POR Sicilia 2007-2013.

Fonti di finanziamento:

- Fondi PSR Asse 4 – Attuazione dell'Approccio Leader-Misura 413 – Attuazione di strategie di sviluppo locale- Qualità della vita/diversificazione- Azione 5 – Misura 323 "Tutela e valorizzazione del patrimonio rurale"

La proposta progettuale è stata inserita nel PSL del GAL "Terre dell'Etna e dell'Alcantara", ammesso a finanziamento PSR.

Le opere sono inserite nell'elenco annuale

SIC ITA 070012 Pineta di Adrano e Biancavilla- Realizzazione di un'area attrezzata, ripristino di un sentiero, recupero manufatto e tabellazione informativa.

–Priorità Generale N° 9 ; Priorità di Settore 3

Gli interventi previsti ricadono all'interno del SIC ITA 070012 Pineta di Adrano e Biancavilla e si inseriscono nella programmazione complessiva di un più ampio sistema di fruizione integrato del Parco dell'Etna.

Gli interventi, che ricadono nell'ambito del tracciato del "Sentiero Italia", prevedono in estrema sintesi:

- la realizzazione di un'area di accoglienza per la conoscenza del bene naturalistico, nel sito indicato come punto base nel decreto istitutivo del Parco, PB n. 4 Monte Gallo;

- il ripristino del sentiero Monte Nero degli Zappini.

- il recupero di un manufatto da adibire a sosta cavalli adiacente al P.B. n. 2. La realizzazione dell'area di sosta cavalli si interseca con la vicina ippovia tappa XII e costituisce potenzialmente una nuova tappa della stessa.

- la realizzazione di tabellazione segnaletica e informativa con indicazione delle caratteristiche ecologico-ambientali dei luoghi, funzionali alla fruizione consapevole, l' indicazione delle regole di comportamento e dei rischi per l'uomo e per l'ambiente legati ad una fruizione non controllata.

Per la realizzazione del progetto è stata posta particolare cura nella scelta dei materiali da utilizzare in moda da armonizzare gli interventi proposti con il contesto esistente.

Il progetto mira a soddisfare pienamente le esigenze di conservazione degli ambiti naturali con le necessità di una fruizione attenta e responsabile sostenuta da un adeguato livello di servizi di supporto e informazioni necessarie alla comprensione della qualità e dell'importanza degli ambiti interessati.

Si tratta di costruire una risposta alle esigenze ambientali e sociali nella definizione di modelli di fruizione che favoriscano il rapporto tra l'uomo e la conoscenza e l'osservazione degli eventi naturali in una condizione di attenzione alle fragilità degli habitat e alla vulnerabilità di alcune aree.

Il lavoro ha rivolto particolare attenzione all'interazione con l'ambiente dei singoli interventi che si trovano ad essere realizzati all'interno di un contesto di grande vulnerabilità e che richiede una particolare attenzione per almeno tre elementi fondamentali:

-la tipologia delle opere che dovranno essere eseguite;

-l'impatto delle lavorazioni (fase di cantiere) e delle attività (fase di gestione);

-la presenza e il controllo dei flussi turistici all'interno di aree di grande rilievo naturalistico.

La vicinanza del punto base 2 e l'adeguamento del sentiero di collegamento con lo stesso, hanno permesso anche la predispozione per un futuro approviggionamento idrico. Il Sentiero M.te Nero degli Zappini costituisce uno dei pochi esempi di sentiero immerso in una serie di colate laviche susseguitesi negli anni e permette di svariare diversi contorni paesaggistici tutti suggestivi, gli interventi previsti conferiranno un maggiore livello di sicurezza per la fruizione dello stesso e assesteranno situazioni di instabilità sparse lungo i diversi tracciati.

La corretta collocazione di tabelle e segnaletica infine conferisce all'intervento completezza e chiara finalità: informativa, educativa.

Iter approvativo

La progettazione in argomento faceva parte dell'intervento unitario nell'ambito del PIT Etna 24 Misura 1.11 Intervento 1.05.denominato "Azioni pilota di gestione dei SIC del Parco dell'Etna", relativo ai siti SIC Pineta Adrano Biancavilla – Pineta di Linguaglossa– Monte Baracca, C.da Giarrita – Bosco di Milo – Lago Gurrida e Sciare S. Venera, nel quale le singole azioni proposte erano state affidate per la progettazione a singoli professionisti esterni, con l'onere di mantenere l'unitarietà dell'azione pilota proposta.

L'ARTA Serv. 6° ha ritenuto di dover decretare singolarmente i diversi progetti (rif. DDG n. 945 del 9/11/2007 per l'intervento sul SIC 070019). Con il Programma Triennale 2008-2010, pertanto, è stata conseguente la suddivisione degli interventi.

Non è stato emanato il previsto decreto di finanziamento, sui fondi POR 2000-2006.

L'intervento ha scontato il complessivo notevole ritardo della regione Sicilia sull'attuazione delle misure della rete ecologica (Misure 1.11, 1.12 e 1.13 del POR 2000-2006) e degli interventi del PIR RES, come riconosciuto nel POR Sicilia 2007-2013 (si veda in proposito la descrizione dell'obiettivo specifico 3.2).

Per conseguire l'ammissibilità ai Finanziamenti Comunitari 2007-2013 anche alla luce della problematica sulle progettazioni esterne emersa dalle indicazioni fornite nelle FAQ dei PIST "prima finestra", l'amministrazione di questo ente Parco ha ritenuto opportuno procedere con tecnici interni all'ente alla rielaborazione degli interventi del parco progetti dell'ente sviluppati per l' "Azione pilota di gestione dei SIC del Parco dell'Etna- PIT 24 ETNA - Misura 1.11 POR Sicilia 2000-2006 Intervento 1.05", già a suo tempo affidati nel 2005, prima dell'entrata in vigore della L.R. 16/2005, con incarichi diretti a professionisti singoli o associati di fiducia dell'amministrazione.

E' stato pertanto nominato un tecnico del Parco per la rielaborazione del progetto "SIC ITA 070012 Pineta di Adrano e Biancavilla- Realizzazione di un'area attrezzata, ripristino di un sentiero, recupero manufatto e tabellazione informativa " già redatto nell'ambito del PIT ETNA 24 – Misura 1.11 P.O.R. Sicilia 2000/2006 – Interventi di tutela e gestione sostenibile nei siti SIC del Parco dell'Etna – Intervento 1.05, costituente parco progetti dell'ente, per renderlo conforme a quanto previsto dall' Asse 3 ob. Specifico 3.2 ob. Operativo 3.2.1 linea di intervento 3.2.1.3. categoria 51 del POR 2007-2013 e ai requisiti di ammissibilità e criteri di valutazione di cui alla relativa scheda del PIST - Allegato 4 linea d'intervento 3.2.1.3.

L'intervento ha ottenuto nulla osta, da parte del competente ufficio dell'ARTA, Servizio 2°, per la procedura di valutazione di incidenza del 27/10/2006 (vecchio progetto), e l'azione risulta inserita nel Piano di Gestione "Monte Etna" delle aree SIC e ZPS del Parco (IA.34_SES- DDG 670 del 30/06/2009).

Fonti di finanziamento:

- fondi POR FESR 2007-2013 Asse 3 "*Valorizzazione delle identità culturali e delle risorse paesaggistico-ambientali per l'attrattività turistica e lo sviluppo*"- Obiettivo Specifico 3.2 "*Rafforzare la rete ecologica siciliana, favorendo la messa a sistema e la promozione delle aree ad alta naturalità e conservando la bio-diversità in un'ottica di sviluppo economico e sociale sostenibile e duraturo*"- Obiettivo operativo 3.2.1 "*Rafforzare la valenza e l'identità naturalistica dei territori"*.
- Si rileva che gli interventi del POR sulla rete ecologica Natura 2000 possono essere realizzati solo sui siti già dotati di piani di gestione, per tutti gli obiettivi operativi e tutte le attività relative alla rete ecologica di cui al POR 2007-2013.

L’intervento è stato presentato come Op. 10 –“*Pineta di Adrano e Biancavilla- Interventi di protezione e valorizzazione ambientale, recupero percorsi e tabellazione informativa- SIC ITA 070012*”, nell’ambito del PIST Coalizione Etna-Paternò, con finanziamento richiesto a valere sulla linea d’intervento 3.2.1.3. del PO FESR, ed è stato dichiarato ammissibile dal Dipartimento Ambiente- Serv. IV ARTA.

Le opere sono inserite nell’elenco annuale.

Completamento e lavori di sistemazione esterna immobile contrada Cicirello- Trecastagni.

–Priorità Generale N° 10; Priorità di Settore 4

Gli interventi consistono nel completamento della sistemazione del fabbricato tradizionale “Case Lanzafame”, nella sistemazione dell’area esterna all’immobile, coerentemente con le sue funzioni ed il suo contesto. La finalità è quella, attraverso il recupero dell’edificio e dell’area antistante, di rendere fruibile un versante del territorio etneo di particolare pregio ambientale.

Il punto base n. 20, denominato “Case Lanzafame”, si trova nel territorio comunale di Trecastagni in c.da Cicirello, zona “C” del Parco dell'Etna, Fg. 5 Part. 50, 51, 80 di proprietà comunale, pertanto non occorre procedere ad esproprio.

Allo stato attuale l’ edificio è stato recuperato solo al livello strutturale, gli interventi previsti in progetto prevedono oltre alla sistemazione dell’area esterna al punto base, le opere di finitura dell’immobile, in modo di dare a fine lavori un fabbricato completo e immediatamente fruibile. Gli interventi necessari per il completamento dell’edificio sono le tramezzature, le pavimentazioni, gli intonaci e pitture delle pareti, le controsoffittature; gli impianti, l’installazione dei sanitari, gli infissi interni ed esterni.

Per la tutela delle risorse idriche, è stato previsto un sistema di raccolta e recupero delle acque piovane provenienti dalla copertura dell’edificio, composto da: pluviali, condutture, filtri, cisterna e sistema di pompaggio.

Le acque piovane, provenienti dalla copertura, vengono raccolte dai pluviali, raccordati alle tubazioni interrate dotate di pozzetti di filtraggio ed ispezione. Le acque così adeguatamente filtrate vengono convogliate nella cisterna esistente., che verrà opportunamente recuperata e consolidata.

L’area circostante, caratterizzata da una folta presenza di castagni e di lecci, offre un gradevole contesto naturalistico e paesaggistico, valorizzato da uno splendido panorama. Nelle immediate vicinanze del punto base , il terreno è incolto e infestato da rovi.

Gli interventi di sistemazione dell’area intendono sottolineare la sua vocazione agricola, evidenziata da un sistema di terrazzamenti che, riprendendo gli elementi tipici del paesaggio agricolo etneo, costituiscono vasti cannocchiali prospettici.

In particolare saranno realizzati:

- il ripristino dei muri a secco, delimitanti i singoli terrazzamenti;

- il ripristino delle scalette e delle rampe esistenti in muratura a secco, funzionali al collegamento tra i vari terrazzamenti, ed eliminazione dei rovi;

- la realizzazione della recinzione in legno per la protezione e la delimitazione dell’area circostante l’immobile;

la ripulitura della stradella esistente a fondo naturale.

Iter approvativo

L'intervento risultava ammesso al finanziamento di cui al D.P. n° 219 del 13/03/2006, registrato dalla Corte dei Conti in data 26/05/2006- Reg. n. 1- Fg. N. 170, di approvazione dell'Accordo di Programma PIR RES, Sistema Naturale Integrato "Parchi Naturali Regionali" nell'ambito del P.O.R. Sicilia 2000-2006. CdP Misura 1.11 Azione 4.2 "Strutturazione della Rete Ecologica. Conseguentemente, l'intervento risultava inserito nell'elenco annuale 2008.

Non è stato però emanato il previsto decreto di finanziamento, sui fondi POR 2000-2006. L'intervento ha di fatto scontato il complessivo notevole ritardo della regione Sicilia sull'attuazione delle misure della rete ecologica (Misure 1.11, 1.12 e 1.13 del POR 2000-2006) e degli interventi del PIR RES.

Prima dell'appalto occorrerà aggiornare i prezzi, in conformità a quanto previsto dalla normativa vigente.

Fonti di finanziamento:

- fondi POR FESR 2007-2013 Asse 3 "*Valorizzazione delle identità culturali e delle risorse paesaggistico-ambientali per l'attrattività turistica e lo sviluppo*"- Obiettivo Specifico 3.2 "*Rafforzare la rete ecologica siciliana, favorendo la messa a sistema e la promozione delle aree ad alta naturalità e conservando la bio-diversità in un'ottica di sviluppo economico e sociale sostenibile e duraturo*"- Obiettivo operativo 3.2.1 "*Rafforzare la valenza e l'identità naturalistica dei territori"*.

Il Dipartimento Ambiente ha ritenuto la proposta progettuale coerente con gli obiettivi della RES. Successivamente, il progetto è ritenuto coerente con l'Obiettivo Operativo ed è stato inserito nell'Accordo di Programma ARTA-Dip. Reg. Ambiente e Parchi POR 2007-2013, approvato con DDG 860 del 17/11/2011, notificato il 21/02/2012.

E' inserito nell'elenco annuale.

Completamento del recupero degli immobili "Case Bevacqua" P.B. n. 13 per l'escursionismo, in Piedimonte Etneo, zona C del Parco dell'Etna

–Priorità Generale N° 11 ; Priorità di Settore 5

Trattasi di fabbricati rurali, testimonianza delle attività agricole svolte in passato nei territori circostanti, la cui costruzione risale nei primi anni del 1800 e che l'Ente Parco ha quasi interamente recuperato per destinarli a strutture proprie di un punto base per escursionismo.

Gli interventi effettuati fino ad oggi, hanno consentito di acquisire l'intera area che delimita il punto base, che l'Ente Parco individuò a suo tempo in una superficie di circa 16.000 mq compresi i fabbricati, e di ristrutturare i corpi di fabbrica individuati in progetto con le lettere A1, A2, D e C.

In particolare sono stati effettuati gli interventi nei fabbricati:

-**A1**- Realizzazione di n. 5 camere con servizi, anche per disabili, per complessivi 10/15 posti letto;
- **A2**- Esposizione e vendita prodotti tipici, ufficio informazioni ed esposizione documentazione deposito, w.c, ripostiglio, camera custode;
- **D** - Punto vendita di prodotti locali, tipici etnei (nocciole, pistacchio, mele, formaggi. etc.).

- C - Hanno consentito di portare alla luce l'antico palmento che, opportunamente recuperato e valorizzato, potrà costituire per i visitatori adeguata testimonianza delle passate attività.

Il recupero strutturale dell'edificio ed un'adeguata ridistribuzione degli spazi interni al piano terra ed al primo piano, dovranno portare ad avere una sala ristoro con annessi cucina e servizi igienici con quattro camere, servizi e ripostigli una volta completati.

Gli interventi progettuali in questione consistono nel completamento dei corpi di fabbrica denominati B e C e dell'intera sistemazione esterna dell'area già acquisita.

Per il fabbricato "C" dovranno essere eseguite tutte le opere di rifinitura dei locali che sono rimasti incompleti, disporre la progettazione esecutiva della sala pranzo con la riqualificazione della vecchia struttura del palmento per renderla fruibile.

Dovranno essere realizzati gli impianti idrici, del gas e quelli elettrici anche se in parte questi ultimi sono stati già predisposti.

Per il fabbricato "B", che fino ad oggi non è stato oggetto di alcun intervento per mancanza di adeguate risorse finanziarie, sono previsti interventi strutturali consistenti nella ricostruzione della copertura e nell'esecuzione di opere tendenti a conseguire un maggior grado di sicurezza.

I provvedimenti adottati consentiranno di recuperare il fabbricato mantenendone visibili le originarie caratteristiche e rendendolo fruibile ai visitatori a tangibile testimonianza delle attività che in esso si svolgevano, utilizzandolo contemporaneamente come eventuale auditorium e per la esposizione della documentazione relativa ad itinerari, sentieri ed elementi ambientali del versante etneo etc.

In tutte le strutture saranno eseguiti i necessari abbattimenti delle barriere architettoniche, per rendere possibile la fruizione anche ai disabili.

Per la "Sistemazione esterna" saranno previsti il recupero tutti quei camminamenti pedonali e carrabili esistenti, compreso l'ovile e gli elementi caratteristici, come muretti realizzati in pietrame lavico a secco, la cisterna con il suo impianto di raccolta delle acque piovane, il completamento dei marciapiedi nei diversi edifici (escluso l'edificio "A 2" perché già realizzato) e realizzare i relativi impianti idrici ed elettrici.

Ad interventi ultimati il punto base potrà pertanto essere dotato di:

- Punto vendita e mostra di prodotti tipici etnei;
- Centro visitatori ed ufficio informazioni;
- Ospitalità tipo rifugio per circa 30 posti letto e relativi servizi;
- Sala ristoro e bar;
- Alloggio custode e deposito attrezzi e derrate.

<u>Iter approvativo</u>

L'intervento risultava ammesso al finanziamento di cui al D.P. n° 219 del 13/03/2006, registrato dalla Corte dei Conti in data 26/05/2006- Reg. n. 1- Fg. N. 170, di approvazione dell'Accordo di Programma PIR RES, Sistema Naturale Integrato "Parchi Naturali Regionali" nell'ambito del P.O.R. Sicilia 2000-2006. CdP Misura 1.11 Azione 4.2 "Strutturazione della Rete Ecologica. Conseguentemente, l'intervento risultava inserito nell'elenco annuale 2008.

Il previsto decreto di finanziamento, sui fondi POR 2000-2006 non è stato emanato. L'intervento ha di fatto scontato il complessivo notevole ritardo della regione Sicilia sull'attuazione delle misure della rete ecologica (Misure 1.11, 1.12 e 1.13 del POR 2000-2006) e degli interventi del PIR RES.

Prima dell'appalto occorrerà aggiornare i prezzi, in conformità a quanto previsto dalla normativa vigente.

Fonti di finanziamento:

- fondi POR FESR 2007-2013 Asse 3 "*Valorizzazione delle identità culturali e delle risorse paesaggistico-ambientali per l'attrattività turistica e lo sviluppo*"- Obiettivo Specifico 3.2 "*Rafforzare la rete ecologica siciliana, favorendo la messa a sistema e la promozione delle aree ad alta naturalità e conservando la bio-diversità in un'ottica di sviluppo economico e sociale sostenibile e duraturo*"- Obiettivo operativo 3.2.1 "*Rafforzare la valenza e l'identità naturalistica dei territori"*.

Il Dipartimento Ambiente ha ritenuto la proposta progettuale coerente con gli obiettivi della RES. Successivamente, sulla base di una selezione operata dall'ARTA, il progetto è stato ritenuto coerente con l'Obiettivo Operativo ed è stato inserito nell'Accordo di Programma ARTA-Dip. Reg. Ambiente e Parchi POR 2007-2013, approvato con DDG 860 del 17/11/2011, notificato il 21/02/2012.

E' inserito nell'elenco annuale.

Acquisizione e recupero delle "Case Caldarera" in contrada Pirao nel comune di Randazzo, da adibire a P. B. 9.

–Priorità Generale N° 12 ; Priorità di Settore 6

Scopo di tale progetto è l'acquisizione e l'utilizzazione come punto base per l'escursionismo dei fabbricati tradizionali delle "Case Caldarera" e delle aree di pertinenza. I punti base per l'escursionismo montano nelle zone C sono costituiti da piccole aree attrezzate finalizzate ad incrementare l'escursionismo e rendere, di conseguenza, più viva la fruizione del Parco.

L'iter progettuale si è sviluppato sulla linea di una concreta possibilità di utilizzo del fabbricato nella nuova destinazione d'uso, cercando di contemperare il rispetto del preesistente con le esigenze di una corretta fruizione, ma anche con la valorizzazione, promozione e divulgazione di concetti specifici "voluti e rappresentati" nell'adozione di determinate scelte, per certi versi innovative.

In accordo con quanto previsto dalle indicazioni del Parco specificatamente per i punti base, l'edificio e le aree adiacenti prevederanno: un piccolo rifugio montano a limitata ricettività (8-10 posti letto), utilizzato anche come centro visitatori; un'area di parcheggio; aree attrezzate per pic-nic; spazi attrezzati per la sosta a servizio dell'escursionismo equestre.

La progettazione dell'intervento di restauro, estremamente rispettosa delle tecniche costruttive e dei materiali tradizionali, utilizza anche sistemi costruttivi ad alto contenuto tecnologico, che possono contribuire alla definizione, all'interno delle aree protette, di modelli edilizi con caratteristiche di eco – compatibilità e di integrazione nel contesto storico – ambientale.

Si tratta di un progetto pilota, per il quale sono state considerate, già in fase di progettazione le problematiche relative agli aspetti realizzativi e quelle legate alla gestione, per consentire, a intervento realizzato, sia la certificazione energetico-ambientale dell'edificio, sia il marchio Ecolabel per il servizio di ricettività turistica.

L'iter progettuale è stato svolto in parallelo, quasi in sinergia, con l'applicazione all'edificio in questione del Protocollo ITACA. I sistemi di certificazione, infatti, assolvono spesso anche il ruolo di guida ed indirizzo nell'attività di progettazione; essi consentono di calcolare le prestazioni

di edifici esistenti, da recuperare o di nuova costruzione, individuando le cose più "giuste" da fare per ottenere la qualità desiderata.

Il concetto di prestazione, ovviamente, non va esclusivamente riferito ai soli aspetti energetici, di consumo delle risorse, di emissioni, ecc. . Altrettanto importanti sono gli aspetti sociali ed economici, riferiti all'uomo in rapporto ai luoghi per abitare: aspetti strettamente fisici (salubrità, comfort….), percettivi e culturali (storia, forma, colore….), relazionali (partecipazione, inclusione, comunicazione, informazione….), ma anche economici ("costo" della sostenibilità in termini di praticabilità delle scelte, valori misurabili della qualità degli edifici e dallo loro gestione).

Il progetto è inoltre corredato di un manuale di gestione, secondo la norma UNI EN ISO 14001.

Nella convenzione Ente Parco-ARPA, tra l'altro, si è assunto come progetto sperimentale proprio la progettazione dell'intervento di "Recupero dell'immobile in c.da Pirao nel Comune di Randazzo -P.B. n. 9", per analizzare e schematizzare un percorso di analisi degli aspetti energetico – ambientali relativi al progetto, alla realizzazione dei lavori, alla gestione dell'edificio che possa portare, come prodotto finale, alla formulazione di un insieme di prescrizioni tecniche e soluzioni progettuali, finalizzate alla gestione in termini di ecosostenibilità, degli interventi di restauro edilizio all'interno di aree protette. Come risultato di questa collaborazione e con diretto riferimento al progetto di cui trattasi, sono state pubblicate:

- "ARPA SICILIA- Guida operativa ecolabel per il servizio di ricettività turistica dei parchi naturali"
- "Energia ambiente e restauro edilizio- Un esempio di recupero architettonico sostenibile attraverso l'utilizzo del Protocollo semplificato di certificazione energetico-ambientale".

Con la nota dell' ARPA, nostro prot.n. 3596/06, è stato attestato che il progetto di recupero dell'immobile è stato redatto in conformità ai principi di ecosostenibilità, risparmio energetico e tutela ambientale, come dettati dal Protocollo ITACA.

I principali aspetti curati per inquadrare l'intervento di recupero in questione in chiave eco-biocompatibile, sono i seguenti:

QUALITA' AMBIENTALE ESTERNA

- Inquinamento atmosferico: non sono presenti emissioni di sostanze inquinanti, se non quelle derivanti dall'uso del gruppo elettrogeno di cantiere e, a regime, dal gruppo elettrogeno presente nell'edificio ad integrazione (quando e se necessario) dell'impianto fotovoltaico presente.

- Inquinamento delle acque superficiali e sotterranee: è stato limitato al massimo grazie alla presenza di un presidio di depurazione costituito da una fossa imhoff con successivo letto batterico e pozzo assorbente;

- Inquinamento luminoso esterno: le sorgenti luminose esterne sono ridotte al minimo e funzionano da "segnapasso".

- Integrazione con l'ambiente naturale costruito: e' perfetta tenuto conto che si tratta di un intervento di restauro nel pieno rispetto delle caratteristiche tipologiche e formali del preesistente; l'impatto visivo provocato dalla presenza dei pannelli solari e fotovoltaici è espressamente voluto per sottolineare il carattere divulgativo dell'utilizzo di fonti rinnovabili.

CONSUMO DI RISORSE, MONITORAGGI E CARICHI AMBIENTALI

- Produzione di acqua calda sanitaria: viene effettuata mediante un sistema *solare-termico* a pannelli; la fonte è totalmente rinnovabile e non esistono emissioni di CO_2 o di altri agenti inquinanti. Ad eccezione della presenza di un forno a legna e di un camino non sono volutamente presenti ulteriori presidi di riscaldamento.

- Energia elettrica : è previsto l'impiego di un impianto fotovoltaico a cui è affidata l'intera produzione di energia elettrica necessaria per il fabbisogno dell'edificio a regime. Non essendo presente nelle immediate vicinanze l'elettrificazione, l'impiego di tale impianto è sicuramente non economico, non potendo immettersi in rete l'energia prodotta e non utilizzata; sulle considerazioni di carattere economico, ovviamente, prevale il carattere sperimentale e divulgativo dell'intervento. La fonte è totalmente rinnovabile e non esistono emissioni di CO_2 o di altri agenti inquinanti. Il consumo di energia elettrica verrà costantemente monitorato.

- Consumo e gestione delle acque: la presenza di due cisterne a cui affluisce l'acqua piovana raccolta dai tetti garantisce il fabbisogno idrico necessario del punto base (considerata anche la quota necessaria per il fabbisogno dei cavalli); l'acqua potabile è trasportata dall'esterno è raccolta in un piccolo serbatoio; il suo utilizzo, viene effettuato esclusivamente per mezzo di una pompa manuale ubicata nella cucina; altra pompa manuale sarà posizionata all'esterno in prossimità della cisterna esistente; attraverso opportuni temporizzatori ed interruttori a doppio pulsante verrà regolamentato l'uso dell'acqua nei servizi igienici; tutti i consumi idrici, sia di acqua potabile che non, verranno costantemente monitorati.

- Utilizzo delle strutture esistenti: l'intero fabbricato viene restaurato; le demolizioni sono irrisorie e quanto demolito viene interamente riutilizzato

- Utilizzo di materiali locali/regionali: è totale, sia per il rispetto ed il mantenimento delle caratteristiche preesistenti dell'edificio, sia per favorire l'impiego di materiali locali in modo da ridurre l'impatto ambientale dei trasporti e promuovere l'economia locale; nella fattispecie e precipuo l'utilizzo, nelle varie forme e per le varie lavorazioni della pietra lavica, del legno di castagno e del cotto fatto a mano.

- Riuso dei materiali: tutti i materiali provenienti dalle demolizioni e dalle dismissioni saranno interamente riutilizzati: i movimenti terra previsti in progetto si compenseranno fra di loro in quanto ciò che è scavato andrà a costituire rilevato in altre parti; il legname proveniente dalla dismissione delle parti ammalorate della copertura lignea sarà utilizzato per la costruzione di recinzioni, tettoie e manufatti vari da ubicare all'esterno; le tegole dimesse ed i pavimenti in cotto non più riutilizzabili saranno usati, opportunamente frantumati, come base per la costituzione dell'intonaco appunto in "cocciopesto"; i residui di intonaco provenienti dalle demolizioni dello stesso, opportunamente miscelati a terreno del sito ed acqua, andranno a formare il sottofondo dei camminamenti esterni; i rifiuti di cantiere, adeguatamente selezionati, ove non riutilizzabili, saranno correttamente smaltiti.

QUALITA' DELL'AMBIENTE INTERNO

- Controllo degli agenti inquinanti: si è privilegiato l'utilizzo di materiali naturali per ogni possibile campo di impiego: primer per legno a base di oli naturali vegetali (olio di semi di lino, olio di scorza d'arancia, isoalifatci, essiccanti non contenenti piombo, olio essenziale di limone, assenza di solventi derivati da petrolio); antiruggine naturale minerale per ferro (materie prime di origine vegetale/minerale tipo olio di semi di lino, isoalifatici, essiccanti non contenenti piombo e cromo, terpeni di arancio e limone, creta, dammar, soja, assenza di solventi derivanti dal petrolio); finitura per legno colorata e trasparente naturale a base di materie prime di origine vegetale (olio di lino/standolio/resina naturale/estere, pigmenti terrosi e minerali, olio di legno/standolio, microcera, olio di scorza d'arancia, isoalifatici, allumina ed essiccativi esenti da piombo, assenza di solventi derivati dal petrolio); smalto naturale minerale per legno e ferro (a base di materie prime di origine vegetale/minerale tipo olio di lino/standolio/resina naturale/estere, pigmenti minerali, isoalifatici, olio di legno, trementina, essiccanti esenti da piombo, silicato, leticina di soja e olio di limone, assenza di solventi derivati dal petrolio); solvente naturale agli agrumi, per prodotti a base di olio e resina naturale (composta da diluenti di origine vegetale tipo isoalifatici, terpeni di arancio e limone); tutti gli incollaggi del legno verranno effettuati con colla a freddo a base di caseina e calce priva di idrocarburi clorurati o altre sostante inquinanti persistenti (non decomponibili); sali di boro

in soluzione acquosa per il trattamento antitarlo e protettivo del legno sia vecchio che nuovo; miscele di cere naturali per il trattamento del cotto. In merito al fibre inquinanti o altri materiali nocivi, la loro presenza può eventualmente essere riscontrabile nei materiali costituenti gli impianti solare-termico e fotovoltaico ed in generale in tutti quei manufatti a carattere impiantistico per ognuno dei quali dovranno essere prodotte specifiche schede per il controllo preliminare, la manutenzione e la successiva dismissione. Per quanto possibile, l'impresa esecutrice dovrà produrre apposite certificazioni riguardanti i cementi e gli acciai in merito all'inesistenza, in essi, di materiali pericolosi od inquinanti.

- Inquinamento elettromagnetico da campi elettrici e magnetici a bassa frequenza (50 Hz): nei locali ad uso dormitorio grazie alla presenza di disgiuntori di corrente, viene interrotta l'erogazione di corrente all'atto della disattivazione dell'ultimo interruttore; non sono presenti dispositivi od elettrodomestici generanti pericolosi campi magnetici; sarà realizzato un adeguato impianto di terra e di messa a terra delle masse metalliche.

- Inquinamento da Radon: anche se difficilmente disponibili i valori dell'inquinamento da radioattività naturale presenti in zona, in letteratura è palese come siano elevati tali valori in zone vulcaniche; uno degli accorgimenti basilari per mitigare l'effetto negativo del radon è quello di permettere un'adeguata ventilazione dentro, ma soprattutto, alla base della costruzione; a tal fine sarà infatti realizzata un'intercapedine ventilata sotto il pavimento dell'intero edificio che, oltre ad attenuare gli effetti del radon, eviterà pericolose infiltrazioni di umidità per risalita, salvaguardando nel complesso l'intero fabbricato.

Iter approvativo

L'intervento risultava ammesso al finanziamento di cui al D.P. n° 219 del 13/03/2006, registrato dalla Corte dei Conti in data 26/05/2006- Reg. n. 1- Fg. N. 170, di approvazione dell'Accordo di Programma PIR RES, Sistema Naturale Integrato "Parchi Naturali Regionali" nell'ambito del P.O.R. Sicilia 2000-2006. CdP Misura 1.11 Azione 4.2 "Strutturazione della Rete Ecologica. Conseguentemente, l'intervento risultava inserito nell'elenco annuale 2008.

Il previsto decreto di finanziamento, sui fondi POR 2000-2006 non è stato emanato. L'intervento ha di fatto scontato il complessivo notevole ritardo della regione Sicilia sull'attuazione delle misure della rete ecologica (Misure 1.11, 1.12 e 1.13 del POR 2000-2006) e degli interventi del PIR RES, come riconosciuto nel POR Sicilia 2007-2013.

Prima dell'appalto occorrerà aggiornare i prezzi, in conformità a quanto previsto dalla normativa vigente.

Fonti di finanziamento:

- fondi POR FESR 2007-2013 Asse 3 "*Valorizzazione delle identità culturali e delle risorse paesaggistico-ambientali per l'attrattività turistica e lo sviluppo*"- Obiettivo Specifico 3.2 "*Rafforzare la rete ecologica siciliana, favorendo la messa a sistema e la promozione delle aree ad alta naturalità e conservando la bio-diversità in un'ottica di sviluppo economico e sociale sostenibile e duraturo*"- Obiettivo operativo 3.2.1 "*Rafforzare la valenza e l'identità naturalistica dei territori"*.

Il Dipartimento Ambiente ha ritenuto la proposta progettuale coerente con gli obiettivi della RES. Successivamente, sulla base di una selezione operata dall'ARTA, il progetto è stato ritenuto coerente con l'Obiettivo Operativo ed è stato inserito nell'Accordo di Programma ARTA-Dip. Reg. Ambiente e Parchi POR 2007-2013, approvato con DDG 860 del 17/11/2011, notificato il 21/02/2012.

E' inserito nell'elenco annuale.

Valorizzazione del bosco comunale Manfrè nel comune di Belpasso

–Priorità Generale N° 13 ; Priorità di Settore 7

Il bosco comunale monte Manfrè si trova a nord-ovest di monte Sona, è ubicato a a quota 1350 s.l.m. ed è accessibile dalla S.P. n. 92, che da Nicolosi porta fino allo spiazzo antistante il rifugio "Sapienza".

L'intervento progettuale mira alla valorizzazione dell'ambiente mediante la realizzazione di interventi naturali integrati. Nel nostro caso trattasi di interventi di valorizzazione del bosco comunale Manfrè , ricadente nel comune di Belpasso, mediante recupero funzionale del fabbricato annesso e il suo utilizzo quale struttura ricettiva per un turismo itinerante (casa rifugio).

Il bosco si sviluppa nel versante Sud del Monte Manfrè, e presenta un impianto vegetazionale caratteristico dei boschi etnei, con presenza di castagni, querceti, faggi e noci oltre alla vegetazione arbustiva spontanea quali ginestra.

L'edificio esistente, di proprietà del comune di Belpasso, è un edificio rurale tradizionale realizzato con muratura portante in pietra lavica, copertura a doppia falda con travi in legno e manto originariamente in coppi siciliani per una superficie complessiva di circa 110 mq. Lo stesso risulta fortemente ammolorato e mancante della copertura. Esistono inoltre delle vasche interrate (cisterne) interconnesse ed attigue utilizzate per l'accumulo dell'acqua piovana, anch'esse fortemente deteriorate.

L'intervento mira al recupero e alla ristrutturazione del fabbricato con l'annessa cisterna e ripristino della stradella comunale di accesso. Gli interventi sul fabbricato riguardano il miglioramento delle condizioni strutturali dell'edificio mediante recupero e risanamento delle murature integre o in buono stato di conservazione, nonché la costruzione dei muri o parte di essi con murature in conci di pietra lavica. E' previsto inoltre il rifacimento del tetto con struttura lignea e sovrastante manto di tegole a coppi siciliani, la realizzazione dei servizi igienici di cui uno per portatori di handicap, il completamento delle rifiniture interne con pavimentazione di mattonelle in cotto siciliano, l'intonaco civile per le pareti e i soffitti interni, mentre i prospetti esterni saranno completati con facciata in coccio pesto ed infissi in legno massello di castagno.

L'intervento, inoltre, prevede la sistemazione esterna delle aree circostanti l'edificio, con la realizzazione di sistemazione del terreno e realizzazione di muretti di contenimento in muratura di conci in pietra lavica (per delimitazione dell'area e per regimentazione delle acque meteoriche) e la realizzazione di recinzione in legno di castagno.

<u>Iter approvativo</u>

L'intervento risultava ammesso al finanziamento di cui al D.P. n° 219 del 13/03/2006, registrato dalla Corte dei Conti in data 26/05/2006- Reg. n. 1- Fg. N. 170, di approvazione dell'Accordo di Programma PIR RES, Sistema Naturale Integrato "Parchi Naturali Regionali" nell'ambito del P.O.R. Sicilia 2000-2006. CdP Misura 1.11 Azione 4.2 "Strutturazione della Rete Ecologica. Conseguentemente, l'intervento risultava inserito nell'elenco annuale 2008.

Il previsto decreto di finanziamento, sui fondi POR 2000-2006, non è stato emanato. L'intervento ha di fatto scontato il complessivo notevole ritardo della regione Sicilia sull'attuazione delle misure della rete ecologica (Misure 1.11, 1.12 e 1.13 del POR 2000-2006) e degli interventi del PIR RES.

Prima dell'appalto occorrerà aggiornare i prezzi, in conformità a quanto previsto dalla normativa vigente.

Fonti di finanziamento:

- fondi POR FESR 2007-2013 Asse 3 "*Valorizzazione delle identità culturali e delle risorse paesaggistico-ambientali per l'attrattività turistica e lo sviluppo*"- Obiettivo Specifico 3.2 "*Rafforzare la rete ecologica siciliana, favorendo la messa a sistema e la promozione delle aree ad alta naturalità e conservando la bio-diversità in un'ottica di sviluppo economico e sociale sostenibile e duraturo*" Obiettivo operativo 3.2.1 "*Rafforzare la valenza e l'identità naturalistica dei territori*".

Il Dipartimento Ambiente ha ritenuto la proposta progettuale coerente con gli obiettivi della RES. Successivamente, sulla base di una selezione operata dall'ARTA, il progetto è stato ritenuto coerente con l'Obiettivo Operativo ed è stato inserito nell'Accordo di Programma ARTA-Dip. Reg. Ambiente e Parchi POR 2007-2013, approvato con DDG 860 del 17/11/2011, notificato il 21/02/2012.

E' inserito nell'elenco annuale.

Individuazione, recupero, ristrutturazione dei sentieri pedonali e pedonali-ciclabili, all'interno del Parco dell'Etna- Etna Sud.

–Priorità Generale N° 14 ; Priorità di Settore 8

L'intervento, in corso di progettazione congiunta con l'Azienda Regionale Foreste Demaniali UPA di Catania interessa aree del Parco, in prevalenza demaniali, ricadenti nei Comuni di Zafferana Etnea, Trecastagni, Pedara, Nicolosi, Belpasso, Ragalna, Santa Maria di Licodia, Biancavilla, Adrano.

L'obiettivo è la regolazione dell'afflusso dei visitatori all'interno dell'area protetta attraverso la individuazione, il recupero e la ristrutturazione dei percorsi della transumanza, delle trazzere e dei sentieri pedonali, al fine di una corretta fruizione delle zone di massima valenza naturalistica.

Si tratta di procedere alla individuazione e la sistemazione, ove necessario, del piano di calpestio di percorsi all'interno dell'area protetta nei territori dei Comuni sopra riportati. I lavori da eseguire, sono principalmente:

- Un adeguato taglio dei cespugli, ove necessario, che invadono la sede del sentiero, da effettuare nel periodo di riposo vegetativo delle piante e a livello del terreno;

- Limitati interventi di movimenti di terra si realizzeranno mantenendo gli ostacoli naturali, evitando di danneggiare inutilmente le piante e la copertura erbosa o i trovanti di roccia;

- Realizzazione di opere necessarie per la "regimentazione" delle acque superficiali in modo tale da evitare che i sentieri si trasformino in greti di torrente. I deviatori saranno realizzati in nu mero sufficiente a far defluire l'acqua verso valle evitando, o riducendo quanto più possibile, l'erosione del fondo del sentiero, fenomeno quanto mai dannoso e frequente soprattutto su sentieri molto frequentati. Più il terreno è ripido o erodibile, maggiore dovrà essere il numero dei deviatori.

- Segnaletica verticale di individuazione e segnalazione di direzione e percorrenza dei sentieri realizzata in legno pirografato e pietra lavica ceramizzata.

Gli interventi risultano inseriti nel Piano di Gestione Monte Etna approvato con DDG n.670 del 30.06.2009 comeIA.44_SES; IA.45_SES; IA.46_SES.

Fonti di finanziamento:

- fondi POR FESR 2007-2013 Asse 3 "*Valorizzazione delle identità culturali e delle risorse paesaggistico-ambientali per l'attrattività turistica e lo sviluppo*"- Obiettivo Specifico 3.2 "*Rafforzare la rete ecologica siciliana, favorendo la messa a sistema e la promozione delle aree ad alta naturalità e conservando la bio-diversità in un'ottica di sviluppo economico e sociale sostenibile e duraturo*" Obiettivo operativo 3.2.1 "*Rafforzare la valenza e l'identità naturalistica dei territori"*.
- Si rileva che gli interventi del POR sulla rete ecologica Natura 2000 possono essere realizzati solo sui siti già dotati di piani di gestione, per tutti gli obiettivi operativi e tutte le attività relative alla rete ecologica di cui al POR 2007-2013.

Il Dipartimento Ambiente ha ritenuto la proposta progettuale coerente con gli obiettivi della RES. Successivamente, sulla base di una selezione operata dall'ARTA, il progetto è stato ritenuto coerente con l'Obiettivo Operativo 3.2.1 ed è stato inserito nell'allegato 2 dell'Accordo di Programma ARTA-Dip. Reg. Ambiente e Parchi POR 2007-2013, approvato con DDG 860 del 17/11/2011, notificato il 21/02/2012, e pertanto potrà essere finanziato con ulteriori risorse derivanti da economie progettuali, ribassi d'asta, rimodulazioni degli obiettivi operativi. L'effettivo finanziamento dipenderà, pertanto, dall'entità delle risorse disponibili.

E' stato approvato progetto preliminare. E' inserito nell'elenco annuale.

Individuazione, recupero, ristrutturazione dei sentieri pedonali e pedonali-ciclabili, all'interno del Parco dell'Etna- Etna Nord.

–Priorità Generale N° 15 ; Priorità di Settore 9

L'intervento, in corso di progettazione congiunta con l'Azienda Regionale Foreste Demaniali UPA di Catania interessa aree del Parco, in prevalenza demaniali, ricadenti nei Comuni di Bronte, Maletto, Randazzo, Castiglione di Sicilia, Linguaglossa, Piedimonte Etneo, Sant'Alfio, Milo.

L'obiettivo è la regolazione dell'afflusso dei visitatori all'interno dell'area protetta attraverso la individuazione, il recupero e la ristrutturazione dei percorsi della transumanza, delle trazzere e dei sentieri pedonali, al fine di una corretta fruizione delle zone di massima valenza naturalistica.

Si tratta di procedere alla individuazione e la sistemazione, ove necessario, del piano di calpestio di percorsi all'interno dell'area protetta nei territori dei Comuni sopra riportati. I lavori da eseguire, sono principalmente:

- Un adeguato taglio dei cespugli, ove necessario, che invadono la sede del sentiero, da effettuare nel periodo di riposo vegetativo delle piante e a livello del terreno;

- Limitati interventi di movimenti di terra si realizzeranno mantenendo gli ostacoli naturali, evitando di danneggiare inutilmente le piante e la copertura erbosa o i trovanti di roccia;

- Realizzazione di opere necessarie per la "regimentazione" delle acque superficiali in modo tale da evitare che i sentieri si trasformino in greti di torrente. I deviatori saranno realizzati in nu mero sufficiente a far defluire l'acqua verso valle evitando, o riducendo quanto più possibile, l'erosione del fondo del sentiero, fenomeno quanto mai dannoso e frequente soprattutto su sentieri molto frequentati. Più il terreno è ripido o erodibile, maggiore dovrà essere il numero dei deviatori.

- Segnaletica verticale di individuazione e segnalazione di direzione e percorrenza dei sentieri realizzata in legno pirografato e pietra lavica ceramizzata.

Gli interventi risultano inseriti nel Piano di Gestione Monte Etna approvato con DDG n.670 del 30.06.2009 comeIA.44_SES; IA.45_SES; IA.46_SES.

Fonti di finanziamento:

- fondi POR FESR 2007-2013 Asse 3 "*Valorizzazione delle identità culturali e delle risorse paesaggistico-ambientali per l'attrattività turistica e lo sviluppo*"- Obiettivo Specifico 3.2 "*Rafforzare la rete ecologica siciliana, favorendo la messa a sistema e la promozione delle aree ad alta naturalità e conservando la bio-diversità in un'ottica di sviluppo economico e sociale sostenibile e duraturo*" Obiettivo operativo 3.2.1 "*Rafforzare la valenza e l'identità naturalistica dei territori"*.
- Si rileva che gli interventi del POR sulla rete ecologica Natura 2000 possono essere realizzati solo sui siti già dotati di piani di gestione, per tutti gli obiettivi operativi e tutte le attività relative alla rete ecologica di cui al POR 2007-2013.

Il Dipartimento Ambiente ha ritenuto la proposta progettuale coerente con gli obiettivi della RES. Successivamente, sulla base di una selezione operata dall'ARTA, il progetto è stato ritenuto coerente con l'Obiettivo Operativo 3.2.1 ed è stato inserito nell'allegato 2 dell'Accordo di Programma ARTA-Dip. Reg. Ambiente e Parchi POR 2007-2013, approvato con DDG 860 del 17/11/2011, notificato il 21/02/2012, e pertanto potrà essere finanziato con ulteriori risorse derivanti da economie progettuali, ribassi d'asta, rimodulazioni degli obiettivi operativi. L'effettivo finanziamento dipenderà, pertanto, dall'entità delle risorse disponibili.

E' stato approvato progetto preliminiare. E' inserito nell'elenco annuale.

Riduzione dei fattori di degrado e valorizzazione del patrimonio naturale in un'area di particolare pregio ambientale, da acquisire nel SIC ITA 070020 Bosco di Milo.

Priorità generale n. 16- Priorità di settore 4

Il progetto si propone di acquisire un'area del SIC Bosco di Milo di particolare pregio ambientale. In particolare vengono previsti interventi di eliminazione delle situazioni di degrado ambientale, ripristino di un sentiero già esistente, realizzazione di un'area di sosta e realizzazione della segnaletica informativa.

La vulnerabilità del sito è molto elevata, essendo prossimo ad una strada relativamente trafficata e percorsa da sentieri e piste di facile accessibilità con mezzi di vario tipo. Notevole è anche l'urbanizzazione che interessa parte del perimetro del sito e le aree ad esso limitrofe. Ciò comporta notevoli disturbi legati ad inquinamento sonoro, calpestio eccessivo, ad atti di vandalismo ed all'asportazione di essenze vegetali stagionali (vischio e pungitopo). La facile accessibilità al sito ha permesso lo scarico di materiali di vario tipo (rifiuti solidi urbani, materiali di risulta dell'edilizia, etc.) dai sopralluoghi non è emersa la presenza di rifiuti speciali.(amianto, rifiuti tossici,ect.) La sua utilizzazione non controllata nei fine settimana per scampagnate e pic-nic all'aperto ha peggiorato ulteriormente la situazione. Tuttavia le formazioni boschive presenti, sono ancora ben conservate e di notevole interesse floristico e paesaggistico. Alcune di queste formazioni come l' Arabido-Quercetum congestae e l'Acero-Ostryetum carpinifoliae hanno la loro localizzazione e massima espressione proprio in questo sito. Di rilievo è inoltre la presenza di

diverse specie vegetali endemiche o rare, di notevole valore fitogeografico. Il bosco conserva una porzione della ben più ricca ed articolata fauna silvicola della fascia pedemontana etnea e rappresenta un sito di rifugio per numerose specie di Vertebrati che altrimenti sarebbero già scomparse dall'intera area. La sua importanza strategica per la tutela della biodiversità risulta quindi del tutto evidente, anche in considerazione della ricca ed articolata fauna invertebrata ospitata.

Si prevedono pertanto i seguenti interventi:

- Delimitazione e controllo degli ambiti naturali presenti all'interno dell'area;
- Eliminazione delle situazioni di degrado ambientale;
- Ripristino dei sentieri interni al bosco e realizzazione di aree attrezzate;
- Realizzazione di capannine e di tabellazione;
- Realizzazione di aree destinate a parcheggio

La progettazione si prefigge due finalità prioritarie, e cioè la tutela dell'ambiente naturale dell'area d'intervento e la valorizzazione della fruizione. Si tratta dunque di costruire una risposta alle esigenze ambientali, culturali e sociali nella definizione di modelli di fruizione che favoriscano il rapporto tra l'uomo e la conoscenza e l'osservazione degli eventi naturali in una condizione di attenzione alle fragilità degli habitat e alla vulnerabilità di alcune aree.

Iter approvativo

La progettazione in argomento faceva parte dell'intervento unitario nell'ambito del PIT Etna 24 Misura 1.11 Intervento 1.05.denominato "Azioni pilota di gestione dei SIC del Parco dell'Etna", relativo ai siti SIC Pineta Adrano Biancavilla – Pineta di Linguaglossa– Monte Baracca, C.da Giarrita – Bosco di Milo – Lago Gurrida e Sciare S. Venera, nel quale le singole azioni proposte erano state affidate per la progettazione a singoli professionisti esterni, con l'onere di mantenere l'unitarietà dell'azione pilota proposta.

L'ARTA Serv. 6° ha ritenuto di dover decretare singolarmente i diversi progetti (rif. DDG n. 945 del 9/11/2007 per l'intervento sul SIC 070019). Con il Programma Triennale 2008-2010, pertanto, è stata conseguente la suddivisione degli interventi.

Non è stato emanato il previsto decreto di finanziamento, sui fondi POR 2000-2006. L'intervento ha scontato il complessivo notevole ritardo della regione Sicilia sull'attuazione delle misure della rete ecologica (Misure 1.11, 1.12 e 1.13 del POR 2000-2006) e degli interventi del PIR RES.

L'intervento ha ottenuto nulla osta, con prescrizioni, da parte del competente ufficio dell'ARTA, Servizio 2°, per la procedura di valutazione di incidenza. E' inserito nel Piano di Gestione "Monte Etna" approvato con D.D.G. n. 670 del 30/06/2009. - Lista n. 2 IA.38-SES,

Prima dell'appalto occorrerà revisionare il progetto e aggiornare i prezzi, in conformità a quanto previsto dalla normativa vigente anche in materia di espropriazioni.

Fonti di finanziamento:

- fondi POR FESR 2007-2013 Asse 3 "*Valorizzazione delle identità culturali e delle risorse paesaggistico-ambientali per l'attrattività turistica e lo sviluppo*"- Obiettivo Specifico 3.2 "*Rafforzare la rete ecologica siciliana, favorendo la messa a sistema e la promozione delle aree ad alta naturalità e conservando la bio-diversità in un'ottica di sviluppo economico e sociale sostenibile e duraturo*" Obiettivo operativo 3.2.1 "*Rafforzare la valenza e l'identità naturalistica dei territori"*.

- Si rileva che gli interventi del POR sulla rete ecologica Natura 2000 possono essere realizzati solo sui siti già dotati di piani di gestione, per tutti gli obiettivi operativi e tutte le attività relative alla rete ecologica di cui al POR 2007-2013.

Il Dipartimento Ambiente ha ritenuto la proposta progettuale coerente con gli obiettivi della RES. Successivamente, sulla base di una selezione operata dall'ARTA, il progetto è stato ritenuto coerente con l'Obiettivo Operativo 3.2.1 ed è stato inserito nell'allegato 2 dell'Accordo di Programma ARTA-Dip. Reg. Ambiente e Parchi POR 2007-2013, approvato con DDG 860 del 17/11/2011, notificato il 21/02/2012, e pertanto potrà essere finanziato con ulteriori risorse derivanti da economie progettuali, ribassi d'asta, rimodulazioni degli obiettivi operativi. L'effettivo finanziamento dipenderà, pertanto, dall'entità delle risorse disponibili.

E' inserito nell'elenco annuale.

Potenziamento Sistema informativo territoriale

–Priorità Generale N° 17 ; Priorità di Settore 2

Il Parco dell'Etna si è dotato di un sistema informativo territoriale mediante il Piano Telematizzazione Sicilia – progetto pilota "Territorio ed Ambiente" dell'Agensud nel 1990.

Il sistema informativo territoriale è stato aggiornato, potenziato e adeguato alle nuove tecnologie e standard attraverso la Misura 1.11 del Complemento di Programmazione del P.O.R. Sicilia 2000-2006 "Sistemi territoriali integrati ad alta naturalità" (1.3.1) con il progetto "Potenziamento ed introduzione dati nel sistema informativo territoriale del Parco dell'Etna, con funzione di osservatorio locale sull'ambiente" presentato nel 2002.

Il sistema informativo territoriale attualmente costituito ha le seguenti funzioni:

- repertorio cartografico di base e tematico, dinamicamente aggiornabile nel tempo;
- strumento per il controllo delle attività esercitate nel territorio, correlato con le basi di dati usate dagli Uffici per le attività istituzionali (autorizzazioni, contributi, indennizzi, ecc.);
- sistema di monitoraggio stabile dell'ambiente;
- strumento dinamico e rapido per la domanda istituzionale ai fini della gestione del territorio;
- strumento per la elaborazione e la relazione tra dati di diversa origine e produzione di elaborati derivati per il controllo della qualità dell'ambiente.

Le caratteristiche del sistema sono:

- copertura completa del territorio del Parco;
- specifica dell'origine dei dati (fonti, scala di riferimento, epoca di realizzazione);
- indicazione dei livelli di conoscenza;
- indicazione degli elementi considerati e metodologia impiegata;
- dinamicità del documento informatico (cartografia e base di dati) aggiornabili attraverso l'inserimento di nuovi dati derivanti dall'aumento delle conoscenze e dalle variazioni ambientali;
- possibilità d'accesso ai dati completi attraverso richieste di informazioni su una porzione selezionata di territorio;
- formazione di liste di attenzione o check-list delle emergenze naturalistiche significative;
- accesso al sistema da postazioni locali e tramite reti geografiche (in internet www.parcoetna.it/sit-gis).

L’intervento si prefigge i seguenti obiettivi ed ottiene i seguenti risultati:

L'utilizzo di un sistema informativo trova prioritaria applicazione nella gestione di una area protetta quale il Parco dell'Etna, ma necessita di un costante aggiornamento di dati e metodologie anche per la dinamicità del territorio di pertinenza, che interessa il vulcano attivo più alto d'Europa e aree altamente antropizzate, localizzate nelle zone di pre-parco.

In particolare al fine di poter evidenziare la dinamica trasformazione della morfologia dell’area etnea, è necessario avere informazioni satellitari comparabili nel tempo.

Il progetto, che qui si riassume, prevede due aspetti, non disgiunti tra loro:

- monitoraggio costante degli indicatori che concorrono alla qualità dell’ambiente;
- miglior controllo delle attività esercitate sul territorio attraverso aggiornamento e ampliamento delle basi di dati degli uffici correlate alle informazione cartografiche.

Le specifiche prestazioni da fornire sono:

Per quanto attiene il monitoraggio della qualità ambientale con il presente progetto si procederà all’acquisizione di immagini satellitari ad alta risoluzione (QuickBird: 0,70 metri al suolo per pixel) con cadenza semestrale per il territorio del Parco per almeno un biennio, al fine di costituire, mediante protocolli standard, la carta degli ambienti, conformi alle direttive europee in materia, e seguirne le mutazioni. Si procederà alla costituzione di cartografia con i seguenti tematismi: carta delle colture, carta dell’uso del suolo con lo standard Corine e alle cartografie tematiche di riferimento secondo le indicazioni della Direttiva 92/43/CEE del 1992 denominata “Habitat” (che consente un approccio sistemico alla conservazione della biodiversità con il “Programma Natura 2000”) recepita in Italia con DPR n.357/’97 nonché al “Progetto “Bioitaly” che si è proposto, in attuazione della Convenzione di Rio della direttiva “Habitat” e della legge quadro sulle Aree Protette, la redazione della “Carta della Natura” (che a livello regionale dovrà definire in scala 1.50.000 la “Carta degli Habitat”.

Per quanto attiene il controllo delle attività esercitate sul territorio con il presente progetto saranno realizzati i lavori di seguito elencati:

- digitalizzazione degli elaborati finali del Piano Territoriale di Coordinamento del Parco (cartografia, relazioni e regolamenti);
- aggiornamento della copertura dei dati catastali mediante acquisizione dal Ministero delle Finanze – Agenzia del Territorio, conversione in formato compatibile con il software in uso nel SIT del Parco (da CXF a Shape file), correzione topologica e correlazione con le basi di dati degli Uffici;
- aggiornamento e correlazione delle basi di dati degli Uffici con il SIT in materia di abusi edilizi;
- aggiornamento e correlazione delle basi di dati degli Uffici con il SIT in materia di vigilanza del Parco (illeciti e sanzioni);
- aggiornamento e correlazione delle basi di dati degli Uffici con il SIT in materia di governo delle aree boscate;
- aggiornamento e correlazione delle basi di dati degli Uffici con il SIT in materia di applicazione di direttive comunitarie (miglioramenti fondiari);
- costituzione delle coperture relative alla sentieristica del Parco, correlazione con le informazioni relative alle attività turistiche ricreative (punti base, strutture ricettive, servizi comunali, ecc.), sviluppo di una interfaccia basata sul servizio di Web Gis per la divulgazione di dati territoriali (anche mediante la possibilità di accesso con strumenti GPS e palmari personali dei fruitori);
- ampliamento del Web Gis per l’accesso ad informazioni utili all’espletamento delle procedure di servizio dagli uffici tecnici comunali;

- migliore accessibilità dalla rete locale di personal computer degli Uffici agli strumenti del sistema informativo territoriale, con la migrazione dei programmi applicativi dalla modalità client-server attualmente in uso alla modalità terminal-server.

Il progetto tende altresì a valorizzare programmi affini che intervengono nello stesso territorio, già in corso di realizzazione o realizzati, prevedendo le condizioni perché con gli stessi si possano creare le possibili sinergie ed integrazioni.

Iter progettuale

L'intervento risultava ammesso al finanziamento di cui al D.P. n° 219 del 13/03/2006, registrato dalla Corte dei Conti in data 26/05/2006- Reg. n. 1- Fg. N. 170, di approvazione dell'Accordo di Programma PIR RES, Sistema Naturale Integrato "Parchi Naturali Regionali" nell'ambito del P.O.R. Sicilia 2000-2006. CdP Misura 1.11 Azione 4.2 "Strutturazione della Rete Ecologica.

Il previsto decreto di finanziamento, sui fondi POR 2000-2006, non è stato emanato. L'intervento ha di fatto scontato il complessivo notevole ritardo della regione Sicilia sull'attuazione delle misure della rete ecologica (Misure 1.11, 1.12 e 1.13 del POR 2000-2006) e degli interventi del PIR RES.

Fonti di finanziamento:

- fondi POR FESR 2007-2013 Asse 3 "*Valorizzazione delle identità culturali e delle risorse paesaggistico-ambientali per l'attrattività turistica e lo sviluppo*"- Obiettivo Specifico 3.2 "*Rafforzare la rete ecologica siciliana, favorendo la messa a sistema e la promozione delle aree ad alta naturalità e conservando la bio-diversità in un'ottica di sviluppo economico e sociale sostenibile e duraturo*" Obiettivo operativo 3.2.1 "*Rafforzare la valenza e l'identità naturalistica dei territori"*.

Il Dipartimento Ambiente ha ritenuto la proposta progettuale coerente con gli obiettivi della RES. Successivamente, sulla base di una selezione operata dall'ARTA, il progetto è stato ritenuto coerente con l'Obiettivo Operativo 3.2.1 ed è stato inserito nell'allegato 2 dell'Accordo di Programma ARTA-Dip. Reg. Ambiente e Parchi POR 2007-2013, approvato con DDG 860 del 17/11/2011, notificato il 21/02/2012, e pertanto potrà essere finanziato con ulteriori risorse derivanti da economie progettuali, ribassi d'asta, rimodulazioni degli obiettivi operativi. L'effettivo finanziamento dipenderà, pertanto, dall'entità delle risorse disponibili.

Lavori di recupero e ampliamento dell'immobile destinato a P.B. n. 2 "Case Piano Mirio" nel comune di Biancavilla.

–Priorità Generale N° 18 ; Priorità di Settore 10

L'intervento ricade in territorio comunale di Biancavilla, zona "C" del Parco dell'Etna e riguarda la Casermetta Comunale (già interessata dal progetto di sistemazione esterna in corso di finanziamento con fondi PTTA- priorità generale 4 di questo programma triennale).

I lavori previsti in progetto riguardano l'ampliamento dell'edificio, per soddisfare esigenze legate alla custodia del punto base, alla fruizione con finalità culturali, turistiche, ricreative e di educazione ambientale, anche con particolare riferimento alla domanda sempre crescente proveniente dagli insegnanti delle scuole locali.

Il progetto prevede, infatti, di dotare il punto base di locali per informazione, ristoro, ricovero per il custode e per le guide, e permetterà il pernottamento di un ridotto numero di visitatori. E' stata inoltre prevista la costruzione di un locale per il ricovero dei cavalli. La parte in ampliamento rispetta la tipologia, l'altezza e l'aspetto formale del fabbricato preesistente, con l'utilizzo di materiali tipici delle costruzioni rurali tradizionali, cioè pietrame lavico, legno, coppi siciliani, intonaci nelle colorazioni locali.

Gli ambienti che verranno realizzati completeranno quelli che si trovano nel corpo già esistente. In tal modo il P.B. sarà dotato di una piena funzionalità che permetterà all'Ente Parco di offrire ai fruitori dell'area protetta ospitalità sia in termini di ristoro sia di pernottamento.

Iter approvativo

Il progetto è munito del parere per la procedura di valutazione di incidenza rilasciato dal competente ufficio dell'ARTA. L'azione è inserita nel Piano di gestione "Monte Etna" IA23-SES. E' in corso di aggiornamento prezzi e dovrà essere approvato in linea tecnica ed amministrativa.

Fonti di finanziamento:

- fondi POR FESR 2007-2013 Asse 3 "*Valorizzazione delle identità culturali e delle risorse paesaggistico-ambientali per l'attrattività turistica e lo sviluppo*"- Obiettivo Specifico 3.2 "*Rafforzare la rete ecologica siciliana, favorendo la messa a sistema e la promozione delle aree ad alta naturalità e conservando la bio-diversità in un'ottica di sviluppo economico e sociale sostenibile e duraturo*" Obiettivo operativo 3.2.1 "*Rafforzare la valenza e l'identità naturalistica dei territori"*.
- Si rileva che gli interventi del POR sulla rete ecologica Natura 2000 possono essere realizzati solo sui siti già dotati di piani di gestione, per tutti gli obiettivi operativi e tutte le attività relative alla rete ecologica di cui al POR 2007-2013.

Il Dipartimento Ambiente ha ritenuto la proposta progettuale coerente con gli obiettivi della RES. Successivamente, sulla base di una selezione operata dall'ARTA, il progetto è stato ritenuto coerente con l'Obiettivo Operativo 3.2.1 ed è stato inserito nell'allegato 2 dell'Accordo di Programma ARTA-Dip. Reg. Ambiente e Parchi POR 2007-2013, approvato con DDG 860 del 17/11/2011, notificato il 21/02/2012, e pertanto potrà essere finanziato con ulteriori risorse derivanti da economie progettuali, ribassi d'asta, rimodulazioni degli obiettivi operativi. L'effettivo finanziamento dipenderà, pertanto, dall'entità delle risorse disponibili.

E' inserito nell'elenco annuale.

Lavori di acquisizione e recupero immobile in Contrada "Salto del Cane" in Pedara – P.B. 21.

–Priorità Generale N° 19 ; Priorità di Settore 11

L'intervento interessa gli immobili nelil territorio comunale di Pedara, zona "C" del Parco dell'Etna, individuati come Punto Base per l'escursionismo n. 21 "Salto del Cane" dal decreto istitutivo del Parco dell'Etna.

La progettazione, pur considerando un unico contesto di recupero, è stata suddivisa in tre distinti interventi, sia per le caratteristiche delle preesistenze antropiche, sia per la finalità e funzionalità delle trasformazioni proposte.

L'intervento N. 1 – ovile- prevede il recupero di un capanno e dell'area circostante al fine di realizzare una postazione fissa da utilizzare come punto informazioni ed attrezzare un'area per il gioco dei bambini e per la sosta dei mezzi di servizio. Le murature esistenti devono essere recuperate (sarà utilizzata la tecnica del "*cuci e scuci*") e consolidate ove necessarie, per le parti che svolgono funzione di sostegno. Il capanno dei pastori conserverà la pavimentazione in terra battuta, così come i camminamenti per i visitatori.

L' intervento n. 2 – Cisterna – si propone l'uso di una cisterna preesistente, mediante il recupero della stessa, per l'approvvigionamento di un'area attrezzata al rustico per il pic-nic ed il pernottamento in tenda dei campeggiatori di passaggio. Verranno utilizzate solo le parti libere da vegetazione, mentre le aree che contano la presenza di ginestre di notevoli dimensioni e di alberi di castagno e querce saranno preservate. Eseguito il recupero della cisterna, a chiusura del boccapozzo sarà collocato un vetro blindato su telaio in acciaio inox , che consentirà ai visitatori di vedere in tutta sicurezza l'interno del boccapozzo, la originaria griglia di protezione in ferro battuto ed osservare il livello dell'acqua.

L'intervento n. 3 – Rustico – riguarda la ristrutturazione di un vecchio casolare, al fine di ottenere dei servizi igienici indispensabili alla completa fruibilità degli spazi individuati nei primi due interventi e ad ospitarne le attrezzature occorrenti. Tutti gli interventi proposti sono essenzialmente di tipo conservativo.

Oltre i tre interventi previsti, si rende necessario un intervento generale di connessione tra gli ambiti e consistente essenzialmente nella sistemazione della traccia di accesso al fine di garantire la transitabilità dei mezzi di servizio ed ai portatori di handicap ed alloggiare le reti di distribuzione dell'energia elettrica con i supporti e pannelli fotovoltaici. Ad opportuna profondità, saranno posti cavidotti per l'alloggiamento dei conduttori di corrente dai pannelli agli accumulatori di energia solare posti nell'apposito vano.

Gli interventi previsti sulla stradina riguardano la regolarizzazione del fondo sterrato e nelle zone a forte pendenza la messa in opera di guide carraie in basolato lavico. Ai margini ed in alcuni modesti tratti vengono messi in opera dei muretti para-terra con struttura di muratura a secco di pietrame lavico.

L'obiettivo è quello di utilizzare il punto base come struttura ricettiva per l'attività di escursionismo nel versante sud del Parco, come previsto dal Decreto Istitutivo dell'ente Parco dell'Etna.

Iter approvativo

L'intervento risultava ammesso al finanziamento di cui al D.P. n° 219 del 13/03/2006, registrato dalla Corte dei Conti in data 26/05/2006- Reg. n. 1- Fg. N. 170, di approvazione dell'Accordo di Programma PIR RES, Sistema Naturale Integrato "Parchi Naturali Regionali" nell'ambito del P.O.R. Sicilia 2000-2006. CdP Misura 1.11 Azione 4.2 "Strutturazione della Rete Ecologica. Conseguentemente, l'intervento risultava inserito nell'elenco annuale 2008.

Il previsto decreto di finanziamento, sui fondi POR 2000-2006, non è stato emanato. L'intervento ha di fatto scontato il complessivo notevole ritardo della regione Sicilia sull'attuazione delle misure della rete ecologica (Misure 1.11, 1.12 e 1.13 del POR 2000-2006) e degli interventi del PIR RES.

Prima dell'appalto occorrerà aggiornare i prezzi, in conformità a quanto previsto dalla normativa vigente.

Fonti di finanziamento:

Fondi POR FESR 2007-2013 Asse 3 "*Valorizzazione delle identità culturali e delle risorse paesaggistico-ambientali per l'attrattività turistica e lo sviluppo*"- Obiettivo Specifico 3.2 "*Rafforzare la rete ecologica siciliana, favorendo la messa a sistema e la promozione delle aree ad alta naturalità e conservando la bio-diversità in un'ottica di sviluppo economico e sociale sostenibile e duraturo*"- Obiettivo operativo 3.2.1 "*Rafforzare la valenza e l'identità naturalistica dei territori*.

Il Dipartimento Ambiente ha ritenuto la proposta progettuale coerente con gli obiettivi della RES. Successivamente, sulla base di una selezione operata dall'ARTA, il progetto è stato ritenuto coerente con l'Obiettivo Operativo 3.2.1 ed è stato inserito nell'allegato 2 dell'Accordo di Programma ARTA-Dip. Reg. Ambiente e Parchi POR 2007-2013, approvato con DDG 860 del 17/11/2011, notificato il 21/02/2012, e pertanto potrà essere finanziato con ulteriori risorse derivanti da economie progettuali, ribassi d'asta, rimodulazioni degli obiettivi operativi. L'effettivo finanziamento dipenderà, pertanto, dall'entità delle risorse disponibili.

E' inserito nell'elenco annuale.

MAD'E- Museo Aperto Dell'Etna

–Priorità Generale N° 20; Priorità di Settore N° 3

Il progetto prevede la realizzazione di una serie di opere di arte contemporanea da inserire nel contesto urbano dei Comuni della coalizione Etna-Paternò e dei territori facenti parte del territorio del Parco dell'Etna.

Il museo aperto è stato concepito in modo tale da invitare il visitatore a recarsi nei siti ove sono ubicate le opere, ma anche a realizzare tre "porte" di accesso, e cioè tre strutture fisse in edifici di pregio all'interno del tessuto urbano, ove ubicare l'accoglienza, le informazioni, il book shop, wine bar e ristorante.

Inoltre, in ogni "porta" dovrà essere realizzata una esposizione fotografica che ritragga le opere nel territorio, il backstage della loro realizzazione ed un modello in scala delle stesse.

In altri ambienti attigui si organizzeranno delle mostre collaterali, periodiche e degli artisti che hanno realizzato le opere che, a turno, "espongono" nelle diverse sedi in modo da creare un motivo di interesse ed attrazione anche locale.

Il "teatro di lava", ubicato in agro di Milo, all'interno di una ex cava, costituirà il punto di riferimento stagionale per la rappresentazione di opere teatrali e musicali che si inseriscono e diventano un tutt'uno con i miti e le leggende del territorio.

Molta cura sarà tenuta nella scelta dei siti ove ubicare le opere in modo che gli stessi siano un notevole punto di attrazione, o per peculiarità architettoniche ed urbanistiche, o per peculiarità naturalistiche, o per elevato interesse artistico ed antropologico.

Infine, sarà privilegiato l'uso dei materiali locali, delle tecnologie a basso impatto ambientale, nonché del risparmio energetico sia per la realizzazione delle opere stesse e sia per la illuminazione.

Le realizzazioni artistiche, da realizzarsi su tutto il territorio della coalizione, costituiranno le tappe di un percorso artistico e culturale, in aggiunta ai percorsi naturalistici ed ambientali, che contribuiranno, nel loro complesso, alla promozione dell'intera area.

Fonti di finanziamento:

- fondi POR FESR 2007-2013 Asse 3 "*Valorizzazione delle identità culturali e delle risorse paesaggistico-ambientali per l'attrattività turistica e lo sviluppo*"- Obiettivo Specifico 3.1. Linea di intervento 3.1.3.2 "*Valorizzazione architettonica, urbanistica e paesaggistica con attività artistiche contemporanee"*.- Dipartimento competente: Beni Culturali e dell'Identità Siciliana.

Il progetto è stato presentato come Operazione n. 15 del PIST "*Etna Paternò*" ed è stato dichiarato ammissibile ai finanziamenti dal competente Dipartimento della regione Sicilia.

Lavori di realizzazione di un'area attrezzata in Contrada Fontanamurata, comune di Maletto.

–Priorità Generale N° 21; Priorità di Settore 12

L'intervento ricade in territorio comunale di Maletto zona "C" del Parco, in Contrada Fontanamurata, in un'area di proprietà comunale estesa circa 9.000 mq, adicente alla SS. 284, a circa un chilometro dal bivio Maletto-Randazzo, che rappresenta un interessante punto di visione panoramica dell'Etna e del versante nord-ovest del Parco.

Il progetto prevede la recinzione dell'area interessata con muretti bassi in pietrame locale, la realizzazione di un parcheggio di circa 1000 mq, la sistemazione superficiale delle pendenze del terreno, al fine di evitare ristagni d'acqua, la realizzazione di un fabbricato in muratura ad uso servizi igienici, l'arredo dell'area attrezzata con panche e tavoli in legno, la realizzazione di punti di approvvigionamento idrico potabile. Un intervento di rilievo previsto in progetto è il recupero di due abbeveratoi di importanza storica e documentale.

Risulta presentato progetto preliminare, da parte del comune di Maletto.

Fonti di finanziamento:

- Fondi PSR Asse 4 – Attuazione dell'Approccio Leader-Misura 413 – Attuazione di strategie di sviluppo locale- Qualità della vita/diversificazione- Azione 5 – Misura 323 "Tutela e valorizzazione del patrimonio rurale"

La proposta è stata inserita, insieme ad altre specifiche azioni, nel PSL del GAL "Etna", ammesso a finanziamento PSR. Occorrerà pertanto procedere ad una progettazione di livello adeguato.

SIC ITA 070013 Pineta di Linguaglossa- Rimozione dei fattori di degrado ambientale-sentieristics e tabellazione- Recupero e sistemazione del Rifugio Conti.

–Priorità Generale N° 22 ; Priorità di Settore 5

L'intervento proposto all'interno del SIC Pineta di Linguaglossa (SIC ITA 070013), inserito nel vigente Piano di gestione "Monte Etna" Lista 2-IA 43-SES, prevede la realizzazione di due aree attrezzate, recupero di un manufatto e realizzazione di tabellazione segnaletica e informativa (alcune delle tabelle principali saranno corredate con specifici pannelli inclinati per l'applicazione di pellicole in braille per non vedenti).

L'insieme delle opere costituisce un sistema di fruizione integrato che verrà realizzato con il recupero dei percorsi e manufatti esistenti (non è prevista la realizzazione di nuovi manufatti o l'apertura di nuovi sentieri) per permettere la fruizione guidata e controllata del SIC Pineta di Linguaglossa (SIC ITA 070013) da parte dei visitatori interessati a utilizzare l'area per attività escursionistiche visita della Pineta di Linguaglossa.

In particolare le opere da realizzare previste e definite nel progetto degli interventi sono:

• un'area di sosta in località "Piano Donnavita" per la quale sono previsti interventi relativi alla realizzazione di strutture in legno per la sosta dei visitatori (tavoli e panche), la preparazione e l'installazione di segnaletica delle varie aree e dei percorsi utilizzabili (con le necessarie raccomandazioni e gli eventuali divieti) e l'installazione di una tabellazione informativa sui luoghi e sugli elementi di naturalità presenti (flora e fauna) nelle varie aree del SIC rese fruibili dagli interventi e aperte ai visitatori - la tabellazione prevista verrà realizzata con supporti di legno, o pietra lavica ceramizzata e segnaletica informativa in pannelli di materiale resistente alle condizioni atmosferiche locali (pietra, legno o pannelli metallici);

• un'area di sosta presso in località "Piano Pernicana" con strutture in legno per la sosta (tavoli e panche), tabellazione, segnaletica dei percorsi utilizzabili e tabellazione informativa sui luoghi e sugli elementi di naturalità presenti (flora e fauna) – le caratteristiche degli interventi previsti per questa area di sosta sono analoghe a quelle già descritte per quella indicata al punto precedente;

• la ricostruzione del "Rifugio Conti" (manufatto attualmente non utilizzato e in condizioni di crollo delle strutture e delle tamponature) con la ricostruzione del manufatto e delle funzioni interne per l'ospitalità, servizi e pernottamento prevedendo l'utilizzo di materiali locali e lavorazioni a impatto ridotto per le finiture interne e esterne – il manufatto aveva una serie di spazi interni utilizzati prima del crollo per servizi, ristoro e pernottamento dei visitatori da ricostruire nelle parti strutturali, murarie e funzionali prevedendo la istallazione di nuovi impianti (elettrico, idrico e fotovoltaico) e i necessari arredi per la piena agibilità dei vari locali;

• la realizzazione di tabellazione per la segnalazione dei sentieri delle varie aree interessate e per l'informazione dei fruitori – la nuova tabellazione sarà installata nelle aree sosta previste e lungo i percorsi esistenti e verrà realizzata con supporti in pietra lavica ceramizzata, legno e tabelle informative o indicazioni dei tracciati realizzate con materiale resistente alle condizioni atmosferiche locali ; alcune delle tabelle principali saranno corredate con specifici pannelli inclinati per l'applicazione di pellicole in braille per non vedenti.

Gli obiettivi specifici del progetto relativo agli interventi previsti all'interno del SIC Pineta di Linguaglossa (SIC ITA 070013) sono:

• miglioramento della fruizione e realizzazione di interventi di manutenzione per una serie di percorsi presenti nell'area interessata; particolare attenzione e interventi finalizzati alla facilitazione delle problematiche dell'accessibilità e particolare riguardo ai percorsi, accessi e strutture riservati ai disabili, ai portatori di handicap e agli anziani per i quali verranno poste in essere tutti gli accorgimenti utili a facilitare la fruizione delle aree e dei percorsi;

• supporto alle visite turistiche e realizzazione di una serie di aree sosta e spazi per la fruizione, il tempo libero, la sosta controllata e l'educazione ambientale nell'ambito naturalistico;

• assistenza e valorizzazione della ricettività attraverso la creazione di punti di ospitalità e servizi (ospitalità, ristoro e pernottamento) per i fruitori e le visite itineranti a piedi;

• miglioramento diffuso delle indicazioni e delle informazioni per la visita dei luoghi e per la conoscenza delle caratteristiche naturali, delle specie presenti e dei livelli di vulnerabilità delle aree con l'installazione di un sistema coordinato di tabellazione e segnaletica.

Iter approvativo

La progettazione in argomento faceva parte dell'intervento unitario nell'ambito del PIT Etna 24 Misura 1.11 Intervento 1.05.denominato "Azioni pilota di gestione dei SIC del Parco dell'Etna", relativo ai siti SIC Pineta Adrano Biancavilla – Pineta di Linguaglossa– Monte Baracca, C.da Giarrita – Bosco di Milo – Lago Gurrida e Sciare S. Venera, nel quale le singole azioni proposte erano state affidate per la progettazione a singoli professionisti esterni, con l'onere di mantenere l'unitarietà dell'azione pilota proposta.

L'ARTA Serv. 6° ha ritenuto di dover decretare singolarmente i diversi progetti (rif. DDG n. 945 del 9/11/2007 per l'intervento sul SIC 070019). Con il Programma Triennale 2008-2010, pertanto, è stata conseguente la suddivisione degli interventi.

Non è stato emanato il previsto decreto di finanziamento, sui fondi POR 2000-2006. L'intervento ha scontato il complessivo notevole ritardo della regione Sicilia sull'attuazione delle misure della rete ecologica (Misure 1.11, 1.12 e 1.13 del POR 2000-2006) e degli interventi del PIR RES.

L'intervento ha ottenuto nulla osta, con prescrizioni, da parte del competente ufficio dell'ARTA, Servizio 2°, per la procedura di valutazione di incidenza. E' inserito nel Piano di Gestione "Monte Etna" approvato con D.D.G. n. 670 del 30/06/2009. - Lista 2-IA 43-SES.

Prima dell'appalto occorrerà aggiornare i prezzi, in conformità a quanto previsto dalla normativa vigente.

Possibili fonti di finanziamento:

- fondi POR FESR 2007-2013 Asse 3 "*Valorizzazione delle identità culturali e delle risorse paesaggistico-ambientali per l'attrattività turistica e lo sviluppo*"- Obiettivo Specifico 3.2 "*Rafforzare la rete ecologica siciliana, favorendo la messa a sistema e la promozione delle aree ad alta naturalità e conservando la bio-diversità in un'ottica di sviluppo economico e sociale sostenibile e duraturo*"- Obiettivo operativo 3.2.1 "*Rafforzare la valenza e l'identità naturalistica dei territori"*. Obiettivo operativo 3.2.2 "*Incentivare lo sviluppo imprenditoriale che opera nel settore della valorizzazione dei*

beni ambientali e naturalistici e della correlata promozione del turismo diffuso, coerentemente con i modelli ed i piani di gestione e conservazione dei siti Rete Natura 2000, parchi e riserve".

- Si rileva che gli interventi del POR sulla rete ecologica Natura 2000 possono essere realizzati solo sui siti già dotati di piani di gestione, per tutti gli obiettivi operativi e tutte le attività relative alla rete ecologica di cui al POR 2007-2013.
- Gli interventi e le azioni più direttamente a favore della biodiversità saranno oggetto del PO FEASR.

Il progetto è stato presentato all'ARTA per l'inserimento nell'Accordo di Programma POR 2007-2013. Il Dipartimento Ambiente ha ritenuto la proposta progettuale coerente con gli obiettivi della RES. L'ammissione a finanziamento dipenderà, pertanto, dall'entità delle risorse disponibili.

SIC ITA 070020 Bosco di Milo- Realizzazione di ecodotti per la protezione e la salvaguardia degli anfibi.

–Priorità Generale N° 23; Priorità di Settore 6

Obiettivo principale di questo progetto, inserito nel vigente Piano di Gestione approvato con D.D.G. n. 670 del 30/06/2009. - Lista n. 2 IA.39-SES, è la realizzazione di interventi atti a preservare l'esistenza di una specie di anfibi di grande importanza che utilizzano il bosco di Milo quale sito di svernamento ed attraversano il tratto stradale nel periodo di Febbraio per andare a deporre le uova nel periodo primaverile. Per consentire il superamento della barriera artificiale costituista dalla strada provinciale, che taglia il bosco, saranno realizzati degli ecodotti; ciò rende necessario sistemare il piano viario nel tratto interessato, e sarà quindi possibile migliorare le condizioni ambientali di inserimento del manufatto stradale all'interno di un'area di grande pregio ambientale.

Il primo dei fattori di degrado che bisogna eliminare è la presenza di un tappetino di usura superficiale del tipo impermeabile. Tale condizione determina il deflusso delle acque lungo il manto stradale, rendendo gravoso in periodi di piogge di particolare intensità, il transito dei veicoli, oltre a determinare un'azione delle acque superficiali regolata esclusivamente dalle pendenze esistenti, con relativi danni per i manufatti esistenti (vedi muri in pietrame).

Al fine di eliminare le suddette situazioni di degrado, sono stati previsti in progetto alcuni interventi che hanno altresì tenuto conto con riferimento alla stabilità dei pendii dei terreni posti sul ciglio stradale di monte, delle indicazioni e fornite dal Cutgana (Centro Universitario per la tutela e la gestione degli ambienti naturali e degli Agrosistemi e specificatamente dal Prof. Amore) nel corso degli accessi sui luoghi e con apposita relazione geologica (allegata al progetto). Tali interventi possono essere indicati in :

-<u>Interventi necessari per la protezione e salvaguardia degli anfibi</u>, specificatamente individuati in

-Rialzo dei muri paraterra al fine di garantire una protezione di cm. 60 tale da impedire il passaggio degli anfibi

-Chiusura di varchi (cancelli sbarre, aperture) tramite paramenti in legno ovvero rete metallica con maglia tale da impedire il passaggio degli anfibi (cm. 1)

-Realizzazione di n. 6 ecodotti (o passaggi per animali) nei punti individuati con l'ausilio del Cutgana; tali ecodotti, posti circa ad 1,00 mt. dal livello stradale vengono realizzati tramite muri in pietrame di invito ad ingresso delle dimensioni di cm. 50*60 e quindi tramite condotto realizzato

con tubazione ovoidale, resa piana all'interno per riempimento con terra e ciottoli per una sezione complessiva di cm. 30 e altezza non inferiore a cm. 60. L'uscita dell'ecodotto prevede altresì una zona di raccordo pavimentata con basole in pietra lavica e terreno vegetale.

- Sistemazione del piano viario con scarificazione dello strato di binder ed usura e nuova pacchetto di pavimentazione formato da binder (cm. 5), manto di attacco in bitume modificato impermeabile e tappetino di usura (cm. 4) drenante Naturalmente, la sistemazione del piano viario prevede la realizzazione di canalette di raccolta e allontanamento acque poste sui margini stradali in corrispondenza delle pendenze presenti nella strada suddetta e il rifacimento dei muri paraterra di monte e valle in precarie condizioni; si precisa che i pendii risultano essere stabili e la causa che ha determinato la rovina di alcuni muri paraterra è stata individuata nella spinta delle radici degli alberi e nel deflusso delle acque nei suddetti pendii. Per tale motivo, si è scelto di intervenire con muri tradizionali in pietrame sbozzato e di diversa dimensione, protetti a monte dalle azioni sopra indicate sia da opportuno drenaggio, sia da geotessile non tessuto. Si precisa altresì che si è scelta la tipologia di muro tradizionale, non solo per preservare l'ambiente utilizzando materiali naturali e propri delle aree in oggetto, ma anche in considerazione che la muratura tradizionale rappresenta una maggiore garanzia nel caso di penetrazione di acque provenienti dal pendio (maggiore presenza di vuoti).

Iter approvativo

La progettazione in argomento faceva parte dell'intervento unitario nell'ambito del PIT Etna 24 Misura 1.11 Intervento 1.05.denominato "Azioni pilota di gestione dei SIC del Parco dell'Etna", relativo ai siti SIC Pineta Adrano Biancavilla – Pineta di Linguaglossa– Monte Baracca, C.da Giarrita – Bosco di Milo – Lago Gurrida e Sciare S. Venera, nel quale le singole azioni proposte erano state affidate per la progettazione a singoli professionisti esterni, con l'onere di mantenere l'unitarietà dell'azione pilota proposta.

L'ARTA Serv. 6° ha ritenuto di dover decretare singolarmente i diversi progetti (rif. DDG n. 945 del 9/11/2007 per l'intervento sul SIC 070019). Con il Programma Triennale 2008-2010, pertanto, è stata conseguente la suddivisione degli interventi.

Non è stato emanato il previsto decreto di finanziamento, sui fondi POR 2000-2006. L'intervento ha scontato il complessivo notevole ritardo della regione Sicilia sull'attuazione delle misure della rete ecologica (Misure 1.11, 1.12 e 1.13 del POR 2000-2006) e degli interventi del PIR RES.

L'intervento ha ottenuto nulla osta, con prescrizioni, da parte del competente ufficio dell'ARTA, Servizio 2°, per la procedura di valutazione di incidenza. E' inserito nel Piano di gestione dei siti SIC e ZPS "Monte Etna".

Prima dell'appalto occorrerà aggiornare i prezzi, in conformità a quanto previsto dalla normativa vigente.

Possibili fonti di finanziamento:

- fondi POR FESR 2007-2013 Asse 3 "*Valorizzazione delle identità culturali e delle risorse paesaggistico-ambientali per l'attrattività turistica e lo sviluppo*"- Obiettivo Specifico 3.2 "*Rafforzare la rete ecologica siciliana, favorendo la messa a sistema e la promozione delle aree ad alta naturalità e conservando la bio-diversità in un'ottica di sviluppo economico e sociale sostenibile e duraturo*" Obiettivo operativo 3.2.1 "*Rafforzare la valenza e l'identità naturalistica dei territori"*. Si rileva che gli interventi del POR sulla rete ecologica Natura 2000 possono essere realizzati solo sui siti già dotati di piani di gestione, per tutti gli obiettivi operativi e tutte le attività relative alla rete ecologica di cui al POR 2007-2013.

- Gli interventi e le azioni più direttamente a favore della biodiversità saranno oggetto del PO FEASR.

Il progetto è stato presentato all'ARTA per l'inserimento nell'Accordo di Programma POR 2007-2013. Il Dipartimento Ambiente ha ritenuto la proposta progettuale coerente con gli obiettivi della RES. L'ammissione a finanziamento dipenderà, pertanto, dall'entità delle risorse disponibili.

Ristrutturazione dell'immobile del comune di Nicolosi, C.da Fusara, da adibire a Centro di documentazione Ambientale, a supporto del centro Recupero Fauna Selvatica.

–Priorità Generale N° 24 ; Priorità di Settore 1

La progettazione è stata finalizzata al recupero e ristrutturazione di un'immobile di proprietà pubblica, per consentire l'esposizione e la consultazione di materiale divulgativo e didattico e l'organizzazione di stage educativi e formativi sulla fauna selvatica del Parco dell'Etna.

L' immobile è ubicato nel comune di Nicolosi, zona "D" del Parco dell'Etna. Il fabbricato è stato concesso all'ente Parco in comodato d'uso dal Comune di Nicolosi ed è destinato a centro di documentazione ambientale, a supporto del centro Recupero Fauna Selvatica. Esso è composto da un piano seminterrato, attualmente deposito, e da un piano terra, suddiviso in tre vani più servizio igienico; ha una superficie complessiva di mq. 245.

Sono previsti lavori di completamento ed adeguamento degli impianti, dato che attualmente l'edificio è al rustico. Gli interventi previsti nella progettazione hanno tenuto conto oltre alla fruibilità degli ambienti, alla valorizzazione degli spazi fisici degli immobili. I principali lavori consistono: rifacimento intonaci interni, pavimentazione, infissi interni ed esterni, servizi igienici, impianto fognario, elettrico, idrico.

Sono state mantenute le caratteristiche originarie dell'immobile come i prospetti del piano terra realizzati in pietra lavica. Là dove si è reso necessario l'intervento di ristrutturazione, è stato previsto l'utilizzo di materiali tradizionali locali, come lastre di pietra lavica. Per l'intervento di ristrutturazione della copertura esistente si riutilizzeranno i coppi di copertura esistenti. E' prevista, inoltre, la sistemazione dell'area esterna circostante.

Iter approvativo

L'intervento risultava ammesso al finanziamento di cui al D.P. n° 219 del 13/03/2006, registrato dalla Corte dei Conti in data 26/05/2006- Reg. n. 1- Fg. N. 170, di approvazione dell'Accordo di Programma PIR RES, Sistema Naturale Integrato "Parchi Naturali Regionali" nell'ambito del P.O.R. Sicilia 2000-2006. CdP Misura 1.11 Azione 4.2 "Strutturazione della Rete Ecologica. Conseguentemente, l'intervento risultava inserito nell'elenco annuale 2008.

Il previsto decreto di finanziamento sui fondi POR 2000-2006 non è stato però emanato. L'intervento ha di fatto scontato il complessivo notevole ritardo della regione Sicilia sull'attuazione delle misure della rete ecologica (Misure 1.11, 1.12 e 1.13 del POR 2000-2006) e degli interventi del PIR RES.

Prima dell'appalto occorrerà aggiornare i prezzi, in conformità a quanto previsto dalla normativa vigente.

Possibili fonti di finanziamento:

- fondi POR FESR 2007-2013 Asse 3 "*Valorizzazione delle identità culturali e delle risorse paesaggistico-ambientali per l'attrattività turistica e lo sviluppo*"- Obiettivo Specifico 3.2 "*Rafforzare la rete ecologica siciliana, favorendo la messa a sistema e la promozione delle aree ad alta naturalità e conservando la bio-diversità in un'ottica di sviluppo economico e sociale sostenibile e duraturo*" Obiettivo operativo 3.2.1 "*Rafforzare la valenza e l'identità naturalistica dei territori"*.

Il progetto è stato presentato all'ARTA per l'inserimento nell'Accordo di Programma POR 2007-2013. Il Dipartimento Ambiente ha ritenuto la proposta progettuale coerente con gli obiettivi della RES. L'ammissione a finanziamento dipenderà, pertanto, dall'entità delle risorse disponibili.

Ripristino del sentiero di Monte Zoccolaro in zona "B" del Parco dell'Etna, nel Comune di Zafferana Etnea

–Priorità Generale N° 25; Priorità di Settore 13

L'intervento interessa il territorio comunale di Zafferana Etnea, zona "B" del Parco dell'Etna. In particolare riguarda la risistemazione di un sentiero, che originariamente si dipartiva dalle campagne di Zafferana Etnea, per arrivare a Monte Pomiciaro, una delle punte più alte prospicienti la Valle del Bove. I lavori sono: pulitura ed asportazione di pietrame ed altro materiale esistente; realizzazione di recinzione; formazione di graticciata costituita da paletti di castagno; sistemazione piazzola. L'intervento prevede, quindi, l'acquisizione con procedura espropriativa della pista interessata al sentiero e dell'area annessa fino ai bordi della parete di Val Calanna e Valle del Bove.

Tali lavori consentiranno lo svolgimento dell'attività di escursionismo in un versante di particolare pregio ambientale e paesaggistico.

Iter approvativo

Il progetto rientrava fra gli interventi di cui al D.P. n° 219 del 13/03/2006, registrato dalla Corte dei Conti in data 26/05/2006- Reg. n. 1- Fg. N. 170, che approva l'Accordo di Programma PIR RES, Sistema Naturale Integrato "Parchi Naturali Regionali", e il quadro economico a questo allegato, nell'ambito del P.O.R. Sicilia 2000-2006. CdP Misura 1.11 Azione 4.2 "Strutturazione della Rete Ecologica, ed era pertanto inserito nell'elenco annuale 2008, ma non è stato presentato all'ARTA per il finanziamento, in quanto non è stato ancora approvato.

Il progetto, in istruttoria per l'approvazione, è stato adeguato alla L.R. 7/2002 e s.m.i. E' stato richiesto il parere per la procedura di valutazione di incidenza al competente ufficio dell'ARTA, Servizio 2°. E' inserito nel Piano di gestione "Monte Etna".

Possibili fonti di finanziamento:

- fondi POR FESR 2007-2013 Asse 3 "*Valorizzazione delle identità culturali e delle risorse paesaggistico-ambientali per l'attrattività turistica e lo sviluppo*"- Obiettivo Specifico 3.2 "*Rafforzare la rete ecologica siciliana, favorendo la messa a sistema e la promozione delle aree ad alta naturalità e conservando la bio-diversità in un'ottica di sviluppo economico e sociale sostenibile e duraturo*" Obiettivo operativo 3.2.1 "*Rafforzare la valenza e l'identità naturalistica dei territori"*.

- Si rileva che gli interventi del POR sulla rete ecologica Natura 2000 possono essere realizzati solo sui siti già dotati di piani di gestione, per tutti gli obiettivi operativi e tutte le attività relative alla rete ecologica di cui al POR 2007-2013.
- Gli interventi e le azioni più direttamente a favore della biodiversità saranno oggetto del PO FEASR.
- fondi PSR Asse 4 – *Attuazione dell'Approccio Leader*-Misura 413 – *Attuazione di strategie di sviluppo locale- Qualità della vita/diversificazione-* Azione 5 – Misura 323 "*Tutela e valorizzazione del patrimonio rurale*"

Il progetto è stato presentato all'ARTA per l'inserimento nell'Accordo di Programma POR 2007-2013. Il Dipartimento Ambiente ha ritenuto la proposta progettuale coerente con gli obiettivi della RES. L'ammissione a finanziamento dipenderà, pertanto, dall'entità delle risorse disponibili.

Sentiero a Piano Pernicana- Linguaglossa

–Priorità Generale N° 26 ; Priorità di Settore 14

Il sentiero è sito in territorio comunale di Linguaglossa, zona "C" del Parco dell'Etna. Trattasi di un sentiero da intitolare e dedicare alla memoria del compianto deltaplanista "Angelo D'Arrigo" tragicamente scomparso in un incidente aereo.

Al fine di rendere fruibile il sentiero ad un'utenza poco esperta (sia adulti sia bambini) è intenzione dell'Ente Parco, procedere ad una sistemazione complessiva di quella che al momento si presenta solamente come una traccia derivante dal calpestìo degli escursionisti.

L'accesso avviene dalla strada provinciale Mareneve all'altezza del rifugio "Brunek"e si sviluppa nell'area compresa tra il villaggio turistico Mareneve, il M. Corruccio e la caserma Pitarrone ad una altitudine media di 1440m. slm per una lunghezza di circa 2,5 km.

Attraverso una breve ed accidentata discesa all'interno di una pineta, si giunge all'ingresso di una piccola grotta caratterizzata da parziali fenomeni di crollo della volta. All'uscita della cavità reogenetica, si giunge ad un pianoro da cui è possibile spaziare con la vista sino ai paesi etnei del versante nord-orientale e ai Monti Peloritani. Proseguendo attraverso la pineta -che da qui in poi- si presenta più rada e accompagnata da roverelle, castagni e ginestre, si arriva alla pista altomontana forestale. Costeggiando una piccola costruzione in pietra lavica, si percorre un breve tratto in salita, che ci condurrà alla caserma forestale "Pitarrone". Quindi attraverso i campi lavici a piccoli e grandi blocchi scoriacei, arriviamo in prossimità del vallone "Borriglione", che ci condurrà ad una carrareccia che chiuderà ad anello il sentiero.

Considerando le aree di pregio ambientale esistenti, le staccionate, le recinzioni e le panche previste verranno realizzate prevalentemente in castagno e per la segnaletica oltre al castagno si prevede altresì l'uso della pietra lavica.

<u>Iter approvativo</u>

Il progetto rientrava fra gli interventi di cui al D.P. n° 219 del 13/03/2006, registrato dalla Corte dei Conti in data 26/05/2006- Reg. n. 1- Fg. N. 170, che approva l'Accordo di Programma PIR RES, Sistema Naturale Integrato "Parchi Naturali Regionali", e il quadro economico a questo allegato, nell'ambito del P.O.R. Sicilia 2000-2006. CdP Misura 1.11 Azione 4.2 "Strutturazione

della Rete Ecologica, ed era pertanto inserito nell'elenco annuale 2008, ma non è stato presentato all'ARTA per il finanziamento, in quanto non è stato ancora approvato.

Il progetto, in istruttoria per l'approvazione, è stato adeguato alla L.R. 7/2002 e s.m.i. E' provvisto di parere favorevole, con prescrizioni, per la procedura di valutazione di incidenza, rilasciato dal competente ufficio dell'ARTA, Servizio 2°. E' inserito nel Piano di gestione approvato con D.D.G. n. 670 del 30/06/2009, Lista n. 2 IA: 19-SES.

Possibili fonti di finanziamento:

- fondi POR FESR 2007-2013 Asse 3 "*Valorizzazione delle identità culturali e delle risorse paesaggistico-ambientali per l'attrattività turistica e lo sviluppo*"- Obiettivo Specifico 3.2 "*Rafforzare la rete ecologica siciliana, favorendo la messa a sistema e la promozione delle aree ad alta naturalità e conservando la bio-diversità in un'ottica di sviluppo economico e sociale sostenibile e duraturo*" Obiettivo operativo 3.2.1 "*Rafforzare la valenza e l'identità naturalistica dei territori"*.
- Si rileva che gli interventi del POR sulla rete ecologica Natura 2000 possono essere realizzati solo sui siti già dotati di piani di gestione, per tutti gli obiettivi operativi e tutte le attività relative alla rete ecologica di cui al POR 2007-2013.
- Gli interventi e le azioni più direttamente a favore della biodiversità saranno oggetto del PO FEASR.
- fondi PSR Asse 4 – *Attuazione dell'Approccio Leader*-Misura 413 – *Attuazione di strategie di sviluppo locale- Qualità della vita/diversificazione*- Azione 5 – Misura 323 "*Tutela e valorizzazione del patrimonio rurale*"

Il progetto è stato presentato all'ARTA per l'inserimento nell'Accordo di Programma POR 2007-2013. Il Dipartimento Ambiente ha ritenuto la proposta progettuale coerente con gli obiettivi della RES. L'ammissione a finanziamento dipenderà, pertanto, dall'entità delle risorse disponibili.

Ripristino sentiero la Scalazza Zafferana

–Priorità Generale N° 27 ; Priorità di Settore 15

Descrizione dell'intervento**.**

Il sentiero è sito in territorio comunale di Zafferana Etnea, zona "B" del Parco dell'Etna. In origine il percorso veniva usato come mulattiera, per collegare la zona a valle nei pressi di Piano dell'Acqua con l'area montana e rappresentava l'unica viabilità fra il centro abitato e i frutteti coltivati a monte dello stesso; attualmente il tracciato congiunge la parte bassa con la sovrastante S.P. 92. In particolare i lavori consistono in pulitura dell'intero percorso, ripristino del fondo, nei tratti con gradoni, realizzazione di cordonata in legno di castagno, apposizione di staccionata, ect.

L'obiettivo è quello di consentire la fruizione di un sentiero di valenza storica per la comunità del luogo, in quanto rappresenta l'unica viabilità fra centro abitato e i frutteti coltivati a monte dello stesso.

Iter approvativo

Il progetto rientrava fra gli interventi di cui al D.P. n° 219 del 13/03/2006, registrato dalla Corte dei Conti in data 26/05/2006- Reg. n. 1- Fg. N. 170, che approva l'Accordo di Programma PIR RES, Sistema Naturale Integrato "Parchi Naturali Regionali", e il quadro economico a questo allegato, nell'ambito del P.O.R. Sicilia 2000-2006. CdP Misura 1.11 Azione 4.2 "Strutturazione della Rete Ecologica, ed era pertanto inserito nell'elenco annuale 2008, ma non è stato presentato all'ARTA per il finanziamento, in quanto non è stato ancora approvato.

Il progetto, in istruttoria per l'approvazione, è stato adeguato alla L.R. 7/2002 e s.m.i. e ha ottenuto nulla osta, con prescrizioni, da parte del competente ufficio dell'ARTA, Servizio 2°, per la procedura di valutazione di incidenza. E' inserito nel Piano di gestione approvato con D.D.G. n. 670 del 30/06/2009, Lista n. 2IA.18-SES .

Possibili fonti di finanziamento:

- fondi POR FESR 2007-2013 Asse 3 "*Valorizzazione delle identità culturali e delle risorse paesaggistico-ambientali per l'attrattività turistica e lo sviluppo*"- Obiettivo Specifico 3.2 "*Rafforzare la rete ecologica siciliana, favorendo la messa a sistema e la promozione delle aree ad alta naturalità e conservando la bio-diversità in un'ottica di sviluppo economico e sociale sostenibile e duraturo*" Obiettivo operativo 3.2.1 "*Rafforzare la valenza e l'identità naturalistica dei territori"*. Si rileva che gli interventi del POR sulla rete ecologica Natura 2000 possono essere realizzati solo sui siti già dotati di piani di gestione, per tutti gli obiettivi operativi e tutte le attività relative alla rete ecologica di cui al POR 2007-2013.
- Gli interventi e le azioni più direttamente a favore della biodiversità saranno oggetto del PO FEASR.
- fondi PSR Asse 4 – *Attuazione dell'Approccio Leader*-Misura 413 – *Attuazione di strategie di sviluppo locale- Qualità della vita/diversificazione*- Azione 5 – Misura 323 "*Tutela e valorizzazione del patrimonio rurale*"

Il progetto è stato presentato all'ARTA per l'inserimento nell'Accordo di Programma POR 2007-2013. Il Dipartimento Ambiente ha ritenuto la proposta progettuale coerente con gli obiettivi della RES. L'ammissione a finanziamento dipenderà, pertanto, dall'entità delle risorse disponibili.

Ripristino sentiero della Transumanza c.da Piano delle Donne Grotta dei Ladroni - S. Alfio

–Priorità Generale N° 28; Priorità di Settore 16

Il sentiero interessa il territorio comunale di Sant'Alfio, zona "B" del Parco dell'Etna. I lavori riguardano il ripristino del sentiero di rilevanza storica, in quanto tratto della strada Finaita, che congiungeva i paesi etnei fino a Messina, utilizzato anche in tempi recenti per la transumanza delle greggi. Nel tratto interessato si trovano oltre un paio di ovili, anche altarini e luoghi di culto oggetto di tradizioni e leggende, che saranno recuperati. Il sentiero consentirà la fruizione di parte del versante orientale dell'Etna e di luoghi di particolare valenza storica di tradizioni e leggende popolari. Detti luoghi si caratterizzano fra l'altro per la credenza popolare che li considera popolati nel passato da briganti che utilizzano detti luoghi come rifugi. Del recente passato restano le testimonianze dell'uso dei luoghi prevalente per la pastorizia.

Iter approvativo

Il progetto rientrava fra gli interventi di cui al D.P. n° 219 del 13/03/2006, registrato dalla Corte dei Conti in data 26/05/2006- Reg. n. 1- Fg. N. 170, che approva l'Accordo di Programma PIR RES, Sistema Naturale Integrato "Parchi Naturali Regionali", e il quadro economico a questo allegato, nell'ambito del P.O.R. Sicilia 2000-2006. CdP Misura 1.11 Azione 4.2 "Strutturazione della Rete Ecologica, ed era pertanto inserito nell'elenco annuale 2008, ma non è stato presentato all'ARTA per il finanziamento, in quanto non è stato ancora approvato.

Il progetto, in istruttoria per l'approvazione, è stato adeguato alla L.R. 7/2002 e s.m.i. E' stato richiesto il parere per la procedura di valutazione di incidenza al competente ufficio dell'ARTA, Servizio 2°. E' inserito nel Piano di gestione "Monte Etna"approvato con D.D.G. n. 670 del 30/06/2009, Lista n. 2 IA.17-SES.

Possibili fonti di finanziamento:

- fondi POR FESR 2007-2013 Asse 3 "*Valorizzazione delle identità culturali e delle risorse paesaggistico-ambientali per l'attrattività turistica e lo sviluppo*"- Obiettivo Specifico 3.2 "*Rafforzare la rete ecologica siciliana, favorendo la messa a sistema e la promozione delle aree ad alta naturalità e conservando la bio-diversità in un'ottica di sviluppo economico e sociale sostenibile e duraturo*" Obiettivo operativo 3.2.1 "*Rafforzare la valenza e l'identità naturalistica dei territori"*. Si rileva che gli interventi del POR sulla rete ecologica Natura 2000 possono essere realizzati solo sui siti già dotati di piani di gestione, per tutti gli obiettivi operativi e tutte le attività relative alla rete ecologica di cui al POR 2007-2013.
- Gli interventi e le azioni più direttamente a favore della biodiversità saranno oggetto del PO FEASR.
- fondi PSR Asse 4 – *Attuazione dell'Approccio Leader*-Misura 413 – *Attuazione di strategie di sviluppo locale- Qualità della vita/diversificazione*- Azione 5 – Misura 323 "*Tutela e valorizzazione del patrimonio rurale*"

Il progetto è stato presentato all'ARTA per l'inserimento nell'Accordo di Programma POR 2007-2013. Il Dipartimento Ambiente ha ritenuto la proposta progettuale coerente con gli obiettivi della RES. L'ammissione a finanziamento dipenderà, pertanto, dall'entità delle risorse disponibili.

Completamento della sistemazione esterna del Grande Albergo dell'Etna

–Priorità Generale N° 29; Priorità di Settore 17

L'intervento interesserà il territorio comunale di Ragalna, zona "C" del Parco dell'Etna. Con un precedente finanziamento sono stati realizzati i lavori di ristrutturazione ed adeguamento degli impianti del Grande Albergo dell'Etna. Gli interventi da realizzare consistono nella sistemazione dell'area esterna, per consentire un razionale accesso sia alla struttura alberghiera sia al P.B. n. 1 per l'escursionismo, che trovasi allocato al piano seminterrato del medesimo immobile. Verrà, inoltre, sistemata tutta l'area circostante il fabbricato già acquisita dal Parco. Gli interventi prevedono la realizzazione del parcheggio, il recupero di un campo da tennis abbandonato e di costruzioni accessorie già esistenti, adibite a deposito.

L'obiettivo è quello di rendere interamente funzionale la struttura alberghiera.

Iter approvativo

Il progetto esecutivo è stato adeguato alla L.R. 7/2002 e s.m.i, è stato approvato e trasmesso all'ARTA per il decreto di finanziamento, in quanto l'intervento risultava ammesso al finanziamento di cui al D.P. n° 219 del 13/03/2006, registrato dalla Corte dei Conti in data 26/05/2006- Reg. n. 1- Fg. N. 170, di approvazione dell'Accordo di Programma PIR RES, Sistema Naturale Integrato "Parchi Naturali Regionali" nell'ambito del P.O.R. Sicilia 2000-2006. CdP Misura 1.11 Azione 4.2 "Strutturazione della Rete Ecologica. Conseguentemente, l'intervento risultava inserito nell'elenco annuale 2008.

Non è stato però emanato il previsto decreto di finanziamento, sui fondi POR 2000-2006. L'intervento ha di fatto scontato il complessivo notevole ritardo della regione Sicilia sull'attuazione delle misure della rete ecologica (Misure 1.11, 1.12 e 1.13 del POR 2000-2006) e degli interventi del PIR RES.

Prima dell'appalto occorrerà aggiornare i prezzi, in conformità a quanto previsto dalla normativa vigente.

L'intervento risulta inserito nel piano di gestione dei siti Rete Natura 2000 "Monte Etna".

Possibili fonti di finanziamento:

- fondi POR FESR 2007-2013 Asse 3 "*Valorizzazione delle identità culturali e delle risorse paesaggistico-ambientali per l'attrattività turistica e lo sviluppo*"- Obiettivo Specifico 3.2 "*Rafforzare la rete ecologica siciliana, favorendo la messa a sistema e la promozione delle aree ad alta naturalità e conservando la bio-diversità in un'ottica di sviluppo economico e sociale sostenibile e duraturo*"- Obiettivo operativo 3.2.2 "*Incentivare lo sviluppo imprenditoriale che opera nel settore della valorizzazione dei beni ambientali e naturalistici e della correlata promozione del turismo diffuso, coerentemente con i modelli ed i piani di gestione e conservazione dei siti Rete Natura 2000, parchi e riserve"*.
- Si rileva che gli interventi del POR sulla rete ecologica Natura 2000 possono essere realizzati solo sui siti già dotati di piani di gestione, per tutti gli obiettivi operativi e tutte le attività relative alla rete ecologica di cui al POR 2007-2013.

Completamento e sistemazione esterna della Villa Manganelli in Zafferana Etnea

–Priorità Generale N° 30; Priorità di Settore 2

L'intervento si propone di completare la sistemazione esterna della zona nord-ovest del terreno di pertinenza di Villa Manganelli, in territorio comunale di Zafferana Etnea, zona "D" del Parco dell'Etna.

In particolare i lavori consistono nella realizzazione di un parcheggio ed un ingresso alla Villa stessa. Attualmente il terreno oggetto d'intervento, di circa 2.000 mq, si trova a confine con via Sparavita e non presenta nessun collegamento con le rimanenti aree di pertinenza alla villa. Scopo di tale intervento è quello di consentire l'accesso veicolare e pedonale dalla via Sparavita, piuttosto che dalla strada provinciale, dove s'affaccia attualmente l'ingresso principale.

Iter approvativo

Il progetto esecutivo è stato a suo tempo approvato, ma i lavori, finanziati con fondi POR accordo di Programma 2002, non sono stati appaltati in quanto:

- l'espropriazione delle aree necessarie è stata prevista con altro progetto, denominato "Completamento dei lavori di restauro e sistemazione esterna di Villa Manganelli", approvato con deliberazione Presidenziale n. 08 del 06/09/02 così come ratificata con deliberazione del C. E. n. 77 del 13/09/02;
- per difficoltà inerenti l'adeguamento del sopra citato progetto alla sopravvenuta L.R. 7/2002 la procedura espropriativa non ha potuto essere condotta, anche per la mancanza delle somme sufficienti;
- a seguito di richiesta di questo ente Parco, con verbale del Collegio di Vigilanza del 26/07/2006 sulla Misura 1.11 del P.O.R. Sicilia 200-2006, rappresentata l'impossibilità di poter procedere alla gara d'appalto in mancanza della disponibilità dell'area, veniva concesso finanziamento integrativo di euro 122.000, per l'inserimento di quanto inerente all'esproprio dell'area occorrente per la realizzazione dell'opera pubblica progettata e l'adeguamento del progetto alla normativa sopravvenuta, in particolare all'aggiornamento dei prezzi ai sensi della normativa vigente.
- Per difficoltà inerenti il successivo incarico di adeguamento progettuale affidato a professionista esterno, non è stato possibile procedere in tempo utile, rispetto al finanziamento concesso, alla riapprovazione del progetto.

Possibili fonti di finanziamento:

- fondi POR FESR 2007-2013 Asse 3 "*Valorizzazione delle identità culturali e delle risorse paesaggistico-ambientali per l'attrattività turistica e lo sviluppo*"- Obiettivo Specifico 3.1 "*Valorizzare i beni e le attività culturali per aumentare l'attrattività dei territori, per rafforzare la coesione sociale e migliorare la qualità della vita dei residenti*" -Obiettivo operativo 3.1.1 "*Promuovere la qualificazione, la tutela e la conservazione del patrimonio storico culturale, favorendone la messa a sistema e l'integrazione con i servizi turistici, anche al fine di aumentare l'attrattività dei territori*." (gli enti parco non sono espressamente indicati tra i beneficiari, ma sono indicati gli enti pubblici con finalità non economiche)

Sistemazione strada di accesso Case Bevacqua – Piedimonte Etneo

–Priorità Generale N° 31 ; Priorità di Settore N° 2

I lavori interessano il territorio comunale di Piedimonte Etneo, zona "C" e "D" del Parco dell'Etna. Consistono nel rifacimento della pavimentazione della stradella che collega le case Bevacqua con la S.P. Fornazzo – Linguaglossa per una lunghezza di circa ml. 2.341. In particolare la pavimentazione sarà effettuata con basole di pietra lavica in quei tratti a maggiore pendenza, mentre i restanti tratti saranno effettuati in terra battuta. Inoltre si prevede il ripristino dei muretti a secco a delimitazione dei tratti carrabili.

Tale intervento consentirà di rendere carrabile la strada di penetrazione agricola esistente anche ai mezzi non fuoristrada, al fine di raggiungere il punto base per l'escursionismo individuato nelle "Case Bevacqua". In tal modo sarà consentita un'adeguata fruizione del versante orientale dell'Etna.

È stato presentato progetto di massima, da adeguare.

Eseguita una adeguata progettazione, per il necessario finanziamento si farà ricorso a fondi regionali, statali e/o comunitari.

Acquisizione e recupero ambientale dell'Ilice di Carlino e aree adiacenti

–Priorità Generale N° 32 ; Priorità di Settore 7

In Contrada Carlino, nel territorio del Comune di Zafferana Etnea, si trova un antico leccio secolare denominato "*Ilice du Carrinu*" o "*Ilice du Pantano*". Il leccio, popolarmente ilice (*Quercus ilex*, fam. *Fagaceae*) è una pianta arborea d'alto fusto, sempreverde, a chioma tondeggiante, caratteristica del bacino del mediterraneo. Sull'Etna un tempo i boschi di leccio ricoprivano gran parte delle pendici del vulcano, nel piano di vegetazione compreso tra la bassa collina (200 m circa) e le quote di 1000- 1200 m s.l.m., dove il leccio è progressivamente sostituito dai querceti misti o dai castagneti.

Allo stato attuale è presente in piccoli boschi e, fra questi, è degno di attenzione quello in cui si trova l'Ilice di Carlino. Si tratta senza dubbio del leccio di maggiori proporzioni dell'Etna e più antico, dell'età presunta di circa 600 anni; ha le seguenti dimensioni: altezza m 18 circa, diametro massimo della chioma m 24 e circonferenza alla base di m 4,8. Le attuali condizioni vegetative sono buone, lo stato sanitario è discreto, con un inizio di marcescenza alla biforcazione principale.

L'ilice può essere raggiunto da un sentiero pedonale che inizia a monte dell'abitato di Zafferana, dalla contrada denominata "Dagalone", e da una pista di proprietà del Corpo Forestale che si diparte dalla Borgata Caselle, nel Comune di Milo. Nei pressi dell'albero ci sono due edifici rurali, delle dimensioni in pianta di m 5 per 5 circa, oltre ad una cisterna.

L'ilice ricade su terreno in atto intestato a privati, ed è prevista l'acquisizione mediante procedura espropriativa.

Data la particolare rilevanza naturalistica di questo secolare monumento vegetale, l'intervento è mirato sia alla sua conservazione come patrimonio naturale, sia alla fruizione sostenibile per finalità di educazione ambientale, scientifico, e di turismo durevole.

<u>Iter approvativo</u>

E' stato presentato progetto, sul quale è stato però espresso il parere negativo (parere 3/2007) da parte del CTS. Tale parere segue il precedente n. 45/2006, sugli interventi proposti nel Programma Triennale 2006-2008. A tale proposito il Consiglio del Parco, nella propria deliberazione n. 14 del 22/11/2006 di approvazione del Programma Triennale, aveva deliberato di "*disattendere, per le motivazioni di cui in premessa, quanto contenuto nel parere del Comitato Tecnico Scientifico n. 45/06 con riferimento agli interventi "Acquisizione e recupero ambientale dell'ilice di Carlino ed aree adiacenti" e "Sistemazione del sentiero dal quartiere Caselle in Milo all'Ilice di Pantano"*.

Per ridefinire le indicazioni progettuali, e rendere pertanto possibile l'approvazione di un progetto opportunamente rivisto, potrebbe essere utile un tavolo di concertazione tra rappresentanti del Consiglio del Parco e CTS.

Il progetto rientrava fra gli interventi di cui al D.P. n° 219 del 13/03/2006, registrato dalla Corte dei Conti in data 26/05/2006- Reg. n. 1- Fg. N. 170, che approva l'Accordo di Programma PIR RES, Sistema Naturale Integrato "Parchi Naturali Regionali", e il quadro economico a questo allegato, nell'ambito del P.O.R. Sicilia 2000-2006. CdP Misura 1.11 Azione 4.2 "Strutturazione della Rete Ecologica, ed era pertanto inserito nell'elenco annuale 2008, ma non è stato presentato all'ARTA per il finanziamento, per quanto sopra evidenziato.

Possibili fonti di finanziamento:

- fondi POR FESR 2007-2013 Asse 3 "*Valorizzazione delle identità culturali e delle risorse paesaggistico-ambientali per l'attrattività turistica e lo sviluppo*"- Obiettivo Specifico 3.2 "*Rafforzare la rete ecologica siciliana, favorendo la messa a sistema e la promozione delle aree ad alta naturalità e conservando la bio-diversità in un'ottica di sviluppo economico e sociale sostenibile e duraturo*" Obiettivo operativo 3.2.1 "*Rafforzare la valenza e l'identità naturalistica dei territori"*.
- fondi PSR Asse 4 – *Attuazione dell'Approccio Leader*-Misura 413 – *Attuazione di strategie di sviluppo locale- Qualità della vita/diversificazione*- Azione 5 – Misura 323 "*Tutela e valorizzazione del patrimonio rurale*".

Sistemazione del sentiero dal quartiere "Caselle" in Milo all'Ilice di Pantano.

–Priorità Generale N° 33; Priorità di Settore 18

L'intervento ricade in territorio comunale di Milo, ma è complementare a quello di "Acquisizione e recupero ambientale dell'Ilice di Carlino e aree adiacenti", nel comune di Zafferana, già descritto in precedenza, avente in questo programma triennale priorità generale n° 25.

Si tratta dei lavori di sistemazione del sentiero che dal quartiere "Caselle" conduce all'albero, denominato "Ilice du Carrinu" o "Ilice du Pantano", che è il leccio di maggiori dimensioni sull'Etna. Questo percorso di accesso all'Ilice si diparte dall'abitato della frazione di Caselle e si sviluppa lungo una strada a fondo naturale che ha inizio subito dopo l'incrocio che conduce al frantoio di Caselle; allo stato attuale, la strada è percorribile in auto con qualche difficoltà per un centinaio di metri, poi si può continuare a piedi attravesando un boschetto di castagni, fino ad arrivare all'Ilice.

Il progetto preliminare proposto dal comune di Milo prevede:

- -manutenzione e pulizia del sentiero che dalla Contrada "Caselle" conduce all'albero;
- manutenzione della parte carrabile, da utilizzare solo come accesso di servizio, con realizzazione di un parcheggio in terrra battuta in un'area pianeggiante e priva di vegetazione;
- realizzazione e messa in opera di cartellonistica turistico-didattica;
- opportuna e mirata collocazione di panche, tavoli, contenitori rifiuti.

Iter approvativo

Risulta presentato progetto preliminare da parte del comune di Milo.

Il Comitato Tecnico Scientifico, con proprio parere n. 45/2006 sugli interventi proposti nel Programma Triennale 2006-2008, espresso nella seduta del 24/10/2006, non ha assentito alcune opere previste. A tale proposito il Consiglio del Parco, nella propria deliberazione n. 14 del 22/11/2006 di approvazione del Programma Triennale, ha deliberato di "*disattendere, per le motivazioni di cui in premessa, quanto contenuto nel parere del Comitato Tecnico Scientifico n. 45/06 con riferimento agli interventi "Acquisizione e recupero ambientale dell'ilice di Carlino ed aree adiacenti" e "Sistemazione del sentiero dal quartiere Caselle in Milo all'Ilice di Pantano"*.

Per ridefinire le indicazioni progettuali, e rendere pertanto possibile la redazione di un progetto finanziabile, potrebbe essere utile un tavolo di concertazione tra rappresentanti del Consiglio del Parco e CTS.

Eseguita una adeguata progettazione, per il necessario finanziamento si farà ricorso a fondi regionali, statali e/o comunitari.

Sistemazione della strada Comunale "Bosco o Insinga" nel comune di Biancavilla.

–Priorità Generale N° 34; Priorità di Settore 3

La strada comunale "Bosco o Insinga" è una vecchia trazzera, adibita originariamente al passaggio del bestiame che durante la transumanza trasferiva le greggi dai territori della piana di Catania alle zone alte. Situata a nord del territorio comunale e ricadente in zona "C" del Parco dell'Etna, si sviluppa per una lungheza di circa ml. 2360 circa, dalla contrada Montalto da quota 970 mt s.l.m. si ricongiunge con la strada provinciale n° 58 in contrada Milia a quota 1192 mt s.l.m., strada che conduce alla Pineta di Biancavilla dove insiste il P.B. n.2 del Parco dell'Etna. Allo stato attuale la strada risulta in gran parte poco praticabile a causa di notevoli dislivelli e sconnessioni dello strato superficiale a fondo naturale. Il ripristino della trazzera precederà uno scavo di sbancamento prevista dove si rendesse necessario, ripristino del sottofondo, formazione di massetto, messa in opera di pavimentazione in basolato lavico, rifacimento di muretti e opere di drenaggio.

Risulta presentato uno studio di prefattibilità, da parte del comune di Biancavilla.

Eseguita una adeguata progettazione, per il necessario finanziamento si farà ricorso a fondi regionali, statali e/o comunitari

Indennizzi per danni fauna selvatica.

–Priorità Generale N° 35 ; Priorità di Settore 4

Sono interessati tutti i comuni del Parco e le zone "B", "C", "D". L'intervento consiste nel pagamento di indennizzi agli agricoltori le cui colture risultano danneggiate dalla fauna selvatica. Gli obiettivi da conseguire sono determinati dalla necessità di adempiere agli obblighi previsti all'art. 21 della legge regionale n° 98/1981, istitutiva in Sicilia dei parchi e riserve naturali, di indennizzare i danni provocati dalla fauna selvatica all'interno dell'area protetta e

conseguentemente sostenere gli agricoltori a mantenere le coltivazioni tipiche etnee che tanto arricchiscono il paesaggio agrario e naturale del Parco.

L'intervento riguarda tutto il territorio del parco investito dall'esercizio agricolo, per una superficie stimata intorno ai 9.000 ha.; i settori produttivi prioritariamente interessati al fenomeno del "danno" sono quello viticolo e quello della frutta fresca, con rilevanti ricadute economiche sui mercati. Ciò ha comportato, sin dai primi anni di attività dell'Ente Parco, un copioso impegno di risorse finanziarie.

La necessità di contenere le spese, da un lato, e quella di preservare le colture dal danno prodotto dall'azione trofica del coniglio hanno portato all'adozione di un regolamento, entrato in vigore il primo aprile 2002, che obbliga gli agricoltori ad adottare, con il contributo dell'Ente, misure di prevenzione atte a ridurre il danno ed inoltre introduce un limite di indennizzo pari al 50% per danni prodotti dall'avifauna al frutto e pari al 75% per i danni arrecati alle piante dal coniglio.

Nella previsione di spesa bisogna sempre considerare che durante l'esercizio di riferimento si accolgono le istanze, si realizzano le visite di campo atte a verificare il danno la cui quantificazione, per ragione connesse alla trasmissione di dati, (quali prezzi forniti dalla Camera di Commercio, eventuale dichiarazione di calamità naturali da parte dell'Assessorato Agricoltura) che normalmente vengono acquisiti nel primo trimestre dell'anno successivo.

L'intervento, inserito nel programma triennale ai sensi dell'art. 24 della L.R. 98/81 e s.m.i. e dell'art. 123 della L.R. n. 6/2001, viene finanziato con fondi del bilancio dell'Ente.

Misure di contenimento e prevenzione danni fauna

–Priorità Generale N° 36 ; Priorità di Settore N° 5

Al fine di ridurre le spese necessarie a fronteggiare i danni provocati dalla fauna selvatica l'Ente, seguendo le indicazioni del piano regionale faunistico-venatorio, ha favorito l'introduzione di misure di prevenzione rese obbligatorie, con decorrenza aprile 2002, dall'ultimo regolamento adottato. Ciò ha comportato inizialmente un modesto aumento della spesa, riducendo di contro quella assai più consistente relativa agli indennizzi, in quanto l'Ente si è assunto l'onere di sostenere i costi relativi all'acquisto degli strumenti di prevenzione (rete elettrosaldata o similare) e quelli relativi all'impianto; spesa che negli anni andrà a ridursi dal momento che la misura di prevenzione è destinata a durare nel tempo.

L'intervento, inserito nel programma triennale ai sensi dell'art. 24 della L.R. 98/81 e s.m.i. e dell'art. 123 della L.R. n. 6/2001, viene finanziato con fondi del bilancio dell'Ente.

Indennizzi per limitazione taglio permanente o temporaneo

–Priorità Generale N° 37 ; Priorità di Settore 6

Sono interessati tutti i comuni del Parco e le zone “A”, “B”, “C”, “D”. L’intervento consiste nel pagamento di indennizzi allorquando per il perseguimento delle finalità istituzionali del Parco si verifichino riduzioni di redditi provenienti dalla ceduazione. Le prescrizioni aggiuntive, imposte dall’Ente Parco, nelle zone “A” e “B” (art.22 L.R.14/88), sono oggetto di indennizzo, che risulta essere pari all’interesse calcolato al tasso legale annuo sul valore di macchiatico della massa legnosa vincolata al taglio.

Gli obiettivi da conseguire sono determinati dalla necessità di adempiere agli obblighi previsti all’art. 21 della legge regionale n° 98/1981, istitutiva in Sicilia dei parchi e riserve naturali, di indennizzare la limitazione imposta con prescrizioni aggiuntive necessarie al mantenimento dell’ambiente forestale.

L’intervento è stato inserito nel programma triennale, ai sensi dell’art. 24 della L.R. 98/81 e s.m.i. e dell’art. 123 della L.R. n. 6/2001 e, fino a quando impegnerà risorse finanziarie modeste, verrà finanziato con fondi del bilancio dell’Ente.

Monitoraggi ed indicatori candidatura UNESCO

- Priorità Generale N° 38; Priorità di Settore 7

Le attività riguardano spese relative ai monitoraggi ambientali e all’elaborazione dei relativi indicatori dello stato della conservazione, previsti nella proposta di candidatura del “Monte Etna” nella Lista del Patrimonio dell’Umanità (WHL), presentata all’UNESCO a gennaio 2012.

Sono stati scelti i seguenti indicatori:

- Distribuzione delle principali tipologie di habitat nel territorio dell’area protetta.

L’indicatore ha lo scopo visualizzare, a scadenza decennale, tramite elenco delle diverse tipologie di habitat considerate; estensione e georeferenziazione delle aree, mappe e descrizioni, la diffusione degli habitat nel territorio, confrontandola con i dati di base.
Per realizzare questo indicatore, si possono utilizzare i dati che sono stati raccolti nel piano di gestione “Monte Etna”, all'interno dei quali sono stati descritti i principali tipi di habitat naturali presenti, attraverso l'utilizzo del manuale Corine Biotopes.

- Monitoraggio delle dinamiche di popolazioni e specie endemiche e rare.

Fra le specie animali sono indicati l’Aquila Reale, il Gatto Selvatico e la Coturnice; fra le specie vegetali, la betulla, il faggio e le endemiche di alta quota. La complessa attività andrà realizzata in collaborazione dei dipartimenti universitari che da anni studiano l’argomento. In precedenza l’Ente parco ha realizzato uno studio sul “Gatto Selvatico”, specie considerata in pericolo di estinzione e unico felino selvatico presente nel territorio etneo dove occupa un ruolo di primaria importanza nella struttura delle catene trofiche.

- Pressione turistica nell’area protetta.

Già dal momento della presentazione della candidatura nella WHL dell'UNESCO occorre essere attenti alle opportunità e alle minacce che l'iscrizione può generare. Il riconoscimento dell'eccezionale valore universale del sito può provocare un improvviso aumento del numero dei turisti e dei visitatori, che deve essere opportunamente indirizzato per promuovere lo sviluppo locale senza diventare un fattore di degrado e di erosione dei valori ambientali.

Risulta quindi opportuno e necessario prevedere monitorare la pressione turistica all'interno dei comuni dell'area protetta, tramite indicatori generali di pressione turistica, rappresentati mediante grafici e/o cartografia in caso di possibilità di georeferenziazione dei dati, che considerino sia la pressione derivante dalle presenze turistiche sia quella derivante dalle infrastrutture ad uso turistico all'interno del Parco. Per questo motivo, un limite dell'indicatore deriva dalla probabilità che vengano sommate eventuali imprecisioni legate agli indicatori sopracitati.

Tali indicatori sono ricavabili con elaborazione numerica a partire da dati esistenti, in possesso prevalentemente della provincia di Catania, dei Comuni del Parco, dell'ente Parco, delle strutture turistiche.

-Uso del suolo suddiviso per categorie di copertura

L'indicatore si prefigge l'aggiornamento della carta dell'uso del suolo, rappresentante l'articolazione degli ambienti agricoli e degli areali a naturalità diffusa suddiviso per categorie di copertura (coltivi, aree abbondonate dall'agricoltura, pascoli, zone naturali).
Le misurazioni saranno realizzate attraverso foto-interpretazioni validate attraverso verifiche di campo.

-Monitoraggio di campioni di popolamenti forestali.
Il monitoraggio ha lo scopo di analizzare l'evoluzione di popolamenti forestali campione, ad esempio le faggete, al fine di valutarne i cambiamenti nel tempo, che potranno essere rappresentati tramite tabelle con valori numerici; grafici riportanti i valori suddivisi per categoria e cartografia. Dovrà essere condotto tramite rilievi in bosco, comprensivi di analisi della necromassa, da realizzasi su popolamenti campione.

-Monitoraggio di ambienti ipogei.

Il monitoraggio si propone di realizzare una sistemica raccolta di dati ambientali (Temperatura, umidità, etc. all'interno delle cavità ipogee) nelle grotte di scorrimento lavico dell'Etna più importanti dal punto di vista speleo-genetico e si articola nelle fasi che di seguito si descrivono:

- raccolta e successivo riesame delle notizie e delle segnalazioni note in bibliografia (centro Speleologico Etneo o Gruppo Grotte del C.A.I. Catania);

- sopralluogo nelle grotte di scorrimento lavico selezionate, da parte di speleologi rilevatori e descrizione preliminare degli ambienti e delle caratteristiche speleo-tematiche presenti nelle cavità di svuotamento lavico e/o sviluppatesi lungo fratture eruttive e/o tettoniche ed installazione di microacquisitori digitali automatici;

- raccolta ed elaborazioni dati meteo climatici ed ecologici e successiva elaborazione con software dedicato e creazione di grafici, tabelle e cartografie tematiche

Al fine di poter provvedere all'utilizzo di professionalità estremamente valide e con grande esperienza nello studio delle cavità etnee, si provvederà alla stesura di appositi accordi di programma con le associazioni specializzate (Gruppo Grotte del C.A.I. sezione dell'Etna e Centro Speleologico Etneo).

Le spese, trattandosi di personale prevalentemente volontario, saranno essenzialmente date dagli effettivi costi delle strumentazioni e dall'utilizzo di mezzi propri e dell'Amministrazione per raggiungere i luoghi (benzina, uso e consumo di parti dei mezzi, ecc) e dall'eventuale acquisto di lampade, attrezzature speleologiche specifiche, ecc., nonché dalla stipula di apposite assicurazioni antinfortunistiche per ogni singolo speleologo impiegato in tale attività o di eventuale estensione di polizze già in uso al C.A.I. o al C.S.E., integrate delle parti necessarie ai fini delle leggi vigenti.

- Monitoraggio rete sentieristica

Si vuole ottenere una stima generale dello stato di manutenzione della rete sentieristica, tramite indicatori di funzionalità con rilevamenti di campo sullo stato di conservazione del sentiero e del suo intorno, ed indicatori per la conservazione della vegetazione, delle presenze animali nelle prossimità e della qualità dell'aria (con bio indicatori quali api e licheni) in aree designate a ridosso delle zone C/ALT, cioè le particolari zone adiacenti quelle aree fortemente antropizzate (C/altomontane) incuneate nella Core and Buffer Zones.

Per quanto attiene alla qualità dell'area, già in precedenza l'Ente Parco ha realizzato, attraverso apposita convenzione con il Dipartimento di Scienze e Tecnologie fitosanitarie dell'Università degli Studi di Catania, una ricerca sul ruolo dei pronubi in ecosistemi naturali posti alle quote più elevate del monte Etna. Il Dipartimento di Scienze e Tecnologie Fitosanitarie dell'Università degli studi di Catania, in collaborazione con questo Ente Parco e con il Comune di Linguaglossa, ha condotto, con fondi propri, una ricerca sul ruolo dei pronubi in ecosistemi naturali posti alle quote più elevate del monte Etna, località monte Tanaurpi di Piano Provenzana. Occorre completare tali studi ed estenderli alle due Zone C/ altomontane.

L'intervento relativo ai monitoraggi ed indicatori sopra descritti è stato inserito nel programma triennale ai sensi dell'art. 24 della L.R. 98/81 e s.m.i. e dell'art. 123 della L.R. n. 6/2001.

La somma necessaria prevista per le attività di monitoraggio, studio e ricerca dovranno essere finanziate con fondi regionali, statali e/o Comunitari, o con le disponibilità di bilancio dell'Ente.

Interventi di prevenzione e tutela degli ambienti naturali: campi antincendio

Priorità Generale N° 39 ; Priorità di Settore 8

Descrizione dell'intervento

L'Ente Parco quale istituzione preposta alla conservazione, gestione e valorizzazione delle risorse ambientali territoriali si pone come organo propositivo e di controllo degli interventi da effettuare nel comprensorio etneo congiuntamente ed in sinergia con le altre Enti pubblici che per compiti istituzionali si occupano di attività che ricadono direttamente all'interno dell'area protetta.

In particolare nell'ambito delle attività inerenti la lotta agli incendi, il Parco non essendo organo di protezione civile, si fa promotore di iniziative volte alla sensibilizzazione del problema, alla prevenzione degli eventi, al monitoraggio degli stessi e partecipa al coordinamento decisionale degli interventi di mitigazione e restauro ambientale.

In quest'ottica l'Ente Parco, che fra i compiti prettamente istituzionali non svolge attività antincendio bensì quella di tutela del patrimonio ambientale, ha ritenuto di proporre un'opera di

prevenzione attraverso l'apporto delle Associazioni di Volontariato iscritte nell'apposito registro regionale; così sin dal 1995 ha avviato rapporti di collaborazione con le suddette Associazioni di volontariato affidando ad esse compiti di prevenzione che si sostanziano nel fornire adeguate informazioni nei confronti dei fruitori dell'area protetta, e di osservazione per l'avvistamento di fuochi con successiva ed immediata comunicazione agli organismi preposti allo spegnimento.

Nel 2008 è stato siglato un protocollo di intesa con altri due parchi regionali, Nebrodi e Madonie, e con il Dipartimento Regionale Foreste; in questo protocollo viene stabilito tra l'altro che: "*Gli Enti Parco si fanno carico di: promuovere assieme alle amministrazioni comunali e al Dipartimento delle Foreste che assumerà il coordinamento tecnico, una campagna di informazione e sensibilizzazione rivolta ai cittadini; stipulare delle convenzioni con associazioni di volontariato da destinare alla sorveglianza e difesa del territorio, in stretta sinergia con il Corpo Forestale Regionale, secondo percorsi concordati di volta in volta dall'IRF e dall'Ente Parco competenti per territorio*"; di seguito è stata realizzata una attività con Associazioni di Volontariato.

L'intervento, inserito nel programma triennale ai sensi dell'art. 24 della L.R. 98/81 e s.m.i. e dell'art. 123 della L.R. n. 6/2001, viene finanziato con fondi del bilancio dell'Ente.

Censimento e monitoraggio della fauna selvatica responsabile di danno alle colture agrarie e alle specie e agli habitat di interesse comunitario, sperimentazione di misure di prevenzione dei danni compatibili con la tutela dei siti natura 2000.

–Priorità Generale N°40 ; Priorità di Settore 8

Al fine di ridurre le spese necessarie a fronteggiare i danni provocati dalla fauna selvatica, e specificatamente dal coniglio, l'Ente, seguendo le indicazioni del piano regionale faunistico-venatorio, ha favorito l'introduzione di misure di prevenzione rese obbligatorie, con decorrenza aprile 2002, dall'ultimo regolamento adottato. Le misure di prevenzione consistente nella apposizione di reti metalliche attorno alle piante da frutto ovvero di recinzione dei vigneti e dei fragoleti, viene sostenuta dall'Ente con contributi a carico del proprio bilancio. (vedesi scheda dell'attività "Misure di contenimento e prevenzione danni fauna"- priorità generale n. 42)

Di seguito all'attività corrente che l'Ente annualmente realizza, è indispensabile prevedere somme necessarie a studi e ricerche per individuare strategie di gestione faunistica miranti al mantenimento degli equilibri naturali e al permanere dell'esercizio agricolo; a tal fine sono stati attivati contatti, con le competenti Istituzioni dell'Assessorato Agricoltura e Foreste che per legge si occupano della materia, Ripartizione Faunistico Venatoria -U.O. n° 59- e Osservatorio Faunistico Siciliano, necessari all'esame coordinato della proposta avanzata da Associazioni di Produttori Etnei; da un incontro avvenuto presso l'ente, è emersa la chiara necessità di tali studi che, come prevede la normativa di riferimento, devono partire con un censimento delle popolazioni.

A tal fine si prevede la realizzazione dell' intervento incluso nel piano di gestione rete natura 2000 "Monte Etna" che, mediante l'azione volta ad approfondire le conoscenze sulla specie ornitologiche relativi al Parco dell'Etna responsabili dei danni diretti alle produzioni agrarie e ad altre specie, si prefigge di mantenere sotto controllo le specie oggetto dello studio, stabilire un corretto equilibrio naturale con la componete agricola tradizionale, con il conseguente risultato di mantenere i danni entro limiti fisiologici.

Le specifiche prestazioni da fornire sono lo studio, la ricerca ed il censimento delle popolazioni di fauna selvatica responsabile di danno al patrimonio agricolo, per un tempo di realizzazione calcolato in un triennio.

Il controllo e monitoraggio verrà realizzato dall'ufficio durante l'attività rutinaria per la verifica dei danni da avifauna sul territorio.

L'intervento è stato inserito nel programma triennale ai sensi dell'art. 24 della L.R. 98/81 e s.m.i. e dell'art. 123 della L.R. n. 6/2001.

La somma necessaria prevista per l'attività di studio e ricerca sopradescritta dovrà essere finanziata con fondi regionali, statali e/ o Comunitari.

Censimento patrimonio zootecnico, caratterizzazione pascoli etnei ed interventi per l'ottimizzazione delle risorse.

–Priorità Generale N° 41 ; Priorità di Settore N° 9

L'intervento riguarda tutti i comuni del Parco dell'Etna, zona "A","B", "C" e "D" e ha le seguenti caratteristiche e vuole soddisfare le seguenti esigenze:

-acquisire dati scientifici e strumenti conoscitivi sui pascoli compresi nel territorio del Parco dell'Etna; pertanto si prevede la realizzazione di uno studio che realizzi un'indagine di campo e un'elaborazione dei dati, che consenta di pervenire alla definizione dei carichi di bestiame compatibili con le esigenze puntualizzate nel Decreto Istitutivo del Parco.

Le specifiche prestazioni da fornire riguardano lo studio ed il censimento e la caratterizzazione, sotto il profilo pedologico, vegetazionale e faunistico dei territori tradizionalmente utilizzati per il pascolo, l'analisi dei rapporti pascolo-suolo-vegetazione-fauna, la definizione dei carichi di pascolo compatibili, utilizzando come indici anche il valore pastore e il rapporto tra carico reale e carico potenziale.

I tempi di realizzazione sono calcolati in un triennio.

Il controllo e monitoraggio verrà realizzato dall'ufficio con l'eventuale collaborazione dei DD.FF. competenti per territorio.

L'intervento è stato inserito nel programma triennale ai sensi dell'art. 24 della L.R. 98/81 e s.m.i. e dell'art. 123 della L.R. n. 6/2001.

Per il necessario finanziamento si farà ricorso a fondi regionali, statali e/o comunitari.

Concessione contributi recupero patrimonio tradizionale

–Priorità Generale N° 42 ; Priorità di Settore 10

Descrizione dell'intervento

Sono interessati tutti i comuni del Parco e le zone "A","B", "C", "D". L'intervento consiste nella corresponsione di contributi per il recupero degli edifici e di manufatti in precario stato di

conservazione, ai sensi della l.r. 98/81 art. 24 bis, e l.r. 14/88 art. 28. I contributi hanno le finalità di favorire la tutela ed il recupero del patrimonio sociale fisso esistente in qualunque zona del Parco, regolandone la fruizione e assicurando la conservazione degli assetti costruttivi, tipologici e formali che lo caratterizzano.

L'intervento è stato inserito nel programma triennale ai sensi dell'art. 24 della L.R. 98/81 e s.m.i. e dell'art. 123 della L.R. n. 6/2001 ed è stato finanziato in passato con fondi del bilancio dell'Ente.

Realizzazione e mantenimento on line portale web del Parco dell'Etna

- Priorità Generale N° 43; Priorità di Settore 11

Con il presente intervento si intende migliorare il front office telematico degli uffici con la realizzazione di un nuovo portale di pagine Web da rendere disponibile on line 24 ore su 24 tramite la rete Internet.

Si prevede la realizzazione, e il mantenimento on line per tre anni, di un nuovo sito internet ufficiale del Parco dell'Etna.

La realizzazione di un nuovo portale, da pubblicare in sostituzione dell'attuale realizzato all'interno della struttura degli Uffici, consentirà di migliorare i rapporti con l'utenza e in generale l'immagine dell'Ente e della gestione dell'Area protetta.

Il controllo e monitoraggio verrà realizzato dall'ufficio durante l'attività routinaria.

L'intervento è stato inserito nel programma triennale, ai sensi dell'art. 24 della L.R. 98/81 e s.m.i. e dell'art. 123 della L.R. n. 6/2001.

L'intervento è stato finanziato alla fine del 2011, provvedendo alla copertura per la realizzazione del sito web e al suo mantenimento per un triennio. Sul bilancio 2012, pertanto, attualmente non è previsto stanziamento di somme.

Il sito web è attualmente in corso di realizzazione.

Sistema di gestione ambientale del Parco dell'Etna per la certificazione UNI EN ISO 14001 e registrazione EMAS

- Priorità Generale N° 44; Priorità di Settore 12

L'evoluzione del concetto di area protetta, unitamente all'affermazione su scala internazionale della "sostenibilità", ha portato all'avvio di strategie di tutela attiva del territorio realizzate mediante politiche e programmi di sviluppo sostenibile.

Per il conseguimento dell'obiettivo di miglioramento della qualità ambientale, che si ritiene sia il vero fine istituzionale di un'area protetta, il Parco dell'Etna, ritenendo che quest'area naturale protetta può rivestire, per la ricerca e la sperimentazione di nuovi modelli gestionali, grande interesse e rappresentatività, sia per la sua struttura organizzativa ben consolidata, sia per le attività economiche, che si svolgono nel suo territorio, ha deciso di sperimentare nuove forme di gestione, per diventare un vero e proprio laboratorio sperimentale, utile alla diffusione di nuovi metodi e strumenti di gestione, da diffondere anche nel territorio non protetto.

Il progetto ha un ruolo centrale nello sviluppo futuro delle attività del Parco e nel successo rispetto all'efficacia ed efficienza nella gestione e nella possibilità di coinvolgere le parti sociali, pubbliche e private, attivando azioni concrete e condivise che migliorino realmente la qualità ambientale del territorio.

Esso si compone di una serie di attività e di sotto-attività che, nel loro insieme, permettono di completare l'analisi ambientale, di fornire un quadro conoscitivo di base sufficientemente organico, adeguato a definire in maniera documentata le strategie di intervento e le priorità del Parco in materia ambientale, e di rendere operativo il sistema per tutti i processi gestionali dell'ente.

Per rendere operativo il sistema di gestione ambientale, quindi, vanno intraprese le seguenti azioni:

Analisi ambientale iniziale (dati naturalistici):

- Completamento dell'analisi ambientale ecologica relativa ad habitat e specie.
- Completamento dell'elenco floristico dell'Etna e dei *data-base* del SIT.
- Indagine faunistica, completamento dell'elenco faunistico e mappe di idoneità.
- Completamento dei censimenti delle risorse naturali di pregio (geotopi, monumenti vegetali, grotte, biotopi).
- Monitoraggio degli acquiferi e redazione di una mappa di sensibilità.
- Studio di fattibilità del Piano di assestamento dei boschi del Parco secondo lo standard FSC, per una potenziale certificazione di gestione forestale sostenibile.
- Redazione di una carta delle barriere al transito della fauna di pregio, soggetta a maggior rischio.
- Redazione di una carta degli incolti e del pascolo, con caratterizzazione degli usi precedenti, del tempo decorso dall'abbandono e della diffusione delle specie vegetali. Per il pascolo, caratterizzazione fitosociologica e calcolo del carico di bestiame domestico.
- Redazione di un piano di monitoraggio per tutti gli indicatori ecologici individuati nelle attività precedenti; l'andamento di detti indicatori, all'interno dello schema DPSIR, consente alla direzione del parco di avere costantemente il "polso della situazione". Questo è l'aspetto più rilevante per la valutazione perché, oltre a costituirne il punto di partenza, fornisce lo strumento per verificare l'efficacia degli interventi, messi in essere per il miglioramento della qualità ambientale.

Valutazione della significatività degli aspetti ambientali, individuazione degli obiettivi e traguardi e del programma ambientale, definizione della politica ambientale di dettaglio.

Un passaggio abbastanza delicato e, purtroppo, non codificato da metodologie consolidate, è la valutazione della significatività degli aspetti ambientali. Detta valutazione tiene conto di tutte le informazioni, che sono state raccolte nell'ambito territoriale e dei processi che svolge l'organizzazione. In *primis* deve essere fatta una distinzione dei diversi aspetti ambientali, nel senso che questi possono appartenere alla categoria dei diretti oppure degli indiretti; i primi sono attribuibili ai processi dell'organizzazione considerata, e sui quali la stessa ha una gestione diretta, i secondi invece sono attribuibili ad atre attività, che sono richieste per il funzionamento dell'organizzazione in esame.

Per ambedue gli aspetti deve essere stabilito un criterio di valutazione, che comprenda una sequenza di casistiche che vanno dalla situazione migliore alla peggiore (di solito si contemplano quattro casi: ++/+- /- +/ - -), abbinate alla rilevanza, all'efficienza, alla sensibilità e alla conformità normativa.

Terminata la fase della valutazione degli aspetti ambientali ed individuati i relativi impatti derivanti, l'alta direzione del parco è chiamata a considerare i risultati ed a definire quali e quante risorse dedicare al miglioramento dell'efficienza ambientale del parco, in spazi temporali che possono andare dal breve al lungo termine; sulla base di questi risultati, l'alta direzione dell'organizzazione elaborerà la sua politica ambientale ed il programma per perseguirla.

Formazione del personale su ISO 14001 ed EMAS e sullo sviluppo procedure, formazione del responsabile del sistema di gestione ambientale e auditor interno, completamento della documentazione del sistema, applicazione del sistema, attuazione del sistema, audit interni e revisione della direzione, Dichiarazione Ambientale

Un sistema di gestione ambientale per funzionare bene richiede che sia conosciuto in ogni suo minimo particolare e che chi lo gestisce sappia esattamente a cosa serve e come va applicato. Si ritiene necessario, perciò, un periodo di acquisizione delle peculiarità applicative, che dovrà essere effettuato assieme al Consulente, ovvero al gruppo che lo ha progettato. Questa attività viene chiamata "implementazione del sistema", e vede impegnati i vari attori nello svolgere le azioni richieste dal sistema per l'applicazione dello stesso.

Responsabile del sistema di gestione ambientale

Particolare importanza è da attribuire alla preparazione sulle tematiche della norma tecnica del Responsabile/i del Sistema di Gestione Ambientale, il quale ha il compito di monitorare il corretto impiego della norma e di aggiornarne procedure e modulistica; inoltre è colui il quale raccoglie tutta la documentazione prodotta, per darne evidenza al Rappresentante della Direzione o a chi è incaricato di svolgere azioni di verifica di terza parte.

Completamento del sistema di gestione ambientale

Al termine dell'analisi ambientale, e dopo aver individuato la significatività degli aspetti ambientali, l'organizzazione redige il piano di miglioramento, in concomitanza con la politica ambientale che vuole perseguire.

In questa fase molto delicata oltre che gli organi direttivi dell'organizzazione solitamente sono interpellati i componenti del gruppo, che ha svolto l'analisi ambientale, per definire obiettivi e traguardi ambientali che dovranno essere perseguiti nel breve, medio e lungo termine. Generalmente il gruppo che ha svolto l'analisi ambientale propone una serie di azioni, avallate poi dall'alta direzione, in accordo con la sue disponibilità economiche. In un secondo tempo sono individuati gli indicatori che forniranno l'andamento della prestazione ambientale dell'organizzazione e l'attinenza ai traguardi individuati.

La realizzazione del piano di miglioramento delle prestazioni ambientali può essere realizzata dall'organizzazione, attraverso i meccanismi del sistema di gestione ambientale, che prevede la redazione di una serie di comportamenti generici, oppure descritti nei minimi particolari. Con questo s'intende quanto è descritto nel Manuale di gestione, oppure nelle sue procedure gestionali, tecniche e istruzioni operative, il tutto riassunto nelle registrazioni a comprova della corretta applicazione del sistema.

Dichiarazione ambientale

La dichiarazione ambientale è lo strumento di divulgazione delle attività ed intendimenti dell'organizzazione che l'EMAS ha ritenuto necessario inserire nel suo schema legislativo. In essa

sono esplicitate le attività dell'organizzazione, i suoi aspetti ed impatti ambientali diretti ed indiretti, la sua politica ambientale, il suo sistema gestionale e il suo programma di miglioramento ambientale.

La dichiarazione ambientale ha due funzioni essenziali: la prima consiste nella divulgazione di tutte le informazioni sovra descritte affinché chiunque possa entrarne in possesso e possa sapere; la seconda è che questo documento rappresenta le informazioni base per l'auditor ambientale, soggetto accreditato dal Comitato Ecoaudit italiano, al fine della validazione del sistema.

Dati il ruolo istituzionale dell'ARPA e gli obiettivi di gestione ad essa affidati dall'ARTA, è stata approvata una convenzione, che permetterà all'ente Parco di mettere a punto un efficiente ed efficace sistema di monitoraggio ambientale, la promozione della cultura della qualità della salute dell'uomo e dell'ambiente, la partecipazione alla linea guida per l'Ecolabel turismo, l'elaborazione di corretti criteri di progettazione degli interventi connessi che permettano di certificare i risultati conseguiti (certificazione energetico-ambientale degli edifici, ecolabel).

Questo intervento è stato inserito nel programma triennale ai sensi dell'art. 24 della L.R. 98/81 e s.m.i. e dell'art. 123 L.R. n. 6/2001.

Per il necessario finanziamento si farà ricorso a fondi regionali, statali e/o comunitari.

Marchio di fornitore di qualità ambientale per i prodotti tipici, promozione dell'attività di marketing dei prodotti con il marchio del Parco e dell'offerta di servizi per lo sviluppo imprenditoriale nel Parco

–Priorità Generale N° 45 ; Priorità di Settore 13

L'idea di un marchio del Parco dell'Etna da concedere alle aziende e ai produttori del settore agroalimentare è suggerita da una specifica indicazione della legge quadro per le aree protette (L. 394/91), ed è finalizzata a favorire lo sviluppo economico e sociale delle collettività residenti all'interno delle aree protette. In mancanza di specifiche linee guida nazionali e di precise norme di attuazione alla suddetta legge, i Parchi italiani che hanno seguito l'indicazione della legge, pur accomunati da finalità simili, hanno individuato forme diverse per disciplinare la materia.

La legge regionale n. 98/81 e la successiva n. 14/88,che dettano le norme per l'istituzione nella Regione Siciliana dei Parchi e delle Riserve, all'art. 19 della L. R. 14/88, con riferimento ai poteri dell'Ente Parco nell'ambito del Programma pluriennale economico-sociale dell'Ente Parco così recita: "*In particolare attraverso il programma l'Ente può ……c) agevolare e promuovere attività agro-turistiche e ogni altra iniziativa, anche in forma cooperativa, atta a favorire, nel rispetto delle esisgenze di conservazione del Parco, lo sviluppo del turismo e delle attività locali connesse*".

La normativa regionale riconosce, quindi, la possibilità all'Ente Parco di valorizzare i prodotti agroalimentari che presentano requisiti di qualità, la cui produzione avvenga nel territorio del Parco medesimo e che siano compatibili con le finalità di conservazione e di sviluppo sostenibile.

L'obiettivo è quello di promuovere un'agricoltura attenta e consapevole dei propri ruoli, capace di soddisfare richieste diverse:

- sicurezza alimentare;

- salvaguardia del territorio;
- protezione dell'ambiente;
- valorizzazione del paesaggio;
- qualità dei prodotti e tipicità;
- filiera corta (tutto il processo deve avvenire all'interno dei Comuni del Parco).

Il progetto permette al Parco di dotarsi di un Marchio di qualità da concedere alle aziende ed ai produttori che, oltre a rispettare le regole dell'agricoltura biologica ed integrata, si impegnano e collaborano con l'Ente Parco nella conservazione e nella gestione del territorio.

Il Marchio non è quindi un marchio che attesta la qualità del prodotto, ma certifica la proveniernza e la "sostenibilità" delle produzioni di campo (le regole dell'agricoltura biologica e integrata escludono o limitano fortememte l'utilizzo dei prodotti chimici), nonché la volontà e l'impegno dei produttori che scelgono di salvaguardare e conservare i segni e le tradizioni dei secoli di agricoltura che hanno "costruito" il paesaggio del Parco.

Più in particolare, si prevede l'uso dei dei marchi collettivi disciplinati dall'art. 2750 del C. C. e dal D. Lgs. n. 30 del 10.02.2005 che all'art. 11, 1° comma, recita: "…*I soggetti che svolgono la funzione di garantire l'orogine, la natura o la qualità di determinati prodotti o servizi, possono otenere la registrazione per appositi marchi come marchi collettivi, ed hanno la facoltà di concedere l'uso dei marchi stessi a produttori o commercianti* …"

Pertanto, il marchio collettivo appartiene ad un soggetto il quale ne concede l'uso a terzi produttori che sono legittimati ad usarlo soltanto se osservano le prescrizioni previste dal regolamento predisposto dal titolare del marchio collettivo.

La scelta di utilizzare il marchio collettivo per identificare i prodotti agri-alimentari delle aree protette regionali nasce dalla volontà di utilizzare tutti i prodotti di "qualità"dei parchi, anche querlli che al momento non possono avere un riconoscimento comunitario, con l'utilizzo di marchi quali la DOP e l'IGP.

La definizione di un marchio per il Parco dell'Etna terrà conto del modello descritto dalle linee guida dell'UNI-SINCERT-ENEA "Applicare la norma UNI EN ISO 14001 nelle aree protette".

Il passaggio cruciale nell'applicazione della norma UNI EN ISO 14001 alle aree protette consiste nel superamento dell'interpretazione letterale del cosiddetto "controllo operativo", parte essenziale della fase attuazione e funzionamento del sistema di gestione (descritto all'art. 4.4.6 della norma).

Secondo l'interpretazione estensiva delle "Linee guida", il controllo operativo dovrebbe prendere in considerazione sia tutte le attività proprie dell'Organizzazione che possono generare impatti ambientali significativi, sia quelle presenti nel territorio e alle parti interessate.

In relazione al punto sopra menzionato, in un'area protetta è quindi possibile distinguere due tipologie di fornitori:

-i fornitori di beni e servizi necessari al funzionamento dell'Organizzazione;

-i soggetti qualificabili.

Dato che le attività dei fornitori di beni e servizi necessari al funzionamento dell'Organizzazione(per esempio un fornitore di carburante, di materiali di cancelleria, di materiali per imboschimento o riqualificazione ambientale) possono causare impatti significativi sull'ambiente, essi potrebbero essere qualificati avendo particolare cura delle criticità ambientali dei prodotti/servizi forniti.

I soggetti qualificabili, invece, attraverso le proprie azioni, possono migliorare le condizioni ambientali del territorio protetto; essi possono per questo motivo essere identificati come *fornitori di qualità ambientale* e, come tali, qualificati dall'Organizzazione.

Il termine "*fornitore*" va quindi inteso in senso estensivo, come un soggetto che fornisce "input" di qualsiasi natura all'organizzazione e/o al territorio tutelato dall'Organizzazione Parco.

Nell'ambito di applicazione della norma UNI EN ISO 14001, il processo di qualifica si applica quindi, oltre ai fornitori di beni e servizi necessari al funzionamento dell'Organizzazione, ai cosiddetti soggetti qualificabili, cioè a quei soggetti sui quali cui il Parco non ha diretta influenza, ma che possono essere definiti "*fornitori di qualità ambientale*", in quanto, con la propria attività, determinano influenze positive o negative, sulle condizioni ambientali dell'area protetta.

I soggetti qualificabili che aderiscono al sistema di gestione ambientale dell'Organizzazione, condividendone la politica ambientale e, di conseguenza, gli obiettivi che da essa derivano, sono sottoposti alla verifica della rispondenza delle proprie prestazioni ambientali sulla base delle prescrizioni che l'Organizzazione stabilisce per ciascuna tipologia di attività. Ad esito positivo della verifica essi diventano *soggetti qualificati* e possono usufruire riconoscimento di "*fornitore di qualità ambientale*" dell'area protetta.

La concessione del marchio del Parco, secondo quest'impostazione, va pertanto considerata come un riconoscimento agli interlocutori del Parco, di essere capaci di tenere sotto controllo quegli aspetti ambientali indiretti su cui il Parco non può esercitare un'influenza diretta.

La struttura ed il funzionamento del Parco prevedono l'istituzione di una Commissione del Marchio, che vigila sulla corretta applicazione del regolamento dei disciplinari, stabiliti tramite forum delle parti interessate e tavolo tecnico tematico, coordina i rapporti con l'Ente di Certificazione e dispone eventuali controlli, sanzioni, sospensioni e decadimenti. E' regolata oltre che dalle disposizioni generali del Regolamento d'Uso, da proprio Regolamento Interno.

I disciplinari di produzione integrata devono essere conformi a quanto previsto dal Reg CE n. 1257/99 e dalle specifiche previste dalla Regione Sicilia o dai disciplinari di produzione biologica previsti dal Reg. CE n. 2092/91 e successive modifiche.

Altro adempimento è quello relativo alla predisposizione del logo grafico e Regolamento d'Uso depositato in Camera di Commercio con validità di 10 anni e successivo rinnovo.

Infine, si dispone un'apposita convenzione per l'uso del marchio, di durata triennale, che rappresenta lo strumento attraverso il quale viene stipulato l'accordo che prevede la concessione in uso del Marchio a seguito del rispetto delle regole proposte. Nella convenzione vengono riportati diritti e doveri della parti, obblighi e sanzioni.

Nell'ambito dell'attivazione del marchio saranno previste anche la partecipazione ad iniziative promozionali ed il coinvolgimento e proposte per la GDO e i Gruppi di Acquisto Solidale.

Questo intervento è stato inserito nel programma triennale ai sensi dell'art. 24 della L.R. 98/81 e s.m.i. e dell'art. 123 L.R. n. 6/2001.

Per il necessario finanziamento si farà ricorso a fondi regionali, statali e/o comunitari.

Marchio di fornitore di qualità ambientale per attività turistiche

–Priorità Generale N° 46 ; Priorità di Settore 14

L'intervento riguarda tutti i comuni del Parco dell'Etna. La creazione di un marchio di qualità ambientale e turistica nell'area protetta del Parco nasce dall'esigenza di incentivare

iniziative controllate legate al turismo naturalistico e alle altre attività connesse, in grado di promuovere lo sviluppo dell'economia locale secondo requisiti di sostenibilità ambientale, con riferimento agli standards di qualità ambientale e turistica. Tutto questo nell'ottica del marketing collettivo e territoriale in quanto, attraverso la collaborazione e partecipazione di tutti coloro che vivono nel territorio etneo che si danno obiettivi di tutela ambientale condivisi, si propone di far acquistare valore al territorio medesimo, perseguendo obiettivi di miglioramento della qualità ambientale.

Qualsiasi ambito territoriale ha, al suo interno, beni naturali in diverso grado di conservazione, la cui qualità va salvaguardata a vantaggio degli stessi cittadini e della biodiversità globale. Un buono stato delle condizioni delle risorse naturali locali, infatti, oltre a garantire la qualità ambientale in senso lato, da mantenere comunque per motivi etici, garantisce una migliore qualità della vita dei cittadini.

Il coinvolgimento delle "parti interessate" passa dalla constatazione che tutti coloro che interagiscono con le risorse ambientali in qualsiasi modo possono contribuire al degrado dell'ambiente o al suo miglioramento, possono, cioè, togliere o "fornire" qualità ambientale.

Con la concessione del proprio marchio, il Parco dell'Etna si prefigge allora di stabilire i requisiti per una qualifica dei propri "fornitori di qualità ambientale". Il Parco, ai sensi della Legge Quadro sulle Aree Protette (394/91), vuole concedere l'uso del proprio nome e del proprio emblema a prodotti e servizi tipici dell'area etnea, e in particolare a quelli turistici, a monte dei quali ci siano la buona volontà e lo sforzo di chi si adopera per il miglioramento.

L'Ente Parco dell'Etna, ai fini di coinvolgere gli attori presenti nel territorio etneo, sta costituendo un "Forum delle parti interessate", organo consultivo nell'individuazione e nella definizione delle "prescrizioni di qualifica", cioè dei criteri in base ai quali l'Ente stesso può valutare e qualificare i propri "fornitori di qualità ambientale".

E'evidente come una strategia per lo sviluppo sostenibile non possa che passare attraverso azioni condivise tra responsabili della gestione del Parco, amministrazioni locali, operatori turistici e semplici cittadini residenti nei vari comuni del Parco. La politica adottata dal Parco ha il vantaggio di introdurre sul territorio in tempi brevi una "cultura della qualità ambientale" e una " cultura di sistema" che, vedendo tutti gli attori presenti nel territorio coinvolti, in uno sforzo unanime per concordare e definire i criteri e gli obiettivi del miglioramento ambientale che possono essere raggiunti da ogni tipologia di attività, facilita la reale diffusione delle conoscenze, la comprensione dei reciproci punti di vista e il raggiungimento di obiettivi condivisi con risultati durevoli e concreti.

E' necessario riferire l'offerta turistica all'area protetta, migliorare i risultati economici con la gestione ecologica e valorizzare le comunità locali e l'ambiente.

Tutte queste considerazioni ed osservazioni restituiscono un quadro della situazione, che porta a dare un peso particolare, oltre che all'informazione e sensibilizzazione generica ai fini di un coinvolgimento degli attori locali, alla formazione delle competenze necessarie per applicare la Carta del Turismo Sostenibile (CTS), una volta adottata.

L'indagine sul flusso turistico verrà eseguita mediante analisi dei dati esistenti presso le fonti ufficiali e locali, interviste e questionari.

Attualmente anche distribuzione e offerta dei prodotti tipici locali è molto frammentaria e poco coordinata, per cui risulta poco efficace sia all'interno del territorio sia all'esterno. Uno studio socioeconomico adeguato può permettere di individuare le soluzioni più idonee a coordinare la raccolta e distribuzione dei prodotti e la loro valorizzazione permettendo di offrire uno stimolo e un maggior reddito ai produttori e stimolare l'incremento dell'offerta.

La promozione del turismo sostenibile trova nell'applicazione del Sistema di Gestione Ambientale un riferimento forte e trasparente con immediati risvolti positivi nell'assegnazione del Marchio del Parco ai "fornitori di qualità ambientale".

La cosa più rilevante è che in futuro nel Parco sia garantita la presenza delle capacità operative in grado di gestire i processi messi in moto dall'adozione della CTS, una volta che vi saranno adesioni da parte dei privati alle azioni di miglioramento delle prestazioni ambientali ed alla riduzione degli impatti delle attività antropiche.

Questo intervento è stato inserito nel programma triennale ai sensi dell'art. 24 della L.R. 98/81 e s.m.i. e dell'art. 123 L.R. n. 6/2001.

Per il necessario finanziamento si farà ricorso a fondi regionali, statali e/o comunitari.

Contabilità ambientale dell'ente Parco dell'Etna

-Priorità Generale N° 47 ; Priorità di Settore N° 15

La contabilità ambientale è un ulteriore strumento operativo, oltre al sistema di gestione ambientale, che aiuta l'ente locale, e quindi l'ente Parco, a perseguire gli obiettivi di sostenibilità. Si tratta di uno strumento volontario finalizzato all'archiviazione, organizzazione e gestione di informazioni ambientali fisiche (consumi, emissioni, stato dell'ambiente e impatti) e monetarie (spese ambientali) con finalità sia di tipo gestionale sia di comunicazione.

La contabilità ambientale non è ancora codificata da alcuna norma particolare, anche se esistono proposte di Legge in Italia per introdurla nel bilancio degli enti pubblici e dello Stato e la Commissione Europea sta per varare una direttiva in tal senso. La contabilità ambientale richiede, analogamente ad Agenda 21, alla ISO 14001 e ad EMAS, una analisi ambientale con individuazione delle pressioni e degli impatti ambientali da mettere in relazione con lo stato dell'ambiente. Fatto questo, il metodo si preoccupa di quantificare i "costi ambientali", sia come spese per la gestione delle problematiche ambientali e della prevenzione, sia come spese per il recupero e risanamento delle aree degradate.

Per l'attuazione del bilancio ambientale, ovvero della contabilità ambientale, esistono dei principi e dei concetti generalmente accettati e esperienze concrete di attuazione e messa a punto metodologica. Nello specifico, a livello europeo l'EUROSTAT (l'istituto statistico europeo) ha definito quali sono le informazioni di carattere fisico (es.: ESEPI) e monetario (es.: SERIEE) interessate e alcuni strumenti che ne permettono una loro organizzazione e gestione. Le esperienze concrete sono state sviluppate all'interno di un progetto finanziato nell'ambito del programma comunitario Life. Si tratta del progetto CLEAR che ha coinvolto ben 20 pubbliche amministrazioni, tra comuni e province, ed ha permesso la messa a punto di un metodo che rende fattibile l'uso di una "rendicontazione ambientale" nella realtà italiana con la redazione di un Bilancio ambientale parallelo e collegato con il normale Bilancio economico e finanziario.

Il metodo CLEAR tiene conto dei principi del bilancio sociale e ambientale, del calcolo delle esternalità, degli European Common Indicators, lo standard AA1000 e il GRI (Global Reporting Initiative) per quanto riguarda l'accountability, di esperienze pratiche concluse ecc.

Il Bilancio ambientale utilizza la maggior parte delle informazioni già acquisite dall'analisi ambientale sviluppata per il sistema di gestione ambientale e tratterà i dati dal punto di vista economico-finanziario con il risultato di rendere più leggibili sia i dati di partenza sia i costi dei vari scenari di intervento possibili.

Questo intervento è stato inserito nel programma triennale ai sensi dell'art. 24 della L.R. 98/81 e s.m.i. e dell'art. 123 L.R. n. 6/2001.

Per il necessario finanziamento si farà ricorso a fondi regionali, statali e/o comunitari.

Educazione ambientale, strategie e piani d'azione relativi alla partecipazione dei cittadini, sportello informativo

–Priorità Generale N° 48 ; Priorità di Settore N° 16

Il progetto che qui si riassume prevede le seguenti azioni:

- **Formazione e informazione:** avvio di interventi informativi e formativi rivolti alle varie categorie sociali, sui temi della sostenibilità e dei relativi vari ambiti tematici;
- **Integrazione dello studio socioeconomico:** all'analisi socioeconomica utile al sistema di gestione ambientale, occorrerà aggiungere uno studio integrativo che riguardi gli aspetti socioeconomici necessari alla stesura del Piano socio-economico del Parco.
- **Individuazione delle strategie e dei piani di azione** da inserire nel Piano di sviluppo economico e sociale del Parco attraverso l'individuazione degli "scenari" alternativi di strategie e azioni possibili per uno sviluppo sociale ed economico durevole, sulla base dei risultati dell'analisi ambientale;
- **Realizzazione di uno sportello di "supporto informativo"** adatto a dare risposte ai soggetti interessati che intendono migliorare la qualità nell'ambito delle proprie attività (esempio: porta del parco).

I prodotti attesi dall'insieme delle iniziative descritte saranno:

- la creazione e consolidamento di luoghi e spazi per il confronto di opinioni;
- la realizzazione di corsi, seminari e altri incontri informativi e formativi;
- aumento della conoscenza e della consapevolezza dei cittadini sui temi della sostenibilità;
- materiale divulgativo e informativo;
- preparazione degli scenari di sostenibilità ambientale e socioeconomica;
- disporre di uno sportello informativo per i cittadini sui temi della sostenibilità e dello sviluppo locale.

Questo intervento è stato inserito nel programma triennale ai sensi dell'art. 24 della L.R. 98/81 e s.m.i. e dell'art. 123 L.R. n. 6/2001.

Per il necessario finanziamento si farà ricorso a fondi regionali, statali e/o comunitari.

Nuove attività economiche indotte da una corretta gestione ambientale

–Priorità Generale N° 49 ; Priorità di Settore N° 17

Per ridurre nel territorio del Parco l'impatto ambientale di molte attività produttive attraverso l'adozione di comportamenti più attenti alle problematiche ambientali (che coincidono spesso con un miglioramento della salute degli interessati), l'uso di tecnologie a più basso impatto ambientale e lo sviluppo di attività innovative che tendano a valorizzare l'area, particolarmente importante sarà la formazione di nuove professionalità, in grado di avviare attività economicamente valide legate allo sviluppo e di applicare metodi di sostenibilità e una corretta fruizione del territorio.

Affinché nuove attività economiche vengano sviluppate, è necessario formare in maniera specifica gli operatori del settore e creare competenze specializzate sui seguenti temi:

- Progetto di formazione teorica e pratica di esperti della qualità ambientale**.**

Il progetto di formazione ha lo scopo di :

- Formare un gruppo di Operatori Volontari e Professionisti in grado di intervenire ed agire come risorse per il territorio del Parco e come formatori per altri attori locali (animatori giovanili ed operatori, insegnanti ed altri educatori) alla realizzazione di progetti culturali ed Educativi .
- Stabilire una rete locale di multiplier impegnati nell'educazione formale e non formale e nella valorizzazione delle risorse ambientali, sociali e culturali del Parco.
- Il corso è stato pensato come una possibilità di apprendimento reciproco dove i partecipanti possono confrontare gli approcci metodologici dei singoli progetti a carattere sociale e culturali rivolti ai cittadini dell'area del Parco

Il corso di formazione si baserà principalmente sulla reale esperienza dei partecipanti (considerati come elemento centrale del processo di apprendimento), sui progetti delle realtà di provenienza dei partecipanti, attualmente in atto o in via di realizzazione, sulle risorse e le opportunità conosciute ed offerte dal territorio.

- Progetto di formazione di educatori e animatori ambientali "Multiplier", per la valorizzazione delle risorse culturali e sociali del Parco dell'Etna.

Per la promozione di un nuovo approccio allo sviluppo socioeconomico è necessario "formare dei formatori" che possano moltiplicare sul territorio competenze e conoscenze in grado di svolgere attività di didattica ambientale. I formatori saranno "formati" da una équipe europea accreditata e a loro sarà insegnato ad usare lo stesso metodo con cui loro stessi sono stati formati.

Lo scopo è quello di creare figure professionali effettivamente in grado, alla fine del progetto di formazione, di assistere una azienda, o una pubblica amministrazione, nello sviluppo e nell'applicazione degli strumenti per la qualità ovvero esperti in progettazione e sviluppo di sistemi di qualità e ambiente, che siano anche valutatori con esperienze sia di ISO 9001:2000 sia di ISO 14001, EMAS ed Ecolabel.

- Progetto di formazione di guide, per l'escursionismo didattico e culturale, e di sensibilizzazione degli operatori di attività turistiche

Molte società e cooperative potrebbero vivere sull'organizzazione di visite guidate, didattica scolastica e a gruppi, attività culturali legate all'ambiente e alle tradizioni locali. Ovviamente è necessario che tali attività siano inserite in una "rete organizzata" e siano sinergiche tra loro, ma,

soprattutto che coloro che si dedicano a tali attività siano adeguatamente formati per poterla svolgere adeguatamente nei confronti del pubblico.

Gli operatori devono conoscere sia le caratteristiche dei luoghi e le loro peculiarità, sia i beni storici, architettonici e culturali dell'area, le potenzialità e le possibilità offerte in loco da chi aderisce ad iniziative di sostenibilità e devono avere nozioni per trattare con il pubblico e offrire un servizio di qualità.

La creazione di "guide" escursionistiche che operano all'interno del Parco non può che passare attraverso corsi di informazione e formazione al termine dei quali, dopo appositi esame teso a verificare le capacità di ognuno, possa essere rilasciato il riconoscimento che abilita i soggetti ad esercitare l'attività di guida escursionistica o culturale nel territorio protetto.

Questo intervento è stato inserito nel programma triennale ai sensi dell'art. 24 della L.R. 98/81 e s.m.i. e dell'art. 123 L.R. n. 6/2001.

Per il necessario finanziamento si farà ricorso a fondi regionali, statali e/o comunitari.

Istituzione Parco letterario "l'Etna dei romantici"

–Priorità Generale N° 50 ; Priorità di Settore N° 18

I luoghi interessati riguardano il versante sud dell'Etna ed in particolare il territorio di Nicolosi e dintorni. Si tratta di un intervento per la realizzazione di un prodotto turistico che attraverso la rilettura dei testi letterari di riferimento, illustra i luoghi e le loro rilevanze storiche, artistiche e culturali, cercando di far rivivere al visitatore le atmosfere e le suggestioni provate dagli autori romantici attraverso un vero e proprio viaggio nel tempo, nella memoria e nella letteratura.

L'intervento prevede:

- il restauro di un'antica mulattiera che dal Monastero di San Nicolò La Rena, sede del Parco raggiunge le quote sommitali da percorrere a piedi o a dorso di muli;
- la sistemazione del sentiero dalla suddetta sede del Parco ai Monti Rossi, che ripercorre il sentiero descritto da Goethe e da Dumas nei loro racconti;
- l'attrezzamento di tre sale tematiche all'interno del monastero, dedicate agli autori in questione (Dumas, Goethe e Rapisardi);
- realizzazione di un sito Internet e di un CD – Rom sull'Etna dei romantici.

Questo intervento è stato inserito nel piano triennale ai sensi dell'art. 24 della L.R. 98/81 e s.m.i. e dell'art. 123 della L.R. n. 6/2001. L'azione è inserita nel Piano di Gestione "Monte Etna".

Per il necessario finanziamento si farà ricorso a fondi regionali, statali e/o comunitari.

Sistema informativo Territoriale per l'intero territorio del Parco dell'Etna

–Priorità Generale N° 51 ; Priorità di Settore 19

Il Parco dell'Etna da tempo si è dotato di un sistema informatico che permette di sviluppare, nel tempo, tutta la cartografia tematica necessaria alla gestione del Parco e ad incrociarla con banche dati dinamiche in modo tale da creare un vero e proprio sistema informativo territoriale. Tale strumento è riconosciuto valido dalla regione Sicilia che ha finanziato al Parco dell'Etna la strutturazione del proprio sistema con l'applicazione esemplificativa della metodologia necessaria a organizzare le informazioni in modo che siano legate a dei data base e ad indicatori ambientali. Il Parco dell'Etna, quindi, parte già da una situazione molto avanzata.

Il progetto, che qui si riassume, prevede diverse azioni, di completamento dei data base contenuti nell'attuale SIT e di potenziamento dello stesso.

Quanto alla raccolta delle informazioni, caricamento ed elaborazione dei dati si prevede:

- caratterizzazione delle emissioni naturali e antropiche presenti in atmosfera;
- caratterizzazione dei suoli e redazione di una carta pedologica;
- caratterizzazione dello stato di salute delle popolazioni residenti nei comuni dell'area Etnea;
- redazione di una carte delle culture presenti nel Parco;
- redazione di una carta dell'uso del suolo secondo standard Corine;
- Analisi socio economica:

  - georeferenziazione delle imprese, delle attività economiche e, in genere, delle fonti di impatto (determinanti);

  - indagine socioeconomica dell'area basata sull'analisi degli aspetti ambientali delle filiere produttive di beni e servizi, effettuata su aziende campione

  - redazione di un carta degli insediamenti all'interno delle zone A e B del parco, con misura dell'intensità abitativa e indicazione di edifici e infrastrutture prossime a zone sensibili. Mappa dell'utilizzo dei prodotti chimici.

  - somministrazione di un questionario ai Comuni per acquisire dati omogenei e quantitativi sulle caratteristiche della loro gestione ambientale

  - Raccolta di dati puntuali sulla fruizione turistica nelle aree sensibili e costruzione di serie storiche.

  - aggiornamento e completamento del SIT con i dati raccolti nelle attività e integrazione di dati ISTAT, della C.d.C. di Catania, dell'Osservatorio Epidemiologico e dell'APT di Catania. Individuazione di indicatori e redazione del programma di monitoraggio dei dati socioeconomici

Al fine di rendere utile il SIT per una immediata gestione delle emergenze ambientali, per valorizzare le peculiarità del territorio e fornire un servizio comune a tutti gli altri enti pubblici che operano sull'Etna, è necessario implementare il sistema, collegarlo e renderlo compatibile con gli altri sistemi informativi esistenti sul territorio, aumentare le informazioni e le banche dati integrandole con tutti i risultati dell'analisi ambientale sviluppati in funzione del sistema di gestione

ambientale, adeguare le scale di restituzione dei dati e la precisione dei rilievi georeferenziati. Il SIT va integrato con le informazioni urbanistiche, catastali ecc., utili alle amministrazioni comunali per i propri fini istitutivi e con una parte “di sportello” contenente informazioni e modulistica per il rilascio di autorizzazioni, concessioni, ecc., in collegamento con gli uffici comunali. Un unico SIT per il Parco e i 20 comuni, infatti, aumenta l’efficacia dello strumento, rappresenta un valore aggiunto per il territorio e una economia di scala di utilizzo dei fondi pubblici.

Particolarmente utile sarà il collegamento del SIT con le banche dati in possesso dell’ARPA Sicilia, dell’istituto di geofisica e degli altri enti che si occupano di rilevare dati sulla qualità ambientale e sullo stato del territorio.

Con lo sviluppo di software adeguato sarà possibile effettuare in maniera semplificata e veloce le valutazioni di incidenza nel caso di opere che incidono sugli habitat di interesse comunitario (come previsto dal regolamento attuativo della Direttiva Habitat, 92/43/CEE) e gestire il regime delle autorizzazioni e dei vincoli urbanistici e ambientali.

Attraverso il SIT dell’Etna dovrà essere permesso l’accesso a tutti i cittadini al registro comunitario delle sostanze chimiche (registro REACH).

Il parco ha già realizzato un sistema di raccolta dei metadati, cioè un dataset che contiene informazioni generali su tutti gli insiemi di dati raccolti e disponibili presso il parco o altre istituzioni. Si tratta ora di completare la metainformazione e renderla pubblica, eventualmente con un sistema di accessi differenziato, attraverso il web. Il geodataserver consente, attraverso l’utilizzo di un disco server di usare il file di metadati come catalogo e quindi, una volta che l’utente finale abbia impostato i propri criteri di selezione, fornire direttamente l’accesso ai dati di cui si parla.

Questo intervento è stato inserito nel programma triennale ai sensi dell’art. 24 della L.R. 98/81 e s.m.i. e dell’art. 123 L.R. n. 6/2001.

Per il necessario finanziamento si farà ricorso a fondi regionali, statali e/o comunitari**.**

Scheda 1: PROGRAMMA TRIENNALE DELLE OPERE PUBBLICHE 2012/2014 DELL'AMMINISTRAZIONE Ente Parco dell'Etna

QUADRO DELLE RISORSE DISPONIBILI

TIPOLOGIE RISORSE	Arco temporale di validità del programma			
	Disponibilità Finanziaria Primo anno	Disponibilità Finanziaria Secondo anno	Disponibilità Finanziaria Terzo anno	Importo Totale
Entrate aventi destinazione vincolata per legge	0,00	0,00	0,00	0,00
Entrate acquisite mediante contrazione di mutuo	0,00	0,00	0,00	0,00
Entrate acquisite mediante apporti di capitali privati	0,00	0,00	0,00	0,00
Trasferimento di immobili ex art. 19, c. 5-ter L. n. 109/94	0,00	0,00	0,00	0,00
Stanziamenti di bilancio	589.900,00	683.983,00	655.181,86	1.929.064,86
Altro (1)	6.526.739,00	2.725.580,00	0,00	9.252.319,00
Totali	7.116.639,00	3.409.563,00	655.181,86	11.181.383,86

Note:

Il responsabile del programma
(Agata Puglisi)

(1) compresa la cessione di immobili

SCHEDA 2: PROGRAMMA TRIENNALE DELLE OPERE PUBBLICHE 2012/2014
DELL'AMMINISTRAZIONE Ente Parco dell'Etna

ARTICOLAZIONE DELLA COPERTURA FINANZIARIA

N. progr. (1)	Cod. Int. Amm.ne (2)	CODICE ISTAT			Tipologia (3)	Categoria (3)	DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	STIMA DEI COSTI DEL PROGRAMMA				Cessione immobili	Apporto di capitale privato	
		Reg.	Prov.	Com.				Primo Anno	Secondo Anno	Terzo Anno	Totale	S/N (4)	Importo	Tipologia (5)
1		019	087	031	06	A06 90	Opere di manutenzione ordinaria	14.000,00	14.000,00	14.000,00	42.000,00	N	0,00	
2		019	087	031	07	A06 90	Opere di manutenzione straordinaria	273.900,00	346.983,00	319.181,86	940.064,86	N	0,00	
3		019	087	031	06	E10 99	Lavori di conduzione delle aree destinate a campi collezione della banca del germoplasma di specie vegetali etnee endemiche, rare o a rischio e delle specie che costituiscono patrimonio etnobotanico	351.308,00	15.000,00	15.000,00	381.308,00	N	0,00	
4		019	087	008	03	A06 90	Lavori di completamento del recupero degli immobili destinati a P.B. 2 "Case Piano Mirio" nel comune di Biancavilla- Area attrezzata	233.000,00			233.000,00	N	0,00	
5		019	087	038	03	A02 11	SIC ITA 070019 Lago Gurrida e Sciare di Santa Venera- Interventi per la riduzione dei fattori di degrado e percorsi naturalistici e culturali	1.010.739,00			1.010.739,00	N	0,00	
6		019	087	046	03	A02 11	SIC ITA 070014 Monte Baracca c.da Giarrita - Realizzazione di un'area di accoglienza, sistemazione di percorsi, tabellazione e rimozione di un tratto di asfalto	400.000,00			400.000,00	N	0,00	
7		019	087	006	08	A01 01	Caratterizzazione segnaletica principale del Piano Sentieri del Parco dell'Etna	130.000,00			130.000,00	N	0,00	
8		019	087	031	08	A05 11	Completamento dei lavori di recupero del palmento del Monastero di San Nicolò e aree adiacenti presso la sede del Parco	123.000,00			123.000,00	N	0,00	
9		019	087	008	03	A02 11	SIC ITA 070012 Pineta di Adrano e Biancavilla- Interventi di protezione e valorizzazione ambientale, recupero percorsi e tabellazione informativa	972.000,00			972.000,00	N	0,00	
10		019	087	050	08	A06 90	Completamento lavori di sistemazione esterna immobile contrada Cicirello-Trecastagni	720.000,00			720.000,00	N	0,00	

11		019	087	035	08	A06 90	Completamento del recupero degli immobili "Case Bevacqua" P.B. 13 per l'escursionismo in Piedimonte Etneo zona C del Parco	1.400.000,00			1.400.000,00	N	0,00	
12		019	087	038	03	A06 90	Acquisizione e recupero delle "Case Caldarera" in Contrada Pirao nel comune di Randazzo, da adibire a P.B. 9	1.075.000,00			1.075.000,00	N	0,00	
13		019	087	007	03	A06 90	Valorizzazione del Bosco Comunale Manfré nel comune di Belpasso	463.000,00			463.000,00	N	0,00	
14		019	087	058	03	A06 90	Individuazione, recupero, ristrutturazione dei sentieri pedonali e pedonali-ciclabili, all'interno del Parco dell'Etna-Etna Sud	500.000,00			500.000,00	N	0,00	
15		019	087	038	03	A06 90	Individuazione, recupero, ristrutturazione dei sentieri pedonali e pedonali-ciclabili, all'interno del Parco dell'Etna-Etna Nord	500.000,00			500.000,00	N	0,00	
16		019	087	026	03	A02 11	Riduzione dei fattori di degrado e valorizzazione del patrimonio naturale in un'area di particolare pregio ambientale, da acquisire nel SIC ITA 070020 Bosco di Milo	524.000,00			524.000,00	N	0,00	
17		019	087	006	99	E10 99	Potenziamento Sistema Informativo Territoriale	367.000,00			367.000,00	N	0,00	
18		019	087	008	09	A06 90	Lavori di recupero e ampliamento dell'immobile destinato a P.B. n. 2 "Case Piano Mirio" nel comune di Biancavilla	461.000,00			461.000,00	N	0,00	
19		019	087	034	03	A06 90	Lavori di acquisizione e recupero immobile in Contrada "Salto del Cane" in Pedara P.B. 21	400.000,00			400.000,00	N	0,00	
20		019	087	031	99	E10 99	MAD'E - Museo aperto dell'Etna		2.500.000,00		2.500.000,00	N	0,00	
21		019	087	022	01	A06 90	Lavori di realizzazione di un'area attrezzata in contrada Fontanamurata, nel comune di Maletto		225.580,00		225.580,00	N	0,00	
22		019	087	021	03	A02 11	SIC ITA 070013 Pineta di Linguaglossa - Rimozione fattori di degrado ambientale - sentieristica etabellazione-recupero e sistemazione del Rifugio Conti		1.124.000,00		1.124.000,00	N	0,00	
23		019	087	026	03	A02 11	SIC ITA 070020 Bosco di Milo - Realizzazione di ecodotti per la protezione e la salvaguardia degli anfibi		1.101.000,00		1.101.000,00	N	0,00	
							Ristrutturazione							

24		019	087	031	04	A05 09	dell'immobile del comune di Nicolosi, c.da Fusara, da adibire a Centro di documentazione ambientale, a supporto del Centro Recupero Fauna Selvatica		600.000,00		600.000,00	N	0,00	
25		019	087	055	08	A06 90	Ripristino del sentiero Monte Zoccolaro in zona "B" del Parco dell'Etna nel comune di Zafferana Etnea		125.000,00		125.000,00	N	0,00	
26		019	087	021	03	A06 90	Sentiero a Piano Pernicana Linguaglossa		143.000,00		143.000,00	N	0,00	
27		019	087	055	03	A06 90	Ripristino Sentiero La Scalazza Zafferana		190.000,00		190.000,00	N	0,00	
28		019	087	046	03	A06 90	Ripristino Sentiero della Transumanza c.da Piano delle Donne Grotta dei Ladroni-Sant'Alfio		1.550.000,00		1.550.000,00	N	0,00	
29		019	087	058	08	A06 90	Completamento della sistemazione esterna del Grande Albergo dell'Etna - Ragalna			500.000,00	500.000,00	N	0,00	
30		019	087	055	08	A05 11	Completamento e sistemazione esterna della Villa Manganelli in Zafferana Etnea			588.580,00	588.580,00	N	0,00	
31		019	087	035	04	A01 01	Sistemazione strada accesso Case Bevacqua-Piedimonte Etneo			1.140.000,00	1.140.000,00	N	0,00	
32		019	087	055	03	A02 11	Acquisizione e recupero ambientale dell'Ilice di Carlino e aree adiacenti			350.000,00	350.000,00	N	0,00	
33		019	087	026	03	A06 90	Sistemazione del sentiero dal quartiere "Caselle" in Milo all'Ilice Pantano			200.000,00	200.000,00	N	0,00	
34		019	087	008	04	A01 01	Sistemazione strada comunale "Bosco o Insinga" nel comune di Biancavilla			1.343.080,00	1.343.080,00	N	0,00	
35		019	087	006	99	E10 99	Indennizzi per danni fauna selvatica	260.000,00	260.000,00	260.000,00	780.000,00	N	0,00	
36		019	087	006	99	E10 99	Misure di contenimento e prevenzione danni fauna	18.000,00	18.000,00	18.000,00	54.000,00	N	0,00	
37		019	087	006	99	E10 99	Indennizzi per limitazione taglio permanente o temporaneo	1.000,00	1.000,00	1.000,00	3.000,00	N	0,00	
38		019	087	006	99	E10 99	Monitoraggi ed indicatori Candidatura UNESCO	60.000,00	81.000,00	80.000,00	221.000,00	N	0,00	
39		019	087	006	99	A02 11	Interventi di prevenzione e tutela dell'ambiente naturale: campi antincendio	8.000,00	8.000,00	8.000,00	24.000,00	N	0,00	
40		019	087	006	99	E10 99	Censimento e monitoraggio della fauna selvatica responsabile di danno alle colture agrarie e alle specie e agli Habitat di interesse comunitario, sperimentazione di misure di prevenzione dei	50.000,00	50.000,00	50.000,00	150.000,00	N	0,00	

							danni							
41		019	087	006	99	E10 99	Censimento patrimonio zootecnico, caratterizzazione pascoli etnei ed interventi per l'ottimizzazione delle risorse	100.000,00	100.000,00	100.000,00	300.000,00	N	0,00	
42		019	087	006	99	E10 99	Concessione di contributi recupero patrimonio tradizionale					N	0,00	
43		019	087	006	99	E10 99	Realizzazione e mantenimento online portale web del Parco dell'Etna					N	0,00	
44		019	087	006	99	E10 99	Sistema di gestione ambientale del Parco dell'Etna per la certificazione UNI EN ISO 14001 e registrazione EMAS		274.000,00	406.000,00	680.000,00	N	0,00	
45		019	087	006	99	E10 99	Marchio di fornitore di qualità ambientale per i prodotti tipici, promozione delle attività di marketing dei prodotti pel marchio del Parco e dell'offerta dei servizi per lo sviluppo imprenditoriale	40.000,00	30.000,00	40.000,00	110.000,00	N	0,00	
46		019	087	006	99	E10 99	Marchio di fornitore di qualità ambientale per le attività turistiche		135.000,00	135.000,00	270.000,00	N	0,00	
47		019	087	006	99	E10 99	Contabilità ambientale dell'Ente Parco		71.000,00	50.000,00	121.000,00	N	0,00	
48		019	087	006	99	E10 99	Educazione ambientale, strategie piani d'azione relatvi alla partecipazione dei cittadini, sportello informativo		513.660,00	833.340,00	1.347.000,00	N	0,00	
49		019	087	006	99	E10 99	Nuove attività economiche indotte da una corretta gestione ambientale		141.000,00	315.000,00	456.000,00	N	0,00	
50		019	087	031	99	E10 99	Istituzione Parco letterario "L'Etna dei Romantici"			309.870,00	309.870,00	N	0,00	
51		019	087	006	99	E10 99	Sistema Informativo Territoriale per l'intero territorio del Parco		556.080,00	632.080,00	1.188.160,00	N	0,00	
							TOTALE	10.454.947,00	10.173.303,00	7.708.131,86			0,00	

Note:

Il responsabile del programma
(Agata Puglisi)

(1) Numero progressivo da 1 a N. a partire dalle opere del primo anno.

(2) Eventuale codice indentificativo dell'intervento eventualmente attribuito dall'Amministrazione (può essere vuoto).

(3) Vedi Tabella 1 e Tabella 2.

(4) Da compilarsi solo nell'ipotesi di cui all'art. 19 comma 5-ter della Legge 109/94 e s.m.i. quando si tratta d'intervento che si realizza a seguito di specifica alienazione a favore dell'appaltatore. In caso affermativo compilare la scheda 2B.

(5) Vedi Tabella 3.

SCHEDA 3: PROGRAMMA TRIENNALE DELLE OPERE PUBBLICHE 2012/2014
DELL'AMMINISTRAZIONE Ente Parco dell'Etna

ELENCO ANNUALE

Cod. Int. Amm.ne (1)	CODICE UNICO INTERVENTO - CUI (2)	DESCRIZIONE INTERVENTO	RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO		Importo annualità	Importo totale intervento	FINALITA' (3)	Conformità		Priorità (4)	STATO PROGETTAZIONE approvata (5)	Tempi di esecuzione	
			Nome	Cognome				Urb (S/N)	Amb (S/N)			TRIM/ANNO INIZIO LAVORI	TRIM/ANNO FINE LAVORI
	-	Lavori di completamento del recupero degli immobili destinati a P.B. 2 "Case Piano Mirio" nel comune di Biancavilla- Area attrezzata	Giuseppe	Di Paola	233.000,00	233.000,00	COP	S	S	1	PE	2°/2012	1°/2013
	-	SIC ITA 070019 Lago Gurrida e Sciare di Santa Venera- Interventi per la riduzione dei fattori di degrado e percorsi naturalistici e culturali	Agata	Puglisi	1.010.739,00	1.010.739,00	VAB	S	S	1	PE	3°/2012	3°/2013
	-	SIC ITA 070014 Monte Baracca c.da Giarrita - Realizzazione di un'area di accoglienza, sistemazione di percorsi, tabellazione e rimozione di un tratto di asfalto	Luciano	Signorello	400.000,00	400.000,00	VAB	S	S	1	PE	3°/2012	3°/2013
	-	Caratterizzazione segnaletica principale del Piano Sentieri del Parco dell'Etna	Luciano	Signorello	130.000,00	130.000,00	URB	S	S	1	PE	3°/2012	3°/2013
	-	Completamento dei lavori di recupero del palmento del Monastero di San Nicolò e aree adiacenti presso la sede del Parco	Luciano	Signorello	123.000,00	123.000,00	COP	S	S	1	PE	3°/2012	3°/2013
	-	SIC ITA 070012 Pineta di Adrano e Biancavilla- Interventi di protezione e valorizzazione ambientale, recupero percorsi e tabellazione informativa	Giuseppe	Di Paola	972.000,00	972.000,00	AMB	S	S	1	PD	3°/2012	4°/2013
	-	Completamento lavori di sistemazione esterna immobile contrada Cicirello-Trecastagni	Luciano	Signorello	720.000,00	720.000,00	COP	S	S	1	PE	2°/2012	3°/2013
	-	Completamento del recupero degli immobili "Case Bevacqua" P.B. 13 per l'escursionismo in Piedimonte Etneo zona C del Parco	Cirino	Cavalli	1.400.000,00	1.400.000,00	COP	S	S	1	PE	2°/2012	3°/2013
	-	Acquisizione e recupero delle "Case Caldarera" in Contrada Pirao nel comune	Giuseppe	Di Paola	1.075.000,00	1.075.000,00	AMB	S	S	1	PE	2°/2012	3°/2013

		di Randazzo, da adibire a P.B. 9											
	-	Valorizzazione del Bosco Comunale Manfré nel comune di Belpasso	Michele	Leonardi	463.000,00	463.000,00	AMB	S	S	1	PE	2°/2012	2°/2013
	-	Individuazione, recupero, ristrutturazione dei sentieri pedonali e pedonali-ciclabili, all'interno del Parco dell'Etna-Etna Sud	Luciano	Signorello	500.000,00	500.000,00	AMB	S	S	1	PP	3°/2012	3°/2012
	-	Individuazione, recupero, ristrutturazione dei sentieri pedonali e pedonali-ciclabili, all'interno del Parco dell'Etna-Etna Nord	Luciano	Signorello	500.000,00	500.000,00	AMB	S	S	1	PP	3°/2012	3°/2013
	-	Riduzione dei fattori di degrado e valorizzazione del patrimonio naturale in un'area di particolare pregio ambientale, da acquisire nel SIC ITA 070020 Bosco di Milo	Michele	Leonardi	524.000,00	524.000,00	AMB	S	S	2	PD	3°/2012	3°/2013
	-	Lavori di recupero e ampliamento dell'immobile destinato a P.B. n. 2 "Case Piano Mirio" nel comune di Biancavilla	Giuseppe	Di Paola	461.000,00	461.000,00	COP	S	S	2	PE	3°/2012	3°/2013
	-	Lavori di acquisizione e recupero immobile in Contrada "Salto del Cane" in Pedara P.B. 21	Cirino	Cavalli	400.000,00	400.000,00	AMB	S	S	2	PE	3°/2012	3°/2013
				TOTALE	8.911.739,00								

Note:

Il responsabile del programma
(Agata Puglisi)

(1) Eventuale codice indentificativo dell'intervento attribuito dall'Amministrazione (può essere vuoto)

(2) La codifica dell'intervento CUI (C.F. + ANNO + n. progressivo) verrà composta e confermata, al momento della pubblicazione, dal sistema informativo di gestione.

(3) Indicare le finalità utilizzando la tabella 5.

(4) Vedi art. 14 comma 3 Legge 109/94 e s.m.i. e secondo le priorità indicate dall'Amministrazione con una scala espressa in tre livelli (1=massima priorità; 3=minima priorità).

(5) Indicare la fase della progettazione approvata dell'opera come da Tabella 4.

Fabbisogno finanziario, in euro, per opere di manutenzione ordinaria nelle infrastrutture realizzate ed in corso di realizzazione, inserito in bilancio

Strutture	2012	2013	2014
Sede del Parco (monastero San Nicola La Rena) Villa Manganelli	9.500,00	9.500,00	9.500,00
Punti Base: 1. Pietracannone 2. Case Bevacqua 3. Piano Mirio 4. Scuola Sci fondo (P.B. n.7) 5. Altri	1.500,00	1.500,00	1.500,00
Sentieri: 1. S.N. Monte Nero degli Zappini 2. S.N. Monti Sartorius 3. Sentiero Gurrida 4. Sentieri escursionistici: 2.1, 2.2, 16.1, 16.2, 17.3, 24.2, 13.1, 14.1, 23.1, 23.2, 23.3, 1.3, 4.2, 5.1, 10.1, 25.1, 1.4, 17.3, altri	1.500,00	1.500,00	1.500,00
Aree Attrezzate: 1. Cassone 2. Cisterna, S. Maria di Licodia 3. Pietracannone 4. Aree pic nic nei territori dei comuni di: Adrano, Belpasso, Trecastagni, Linguaglossa, Sant'Alfio, Ragalna, Randazzo, Maletto, Zafferana Etnea, Nicolosi, Biancavilla, altre	1.500,00	1.500,00	1.500,00
	14.000,00	14.000,00	14.000,00

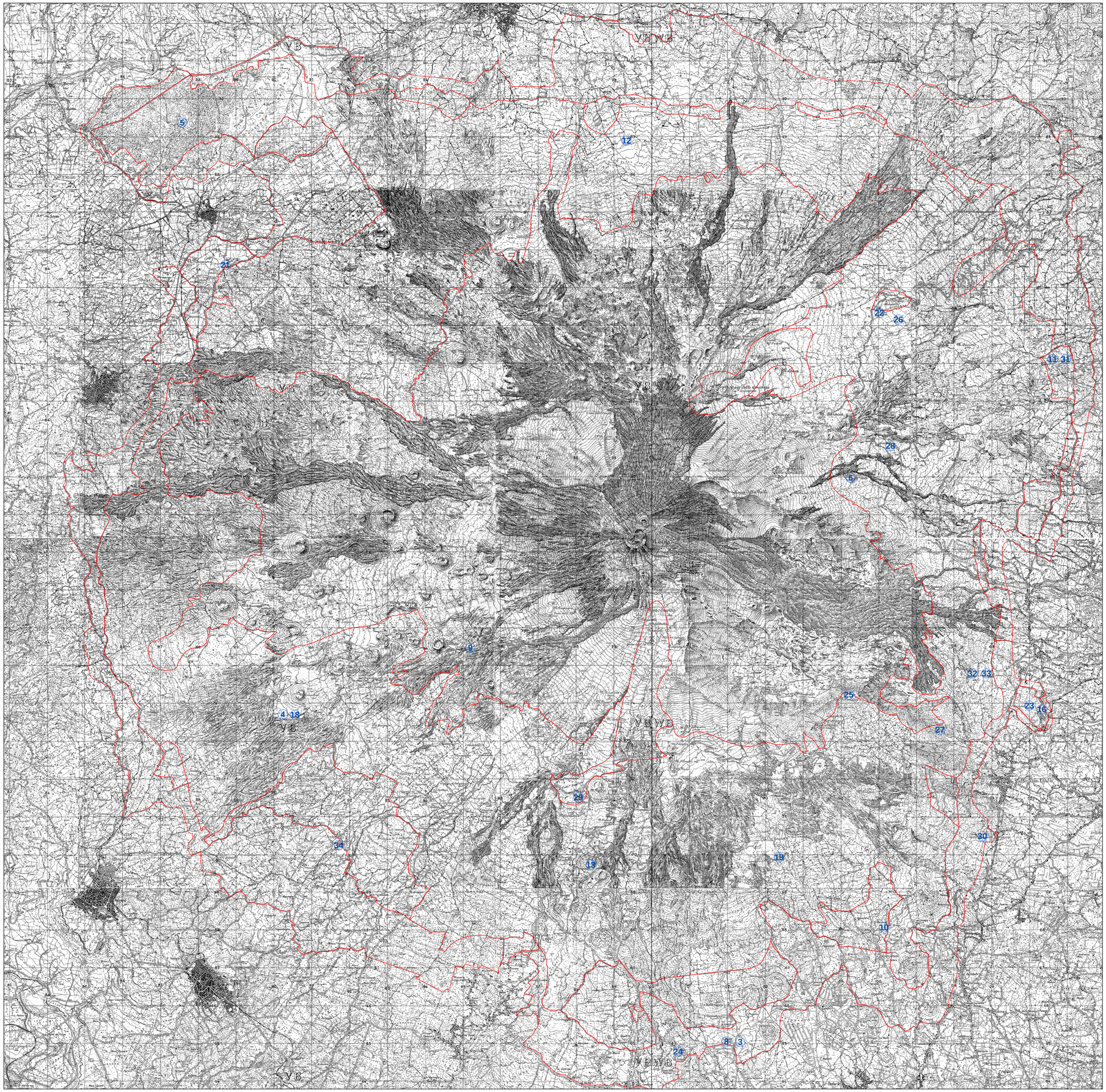
Fabbisogno finanziario, in euro, per opere di manutenzione straordinaria nelle infrastrutture realizzate ed in corso di completamento, inserito in bilancio

Strutture	2011	2012	2013
Sede del Parco (monastero San Nicola La Rena) Villa Manganelli Grande Albergo	270.000,00	250.000,00	219.181,86
Punti Base: 1. Pietracannone 2. Case Bevacqua 3. Scuola Sci fondo (P.B. n.7) 4. Punto base n.1	1.000,00	46.983,00	50.000,00
Sentieri: 1. S.N. Monte Nero degli Zappini 2. S.N. Monti Sartorius 3. Sentiero Gurrida 4. Sentieri escursionistici: 2.1, 2.2, 16.1, 16.2, 17.3, 24.2, 13.1, 14.1, 23.1, 23.2, 23.3, 1.3, 4.2, 5.1, 10.1, 25.1, 1.4, 17.3, altri	1.000,00	20.000,00	20.000,00
Aree Attrezzate: 1. Cassone 2. Cisterna, S. Maria di Licodia 3. Pietracannone 4. Aree pic nic nei territori dei comuni di: Adrano, Belpasso, Trecastagni, Linguaglossa, Sant'Alfio, Ragalna, Randazzo, Maletto, Zafferana Etnea, Nicolosi, Biancavilla, altre	1.900,00	30.000,00	30.000,00
	273.900,00	346.983,00	319.181,86

	2012	2013	2014
Esecuzione di lavori di conduzione delle aree destinate a Campo collezioni della Banca del Germoplasma.	15.000,00	15.000,00	15.000,00

Il Funzionario incaricato

Programma triennale delle opere pubbliche 2012 - 2014



Legenda

01 - Opere di manutenzione ordinaria
02 - Opere di manutenzione straordinaria
03 - Conduzione della banca del germoplasma
04 - Lavori di recupero e completamento P.B.2 Case Piano Miro
05 - SIC ITA 070019 Lago Gurrida e Sciare di Santa Venera
06 - SIC ITA 070014 Monte Baracca C.da Giarrita
07 - Caratterizzazione segnaletica principale del Piano dei sentieri
08 - Completamento palmento Monastero
09 - SIC ITA 070012 Pineta Adrano Biancavilla
10 - Completamento e sistemazione esterna Cicirello
11 - Completamento del recupero immobili "Case Bevacqua" P.B. 13
12 - Acquisizione e recupero Case Caldarera in c.da Pirao P.B. 9
13 - Valorizzazione Bosco comunale Manfré - Belpasso
14 - Individuazione, recupero ristrutturazione sentieri pedonali e pedonali ciclabili - Etna Sud
15 - Individuazione, recupero ristrutturazione sentieri pedonali e pedonali ciclabili Etna Nord
16 - SIC ITA 070020 Bosco di Milo - area di pregio ambientale
17 - Potenziamento Sistema Informativo Territoriale
18 - Recupero e ampliamento P.B. 2 "Case Piano Mirio"
19 - Salto del Cane P.B. 21
20 - MAD'E - Museo aperto dell'Etna
21 - Realizzazione area attrezzata in c.da Fontanamurata
22 - SIC ITA 070013 - Pineta di Linguaglossa Rifugio Conti
23 - SIC ITA 070020 Bosco di Milo
24 - Centro di documentazione ambientale c.da Fusara
25 - Sentiero Monte Zocolaro
26 - Sentiero Piano Pernicana
27 - Sentiero La Scalazza - Zafferana Etna
28 - Sentiero della Transumanza
29 - Completamento sistemazione esterna Grande Albergo dell'Etna
30 - Completamento e sistemazione esterna Villa Manganelli
31 - Sistemazione strada accesso Case Bevacqua
32 - Acquisizione e recupero Ilice di Carlino
33 - Sistemazione sentiero dal quartiere"Caselle" all'Ilice di Pantano
34 - Sistemazione Strada comunale "Bosco Insinga" Biancavilla
35 - Indennizzi per danni fauna selvatica
36 - Misure contenimento e prevenzione danni fauna
37 - Indennizzi per limitazione taglio permanente o temporaneo
38 - Monitoraggi ed indicatori Candidatura Unesco
39 - Interventi di prevenzione e tutela ambiente: campi antincendio
40 - Censimento e monitoraggio della fauna selvatica
41 - Censimento patrimonio zootecnico
42 - Concessione di contributi recupero patrimonio tradizionale
43 - Realizzazione e mantenimento online portale web
44 - Sistema di gestione ambientale
45 - Marchio di fornitore di qualità ambientale per i prodotti tipici
46 - Marchio di fornitore di qualità ambientale per le attività turistiche
47 - Contabilità ambientale dell'Ente Parco
48 - Educazione ambientale, strategie piani d'azione, sportello informativo
49 - Nuove attività economiche indotte da una corretta gestione ambientale
50 - Istituzione Parco letterario "L'Etna dei romantici"
51 - Sistema informativo territoriale per l'intero territorio del Parco

N

Scala 1 : 35.000

Parco dell'Etna - 2012