

BOLL. ACC. GIOENIA SCI. NAT.	Vol. 36	n. 363	pp. 5 - 103	Catania 2003	ISSN 0393 - 7143
------------------------------	---------	--------	-------------	--------------	---------------------

## Anfibi e Rettili del Monte Etna (Sicilia orientale)<sup>(\*)</sup>

<sup>(1)</sup>GIUSEPPE FABRIZIO TURRISI, <sup>(2)</sup>ANGELO VACCARO

<sup>(1)</sup>Dipartimento di Biologia Animale "Marcello La Greca"

Via Androne 81 - 95124 Catania (Italia).

E-mail: turrisifabrizio@yahoo.it

<sup>(2)</sup>Corso Ara di Giove 382 int. 26 - 95030, Pedara, Catania (Italia).

E-mail: angelovaccaro2@virgilio.it

In memoria del  
prof. Marcello La Greca,  
insigne Maestro

### RIASSUNTO

Gli Autori esaminano la fauna ad Anfibi e Rettili del Monte Etna (Sicilia orientale). E' stata accertata la presenza di 6 taxa (specie e sottospecie) di Anfibi e 16 di Rettili; non è stata confermata la presenza di *Triturus carnifex* (Laurenti 1768), *Triturus vulgaris* (Linnaeus 1758), *Bombina pachypus* (Bonaparte 1838), *Coronella girondica* (Daudin 1803) ed *Elaphe q. quatuorlineata* (Lacépède 1789); queste specie devono probabilmente essere escluse dalla fauna dell'Etna. Inoltre *Caretta caretta* (Linnaeus 1758), segnalata per il tratto costiero ionico, va esclusa dal comprensorio etneo per la totale assenza di siti idonei per la nidificazione. Infine, la presenza delle seguenti quattro specie: *Trachemys scripta* (Schoepff 1792), *Testudo graeca* Linnaeus 1758, *Testudo marginata* Schoepff 1792 e *Chamaeleo chamaeleon* (Linnaeus 1758), segnalate sporadicamente, è da ritenersi accidentale, poiché dovuta ad introduzione da parte dell'uomo; anch'esse, pertanto, sono da escludere dall'erpetofauna dell'Etna.

Per ogni specie vengono fornite notizie sulla distribuzione in Sicilia e con maggiori dettagli nel comprensorio etneo; vengono altresì fornite notizie sull'ecologia, in particolare sui limiti altitudinali e sullo stato di conservazione dei vari taxa. *Salamandra salamandra gigliolii* Eiselt & Lanza 1956, *Discoglossus p. pictus* Otth 1837, *Bufo v. viridis* Laurenti 1768, *Hyla intermedia* Boulenger 1882, *Emys orbicularis* Linnaeus 1758, *Testudo h. hermanni* Gmelin 1789, *Podarcis sicula ciclopica* (Taddei 1949), *Chalcides c. chalcides*

<sup>(\*)</sup> Nota presentata dal Socio prof. Giovanni Pilato nella seduta del 31.5.2002.

Ricerca eseguita col contributo finanziario dell'Università di Catania: fondo ricerca di Ateneo (ex 60%). Responsabile: prof. Giovanni Pilato.

(Linnaeus 1758) e *Coronella austriaca* Laurenti 1768 sono da ritenersi vulnerabili a causa della localizzazione e spesso dell'esiguità delle loro popolazioni nel comprensorio etneo.

Parole chiave: Amphibia, Reptilia, Etna, Sicilia, distribuzione, ecologia, stato di conservazione.

#### SUMMARY

##### Amphibians and Reptiles of Mount Etna (E-Sicily)

The herpetofauna of Mount Etna (E-Sicily) is examined on the basis of data obtained from literature and, mainly, from personal researches carried out during a period from 1988 to 2002. The presence of six taxa (species and subspecies) of Amphibians and sixteen of Reptiles is confirmed; the presence of *Triturus carnifex* (Laurenti 1768), *Triturus vulgaris* (Linnaeus 1758), *Bombina pachypus* (Bonaparte 1838), *Coronella girondica* (Daudin 1803) and *Elaphe q. quatuorlineata* (Lacépède 1789) is not confirmed; these taxa should probably be excluded from the herpetofauna of Etna. *Caretta caretta* (Linnaeus 1758), recorded from Ionic seaboard, should be excluded from this territory due to the absence of suitable places for nesting. Finally, the following species: *Trachemys scripta* (Schoepff 1792), *Testudo graeca* Linnaeus 1758, *Testudo marginata* Schoepff 1792 and *Chamaeleo chamaeleon* (Linnaeus 1758) should be excluded from the herpetofauna of Etna because they were introduced by man and their presence is sporadic.

For each taxon, data regarding the distribution, the ecology (with altitudinal record) and the state of conservation are given. Data regarding the distribution of each taxon on Mount Etna were mapped on a 1 Km square basis, according to the U.T.M. (Universal Transverse Mercator) grid system. A final discussion is provided, with some general remarks on the ecological and zoogeographical features and the state of conservation of herpetological communities of Mount Etna.

The herpetofauna of Mount Etna consists mainly of European (*s.l.*) species (Amphibians: 17%; Reptiles: 39%; total of the species: 33%); the other species are subdivided as follow: Apenninic *s.l.* (Amphibians: 33%; Reptiles: 27%; total of the species: 29%); Eurocentroasiatic *s.l.* (Amphibians: 33%; Reptiles: 7%; total of the species: 14%); Mediterranean *s.l.* (Amphibians: 0%; Reptiles: 20%; total of the species: 14%); Siculo-maghrebine (Amphibians: 17%; Reptiles: 0%; total of the species: 5%); endemic to Sicily (Amphibians: 0%; Reptiles: 7%; total of the species: 5%). The herpetofauna of Mount Etna includes mainly invasive species that have colonised the Sicily during the Quaternary; other taxa, *Discoglossus pictus pictus* Otth 1837 and *Podarcis wagleriana* Gistel 1868, are paleoethyrenic elements, endemic to Sicily. The herpetofauna of Ciclopi Islands consists only of three taxa of Reptiles: *Hemidactylus turcicus* (Linnaeus 1758), *Tarentola m. mauritanica* (Linnaeus 1758) and *Podarcis sicula ciclopica* (Taddei 1949), the last considered endemic.

The most high number of taxa of Amphibians is present in the NE and SW-Etna, where there are suitable water bodies; the most high number of taxa of Reptiles is present in the NW, NE and SE-Etna, where there are several and diversified environments. As regard the altitudinal distribution, Amphibians and Reptiles of Mount Etna are subdivided as follow: a) taxa with a wide altitudinal range (28,6%); b) taxa with altitudinal range

restricted at low elevations, including the valleys of the two main rivers (28,5%); montane taxa (28,6%). The Amphibians are mostly present below 1000 m a.s.l., since only *Bufo bufo spinosus* Daudin 1803, the most common Amphibian on Etna, is found over this height. Several Reptiles have a wide altitudinal distribution, i.e. *Podarcis s. sicula* (Rafinesque 1810) that reaches the maximum height at near 2200 m a.s.l.

The following taxa: *Salamandra salamandra gigliolii* Eiselt & Lanza 1956, *Discoglossus p. pictus* Otth 1837, *Bufo v. viridis* Laurenti 1768, *Hyla intermedia* Boulenger 1882, *Emys orbicularis* Linnaeus 1758, *Testudo h. hermanni* Gmelin 1789, *Podarcis sicula ciclopica* (Taddei 1949), *Chalcides c. chalcides* (Linnaeus 1758) and *Coronella austriaca* Laurenti 1768, are rare or very rare on Etna, so they must be considered as vulnerable or threatened.

Key words: Amphibia, Reptilia, Etna, Sicily, distribution, ecology, conservation.

## INTRODUZIONE

Le attuali conoscenze sulla distribuzione e su aspetti ecologici dei Vertebrati del Monte Etna possono essere considerate largamente insufficienti (La Greca 1996a) e manca ancora uno studio d'insieme; soltanto gli Uccelli sono stati oggetto di recenti ed organici studi (Massa *et al.* 1989; Priolo 1992; Lipu 2000). Fra i primi Autori a trattare, più o meno specificamente, i Vertebrati dell'Etna si devono indicare Recupero (1815), Galvagni (1837) e Sava (1844), i quali citano soltanto poche specie di Anfibi e Rettili, spesso con riferimenti piuttosto approssimativi. Con i successivi contributi di Bruno (1970, 1988) e più recentemente di Turrisi & Vaccaro (1998), dedicati all'erpetofauna siciliana nel suo complesso, si perviene ad un quadro più organico e completo per quanto attiene all'erpetofauna dell'Etna; in questi lavori, tra l'altro, vengono fornite notizie sull'ecologia delle singole specie. Pochi altri riferimenti, spesso piuttosto generici per quanto concerne il territorio considerato, sono contenuti in lavori di indole generale sull'erpetofauna europea o italiana: Tortonese (1941), Lugaro (1957), Bruno (1980, 1984, 1986, 1991), Lanza (1983), Nöllert & Nöllert (1992), Gavetti & Andreone (1993), Scali (1996), Corti & Lo Cascio (1999) o più specificamente siciliana (Turrisi 1989; Turrisi & Vaccaro 2000; 2001; Lo Valvo & Longo 2001), o in lavori di taglio monografico riguardanti singole specie: Calabresi (1924), Palcich (1958), Knoepffler (1962), Reverberi (1964, 1965), Bruno (1966, 1969), Capula *et al.* (1987), Dušej (1989), Turrisi (1990), Lenk & Joger (1994), Nicita (1994) o ancora, infine, in lavori non specificamente dedicati all'erpetofauna: Doderlein (1881), Pratesi & Tassi (1974), Priolo (1992), Alicata (1993), La Greca (1996a). Per quanto concerne l'erpetofauna del-

le Isole Ciclopi, qui considerate nell'ambito del territorio etneo, notizie sono fornite da Taddei (1949), Bruno (1970, 1988) e dai lavori di sintesi riguardanti l'erpetofauna delle isole circumsiciliane (Lanza 1973; Corti *et al.* 1997).

Il presente lavoro si inquadra nell'ambito di un più ampio ciclo di ricerche finalizzato ad una migliore conoscenza del popolamento erpetologico della Sicilia e delle isole circumsiciliane, soprattutto da un punto di vista faunistico e corologico e all'aggiornamento dell'Atlante degli Anfibi e dei Rettili italiani (S.H.I. in stampa), conoscenze che si ritengono fondamentali anche per una corretta azione di tutela di questi Vertebrati e degli ecosistemi ove essi vivono (Catalisano *et al.* 1991; Sindaco 1993; Turrise & Vaccaro 1998).

## MATERIALI E METODI

I risultati esposti nel presente lavoro scaturiscono sia dai dati desunti dalla letteratura sia, soprattutto, da ricerche da noi condotte nel corso di oltre un decennio (1988-2002) visitando circa 200 località del comprensorio etneo (si vedano il relativo elenco e le figg. 1-3), fra 0 e 2300 m di quota (fig. 4) che interessano tutte le tipologie ambientali presenti sul vulcano. Molte di queste località sono state visitate più volte nell'arco dell'anno, e in anni diversi, soprattutto nelle stagioni primaverile ed estiva, in coincidenza della massima attività delle specie. Nel corso delle ricerche sul campo gli esemplari catturati, studiati e spesso fotografati, sono stati poi liberati sul luogo stesso della cattura. Gli animali sono stati localizzati sia sorprendendoli in attività, sia ricercandoli attivamente in eventuali nascondigli; sono stati altresì presi in considerazione gli esemplari rinvenuti morti su strade e sentieri (conservati nelle nostre collezioni se in buone condizioni), le uova e le exuvie; altri dati sono stati ricavati dallo studio dei reperti conservati nella Collezione Generale del Dipartimento di Biologia Animale dell'Università di Catania e dalle osservazioni di collaboratori attendibili (fig. 5). I dati utilizzati per il presente lavoro assommano ad un totale di oltre 750 che, considerando l'estensione dell'area di studio (circa 1250 Km<sup>2</sup>) corrispondono mediamente a 0,6 osservazioni per Km<sup>2</sup>, cioè a 1,2 osservazioni per ogni 2 Km<sup>2</sup>, un valore di copertura del territorio considerato accettabile (cfr. Doria & Salvidio 1994; Mazzotti *et al.* 1999).

Nell'analisi faunistica che segue, per ogni specie o sottospecie, riportiamo:

- a) il nome comune, desunto dalla recente rassegna di Razzetti *et al.* (2001);
- b) le indicazioni relative alla descrizione originale, compreso il *locus typicus*; questi dati sono desunti da Mertens & Wermuth (1960), con i dovuti aggiornamenti e correzioni;
- c) le citazioni esistenti in letteratura per il comprensorio etneo, che spesso (20%) sono piuttosto generiche indicando soltanto "Etna";
- d) le nuove località; per indicazioni più dettagliate sulle località di raccolta si rimanda al relativo elenco. I dati vengono omessi relativamente ai Testudinati, per motivi protezionistici. Le località sono menzionate secondo il seguente ordine geografico: da Ovest ad Est e da Nord a Sud. Tutti i dati a nostra disposizione sono riportati nella relativa cartina, facendo uso del reticolo ottenuto dalla proiezione Universale Trasversa di Mercatore (UTM), con maglie di 1 Km di lato. Le coordinate UTM riportate per ciascuna località sono desunte dalle tavolette dell'Istituto Geografico Militare Italiano di scala 1:25.000, relative al territorio etneo (complessivamente 21 tavolette, alcune delle quali interessate parzialmente); il binomio alfabetico identifica la maglia fondamentale di 100 Km di lato, mentre i due successivi binomi numerici identificano nell'ordine la maglia di 10 km e quella di 1 Km di lato. L'impostazione metodologica cartografica è dunque in accordo con quella adottata recentemente in numerosi contributi riguardanti la distribuzione di Anfibi e Rettili in comprensori più o meno ampi del territorio nazionale (cfr. Caputo & Guarino 1993; Doria & Salvidio 1994; Andreone & Sindaco 1998; Turrisi & Vaccaro 1998; Mazzotti *et al.* 1999; Bologna *et al.* 2000; Maio *et al.* 2000). Nella rappresentazione cartografica abbiamo preferito distinguere i dati personali da quelli di letteratura o desunti da vecchi reperti museali non confermati di recente, contrassegnandoli graficamente in maniera differente: cerchio pieno per i primi; cerchio vuoto per gli altri;
- e) altro materiale eventualmente esaminato, conservato in collezioni pubbliche e private; per ogni reperto si indicano nell'ordine: località ed altitudine; data di raccolta; numero di esemplari; raccoglitore; collezione ove è conservato. Le abbreviazioni delle collezioni esaminate sono le seguenti: Collezione Generale del Dipartimento di Biologia Animale dell'Università, Catania: DBAUC; collezione del Museo Zoologico "La Specola" dell'Università di Firenze: MZUF (dati forniti da P. Lo Cascio 2001, *in litteris*); collezione G.F. Turrisi, Catania: CTU; collezione A. Vaccaro, Catania: CVA.
- f) la distribuzione generale, desunta principalmente dalle opere di Mertens

& Wermuth (1960), Lanza (1973, 1983, 1987), Arnold & Burton (1978), Böhme (1981, 1984, 1986, 1993. Hand. Rept. Amph. Europ.), Engelmann *et al.* (1985), Nöllert & Nöllert (1992), aggiornata con i recenti lavori di Gasc *et al.* (1997) e Sindaco (1998); essa è attribuita alla rispettiva categoria corologica secondo la terminologia proposta da La Greca (1963);

- g) brevi note riguardanti la distribuzione in Sicilia, desunta dall'Atlante degli Anfibi e dei Rettili italiani (S.H.I. 1996; in stampa) ma soprattutto da Turrisi & Vaccaro (1998) e l'ecologia, con la indicazione dell'altitudine massima alla quale è stata accertata la sua presenza.

L'analisi faunistica è preceduta da un breve inquadramento dell'area di studio e da un elenco commentato delle località visitate nel corso della presente indagine.

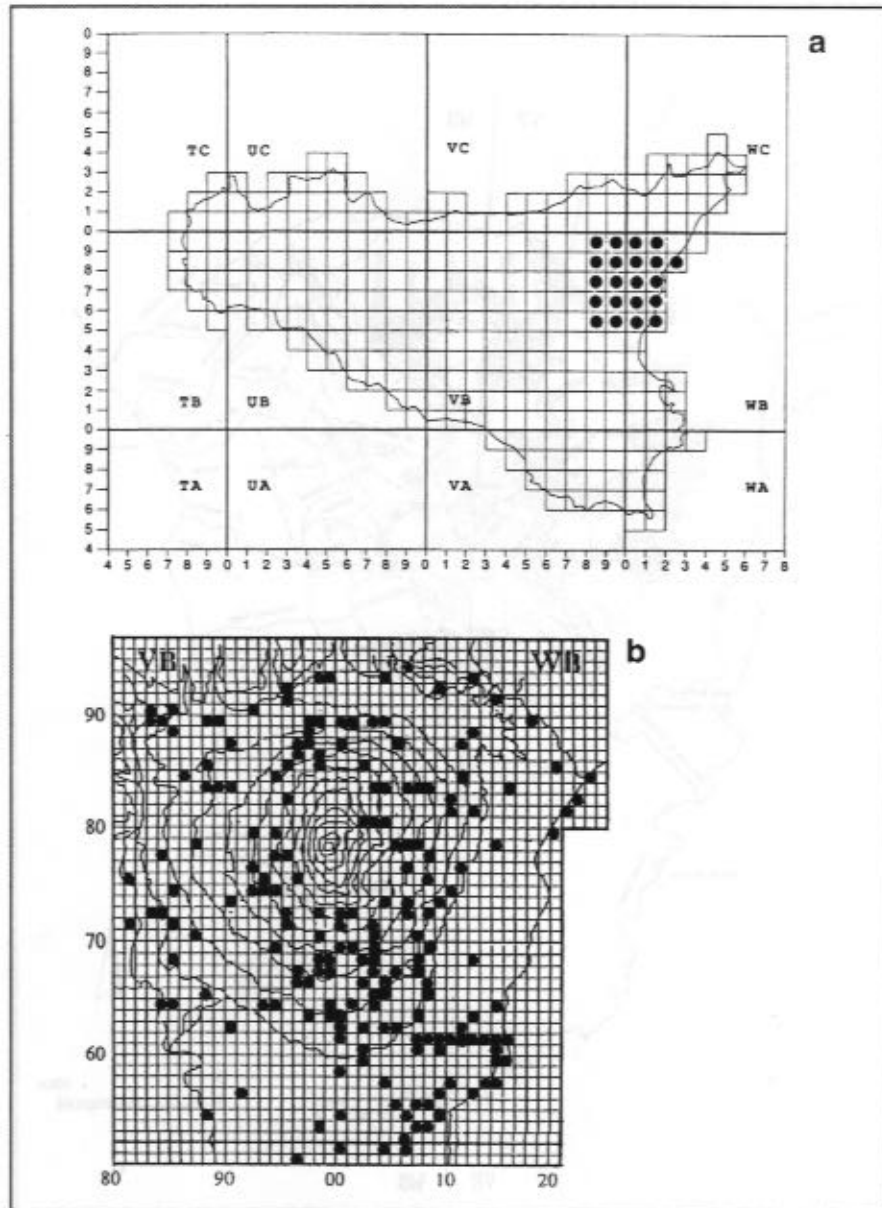
L'ordinamento sistematico seguito è quello adottato da Mertens & Wermuth (1960) e da Lanza (1993) nella checklist delle specie della fauna italiana.

#### AREA DI STUDIO

Il territorio indagato (figg. 1-3) ricade interamente nella zona 33S del reticolo UTM e interessa parte delle maglie fondamentali VB e WB; esso ha i seguenti confini geografici, che ricalcano, in linea di massima, quelli indicati da Di Blasi (1997):

- a) a Nord la Valle dell'Alcantara, da Randazzo, ad Ovest, alla foce del fiume omonimo, ad Est;
- b) ad Est il Mar Jonio;
- c) a Sud la successione che, da Ovest verso Est, collega i seguenti centri abitati: Paternò (compreso Ponte La Barca, sul Fiume Simeto), Motta S. Anastasia, Misterbianco, Catania;
- d) ad Ovest i limiti sono rappresentati dai territori adiacenti al corso del Fiume Simeto (compreso, a Nord, il Castello di Maniace).

Nell'ambito del comprensorio etneo sono state considerate anche le Isole Ciclopi (fig. 3), peculiari isolotti vulcanici distanti circa 200 m dalla costa di Acitrezza (Aci Castello, Catania), la cui origine è da ricercare nelle prime eruzioni sottomarine che hanno interessato il "golfo pre-etneo", adesso colmato dalle vulcaniti dell'Etna; l'innalzamento tettonico di quei fondali, costituiti da argille pleistoceniche frammiste alle lave del Quaternario, ha consentito l'emersione di queste formazioni vulcaniche



**Fig. 1.** Inquadramento UTM della Sicilia (da Caruso *et al.* 1987, modificato) (a) e del Monte Etna (da Guglielmino 1994, modificato) (b). Sono evidenziate le maglie (10x10 Km per la Sicilia ed 1x1 Km per l'Etna) ove ricadono le località visitate.

**Fig. 1.** Maps of Sicily (from Caruso *et al.* 1987, modified) (a) and Mount Etna (from Guglielmino 1994, modified) (b) showing the UTM squares (10x10 Km for Sicily and 1x1 Km for Etna) where the visited localities are included.

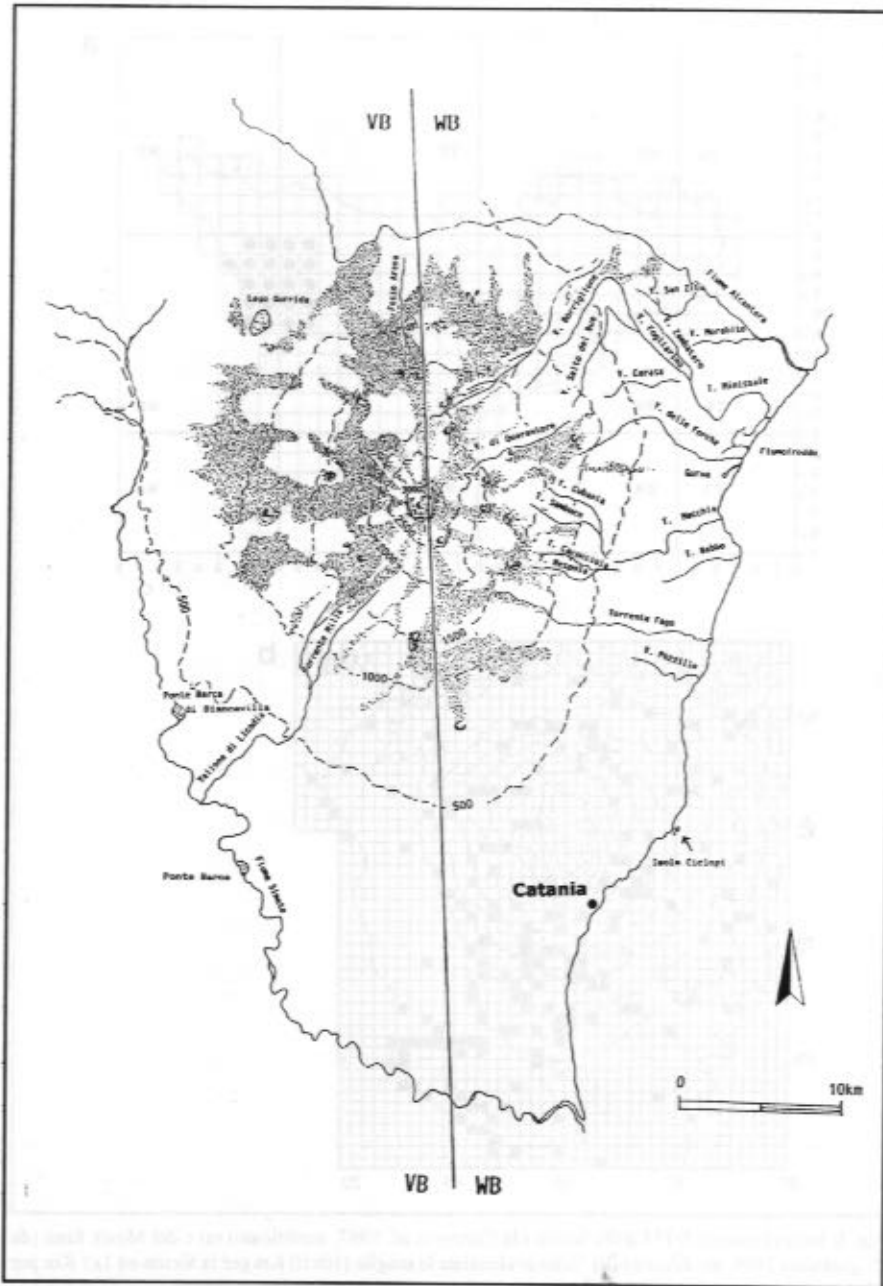


Fig. 2. Rappresentazione schematica del comprensorio etneo.  
 Fig. 2. Map of Mount Etna.





Fig. 3. Isole Ciclopi (Acitrezza, Catania) (dalla Carta Tecnica della Regione Sicilia, sez. 634020, scala 1:10.000, Assessorato Territorio e Ambiente, I edizione: 1981, modificato).

Fig. 3. Map of Isole Ciclopi (Acitrezza, Catania) (from: Carta Tecnica della Regione Sicilia, sez. 634020, scala 1:10.000, Assessorato Territorio e Ambiente, I edizione: 1981, modified).

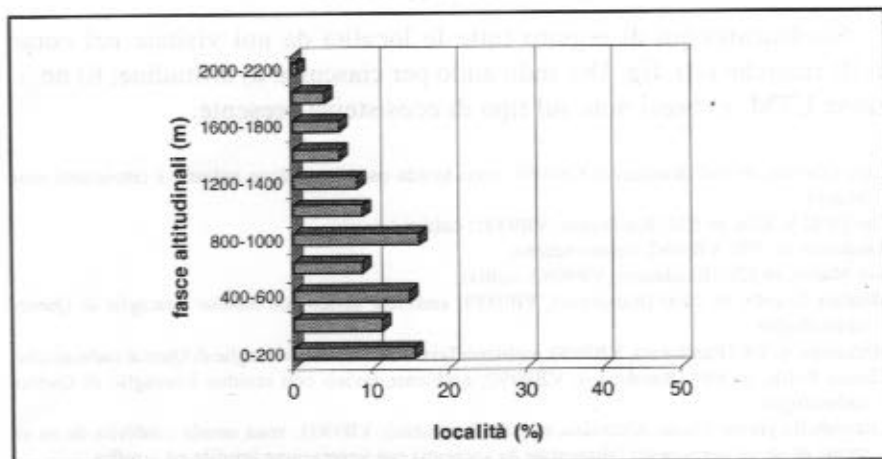


Fig. 4. Ripartizione altitudinale delle località visitate.

Fig. 4. Altitudinal distribution of the visited localities.

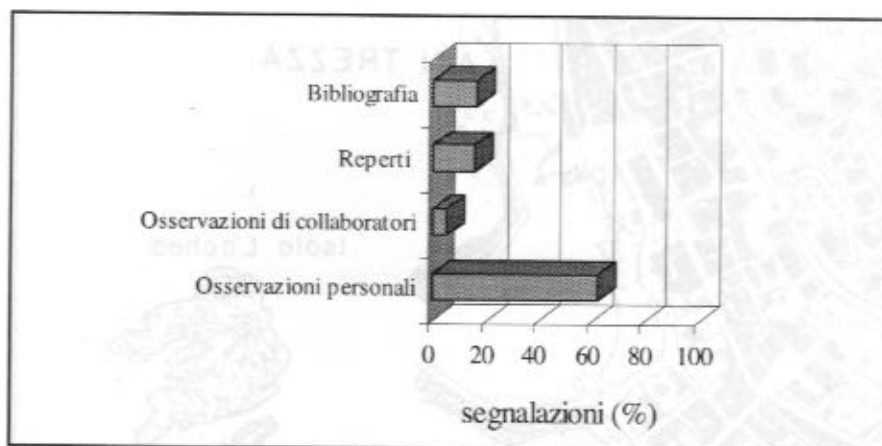


Fig. 5. Suddivisione delle segnalazioni in base al tipo di rilevamento.  
 Fig. 5. Distribution of the data by different sources.

(Cristofolini 1974). Nel complesso si tratta di quattro isolotti: l'Isola Lachea, la più grande, che nella sua parte più alta raggiunge i 25 m di quota; il Faraglione Grande (o Faraglione della Madonnina), posto più a Sud, di forma pressoché conica con superfici acclivi, che raggiunge i 30 m di quota; il Faraglione di Mezzo (o Faraglione dei Gabbiani) alto circa 20 m ed il Faraglione Piccolo, entrambi posti ancora più a Sud.

#### LOCALITA' VISITATE

Si elencano qui di seguito tutte le località da noi visitate nel corso delle ricerche (cfr. fig. 1b), indicando per ciascuna: a) altitudine; b) notazione UTM; c) brevi note sul tipo di ecosistema presente.

- Lago Gurrída, m 850 (Randazzo), VB9090: zona umida con vegetazione palustre e circostanti zone prative.
- Casotti di S. Elia, m 820 (Randazzo), VB9391: coltivi.
- Randazzo, m 750, VB9692: centro urbano.
- San Marco, m 820 (Randazzo), VB9693: coltivi.
- Montata Grande, m 1000 (Randazzo), VB9889: ambiente lavico con residue boscaglie di Querce caducifoglie.
- Marzarola, m 890 (Randazzo), VB9890: ambiente lavico con residue boscaglie di Querce caducifoglie.
- Chiusa Politi, m 880 (Randazzo), VB9990: ambiente lavico con residue boscaglie di Querce caducifoglie.
- Ciarambella presso Fiume Alcantara, m 600 (Randazzo), VB9993: zona umida costituita da un sistema di pozze permanenti (alimentate da sorgenti) con vegetazione igrofila ed igrofita.
- Contrada Sciarra Nuova, m 900 (Randazzo), WB0190: ambiente lavico con prati dominati da Graminacee e con presenza di isolati esemplari di Querce caducifoglie.

- Contrada Marchesa, m 820 (Randazzo), WB0490: ambiente lavico con prati dominati da Graminaceae e con presenza di isolati esemplari di *Querce caducifoglie*.
- San Teodoro, presso Fiume Alcantara, m 550 (Randazzo), WB0094: zona umida costituita da un sistema di pozze sorgentizie con vegetazione igrofila ed igrofiti.
- Fiume Alcantara, sotto Ponte Moio, m 520 (Moio Alcantara), WB0594: ambiente fluviale con circostanti frutteti.
- Fiume Alcantara, Santa Maria La Scala, m 500, WB0794: querceta caducifolia.
- Fiume Alcantara sotto Francavilla di Sicilia (Messina), WB1394: ambiente fluviale.
- Fiume Alcantara sotto Gaggi (Messina), WB1890: ambiente fluviale con agrumeti circostanti.
- Contrada Guardiola, m 850 (Castiglione di Sicilia), WB0290: ambiente lavico con residui boscaglie a *Querce caducifoglie*.
- Contrada Ilicio, m 990 (Castiglione di Sicilia), WB0688: boscaglia a *Quercus ilex* L.
- Castiglione di Sicilia, m 530, WB1093: zone prative xeriche dominate da Graminaceae.
- Fiume Alcantara sotto Castiglione di Sicilia, m 400, WB1093: ambiente fluviale su substrato lavico caratterizzato da residua vegetazione ripariale.
- Gole dell' Alcantara, m 200 (Francavilla di Sicilia, Messina), WB1592: ambiente fluviale su substrato lavico.
- Maletto: periferia, m 990, VB8986: coltivi di frumento.
- Contrada Tartaraci, m 994 (Maletto), VB9188: coltivo.
- Contrada Trentasalme, m 1200 (Maletto), VB9585: bosco di querce caducifoglie.
- Monte Maletto, m 1600 (Maletto), VB9683: bosco di querce caducifoglie e *Pinus laricio* Poir.
- Contrada Perdipesce, m 1050 (Maletto), VB9184: boscaglia di *Querce caducifoglie*.
- Contrada Santa Venera, m 850 (Maletto), VB8689: zona prativa dominata da Graminaceae ed Asteraceae.
- Monte Spagnolo, falde, m 1400 (Randazzo), VB9686: boscaglia a *Quercus ilex* L. ed ampie zone aperte colonizzate da *Genista aetnensis* (Biv.) DC.
- Contrada Cardillo, m 1300 (Randazzo), VB9787: ambiente lavico colonizzato da *Genista aetnensis* (Biv.) DC.
- Contrada Dagarrone, m 1300 (Randazzo), VB9987: ambiente lavico colonizzato da *Genista aetnensis* (Biv.) DC.
- Contrada Monticelli, m 1100 (Randazzo), VB9788: ambiente lavico colonizzato da *Genista aetnensis* (Biv.) DC.
- Piano Cavoli, m 1200 (Randazzo), VB9888: ambiente lavico colonizzato da *Genista aetnensis* (Biv.) DC.
- Monte Santa Maria, m 1630 (Randazzo), VB9986: foresta a *Fagus sylvatica* L. con radure dominate da Graminaceae e *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn.
- Cisternazza, m 1340 (Randazzo), VB9987: zona umida artificiale (cisterna chiusa in pietra lavica) con pascoli circostanti.
- Contrada Dagaia Rotonda, falde di Monte Collabasso, m 1170 (Randazzo), WB0188: boscaglia a *Quercus ilex* L., con presenza di *Castanea sativa* Miller.
- Contrada Pirao, m 950 (Randazzo), VB9889: praterie dominate da Graminaceae.
- Solicchiata, m 720 (Castiglione di Sicilia), WB0590: prati dominati da Graminaceae; coltivi a *Vitis vinifera* L.
- Grotta delle Palombe, m 1550 (Castiglione di Sicilia), WB0386: grotta lavica all'interno di ambiente forestale a *Pinus laricio* Poir.
- Monte Nero, m 1800 (Linguaglossa), WB0484: foresta a *Pinus laricio* Poir.
- Vallone Quarantore a N di Monte Corvo, m 2150 (Linguaglossa), WB0481: valloni lavici colonizzati da poche piante pioniere altomontane, soprattutto da *Astragalus siculus* Biv.
- Monte Corvo, m 1800 (Linguaglossa), WB0381: foresta a *Fagus sylvatica* L. e *Pinus laricio* Poir.
- Monte Concazza, m 1750 (Linguaglossa), WB0679: boscaglia a *Betula aetnensis* Rafin. e *Fagus sylvatica* L.
- Monti Sartorius, m 1700 (Sant'Alfio), WB0581: boscaglia a *Betula aetnensis* Rafin.
- Vallone Palmellato, m 620 (Linguaglossa), WB1288: zone prative.

- Linguaglossa, m 520, WB1288: prati dominati da Graminaceae ed Asteraceae.
- Roccazzo di Calanaci m 1040 (Maletto), VB8785: pascolo su substrato argilloso.
- Case Gravina, m 1000 (Maletto), VB9084: prati dominati da Graminaceae su substrato argilloso; nella stagione invernale si costituiscono numerose pozze d'acqua che vanno incontro a prosciugamento nel corso dell'estate.
- Contrada Roggiorazzo, m 1050 (Maletto), VB8984: boscaglia di Querce caducifoglie.
- Monte Baracca, m 1700 (Linguaglossa), WB0481: foresta mista a *Pinus laricio* Poir. e *Betula aetnensis* Rafin. con radure a *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn. ed *Astragalus siculus* Biv.
- Pineta di Linguaglossa, m 1580 (Linguaglossa), WB0584: foresta a *Pinus laricio* Poir. con presenza sporadica di Querce caducifoglie.
- Mandra del Re, m 1100 (Linguaglossa), WB0984: ambiente lavico con ricca vegetazione erbacea.
- Vallone Salto del Bue, m 1100 (Linguaglossa), WB0884: bosco a *Castanea sativa* Miller.
- Pineta Ragabo, m 1450 (Castiglione di Sicilia), WB0784: foresta a *Pinus laricio* Poir. con presenza sporadica di Querce caducifoglie.
- Contrada Salice, m 570 (Linguaglossa), WB1389: prati dominati da Graminaceae tra residui coltivati di *Corylus avellana* L.
- Bronte, m 760, VB8481: coltivazioni su terrazzamenti a *Pistacia vera* L. con vegetazione rudérale.
- Monte Paparia, m 1000 (Bronte), VB8879: arbusteto a *Genista aetnensis* (Biv.) DC.
- Cipollazzo, m 720 (Bronte), VB8665: coltivazioni su terrazzamenti a *Pistacia vera* L. con vegetazione rudérale.
- Contrada Galluzzo, m 720 (Bronte), VB8578: coltivazioni a *Pistacia vera* L.
- Monte Stornello, m 1150 (Sant'Alfio), WB1182: coltivazioni a *Corylus avellana* L.
- Contrada Roccampana, Vena, m 820 (S. Venerina), WB1183: coltivazioni a *Corylus avellana* L.
- Rocca di Calatabiano, m 280 (Calatabiano), WB2086: pascolo su substrato argilloso.
- Presa, dintorni, m 490 (Piedimonte Etneo), WB1383: boscaglia di Querce caducifoglie, con presenza di *Genista aetnensis* (Biv.) DC. e radure dominate da Graminaceae.
- Piedimonte Etneo, m 360, WB1684: centro urbano.
- Monte Egitto, m 1610 (Bronte), VB9380: foresta rada a *Pinus laricio* Poir. con presenza di *Genista aetnensis* (Biv.) DC. e prati a Graminaceae.
- Fiume Simeto, Contrada Barbaro, m 410 (Bronte), VB8276: coltivi di *Pistacia vera* L. e *Vitis vinifera* L.
- Dagala Vecchia, m 750 (Adrano), VB8871: boscaglia a Querce caducifoglie, con estese zone laviche.
- Contrada Lardichella, m 400 (Adrano), VB8473: agrumeti.
- Rifugio di Monte Palestra, m 1980 (Adrano), VB9678: praterie altomontane ad *Astragalus siculus* Biv., *Tanacetum siculum* (Guss.) Strobl e *Secale strictum* (Presl) Strobl, con presenza di *Juniperus haemisphaerica* Presl.
- Monte Scavo, m 1780 (Maletto), VB9580: foresta a *Pinus laricio* Poir. con presenza di *Genista aetnensis* (Biv.) DC. e *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn.
- Sant'Alfio, m 580, WB1277: foreste di Querce caducifoglie e *Castanea sativa* Miller.
- Vallone Cirasa, m 760 (Piedimonte Etneo), WB1284: boscaglia di Querce caducifoglie ed ampi nocioleti.
- Torrente Minissale, foce (Calatabiano), WB2283: ambiente di fiumara con rada vegetazione ripariale.
- Fiume Fiumefreddo (Fiumefreddo), WB2182: ambiente fluviale con vegetazione ripariale circondata da coltivi.
- Pantano Gurna (Fiumefreddo), WB2080: zona umida con vegetazione igrofila ed igrofitica circondata da coltivi.
- Nunziata di Mascali, m 190 (Mascali), WB1579: coltivi.
- Contrada Cerrita, m 1500 (S. Alfio), WB0779: foresta di Querce caducifoglie (fra cui *Quercus cerris* L.) e *Fagus sylvatica* L.
- Contrada Giarrata, m 1400 (S. Alfio), WB0780: foresta di Querce caducifoglie (fra cui *Quercus cerris* L.) e *Fagus sylvatica* L.
- Casa Pietracannone, m 1150 (Milo), WB0777: boscaglia di Querce caducifoglie con presenza di *Castanea sativa* Miller, *Genista aetnensis* (Biv.) DC. e radure a Graminaceae e Asteraceae.

Contrada Ilice m 1040 (Milo), WB0871: boscaglia di Querce caducifoglie con presenza di *Castanea sativa* Miller, *Genista aetnensis* (Biv.) DC. e radure a Graminaceae e Asteraceae.  
 Fornazzo, m 820 (Milo), WB0976: boscaglia di Querce caducifoglie ed ampi noccioli.  
 Torrente Fontanelle, m 960 (Milo), WB0977: boscaglia di Querce caducifoglie.  
 Cassone, m 1200 (Zafferana Etnea), WB0773: bosco a *Castanea sativa* Miller.  
 Valle San Giacomo, m 850 (Zafferana Etnea), WB0773: bosco a *Castanea sativa* Miller e Querce caducifoglie.  
 Contrada Algerazzi, m 876 (Zafferana Etnea), WB0973: bosco a Querce caducifoglie.  
 Val Calanna, m 1000 (Zafferana Etnea), WB0774: abbeveratoio in area prativa dominata da Graminaceae, distrutto dalla recente colata lavica (1991-1993).  
 Fleri, m 500 (Zafferana Etnea), WB0967: centro abitato.  
 Sarro, m 540 (Zafferana Etnea), WB0970: centro abitato.  
 Linera, m 270 (Santa Venerina), WB1369: lembi di quercete caducifoglie e vigneti.  
 Bosco di Milo, m 700 (Milo), WB1074: foresta mista di Querce caducifoglie (fra cui *Quercus cerris* L.), *Quercus ilex* L., *Acer obtusatum* W. et K. con ricco sottobosco a *Ruscus aculeatus* L., *Rubus* sp., *Cytisus villosus* Pourret, *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn. e Graminaceae.  
 Milo, m 750, WB1175: centro abitato.  
 Monte Pomiciaro, m 1700 (Zafferana Etnea), WB0574: bosco a *Castanea sativa* Miller.  
 Monte Zoccolaro, m 1730 (Zafferana Etnea), WB0574: foresta a *Populus tremula* L. e *Fagus sylvatica* L. con radure a Graminaceae.  
 Piano del Vescovo, m 1350 (Zafferana Etnea), WB0472: lembo di bosco a *Castanea sativa* Miller con radure a Graminaceae ed Asteraceae.  
 Monte Serra Pizzuta-Calvarina, m 1586 (Zafferana Etnea), WB0371: arbusteto a *Genista aetnensis* (Biv.) DC.  
 Casa del Vescovo, m 1800 (Zafferana Etnea), WB0172: praterie altomontane dominate da *Astragalus siculus* Biv., *Tanacetum siculum* (Guss.) Strobl., varie Graminaceae, con presenza sporadica di *Genista aetnensis* (Biv.) DC.  
 Monte Rùvolo: falde, m 1280 (Bronte), VB9178: estese formazioni a *Genista aetnensis* (Biv.) DC. con circostanti ambienti lavici aperti, in parte colonizzate da boscaglie a Querce caducifoglie.  
 Monte Minardo: falde, m 1100 (Bronte), VB8976: foresta a *Quercus ilex* L. e *Genista aetnensis* (Biv.) DC. circondata da estese zone laviche interessate da praterie a Graminaceae.  
 Piano delle Ginestre, m 1150 (Bronte), VB8977: ambienti lavici con estese praterie a Graminaceae ed esemplari isolati di *Genista aetnensis* (Biv.) DC.  
 Monte Intraleo, m 1500 (Adrano), VB9776: foresta mista a *Pinus laricio* Poiret, Querce caducifoglie, *Q. ilex* L. e sottobosco a Graminaceae.  
 Monti Tre Frati, m 1300 (Adrano), VB9377: foresta a *Quercus ilex* L.  
 Bosco di Centorbi, m 1300 (Adrano), VB9377: foresta a *Quercus ilex* L. e Querce caducifoglie.  
 Monte Capre, m 1800 (Adrano), VB9577: foresta a *Pinus laricio* Poiret.  
 Monti Nespole, m 1700 (Adrano), VB9476: foresta a *Pinus laricio* Poiret e Querce caducifoglie, con presenza di *Rosa* sp. e *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn.  
 Monte Testa, m 1530 (Adrano), VB9375: bosco a *Castanea sativa* Miller con presenza di *Genista aetnensis* (Biv.) DC e rimboschimenti a Conifere.  
 Monte Gallo, m 1550 (Adrano), VB9475: rimboschimenti a *Pinus laricio* Poiret, *Acer* sp. e *Robinia pseudacacia* L.  
 Monte Albano, m 1730 (Adrano), VB9575: foreste a *Pinus laricio* Poiret.  
 Monte Turchio, m 1290 (Adrano), VB9174: ambiente lavico aperto con scarsa vegetazione erbacea.  
 Rifugio Monte Denza (Ragalna), m 1750, VB9673: foresta a *Pinus laricio* Poiret con sottobosco a *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn e *Juniperus haemisphaerica* Presl.  
 Monte Nero degli Zappini, m 1800 (Ragalna), VB9973: foresta a *Pinus laricio* Poiret.  
 Crateri Silvestri, m 1850 (Nicolosi), WB0173: ambienti aperti dominati da pulvini di *Astragalus siculus* Biv. e *Saponaria sicula* Rafin.  
 Schiena dell'Asino, m 1900 (Nicolosi), WB0273: praterie altomontane dominate da *Astragalus siculus* Biv. e varie Graminaceae, con presenza di *Genista aetnensis* (Biv.) DC. e rimboschimenti a *Pinus laricio* Poiret.

- Monte Gemmellaro, m 1500 (Nicolosi), WB0170: ambiente forestale circondato da ampie zone laviche.
- Bosco della Milia, m 1480 (Ragalna), VB9672: boscaglia a *Quercus ilex* L., con presenza di Querce caducifoglie e colate laviche anche recenti ricoperte da scarsa vegetazione pioniera erbacea e arborea.
- Piano Vetore, m 1740 (Ragalna), VB9971: prateria altomontana ad *Astragalus siculus* Biv.
- Monte Vetore; vetta, m 1820 (Ragalna), VB9971: foresta a *Pinus laricio* Poir et *Castanea sativa* Miller.
- Monte Manfrè, m 1450 (Nicolosi), VB9969: foresta a Querce caducifoglie con presenza di ampie zone aperte con lave scarsamente colonizzate da vegetazione.
- Monte Ardicazzi, m 1350 (Nicolosi), VB9969: foresta di Querce caducifoglie con locali rimboschimenti a Conifere, frutteti abbandonati ed ampie zone laviche colonizzate da *Genista aetnensis* (Biv.) DC.
- Monte Concilio, m 1250 (Nicolosi), VB0069: rimboschimenti a Conifere con ampie zone laviche colonizzate da scarsa vegetazione erbacea.
- Monte Sona, m 1390 (Nicolosi), VB9969: foresta di Querce caducifoglie con locali rimboschimenti a Conifere.
- Contrada Milia, m 1250 (Ragalna), VB9570: praterie dominate da Graminaceae.
- Monte Elici, m 1210 (Belpasso), VB9768: boscaglia a Querce caducifoglie e *Q. ilex* L., con sottobosco a *Hedera helix* L. e Graminaceae.
- Monte Mazzo, m 1120 (Belpasso), VB9767: foresta a *Castanea sativa* Miller e Querce caducifoglie, con presenza di *Genista aetnensis* (Biv.) DC. e circostanti radure laviche.
- Monte San Leo, m 1000 (Belpasso), VB9867: boscaglia a Querce caducifoglie, *Quercus ilex* L. e *Castanea sativa* Miller con ampie zone prative dominate da Graminaceae e Asteraceae.
- Monte Rinazzelli, m 1180 (Nicolosi), VB0068: foreste a *Castanea sativa* Miller, con presenza di frutteti abbandonati ed ampie zone laviche con scarsa vegetazione erbacea.
- Monte Rinazzi, m 1120 (Nicolosi), VB9968: boschi a *Castanea sativa* Miller, con presenza di frutteti abbandonati ed ampie zone laviche con scarsa vegetazione erbacea.
- Monte Albero, m 1200 (Nicolosi), WB0269: castagneto ceduo.
- Monte Salto del Cane, m 1350-1400 (Pedara), WB0470: foresta a *Pinus laricio* Poir et con presenza di Querce caducifoglie.
- Passo Cannelli, m 1300 (Pedara), WB0369: bosco a *Castanea sativa* Miller.
- Monpeloso, m 929 (Nicolosi), WB0365: arbusteto a *Genista aetnensis* (Biv.) DC.
- Contrada Ginestra, m 940 (Pedara), WB0466: estesi aggruppamenti a *Genista aetnensis* (Biv.) DC con isolati coltivati.
- Contrada Vacchiera, m 830 (Pedara), WB0566: bosco a Querce caducifoglie.
- Tardaria, m 870 (Pedara), WB0468: bosco a *Castanea sativa* Miller.
- Cava Grande, m 980 (Pedara), WB0668: bosco a *Castanea sativa* Miller.
- Monte Fusaro, m 850 (Nicolosi), WB0064: vigneto.
- Monti Rossi, m 950 (Nicolosi), WB0163: rimboschimento a *Pinus pinea* L., con presenza di *Quercus ilex* L. e Querce caducifoglie.
- Fossa Pagani, m 890 (Nicolosi), WB0265: boscaglia a Querce caducifoglie e *Castanea sativa* Miller, con presenza di *Genista aetnensis* (Biv.) DC.
- Serruggeri, m 980 (Nicolosi), WB0367: boscaglia a *Quercus ilex* L. e Querce caducifoglie.
- Monte Arso, m 1000 (Nicolosi), WB0466: coltivato.
- Monte Ilice, m 700 (Trecastagni), WB0868: coltivato.
- Ponte dei Saraceni, Gole del Simeto, m 360 (Adrano), VB8272: ambiente fluviale su substrato lavico con presenza di pozze circostanti.
- Zotta Radice, m 600 (Adrano), VB8573: coltivati.
- Cannatella, m 590 (Adrano), VB8672: ambiente lavico con residue boscaglie a Querce caducifoglie.
- Adrano, m 560, VB8669: coltivati.
- Biancavilla, m 510, VB8966: coltivati.
- Contrada Faro Cavallaccio, m 230 (Biancavilla), VB8665: coltivati.
- Ponte Barca Vecchia, presso Fiume Simeto, m 180 (Adrano), VB8565: ambiente fluviale con circostanti agrumeti e prati dominati da Graminaceae.

Ponte Barca, presso Fiume Simeto, m 65 (Paternò), VB8854: ambiente fluviale con circostanti agrumeti e prati dominati da Graminaceae.

Santa Maria di Licodia, m 440, VB9163: centro urbano.

Paternò, m 220, VB9257: coltivati.

Motta S. Anastasia, m 170, VB9851: coltivati.

Ragalna, m 810, VB9465: lembi forestali di Querce caducifoglie.

Case Bruno, m 825 (Ragalna), VB0064: centro urbano.

Quercia di Chiodo, m 790 (Ragalna), VB9864: boscaglia a Querce caducifoglie e *Pistacia terebinthus* L.

Case Maugeri, m 900 (Nicolosi), VB0065: estesi aggruppamenti a *Genista aetnensis* (Biv.) DC.

Nicolosi, m 700, WB0363: centro abitato.

Contrada Ragala, m 800 (Nicolosi), WB0465: arbusteto a *Spartium junceum* L.

Pedara, m 600, WB0563: ampi prati dominati da Graminaceae, con presenza di *Genista aetnensis* (Biv.) DC. e coltivati.

Monte Calvario, falde, m 570 (Biancavilla), VB8966: prati dominati da Graminaceae.

Mompilieri, m 700 (Mascalucia), WB0162: area con vegetazione rudérale.

Monte Po, m 1290 (Pedara), WB0469: bosco a *Castanea sativa* Miller.

Trecastagni, m 580, WB0663: prati dominati da Graminaceae.

Grotta comune, m 780 (Trecastagni), WB0667: bosco a *Castanea sativa* Miller.

Villaggio Madonna degli Ulivi, m 480 (Trecastagni), WB0863: ambiente urbano.

Monterosso Etneo, m 500 (Viagrande), WB0966: zona lavica con presenza di estesi aggruppamenti a *Genista aetnensis* (Biv.) DC. e vigneti.

Timpa di Acireale (Acireale) WB1565: boscaglia a Querce caducifoglie con lembi di macchia mediterranea.

Tremestieri Etneo, m 350, WB0558: agrumeti con vegetazione rudérale e lembi di boscaglia a Querce caducifoglie.

Sant'Agata Li Battiati, m 300, WB0856: agrumeti con vegetazione rudérale.

Santa Caterina (Acireale), WB1561: boscaglia di Querce caducifoglie con lembi di macchia mediterranea.

Viagrande, m 420, WB0862: coltivati, con isolati lembi di boscaglia a Querce caducifoglie ed ampi prati a Graminaceae.

Aci Bonaccorsi, m 360, WB1061: centro urbano.

Valverde, m 380, WB1158: lembi isolati di boscaglia a Querce caducifoglie e coltivati.

Aci Sant'Antonio, m 300, WB0962: lembi isolati di boscaglia a Querce caducifoglie, con ampie radure.

Acicatena, m 170, WB1262: centro urbano.

Piano d'Api, m 280 (Acireale), WB1364: lembi isolati di boscaglia a Querce caducifoglie, con ampie radure.

Acireale (periferia), WB1462: agrumeti.

Timpa di Acireale (Acireale), WB1662: macchia mediterranea.

Gazzena di Acireale (Acireale), VB1460: boscaglia a Querce caducifoglie, con presenza di macchia mediterranea.

Gravina di Catania, m 320, WB0656: agrumeti con vegetazione rudérale; boscaglia a Querce caducifoglie ed ampie zone prative.

Capo Mulini (Acireale), WB1458: agrumeti, lembi di macchia mediterranea e boscaglia a Querce caducifoglie.

Bosco di Monte Ciraulo, m 500 (Mascalucia), WB0361: boscaglia a Querce caducifoglie di bassa quota su colata lavica del 1381.

Mascalucia, m 400, WB0360: boscaglia a Querce caducifoglie.

San Giovanni La Punta, m 360, WB0861: agrumeti con vegetazione rudérale.

Carrubazza, m 220 (Tremestieri Etneo), WB0956: agrumeti con insediamenti urbani.

Contrada Cezza, m 120 (San Gregorio di Catania), WB1055: centro urbano.

Immacolatelle, m 300 (San Gregorio di Catania), WB1057: lembi residui di boscaglia a Querce caducifoglie, con ampi pascoli.

Acicastello, Punta Aguzza, WB1355: scogliera lavica con lembi di macchia mediterranea.  
 Piano Tavola, m 250 (Belpasso), VB9954: centro urbano.  
 Misterbianco, m 200, WB0152: coltivi.  
 Contrada Mangione, m 300 (Misterbianco), WB0155: boscaglia a Querce caducifoglie con estesi coltivi.  
 San Pietro Clarenza, m 460, WB0159: uliveti su terrazzamenti lavici.  
 San Giovanni Galermo, m 220 (periferia di Catania), WB0656: coltivi.  
 Feudo Grande, m 40 (periferia di Catania), WB0954: zona abitata.  
 Barriera del Bosco, m 180 (periferia di Catania), WB0755: coltivi.  
 Canalicchio, m 180 (periferia di Catania), WB0854: coltivi.  
 Cibali, m 80 (periferia di Catania), WB0753: coltivi.  
 San Nullo, m 170 (periferia di Catania), WB0552: coltivi.  
 Catania: centro storico, WB0753: area fortemente urbanizzata.  
 Acitrezza (Acicastello), WB1457: ambiente urbano.  
 Isola Lachea (Acicastello: Acitrezza), WB1557: ambiente roccioso con ricca vegetazione erbacea.  
 Faraglione Grande (Acicastello: Acitrezza), WB1557: ambiente roccioso con scarsa vegetazione.

## ANALISI FAUNISTICA

### Classe **Amphibia** Linnaeus 1758

#### Ordine **Caudata** Oppel 1811

#### Famiglia **Salamandridae** Goldfuss 1820

***Salamandra salamandra gigliolii*** Eiselt & Lanza 1956. *Salamandra* pezzata.

*Salamandra salamandra gigliolii* Eiselt & Lanza 1956.- Abh. Ber. Naturk. Vorgesch., Magdeburg. 10: 3 (*Locus typicus*: Monte Pecoraro presso Mongiana, Catanzaro, Sud Italia).  
*Salamandra salamandra gigliolii*, Turrisi & Vaccaro 1998: 14, figg. 2-3 (Etna).

#### *Materiale esaminato:*

Etna (senza ulteriore specificazione), ottobre 1993, 1 es., A. Tosto donavit (CTU).

Distribuzione appenninico-sicula. *Salamandra salamandra* (Linnaeus 1758) ha complessivamente una distribuzione mediosudeuropea-caucasico-anatolica.

Sulla presenza di questo taxon in Sicilia esistono segnalazioni di vari Autori: Rafinesque Schmaltz (1814: 102), Doderlein (1881: 43), Pratesi & Tassi (1974: 206, 207). Per quanto concerne l'Etna, Sava (1844: 21) cita la presenza di "alcune salamandre", senza più precise indicazioni. Il reperto studiato, citato anche da Turrisi & Vaccaro (1998), non permette di indicare con certezza la precisa localizzazione del taxon sull'Etna.

***Triturus carnifex*** (Laurenti 1768). Tritone crestato italiano.

*Triton carnifex* Laurenti 1768.- Synops. Rept.: 38; tav. 2, fig. 3 (*Locus typicus*: Vienna).



*Triturus carnifex*, Gavetti & Andreone 1993: 27 (Sicilia: Catania).  
"Triton di Laurenti", Sava 1844: 21 (Etna).

Distribuzione medioeuropeo-appenninica. La citazione di Gavetti & Andreone (1993) si basa su un esemplare adulto conservato presso il Museo Regionale di Scienze Naturali di Torino (dono di G. Bazetta). Lo Valvo (1999) considera questa specie rara se non addirittura scomparsa in Sicilia; essa non è stata rinvenuta durante le nostre ricerche e la sua presenza sull'Etna (ed in Sicilia) è estremamente dubbia.

***Triturus vulgaris* (Linnaeus 1758). Tritone punteggiato.**

*Lacerta vulgaris* Linnaeus 1758.- Syst. Nat., Ed. 10, 1: 206 (*Locus typicus*: Svezia).  
*Triturus vulgaris*, Bruno 1970: 196 (Etna).  
*Triturus vulgaris*, Bruno 1988: 284 (Etna).

Distribuzione euroanatolico-caucasica (con estensione nell'Asia centro-occidentale; assente nella Penisola iberica e in gran parte delle isole mediterranee).

Le citazioni di Bruno (1970, 1988) si basano su un esemplare adulto maschio raccolto dal naturalista catanese M. Zuccarello-Patti e conservato nel MZUF. Questa specie non è stata rinvenuta durante le nostre ricerche e la sua presenza sull'Etna (ed in Sicilia) è estremamente dubbia.

## Ordine Anura Rafinesque 1815

### Famiglia Discoglossidae Günther 1858

***Bombina pachypus* (Bonaparte 1838). Ululone appenninico.**

*Bombinator pachypus* Bonaparte 1838.- Iconogr. Faun. ital.: 223, fig. 5 (*Locus typicus*: Alpi Apuane, Nord-Italia).  
*Bombinator pachypus*, Sava 1844: 21 (Etna).  
*Bombina variegata pachypus*, Knoepffler 1962: 8 (Etna).  
*Bombina variegata pachypus*, Bruno 1970: 197 (Etna: Podere S. Teodoro, m 700).  
*Bombina variegata pachypus*, Lanza 1983: 83 (Etna).  
*Bombina variegata pachypus*, Nöllert & Nöllert 1992: 257 (Ätna, Sizilien).

***Materiale esaminato:***

Podere S. Teodoro (Etna, Catania), m 700, 4.VI.1965, 2 es., S. Bruno leg., n. inv. 18379-18380 (MZUF).

Distribuzione appenninica. Questo taxon, dopo essere stato considerato per lungo tempo sottospecie di *Bombina variegata* (Linnaeus 1758), è stato riportato al rango di specie da Lanza & Vanni (1991), soprattutto sulla base dei risultati di ricerche genetiche condotte da Nascetti *et al.*

(1982). *Bombina pachypus* non è stata rinvenuta nel corso delle nostre ricerche condotte anche nella località "storica" indicata da Bruno (1970), alla quale si riferiscono i citati esemplari del MZUF; questo Autore indica inoltre la sua probabile presenza in un'altra località etnea: grotta La Puzzella, presso le falde di Monte Santa Maria. Lo stesso Bruno in una successiva nota (1988) afferma che recenti ricerche non hanno confermato la presenza di questo Anuro sull'Etna. Pertanto, alla luce di questi fatti, esso è molto probabilmente da escludere dalla fauna di questo territorio e, addirittura, della Sicilia (Lanza & Vanni 1991; Lanza 1993; Turrisi & Vaccaro 1998).

**Discoglossus pictus pictus** Otth 1837. Discoglossino dipinto (fig. 6).

*Discoglossus pictus* Otth 1837.- Neue Denkschr. schweiz. Ges. Naturwiss., Neuchatel, 1 (4): 6

(*Locus typicus*: Sicilia).

*Discoglossus pictus*, Tortonese 1941: 209 (Randazzo; Catania).

*Discoglossus pictus*, Reverberi 1964: 206 (Catania).

*Discoglossus pictus*, Bruno 1970: 201 (Randazzo; F. Alcantara).

*Discoglossus pictus*, Lanza 1983: 86 (Etna, m 1500).

*Discoglossus pictus pictus*, Palcich 1958: 700 (Catania).

*Discoglossus pictus pictus*, Reverberi 1965: 6 (Catania).

*Discoglossus pictus pictus*, Capula *et al.* 1985: 70 (Catania).

*Discoglossus pictus pictus*, Gavetti & Andreone 1993: 39 (Catania).

"Discoglossino dipinto", Pratesi & Tassi 1974: 78-79 (Gole dell'Alcantara).

**Nuove segnalazioni:**

Gole del Fiume Alcantara; Val Calanna; Bosco di Milo; Ponte dei Saraceni; Fiume Simeto; Ponte Barca; Villaggio Madonna degli Ulivi; Tremestieri Etneo; Gazzena di Acireale; Acitrezza; Catania; Barriera del Bosco, zona San Nullo e Orto Botanico.

**Altro materiale esaminato:**

Catania, 29.IX.1878, 10 es., Croc. "Goletta Olga", n. inv. 14810-14819 (MZUF); Catania, IX.1880, 3 es., Croc. "Goletta Olga", n. inv. 14820-14822 (MZUF); Catania, 1925, 4 larve, n. inv. 14823 (MZUF); Paternò, 5 es., n. inv. 18123-18127 (MZUF); Tremestieri Etneo, m 350, 5.XII.1989, 1 es., G. F. Turrisi leg. (CTU).

Distribuzione siculo-maltese. *Discoglossus pictus* secondo i contributi di Lanza *et al.* (1984), Capula *et al.* (1985) e Lanza *et al.* (1986) comprende, oltre a quella nominale, altre due sottospecie: *D. p. auritus* Héron-Royer 1888 della Tunisia, Algeria e dell'Isola Galita e *D. p. scovazzii* Camerano 1878 del Marocco. Pertanto la sua distribuzione è complessivamente siculo-maltese-maghrebina. Vi sono isolate popolazioni nella Francia meridionale e nella Spagna meridionale, frutto forse di introduzione da parte dell'uomo.

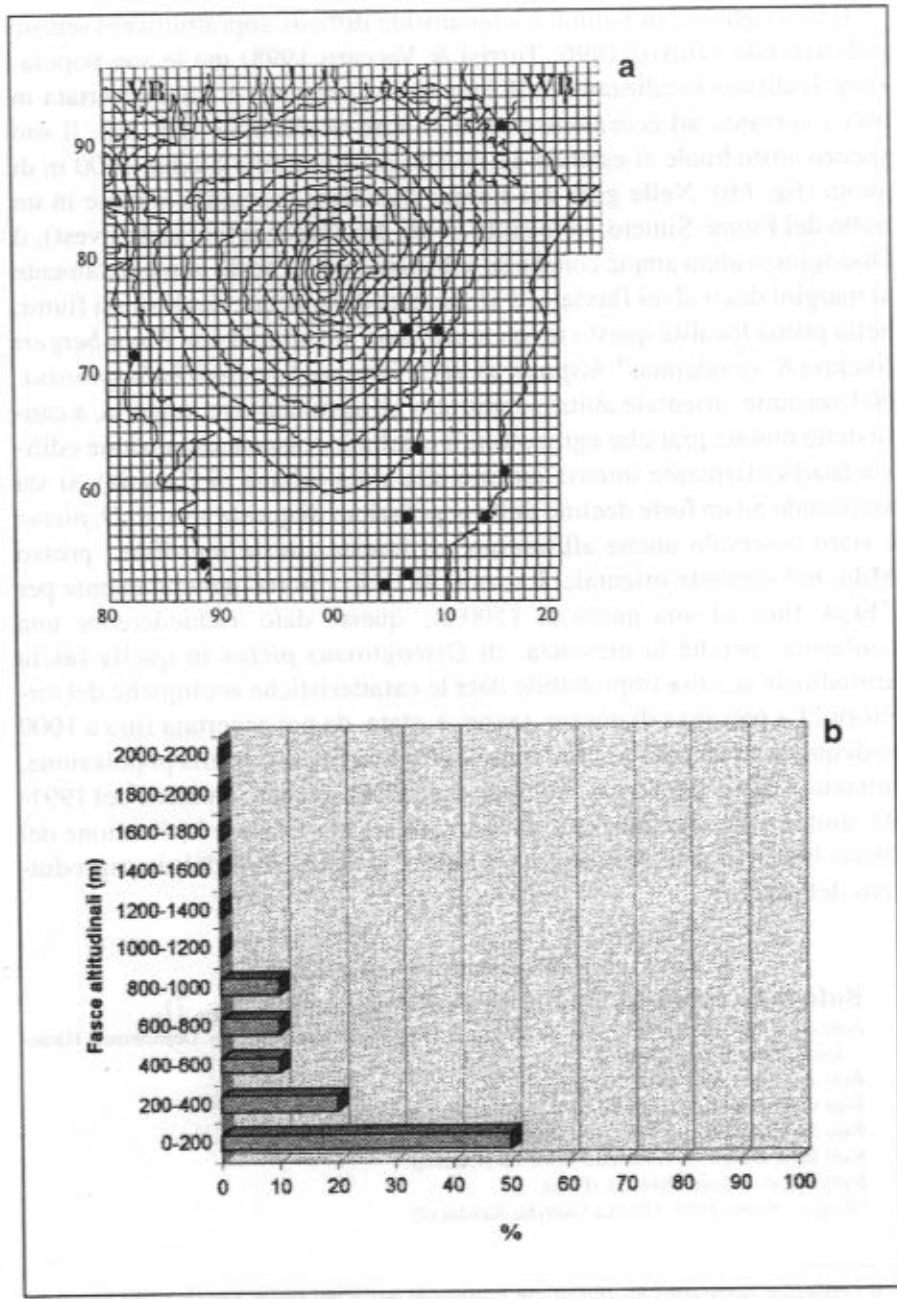


Fig. 6. Distribuzione (a) e spettro altitudinale (b) di *Discoglossus p. pictus* Oth 1837 sul Monte Etna.  
 Fig. 6. Distribution (a) and altitudinal range (b) of *Discoglossus p. pictus* Oth 1837 on Mount Etna.

Il Discoglossus, in Sicilia, è ampiamente diffuso, soprattutto nel settore sud-orientale (Turrisi 1996; Turrisi & Vaccaro 1998) ma le sue popolazioni risultano localizzate. Sull'Etna la sua presenza è stata accertata in tutti i versanti, ad eccezione di quello nord-occidentale (fig. 6a). Il suo spettro altitudinale si estende dal livello del mare fino a circa 1000 m di quota (fig. 6b). Nelle gole del Fiume Alcantara (versante nord) e in un tratto del Fiume Simeto, in località Ponte dei Saraceni (versante ovest), il Discoglossus abita ampie conche su substrato lavico, poste immediatamente ai margini degli alvei fluviali ed alimentate dalle acque degli stessi fiumi; nella prima località questo taxon si rinviene in sintopia con *Rana bergeri* (inclusa *R. synklepton*<sup>(1)</sup> *hispanica*), *Hyla intermedia* e *Bufo bufo spinosus*. Nel versante orientale abita soprattutto gli agrumeti ove, tuttavia, a causa delle mutate pratiche agrocolturali e della incessante espansione edilizia (particolarmente intensa attorno alla cinta urbana di Catania), si sta assistendo ad un forte declino delle popolazioni di questa specie. *D. pictus* è stato osservato anche all'interno di foreste miste mesofile, presso Milo, nel versante orientale. Lanza (1983) lo riporta genericamente per l'Etna fino ad una quota di 1500 m; questo dato richiederebbe una conferma perché la presenza di *Discoglossus pictus* in quella fascia altitudinale sembra improbabile date le caratteristiche ecologiche del territorio. La presenza di questo taxon è stata da noi accertata fino a 1000 m di quota, in località Val Calanna (Zafferana Etnea); quella popolazione, tuttavia, è da ritenersi oggi scomparsa, poiché la recente eruzione del 1991-93, unitamente agli interventi umani finalizzati a deviare la direzione del flusso lavico, hanno provocato, tra l'altro, la distruzione del sito riproduttivo del taxon.

#### Famiglia Bufonidae Gray 1825

##### **Bufo bufo spinosus** Daudin 1803. Rospo comune (fig. 7).

*Bufo spinosus* Daudin 1803.- Hist. nat. Rept., 8: 199 (*Locus typicus*: Brives, Département Haute-Loire, Francia meridionale).

*Bufo spinosus*, Sava 1844: 21 (Etna).

*Bufo bufo spinosus*, Bruno 1970: 204 (Paternò: Pietralunga).

*Bufo bufo*, Tortonese 1941: 210 (Catania).

*Bufo bufo*, Gavetti & Andreone 1993: 60 (Catania).

*Bufo vulgaris*, Sava 1844: 21 (Etna).

"Rospo", Priolo 1992: 128 (La Gurrada, Randazzo).

<sup>(1)</sup> Il synklepton rappresenta un gruppo che comprende due o più specie biologiche ed uno o più klepton; quest'ultimo invece rappresenta un ibrido originatosi grazie a fenomeni di ibridogenesi, cfr. Dubois & Günther (1982).

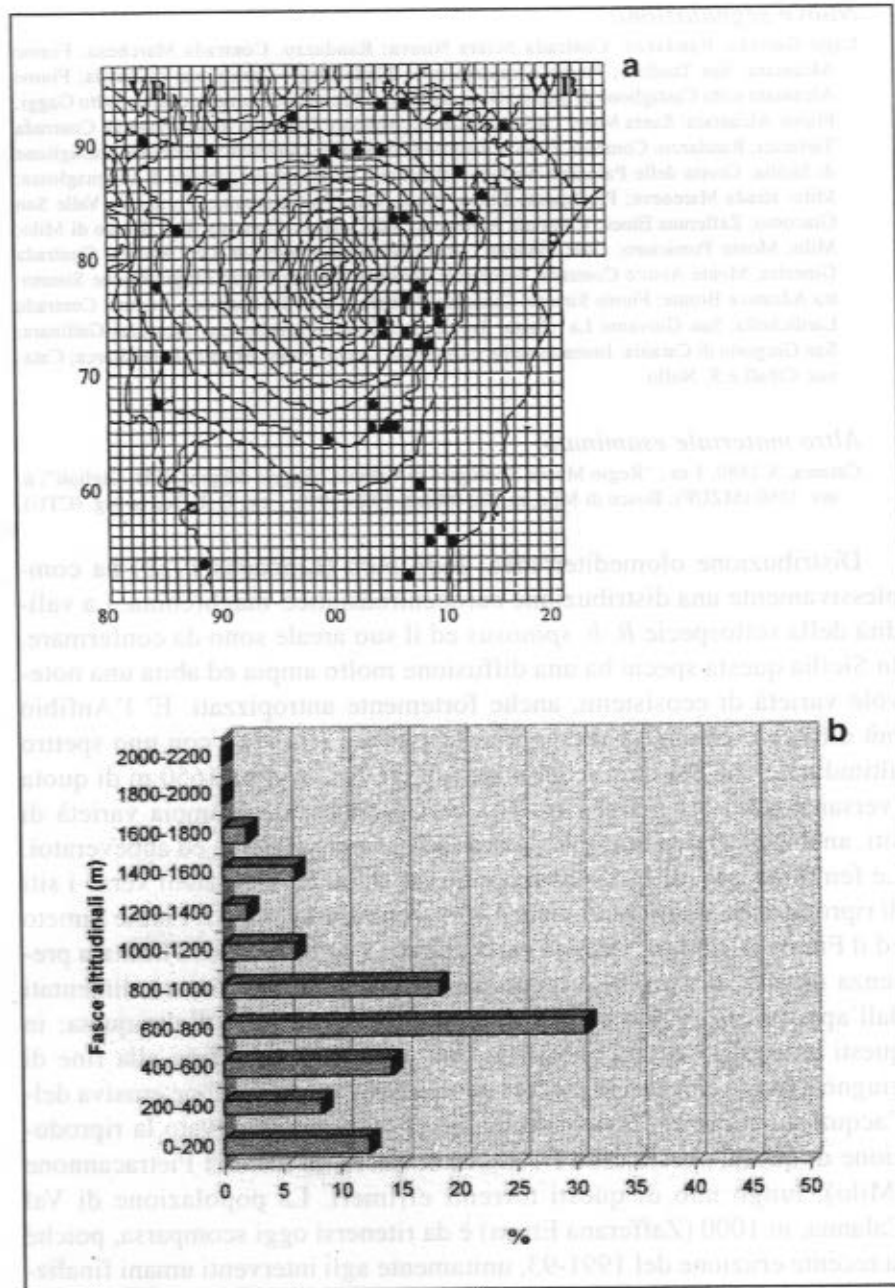


Fig. 7. Distribuzione (a) e spettro altitudinale (b) di *Bufo bufo spinosus* Daudin 1803 sul Monte Etna.  
 Fig. 7. Distribution (a) and altitudinal range (b) of *Bufo bufo spinosus* Daudin 1803 on Mount Etna.

#### Nuove segnalazioni:

Lago Gurrída; Randazzo: Contrada Sciarra Nuova; Randazzo: Contrada Marchesa; Fiume Alcantara: San Teodoro; Fiume Alcantara sotto Ponte Mojo; Castiglione di Sicilia; Fiume Alcantara sotto Castiglione di Sicilia; Gole del Fiume Alcantara; Fiume Alcantara sotto Gaggi; Fiume Alcantara: Santa Maria La Scala; Bronte; Maletto: Contrada Santa Venera e Contrada Tartaraci; Randazzo: Contrada Pirao; Castiglione di Sicilia: Contrada Solicchiata; Castiglione di Sicilia: Grotta delle Palombe; Vallone Palmellato; Linguaglossa; Pineta di Linguaglossa; Milo: strada Mareneve; Piedimonte Etneo; Presa; Casa Pietracannone; Fornazzo; Valle San Giacomo; Zafferana Etnea: Contrada Algerazzi; Val Calanna; Contrada Ilice; Bosco di Milo; Milo; Monte Pomiciaro; Case Maugeri: strada Nicolosi-Monte San Leo; Pedara: Contrada Ginestra, Monte Arso e Contrada Vacchiera; Tardaria; Pedara: Pozzo Magri; Fiume Simeto: tra Adrano e Bronte; Fiume Simeto: Contrada Barbaro; Ponte dei Saraceni; Adrano: Contrada Lardichella; San Giovanni La Punta; Tremestieri Etneo: Carrubbazza; Ficarazzi-Gallinara; San Gregorio di Catania: Immacolatelle e Contrada Cezza; Fiume Simeto: Ponte Barca; Catania: Cibali e S. Nullo.

#### Altro materiale esaminato:

Catania, X.1880, 1 es., "Regio Museo Zoologico di Catania, viaggio del prof. E.H. Giglioli", n. inv. 3160 (MZUF); Bosco di Milo, m 700 (Milo), 30.IV.1992, 1 es., G. F. Turrisi leg. (CTU).

Distribuzione olomediterranea. *Bufo bufo* (Linnaeus 1758) ha complessivamente una distribuzione eurocentroasiatico-maghrebina. La validità della sottospecie *B. b. spinosus* ed il suo areale sono da confermare. In Sicilia questa specie ha una diffusione molto ampia ed abita una notevole varietà di ecosistemi, anche fortemente antropizzati. E' l'Anfibio più diffuso e comune nel comprensorio etneo (fig. 7a), con uno spettro altitudinale che dal livello del mare giunge fino a circa 1650 m di quota (versante nord-orientale) (fig. 7b). Si riproduce in un'ampia varietà di siti, anche di origine antropica, come ad esempio cisterne ed abbeveratoi. Le femmine, già all'inizio di febbraio, iniziano le migrazioni verso i siti di riproduzione, particolarmente diffusi soprattutto lungo il Fiume Simeto ed il Fiume Alcantara. Ad una certa quota, in ecosistemi con limitata presenza umana, si riproduce lungo canali e torrenti effimeri alimentati dall'apporto meteorico e dallo scioglimento delle nevi d'alta quota; in questi ambienti l'acqua può ristagnare a lungo (anche fino alla fine di giugno a quote elevate) in piccole conche scavate dall'azione erosiva dell'acqua sul substrato lavico. Abbiamo ad esempio osservato la riproduzione di questa specie oltre i 1000 m di quota, in località Pietracannone (Milo), lungo uno di questi torrenti effimeri. La popolazione di Val Calanna, m 1000 (Zafferana Etnea) è da ritenersi oggi scomparsa, poiché la recente eruzione del 1991-93, unitamente agli interventi umani finalizzati a deviare la direzione del flusso lavico, hanno provocato, tra l'altro, la distruzione del sito riproduttivo del taxon.

**Bufo viridis viridis** Laurenti 1768. Rospo smeraldino (fig. 8).

*Bufo viridis* Laurenti 1768.- Synops. Rept.: 27, tav. 1, fig. 1 (*Locus typicus*: Vienna).

*Bufo viridis*, Tortonese 1941: 211 (Catania).

*Bufo viridis viridis*, Bruno 1970: 208 (S. Maria di Licodia; Linguaglossa).

*Bufo viridis viridis*, Bruno 1988: 285 (versante SW dell'Etna in località Valle Montagnola, 1700 m).

**Nuove segnalazioni:**

Biancavilla: Contrada Faro Cavallaccio; Piano Tavola; Tremestieri Etneo; Gravina di Catania; Mascalucia.

**Altro materiale esaminato:**

Tremestieri Etneo, m 350, 20.X.1994, 1 es., R. E. Turrisi leg. (CTU).

Distribuzione eurocentroasiatico-mediterranea (con esclusione della Penisola Iberica). La distribuzione della sottospecie nominale coincide quasi con quella della specie. In Sicilia *Bufo v. viridis* ha una distribuzione ampia, ma le popolazioni appaiono localizzate; inoltre i dati riguardanti la porzione centrale e parte di quella occidentale dell'Isola sono scarsi (Turrisi & Vaccaro 1998). La sottospecie è altresì nota di diverse isole circumsiciliane: Ustica; Salina e Lipari (Isole Eolie); Favignana e Marettimo (Isole Egadi); Lampedusa (Isole Pelagie); è stata introdotta a Vulcano (Isole Eolie) e nell'Isola Grande dello Stagnone (Bruno 1970; Lanza 1973) ed è stata erroneamente citata di Linosa (Isole Pelagie) (Corti *et al.* 1997). Sull'Etna è molto localizzata (fig. 8a), con una distribuzione altitudinale notevolmente più limitata rispetto a *Bufo bufo spinosus*, essendo stata osservata fino a 400 m di quota, nel versante meridionale (fig. 8b). Bruno (1988), per il versante sud-occidentale dell'Etna, ha indicato 1700 m come limite altitudinale massimo, ma date le caratteristiche ecologiche di questo territorio riteniamo assai improbabile la presenza di quel taxon; infatti, le nostre indagini evidenziano che l'unico Anfibio presente oltre i 1000 m di quota è *Bufo bufo spinosus*, taxon euriecio che meglio di altri riesce ad adattarsi ai siti riproduttivi estremamente precari presenti nella fascia altomontana. *B. v. viridis* si rinviene anche all'interno di centri abitati, ad esempio nel giardino comunale di Gravina di Catania (350 m), dove è presente con un'abbondante popolazione. In questo sito la riproduzione avviene soprattutto in un'ampia vasca ornamentale e, molto probabilmente, all'interno dei numerosi pozzetti di scolo delle acque, inseriti nell'ambito di una estesa rete di canali di irrigazione che ricalcano, in gran parte, l'originario sistema di "saje", antiche strutture irrigue in terracotta caratteristiche della tradizione agricola siciliana, in special modo agrumicola.

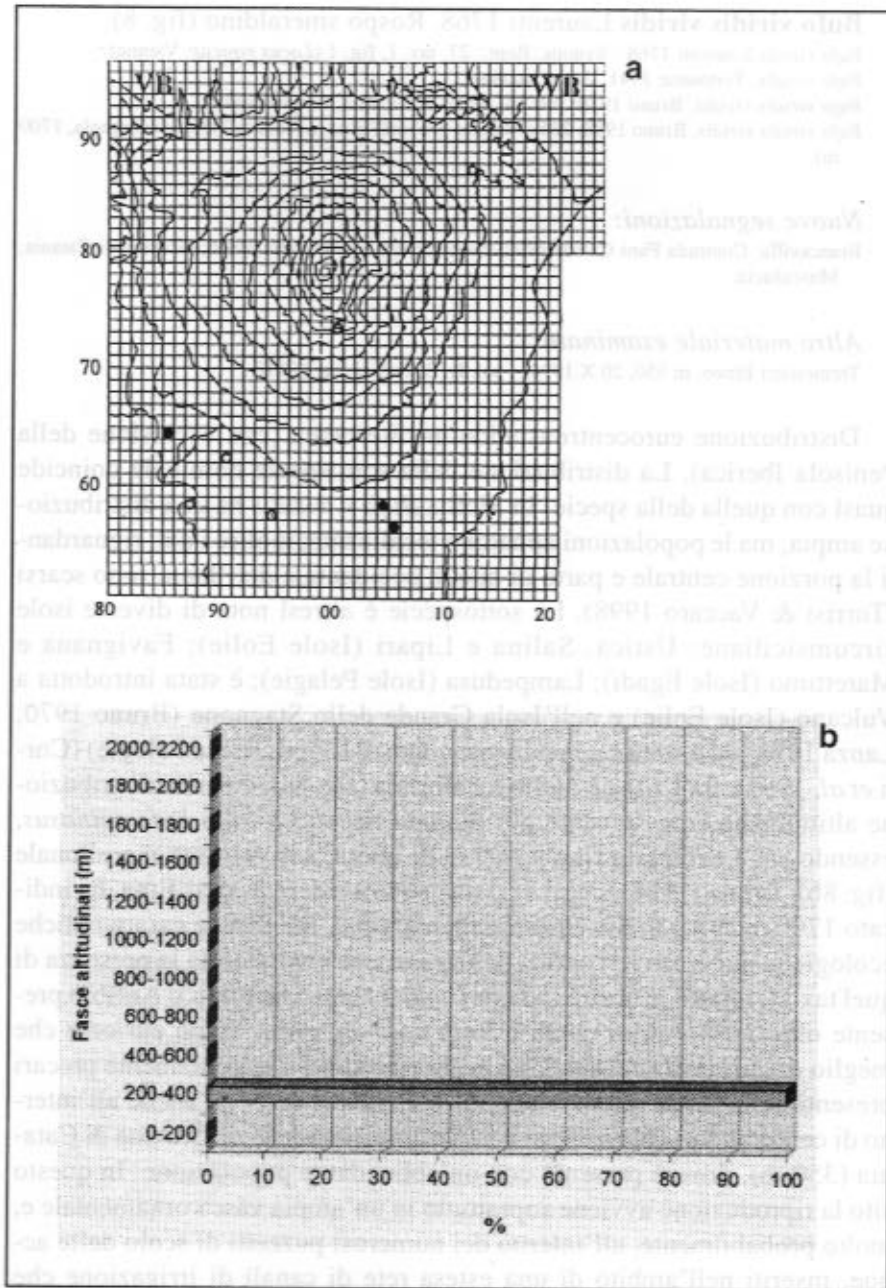


Fig. 8. Distribuzione (a) e spettro altitudinale (b) di *Bufo v. viridis* Laurenti 1768 sul Monte Etna.  
 Fig. 8. Distribution (a) and altitudinal range (b) of *Bufo v. viridis* Laurenti 1768 on Mount Etna.



Famiglia **Hylidae** Gray 1825

**Hyla intermedia** Boulenger 1882. Raganella italiana (fig. 9).

*Hyla arborea* var. *intermedia* Boulenger 1882. - Cat. Batt. sal. brit. Mus.: 381 (*Locus typicus*: Palermo; da Dubois 1995).

*Hyla arborea arborea*, Bruno 1970: 211 (F. Simeto; Catania).

"Raganella", Priolo 1992: 128 (La Gurrída, Randazzo).

*Nuove segnalazioni:*

Lago Gurrída; Case Gravina; Gole del Fiume Alcantara.

Distribuzione alpino-appenninico-sicula. Nascetti *et al.* (1995) hanno dimostrato che le popolazioni italiane di Raganella, fino a poco tempo prima riferite ad *Hyla arborea* (Linnaeus 1758), vanno attribuite ad una specie a sé stante, in quanto differenziate geneticamente ed isolate riproduttivamente da quelle parapatriche di *H. arborea*, anche se estremamente simili ad esse da un punto di vista morfologico. Per queste popolazioni, inizialmente ascritte ad *Hyla italica* Nascetti, Lanza & Bullini 1995, il nome valido è invece *Hyla intermedia*, come stabilito da Dubois (1995).

La relativa scarsità di dati rende difficoltoso tracciare la distribuzione precisa di questa specie in Sicilia; tuttavia è indubbia la notevole localizzazione delle sue popolazioni e pertanto va considerata specie vulnerabile (Lo Valvo 1998; Turrís & Vaccaro 1998). Si riscontra più frequentemente negli ambienti montani della Sicilia nord-orientale. Sull'Etna essa risulta attualmente localizzata nel settore nord (fig. 9a), ove sono presenti ambienti adatti. Nelle gole dell'Alcantara sono state rinvenute ovature nella tarda primavera (giugno 1999). *H. intermedia* è stata osservata fino a 1000 m di quota (fig. 9b), in località Case Gravina. Questo sito è molto vulnerabile poiché insiste in una zona coltivata soggetta a periodici allagamenti, in cui i contadini hanno costruito un canale di scolo allo scopo di far defluire le acque; è in questo canale che si è insediata una abbondante popolazione di *H. intermedia*, della quale sono stati osservati diversi girini nel giugno 1993.

Famiglia **Ranidae** Gray 1825

**Rana bergeri** Günther 1986 e **Rana kl. hispanica** Bonaparte 1839.

Rana di Berger e Rana di Uzzell (fig. 10).

*Rana lessonae bergeri* Günther 1986. - (*Locus typicus*: Roma).

*Rana esculenta*, Tortonese 1941: 211 (Catania).

*Rana esculenta*, Palcich 1958: 701 (Catania).

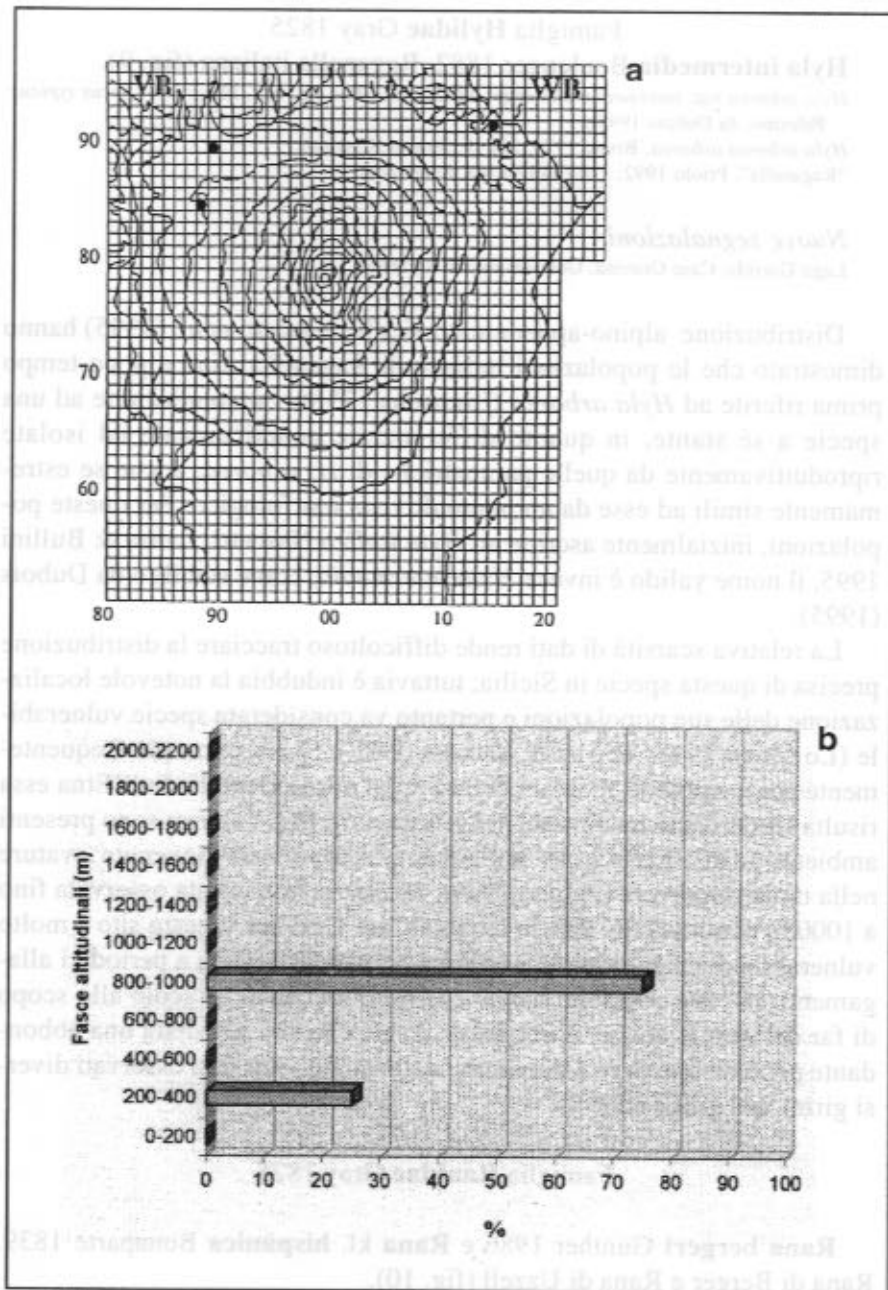


Fig. 9. Distribuzione (a) e spettro altitudinale (b) di *Hyla intermedia* Boulenger 1882 sul Monte Etna.  
 Fig. 9. Distribution (a) and altitudinal range (b) of *Hyla intermedia* Boulenger 1882 on Mount Etna.

*Rana esculenta*, Bruno 1970: 217 (F. Simeto; F. Alcantara).

*Rana esculenta* complex, Paolucci *et al.* 1987: 341 (Adrano: from Simeto river, 27 Km NW Catania, on the slope of mount Etna).

*Rana esculenta* complex, Bruno 1988: 286 (alte valli dell'Etna SW a NE di Adrano e di Biancavilla, m 1600).

*Rana esculenta*, Gavetti & Andreone 1993: 93 (Catania; Randazzo).

"*Rana comune*", Priolo 1992: 128 (La Gurrída, Randazzo).

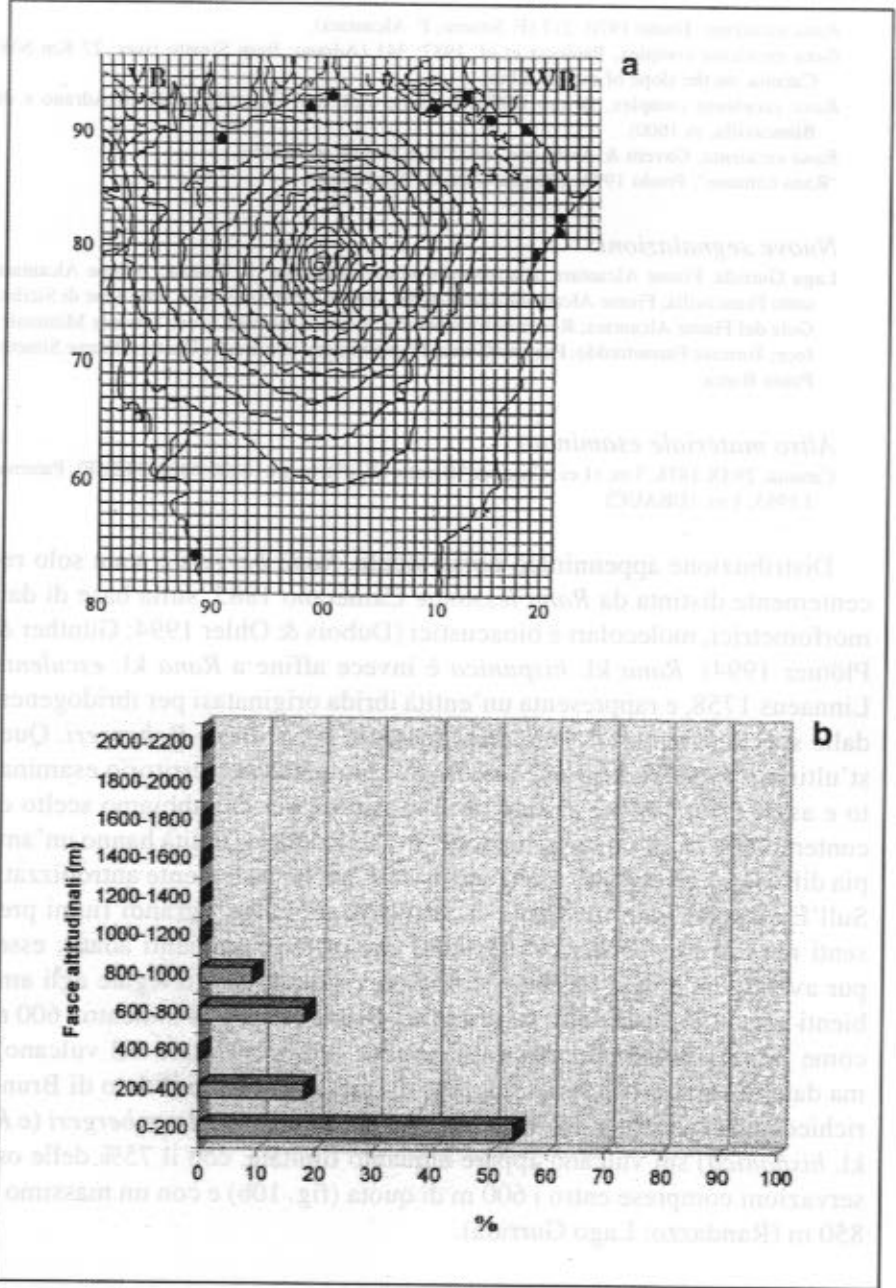
#### *Nuove segnalazioni:*

Lago Gurrída; Fiume Alcantara; Ciarambella; Fiume Alcantara: S. Teodoro; Fiume Alcantara sotto Francavilla; Fiume Alcantara sotto Gaggi; Fiume Alcantara sotto Castiglione di Sicilia; Gole del Fiume Alcantara; Rocca di Calatabiano; Fiume Alcantara: foce; Torrente Minissale: foce; Torrente Fiumefreddo; Pantano Gurna; Fiume Simeto, Ponte della Cantera; Fiume Simeto: Ponte Barca.

#### *Altro materiale esaminato:*

Catania, 29.IX.1878, 3 es. (1 es. Crociera "Goletta Olga"), n. inv. 8406-8408 (MZUF); Paternò, 1.1963, 1 es. (DBAUC).

Distribuzione appenninico-corso-sicula. *Rana bergeri* è stata solo recentemente distinta da *Rana lessonae* Camerano 1882, sulla base di dati morfometrici, molecolari e bioacustici (Dubois & Ohler 1994; Günther & Plötner 1994). *Rana* kl. *hispanica* è invece affine a *Rana* kl. *esculenta* Linnaeus 1758, e rappresenta un'entità ibrida originatasi per ibridogenesi dalle specie parentali *R. ridibunda* (assente in Sicilia) e *R. bergeri*. Quest'ultima e *Rana* kl. *hispanica* risultano sintopiche nel territorio esaminato e assai difficilmente distinguibili in natura, per cui abbiamo scelto di contemplarle in un'unica trattazione. In Sicilia queste entità hanno un'ampia diffusione ed abitano molti ecosistemi, anche fortemente antropizzati. Sull'Etna sono state rinvenute esclusivamente lungo i grandi fiumi presenti nei territori periferici (fig. 10a) che offrono ambienti adatti; esse, pur avendo un'ampia valenza ecologica, risultano molto legate agli ambienti acquatici, anche allo stato adulto. Bruno (1988) ha indicato 1600 m come limite altitudinale massimo (settore sud-occidentale del vulcano), ma date le caratteristiche ecologiche di questo territorio il dato di Bruno richiede una conferma. La distribuzione altitudinale di *Rana bergeri* (e *R. kl. hispanica*) sul vulcano appare alquanto limitata, con il 75% delle osservazioni comprese entro i 600 m di quota (fig. 10b) e con un massimo a 850 m (Randazzo: Lago Gurrída).



**Fig. 10.** Distribuzione (a) e spettro altitudinale (b) di *Rana bergeri* (Günther 1986), inclusa *Rana kl. hispanica* (Bonaparte 1839), sul Monte Etna.  
**Fig. 10.** Distribution (a) and altitudinal range (b) of *Rana bergeri* (Günther 1986), including *Rana kl. hispanica* (Bonaparte 1839) on Mount Etna.

Classe **Reptilia** Laurenti 1768  
Ordine **Testudines** Batsch 1788

Famiglia **Emydidae** Gray 1825

**Emys orbicularis** (Linnaeus 1758). Testuggine palustre europea.

*Testudo orbicularis* Linnaeus 1758.- Syst. Nat., Ed. 10, 1: 198 (*Locus typicus*: Sud Europa).

*Emys orbicularis*, Bruno 1970: 222 (Fiume Simeto).

*Emys lutaria*, Sava 1844: 21 (Etna).

Distribuzione euroturanico-maghrebina. Questa specie, considerata a lungo monotipica, comprende attualmente diverse sottospecie (cfr. Fritz 1995). Le popolazioni dell'Italia meridionale e della Sicilia, ancora oggetto di studio per definirne lo status sistematico, sarebbero intermedie fra le sottospecie del gruppo *galloitalica*, proprio della Francia meridionale, dell'Italia settentrionale, della Corsica e della Sardegna, e le sottospecie del gruppo *hellenica*, proprio delle terre del Mediterraneo orientale (Fritz *l.c.*).

*Emys orbicularis* è specie legata agli ambienti acquatici ed in Sicilia ha una distribuzione frammentata, soprattutto a causa dell'alterazione o della distruzione degli ambienti ove essa vive. La specie è indicata da Recupero (1815) per il Lago del Drago (Bronte); in effetti questa località si riferisce ad un bacino umido ricadente sui Monti Erei, tra Bronte e Troina oggi non più esistente, a meno che non lo si debba identificare con uno dei pantani esistenti sulla sommità del Pizzo di Mezzogiorno, comunque non facente parte del comprensorio etneo. La specie è presente in località Ponte Barca, lungo il Fiume Simeto (un esemplare osservato lungo una strada nel maggio 1992; A. Giuffrida *in verbis*). Recentemente 12 esemplari sono stati liberati nell'unico lago permanente del comprensorio etneo, il Lago Gurridda (Randazzo); l'operazione di rilascio è avvenuta ad opera di un'associazione ambientalista nell'agosto del 1999 (Di Franco Lino, quotidiano "La Sicilia", Catania 11.8.99).

Famiglia **Testudinidae** Gray 1825

**Testudo hermanni hermanni** Gmelin 1789. Testuggine di Hermann (fig. 11).

*Testudo hermanni* Gmelin 1789.- Linn. Syst. Nat., Ed. 12, 1: 1041 (*Locus typicus*: Collobrières, Massif des Maures, Var, Francia; da Bour 1987).

*Testudo hermanni hermanni*, Lo Valvo 1998: 57 (Etna).

*Testudo graeca*, Sava 1844: 21 (Etna).

Distribuzione sudeuropea occidentale. La specie, oltre a quella nominale, comprende la sottospecie *T. h. boettgeri* Mojsisovics 1889, propria dei Balcani; pertanto, la sua distribuzione è complessivamente sudeuropea.

La sottospecie presente in Sicilia ha una distribuzione estremamente frammentata a causa della distruzione degli ecosistemi ove essa vive, dovuta a numerosi fattori antropici: incendi, espansione edilizia ed illegale raccolta indiscriminata di esemplari. Sull'Etna sopravvivono pochissime popolazioni che meriterebbero una tempestiva ed efficace tutela. Infatti, le popolazioni residue di questo Testudinato, trattandosi di un'entità marcatamente termofila, ricadono in una fascia altitudinale che ha il suo massimo intorno a 600 m di quota (fig. 11), esclusa dai vincoli protezionistici del Parco Regionale dell'Etna e dove purtroppo si concentrano gran parte delle attività antropiche. L'asserzione di Lo Valvo (1998: 57): "La specie è abbastanza diffusa soprattutto nei Parchi (Etna, Madonie, Nebrodi)....", a nostro avviso non sufficientemente documentata, suscita qualche perplessità e riteniamo che lo stato di conservazione delle poche popolazioni di *T. h. hermanni* sul Monte Etna possa invece considerarsi gravemente compromesso, connotando così la specie come entità fortemente minacciata.

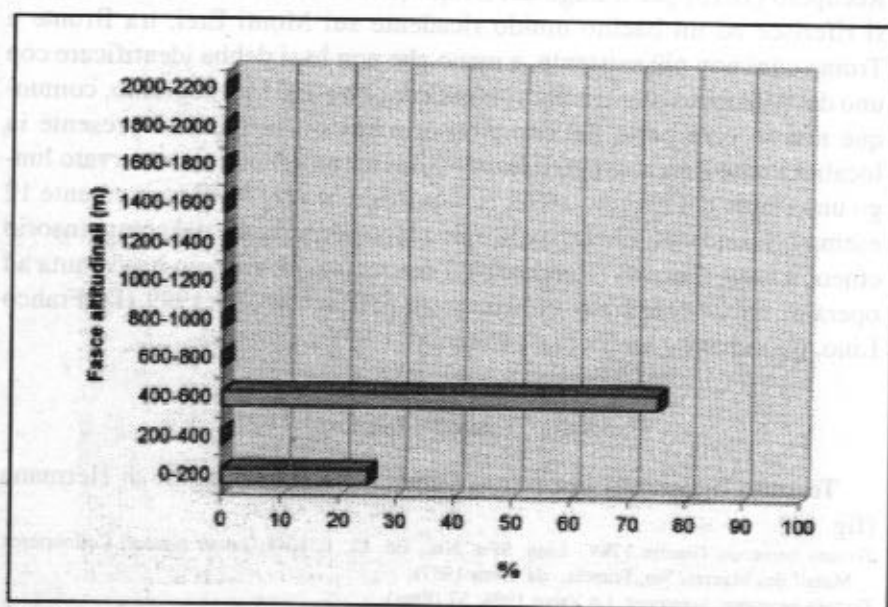


Fig. 11. Spettro altitudinale di *Testudo h. hermanni* Gmelin 1789 sul Monte Etna.  
 Fig. 11. Altitudinal range of *Testudo h. hermanni* Gmelin 1789 on Mount Etna.

Famiglia **Cheloniidae** Bonaparte 1832

**Caretta caretta** (Linnaeus 1758). Tartaruga caretta.

*Testudo caretta* Linnaeus 1758.- Syst. Nat., Ed. 10, 1: 197 (*Locus typicus*: Isole Bermude).  
*Caretta caretta caretta*, Bruno 1970: 229 (Acitrezza: Isola Lachea).

Distribuzione cosmopolita. Questa specie frequenta regolarmente i mari circostanti la Sicilia (Argano *et al.* 1991; Jesu 1991, 1994) e nidifica quasi regolarmente sulla spiaggia dei Conigli (Isola di Lampedusa) e sull'Isola di Linosa (Isole Pelagie) (Di Palma 1978; Di Palma *et al.* 1989; Jesu *l.c.*). Sono segnalati siti di ovodeposizioni anche lungo la costa meridionale della Sicilia (Turrisi & Vaccaro 1998).

Nel comprensorio etneo non vi sono siti idonei per la nidificazione di questa specie; pur tuttavia nel corso degli ultimi anni, tra Torre Archirafi e Pozzillo, sono state soccorse diverse femmine adulte, senza apparenti patologie (Sessa, quotidiano "La Sicilia", agosto 1998; Di Franco Lino, quotidiano "La Sicilia", luglio 2000). La citazione di Bruno (1970) per l'Isola Lachea si riferisce, quasi certamente, ad esemplari osservati in mare non esistendo, anche su questa isola, ambienti idonei per la nidificazione.

Ordine **Squamata** Oppel 1811

Famiglia **Gekkonidae** Gray 1825

**Hemidactylus turcicus** (Linnaeus 1758). Geco verrucoso (fig. 12).

*Lacerta turcica* Linnaeus 1758.- Syst. Nat., Ed. 10, 1: 202 (*Locus typicus*: Turchia asiatica).  
*Hemidactylus turcicus turcicus*, Bruno 1970: 238 (Isola Lachea e della Madonnina).  
*Hemidactylus turcicus turcicus*, Lanza 1973: 765 (Isola Lachèa; Scoglio della Madonnina).  
*Hemidactylus turcicus turcicus*, Bruno 1986: 98 (Randazzo).  
*Hemidactylus turcicus*, Tortonese 1941: 214 (Randazzo).  
*Hemidactylus turcicus*, Bruno 1988: 288 (dintorni di Randazzo, 750 m circa s.l.m.).  
*Hemidactylus turcicus*, Corti *et al.* 1997: 184 (Isola Lachea; Scoglio della Madonnina).

**Nuove segnalazioni:**

Linguaglossa: Contrada Salice; Nicolosi (dintorni); San Gregorio di Catania: Immacolatelle;  
San Giovanni La Punta; Gazzena di Acireale; San Giovanni Galermo; Catania: zona San  
Nullò; Catania: centro storico.

**Altro materiale esaminato:**

Monacella (CT), m 450, lungo la strada in un muretto a secco, 20.IX.1988, 1 es., R. Grasso leg.  
(DBAUC); San Nullò, m 170 (periferia di Catania), 15.IV.1999, 1 es., L. Scùderi leg. (CTU).

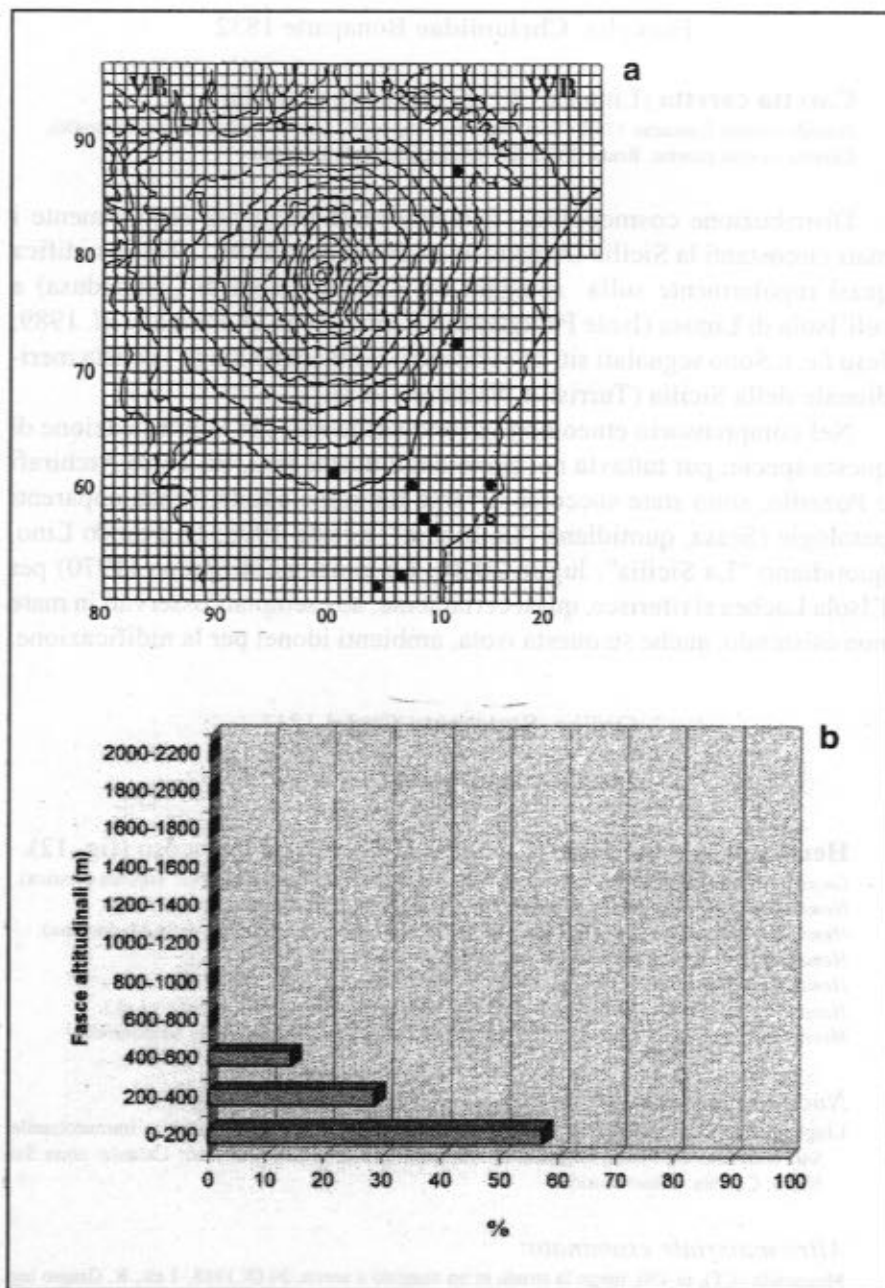


Fig. 12. Distribuzione (a) e spettro altitudinale (b) di *Hemidactylus turcicus* (Linnaeus 1758) sul Monte Etna.  
 Fig. 12. Distribution (a) and altitudinal range (b) of *Hemidactylus turcicus* (Linnaeus 1758) on Mount Etna.



Distribuzione olomediterranea. La specie è monotipica (Lanza 1978). In Sicilia è presente in modo discontinuo lungo la fascia costiera dell'Isola, mentre sembra assente nell'entroterra montuoso; tuttavia, la carenza di ricerche rende incerta questa conclusione (Turrisi & Vaccaro 1998). Sull'Etna è piuttosto localizzata (fig. 12a), con uno spettro altitudinale limitato, dalla costa fino a 600 m (fig. 12b); Bruno (1988) la segnala fino a 750 m di quota. Abita anche i manufatti, prediligendo vecchie abitazioni e muretti a secco, talvolta in sintopia con *Tarentola mauritanica mauritanica*.

***Tarentola mauritanica mauritanica* (Linnaeus 1758).** Geco comune (fig. 13).

*Lacerta mauritanica* Linnaeus 1758.- Syst. Nat., Ed. 10, 1: 202 (*Locus typicus*: Mauritania).

*Tarentola mauritanica*, Tortonese 1941: 214 (Catania).

*Tarentola mauritanica*, Bruno 1980: 127 (Catania: Bronte, S. Nicola, 770 m ca).

*Tarentola mauritanica mauritanica*, Lugaro 1957: 23 (Catania).

*Tarentola mauritanica mauritanica*, Bruno 1970: 240 (Catania: Acitrezza; Isole dei Ciclopi: Isola Lachea e Scoglio della Madonnina).

*Tarentola mauritanica mauritanica*, Lanza 1973: 767 (Isola Lachèa; Scoglio della Madonnina).

*Tarentola mauritanica*, Corti et al. 1997: 183 (Isola Lachea; Scoglio della Madonnina).

*Gecko fascicularis*, Sava 1844: 21 (Etna).

#### **Nuove segnalazioni:**

Bronte; Rocca di Calatabiano; Calatabiano; Torrente Fiumefreddo; Fiume Alcantara sotto Francavilla; Gole del Fiume Alcantara; Fiume Alcantara sotto Castiglione di Sicilia; Formazzo; Valle San Giacomo; Contrada Milia; Ragalna: Case Bruno; Monti Rossi; Monte Fusaro: Monastero "G.B. Dusmet"; Nicolosi e Convento di San Nicola; Pedara; Trecastagni; Tremestieri Etneo; Viagrande; Acireale; Acireale: Tupparello; Gazzena di Acireale; Fiume Simeto: Ponte Barca; Mascalcucia; Gravina di Catania; Sant'Agata Li Battiati; San Giovanni La Punta; Aci Bonaccorsi; Valverde; San Gregorio di Catania; San Pietro Clarenza; San Giovanni Galermo; Catania: Barriera del Bosco; Catania: zona San Nullo; Catania: centro storico; Motta S. Anastasia; Isole Ciclopi: Faraglione Grande.

#### **Altro materiale esaminato:**

Isola della Madonnina (Isole dei Ciclopi, Catania), 7.X.1968, 2 es., S. Bruno leg., n. inv. 31982-31983 (MZUF); Aci Castello, Catania, 9.X.1968, 2 es., S. Bruno leg., n. inv. 31984-31985 (MZUF); Pedara, m 680, 31.X.1994, 1 es., A. Vaccaro leg. (CVA); 5.II.1995, 1 es., A. Vaccaro leg. (CVA); Tremestieri Etneo, m 350, 10.IV.1990, 1 es., G. F. Turrisi leg. (CTU); 29.IX.1989, 1 es., G. F. Turrisi leg. (CTU); 31.VIII.1989, 1 es., G. F. Turrisi leg. (CTU); San Gregorio di Catania, m 340, 13.XII.1995, 1 es., A. Vaccaro leg. (CVA); Barriera del Bosco, m 140, XII.1989, 1 es., G. F. Turrisi leg. (CTU); San Nullo, m 170 (periferia di Catania), 28.VIII.2000, 1 es., G. F. Turrisi leg. (CTU); Catania, m 20, 16.X.1963, 1 es., G. Pilato leg. (DBAUC); 20.X.1993, 1 es., A. Vaccaro leg. (CVA).

Distribuzione W-mediterranea. E' specie politipica (Joger 1984), che complessivamente ha una distribuzione W-mediterraneo-macaronesica.

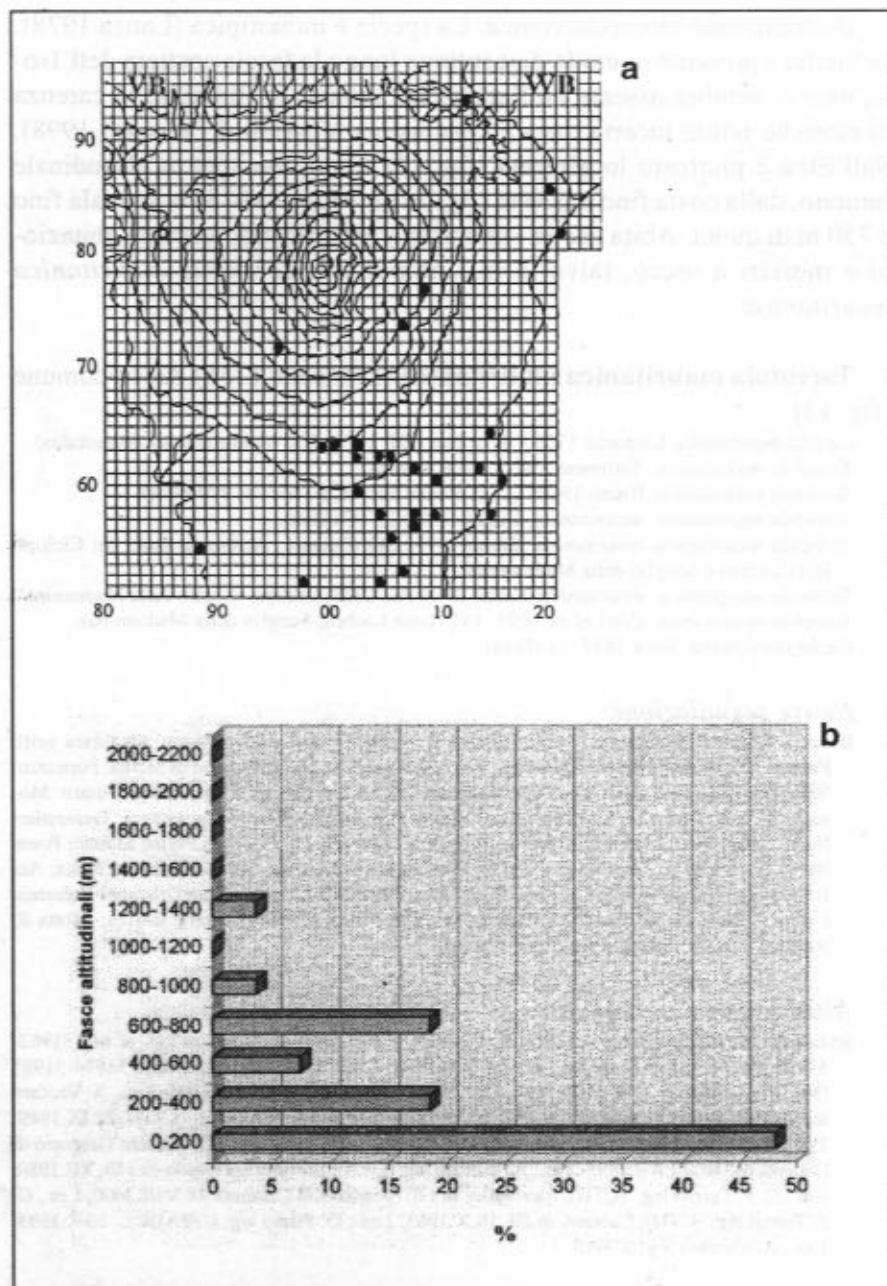


Fig. 13. Distribuzione (a) e spettro altitudinale (b) di *Tarentola mauritanica mauritanica* (Linnaeus 1758) sul Monte Etna.

Fig. 13. Distribution (a) and altitudinal range (b) of *Tarentola mauritanica mauritanica* (Linnaeus 1758) on Mount Etna.

Anch'essa è fortemente sinantropica come la specie precedente e, al di fuori dei manufatti, è presente soprattutto in ambienti xerici rocciosi. In Sicilia ha un'ampia diffusione; è frequente soprattutto lungo la costa ma è presente anche in numerose località dell'entroterra. Sull'Etna è molto diffusa nel versante meridionale (fig. 13a), spesso con popolazioni abbondanti, ed abita frequentemente i muretti a secco in pietra lavica (molto diffusi sul vulcano) spesso in sintopia con *Podarcis s. sicula*, con *Hemidactylus turcicus* e, talvolta, con *Chalcides ocellatus tiligugu* (ad es. nella periferia di Catania). Il suo spettro altitudinale è notevolmente più ampio rispetto ad *Hemidactylus turcicus*: dalla costa fino a 1250 m, in prossimità di abitazioni (fig. 13b).

#### Famiglia Lacertidae Bonaparte 1831

##### **Lacerta bilineata** Daudin 1802. Ramarro occidentale (fig. 14).

*Lacerta bilineata* Daudin 1802.- Hist. nat. Rept., 3: 152; tav. 35, fig. 1 (*Locus typicus*: dintorni di Parigi).

*Lacerta viridis chloronota*, Bruno 1970: 256 (Catania: lungo il F. Alcantara sotto Randazzo; Bronte).

*Lacerta viridis chloronota*, Bruno 1988: 289 (Etna, m 1500).

*Lacerta viridis*, Sava 1844: 21 (Etna).

*Lacerta (Lacerta) viridis*, Tortonese 1941: 217 (Randazzo; Catania).

*Lacerta viridis*, Lugaro 1957: 30 (Catania).

"Ramarro", Priolo 1992: 128 (La Gurrada, Randazzo).

##### *Nuove segnalazioni:*

Lago Gurrada; Castiglione di Sicilia; Randazzo: Contrada Cardillo; Piano Cavoli; Pineta Ragabo; Caserma Pitarrone; Monte Santa Maria; Monte Concazza; Monti Sartorius; Vallone Salto del Bue; Mandra del Re; Linguaglossa; Maletto: Mortarelle; Maletto: Roggiorazzo; Maletto: Contrada Perdipesce e Contrada Trentasalme; Monte Maletto; Monte Rúvolo: falde; Piano delle Ginestre; Monti Tre Frati; Monte Testa: pendici; Monte Intraleo; Monti Nespole; Monte Albano; Monte Minardo: falde; Monte Serra Pizzuta-Calvarina; Monte Zoccolaro; Schiena dell'Asino; Valle San Giacomo; Bosco di Milo; Contrada Ilice; Monte Gallo; Ragalna; Monte Mazzo; Monte Manfrè; Monte Sona; Monte Ardicazzi; Monte Concilio; Monte Passo Cannelli; Monte Salto del Cane; Monte San Leo; Nicolosi: Serruggeri; Trecastagni, Monte Ilice: Ca'votta; Pedara: Contrada Ginestra; Tardaria; Monte Po; Cava Grande; Fiume Simeto: Ponte Barca.

##### *Altro materiale esaminato:*

Catania, II.1879 e IX. 1882, 14 es. "presi durante l'alluvione del Simeto", n. inv. 17395-17408 (MZUF); Linguaglossa (CT), 17.VI.1986, 1 es. (DBAUC); Monte Mazzo, m 1150 (Belpasso), 30.VI.1989, 1 es., G. F. Turrisi leg. (CTU); Tardaria, m 800 (Pedara), 17.VI.1989, 1 es., G. F. Turrisi leg. (CTU).

Distribuzione europea occidentale. Le popolazioni di Ramarro dell'Europa occidentale, prima attribuite a *Lacerta viridis* (Laurenti 1768), sono

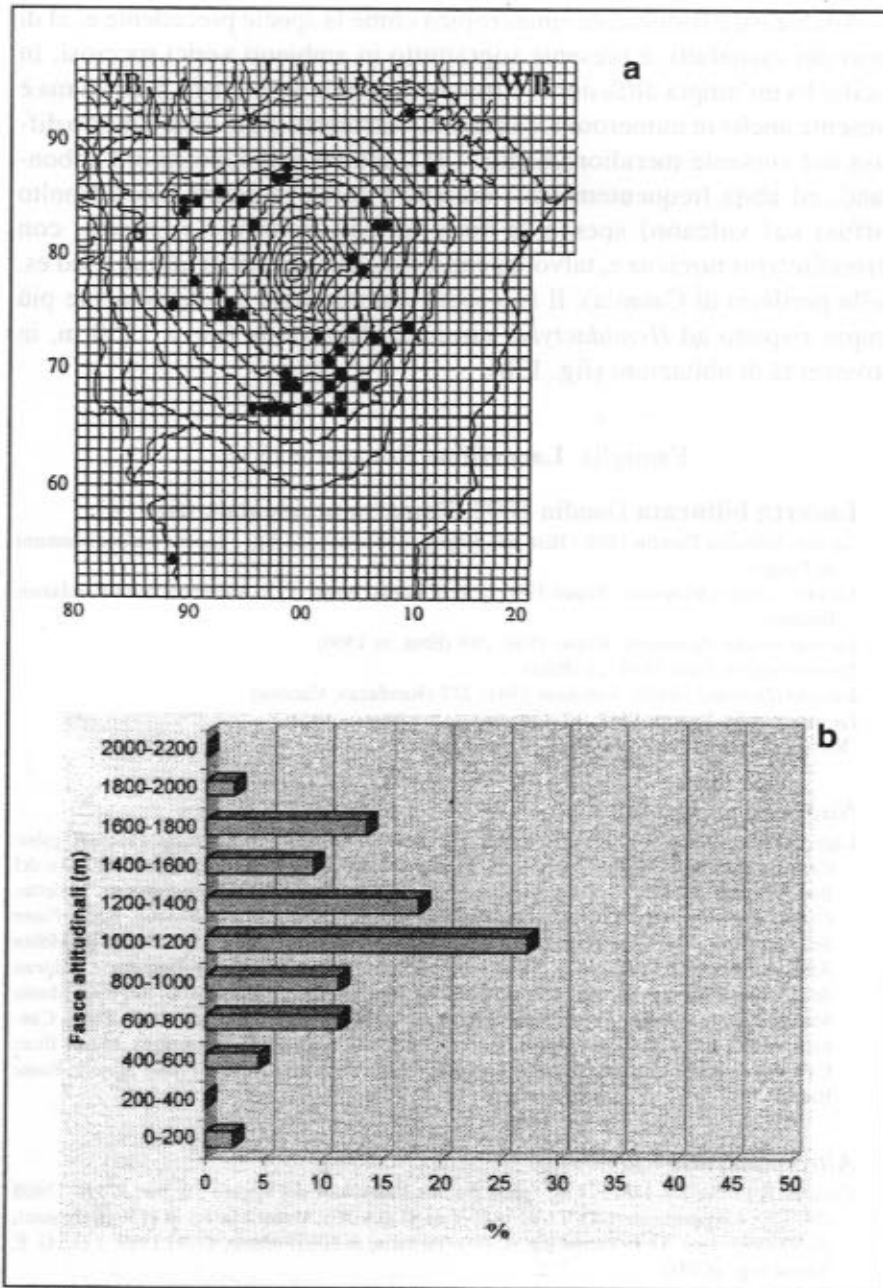


Fig. 14. Distribuzione (a) e spettro altitudinale (b) di *Lacerta bilineata* Daudin 1802 sul Monte Etna.  
 Fig. 14. Distribution (a) and altitudinal range (b) of *Lacerta bilineata* Daudin 1802 on Mount Etna.

state recentemente considerate appartenenti ad una specie distinta, *Lacerta bilineata*, grazie agli studi sulla ibridazione condotti da Rykena (1991) e confermati da dati molecolari. La validità delle varie sottospecie (cfr. Nettmann & Rykena 1984; Lanza & Corti 1993) richiede conferma.

*Lacerta bilineata*, in Sicilia, ha una diffusione molto ampia, con predilezione per gli ambienti umidi con folta vegetazione. Sull'Etna, ove è attiva dalla metà di marzo alla fine di ottobre, è ampiamente diffusa (fig. 14a) ma il suo spettro altitudinale è limitato quasi esclusivamente alla fascia montana e altomontana (fig. 14b), fino a 1850 m di quota in località Schiena dell'Asino (versante sud); questa località è interessata dalla presenza di estese praterie altomontane ad *Astragalus siculus* Biv., con rimboschimenti a *Pinus laricio* Poiret e rappresenta il limite altitudinale massimo di *Lacerta bilineata* per la Sicilia. L'assenza di questa specie al di sotto dei 500 m di quota è verosimilmente da attribuirsi al notevole disturbo antropico oltre che alla scarsità di ambienti idonei.

**Podarcis sicula sicula** (Rafinesque 1810). Lucertola campestre (fig. 15).

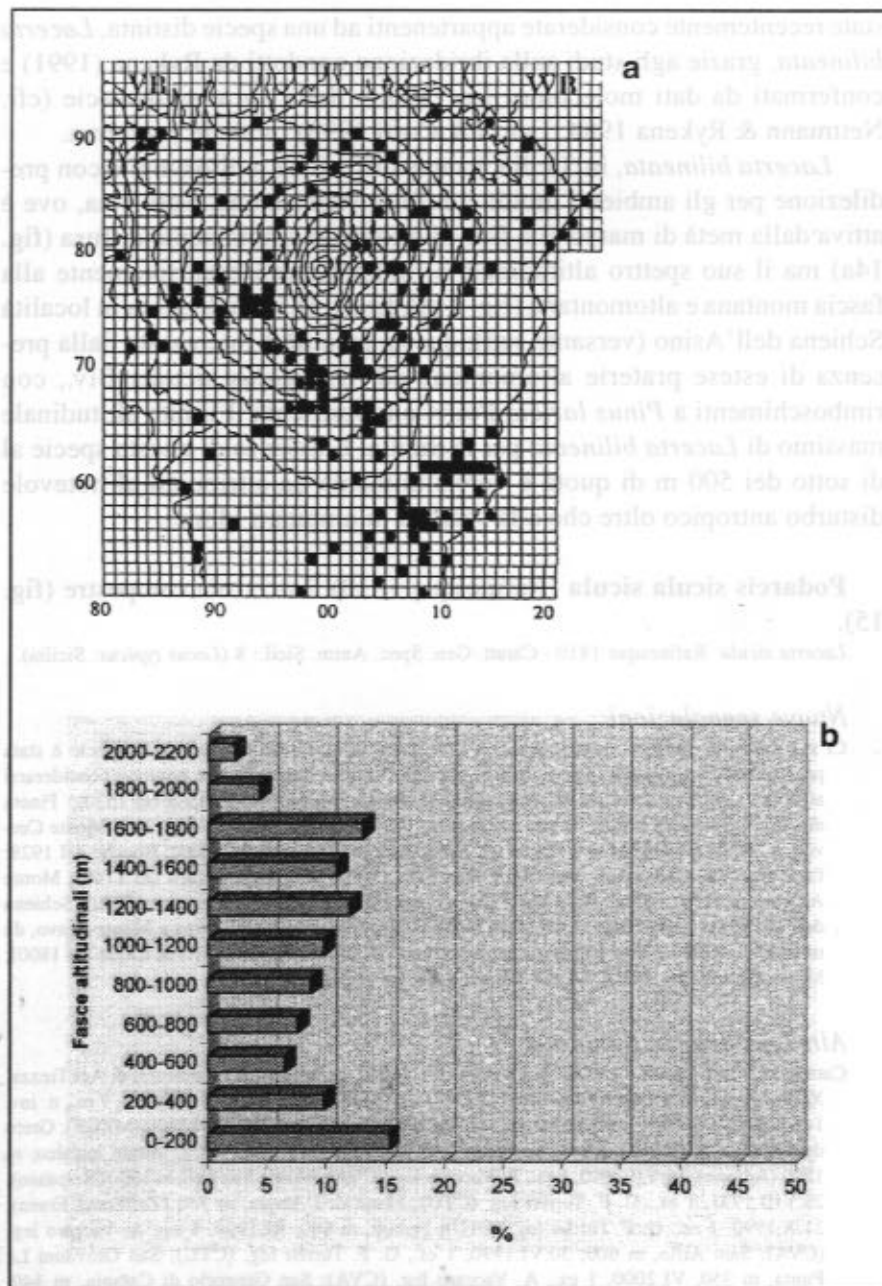
*Lacerta sicula* Rafinesque 1810. - Caratt. Gen. Spec. Anim. Sicil.: 8 (*Locus typicus*: Sicilia).

#### *Nuove segnalazioni:*

Ci si esime dal riportare tutte le località note dalla letteratura e quelle ove la specie è stata personalmente rinvenuta, ad eccezione, per quest'ultime, di quelle che possono considerarsi al limite superiore della sua distribuzione altitudinale: Monte Santa Maria (m 1630); Pineta di Linguaglossa (m 1650); Monte Baracca (m 1700); Vallone Quarantore, a N di Monte Corvo (m 2150); falde di Monte Corvo (m 1800); Monte Concazza (m 1800); Bocche del 1928: falde (m 2150); Linguaglossa: Monte Nero (m 1800); Monte Zoccolaro (m 1740); Monte Albano (m 1730); Monte Nero degli Zappini (m 1800); Casa del Vescovo (m 1800); Schiena dell'Asino (m 1900); Etna ovest, pista altomontana dal Rifugio Galvarina a Monte Scavo, da m 1800 a m 1950 e fino a m 2020 presso Rifugio di Monte Palestra; Monte Capre (m 1800); Monte Nespole (m 1720); Monte Vetore: vetta (m 1820).

#### *Altro materiale esaminato:*

Catania, 29-30.IX.1878 e 1.X.1878, 13 es., n. inv. 14542-14554 (MZUF); dintorni di Aci Trezza, X.1968, 9 es., S. Bruno leg., n. inv. 14755-14763 (MZUF); Paternò, 24.IX.1951, 7 es., n. inv. 14865-14871 (MZUF); Misterbianco, 11.VII.1951, 2 es., n. inv. 14899-14900 (MZUF); Greto dell'Alcantara, temporaneamente asciutto, 29.IX.1959, 1 es. (DBAUC); Monte Intraleo, m 1500 (Adrano), 16.VII.2000, 1 es., A. Vaccaro leg. (CVA); Monte San Leo, m 1000 (Belpasso), 28.VIII.1991, 1 es., G. F. Turrisi leg. (CTU); Piano dell'Acqua, m 750 (Zafferana Etnea), 21.X.1990, 1 es., G. F. Turrisi leg. (CTU); Pedara, m 680, III.1994, 1 es., A. Vaccaro leg. (CVA); Sant'Alfio, m 600, 30.VI.1990, 1 es., G. F. Turrisi leg. (CTU); San Giovanni La Punta, m 350, VI.2000, 1 es., A. Vaccaro leg. (CVA); San Gregorio di Catania, m 340, 4.IX.1993, 1 es., A. Vaccaro leg. (CVA); 18.VI.1996, 1 es., A. Vaccaro leg. (CVA); Catania, IV.1894, 1 es. (DBAUC); Catania, m 20, II.1992, 1 es., A. Vaccaro leg. (CVA).



**Fig. 15.** Distribuzione (a) e spettro altitudinale (b) di *Podarcis sicula* (Rafinesque 1810) sul Monte Etna.

**Fig. 15.** Distribution (a) and altitudinal range (b) of *Podarcis sicula* (Rafinesque 1810) on Mount Etna.

Distribuzione sud-appenninico-sicula. *Podarcis sicula*, specie a distribuzione circumtirrenico-appenninico-dinarica, comprende diverse sottospecie in Italia (si vedano per una sintesi: Mertens & Wermuth 1960; Henle & Klaver 1986; Lanza & Corti 1993; Corti & Lo Cascio 1999). Secondo Lanza (1993: 76) queste sottospecie sono da considerarsi "in parte sicuramente non valide o di dubbia validità, talora apparentemente sinonimi di taxa già descritti in precedenza". Sono note popolazioni isolate, dovute ad introduzioni seguite da acclimatazione, sulle isole francesi di Chateau d'If, sull'Isola di Pianosa (Arcipelago Toscano) e in alcune località della Spagna, della Libia, della Tunisia, della Turchia, di Cipro, di Israele e degli Stati Uniti d'America (Arnold & Burton 1978; Engelmann *et al.* 1985, Henle & Klaver *l.c.*). *P. sicula* è numericamente e geograficamente in espansione in tutto il suo areale.

Questa specie grazie alla sua ampia valenza ecologica abita moltissimi ecosistemi, anche fortemente antropizzati, ed è inoltre molto comune nei centri urbani. Sull'Etna è ubiquitaria (fig. 15), con abbondanti popolazioni fino a 2150 m di quota, come abbiamo rilevato a nord del Vallone Quarantore (Linguaglossa), sul versante orientale del vulcano, in un ambiente dove la rada vegetazione è rappresentata da specie pioniere, prevalentemente pulviniformi, fra le quali domina *Astragalus siculus* Biv. La sottospecie nominale, nell'Isola Lachea e nel Faraglione Grande, è sostituita da *P.s. ciclopica* (Taddei 1949).

Sull'Etna sono frequenti due fenotipi principali: a) uno con colore di fondo marrone ed una larga banda dorsale verde che dall'occipite si estende fino in prossimità dell'attaccatura delle zampe posteriori, mentre in larghezza si estende fino alle parti dorsolaterali; b) un secondo con reticolatura costituita da macchie irregolari giallo-verdi su sfondo marrone scuro o nero (cfr. Turrisi 1990). La colorazione dorsale negli esemplari delle popolazioni etnee, comunque, è di solito molto scura e la reticolatura nera è molto più estesa rispetto al verde o al marrone. La colorazione ventrale è normalmente bianco madreperla, ma può essere di colore arancione brillante in una piccola percentuale di esemplari maschi (Turrisi *l.c.*).

***Podarcis sicula ciclopica* (Taddei 1949). Lucertola delle Isole Ciclopi.**

*Lacerta sicula ciclopica* Taddei 1949. - Comment. Pont. Acad. Sci., Roma, 13: 224 (*Locus typicus*: Isola di Trezza o dei Ciclopi, Catania).

*Lacerta sicula ciclopica*, Bruno 1970: 248 (Catania: Isola Lachea davanti ad Acitrezza).

*Podarcis sicula ciclopica*, Lanza 1973: 772 (Isola Lachèa).

*Podarcis sicula ciclopica*, Bruno 1986: 177 (Isola di Trezza o di Acì Trezza o Lachea e Scoglio della Madonnina).

*Podarcis sicula ciclopica*, Bruno 1988: 290 (Isole dei Ciclopi: Isola di Trezza o di Aci Trezza o Lachea; Scoglio della Madonnina).

*Lacerta sicula sicula* ?, Bruno 1970: 247 (Isole dei Ciclopi: Scoglio della Madonnina).

*Podarcis sicula sicula* ?, Lanza 1973: 775 (Scoglio della Madonnina).

#### **Altro materiale esaminato:**

Isola dei Ciclopi, 30.IX-4.X.1968, 29 es., S. Bruno leg., n. inv. 15142-15170 (MZUF); Isola Achea (*sic!* = Lachea), 1.IX.1951, 4 es., n. inv. 16078-16081 (MZUF); Isola di Trezza (o de' Ciclopi), 2.X.1878, 10 es., Giglioli leg. (?), n. inv. 17692-17701 (MZUF).

Questa sottospecie è endemica dell'Isola Lachea e del Faraglione Grande, presso Acitrezza. Come molte altre sottospecie insulari di *P. sicula*, quella in questione è stata descritta da Taddei (1949) su base esclusivamente morfologica; tuttavia, per quanto riguarda una corretta interpretazione della sistematica dei Lacertidi del bacino mediterraneo, questo metodo di indagine tassonomica, ultimamente, si è dimostrato insufficiente se non addirittura fuorviante. Peraltro diversi Autori (cfr. Capula 1994) hanno evidenziato la necessità di ricorrere anche all'indagine genetica, su base biochimica, unitamente alle conoscenze biogeografiche, per pervenire a conclusioni più affidabili. Allo stato attuale, pertanto, non è possibile pronunciarsi con certezza sulla validità di questo taxon. Ricerche molecolari sono attualmente in corso di svolgimento (Turrisi & Vaccaro, in prep.).

Nel corso delle ricerche sul campo condotte durante la primavera del 2000, è stato possibile constatare come *P.s. ciclopica* prediliga le superfici pianeggianti, ricche di affioramenti vulcanici e mamosi, ricoperte da rigogliosa vegetazione erbacea, così come gli ambienti schiettamente rocciosi. Non sono stati osservati esemplari nella estrema porzione orientale dell'Isola Lachea interessata da profonde insenature (fig. 3) e caratterizzata da imponenti superfici rocciose fortemente acclivi e quasi prive di vegetazione. Le indagini preliminari evidenziano una notevole densità di popolazione; nel 1970 Bruno ha stimato questa popolazione in circa 300 esemplari. Sull'Isola Lachea sono stati osservati esclusivamente esemplari con fenotipo reticolato, mentre sul Faraglione Grande sono stati riscontrati entrambi i fenotipi "a" e "b" (si veda quanto detto precedentemente per *P. s. sicula*); la colorazione delle parti ventrali può essere bianca madreperla o rosso-arancio, con alcuni termini di passaggio. Sul Faraglione Grande, caratterizzato da superfici fortemente acclivi, sono stati osservati numerosi esemplari sui grossi massi vulcanici posti alla base dell'Isola.



**Podarcis wagleriana wagleriana** Gistel 1868. Lucertola di Wagler (fig. 16).

*Podarcis muralis* var. *wagleriana* Gistel 1868.- Die Lurche Europa's (In: Blicke in das Leben der Natur): 149 (*Locus typicus*: Sicilia).

*Podarcis wagleriana wagleriana*, Bruno 1988: 291 (Etna, fino a circa 1500 m s.l.m.).

**Materiale esaminato:**

Catania, 29-30.IX-1.X.1878, 16 es., n. inv. 17869-17884 (MZUF).

Distribuzione: Sicilia, comprese le Isole Egadi, esclusa Marettimo ove è sostituita dalla sottospecie *P. w. marettimensis* (Klemmer 1956). *Podarcis wagleriana* rappresenta un notevole endemismo siciliano. La sua distribuzione nell'Isola è ampia, ma è assente nel settore nord-orientale (Bruno 1970; Böhme 1986: 384, fig. 60). La citazione di Bruno (1988: 291 e fig. di p. 301), purtroppo generica, ci risulta essere l'unica esistente in letteratura per il territorio etneo. Dalla indicazione dello stesso Autore: "fino a 1500 m s.l.m." si può inferire un'ampia diffusione del taxon nel suddetto territorio, ma nel corso delle nostre ricerche sull'Etna non è stato rinvenuto, pur trattandosi di un Sauro facilmente osservabile viste le sue dimensioni e la sua eco-etologia. Gli esemplari conservati presso il MZUF portano purtroppo soltanto un generico riferimento di località che non contribuisce a chiarire la sua presenza sull'Etna. Per quanto ci consta, abbiamo accertato la sua presenza in una località dei Nebrodi (fig. 16; Turrisi & Vaccaro 1998: 49, fig. 18) e in molte località della Piana di Catania, territori entrambi prossimi al comprensorio etneo. In attesa che ulteriori ricerche possano far luce sulla questione, si può ragionevolmente ipotizzare che *Podarcis w. wagleriana* sia molto rara sull'Etna.

**Famiglia Scincidae Gray 1825**

**Chalcides chalcides chalcides** (Linnaeus 1758). Luscengola comune (fig. 17).

*Lacerta chalcides* Linnaeus 1758.- Syst. Nat., Ed.10, 1: 209 (*Locus typicus*: Roccarainola, Napoli; da Caputo 1993).

*Chalcides chalcides*, Tortonese 1941: 214 (Catania).

*Chalcides chalcides chalcides*, Bruno 1970: 266 (Catania: Ficcarazzi; Acitrezza).

*Seps tridactyla*, Sava 1844: 21 (Etna).

**Nuove segnalazioni:**

Randazzo: Contrada Dagarrone; Maletto: Contrada Perdipesce; Fiume Alcantara: Santa Maria La Scala; Fiume Simeto: Ponte Barca.

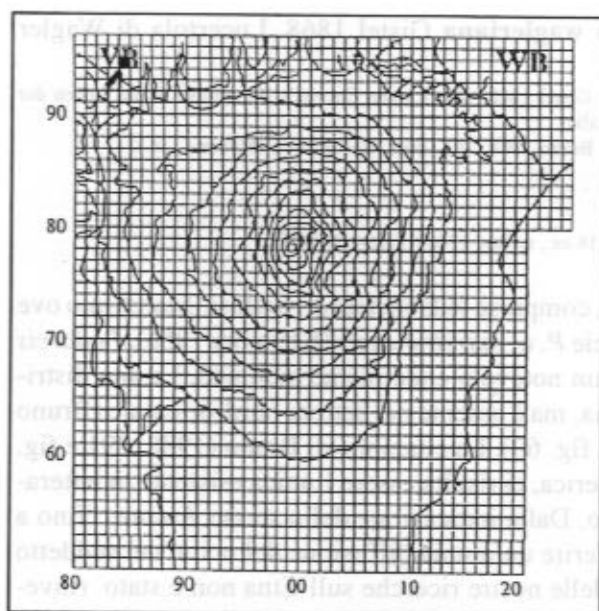


Fig. 16. Presenza di *Podarcis wagleriana* Gistel 1868 in aree limitrofe al Monte Etna.

Fig. 16. Presence of *Podarcis wagleriana* Gistel 1868 in neighbouring areas of Mount Etna.

Distribuzione appenninico-sicula. Secondo Caputo (1993) la specie comprende, oltre a quella nominale, la sottospecie *C. c. vittatus* (Leuckart 1828), propria della Sardegna (comprese le Isole di San Pietro, Tavolara e Molara), dell'Algeria nord-orientale, della Tunisia e della Libia. Pertanto la sua distribuzione è complessivamente appenninico-siculo-sardo-maghrebina.

La distribuzione in Sicilia di questa sottospecie, pur essendo piuttosto ampia, risulta frammentata, probabilmente anche per difetto d'indagine (Turrisi & Vaccaro 1998). *Chalcides c. chalcides* sull'Etna è estremamente localizzato (fig. 17a), con poche popolazioni presenti nel settore occidentale, gran parte delle quali nella fascia montana (fig. 17b); due di esse ricadono fra i 1000 ed i 1300 m di quota, in ambienti interessati dalla presenza di foreste a *Quercus ilex* L. con ampie zone aperte. I dati di Bruno (1970; 1988: fig. di p. 302) riguardanti il settore orientale, interessano località costiere in cui la presenza di questo Scincide non è stata più confermata.

***Chalcides ocellatus tiligugu* (Gmelin 1789). Gongilo (fig. 18).**

*Lacerta tiligugu* Gmelin 1789.- Linn. Syst. Nat., Ed. 13, 1: 1073 (*Locus typicus*: Sardegna).

*Chalcides ocellatus tiligugu*, Tortonese 1941: 214 (Catania).

*Chalcides ocellatus tiligugu*, Lugaro 1957: 31 (Catania).

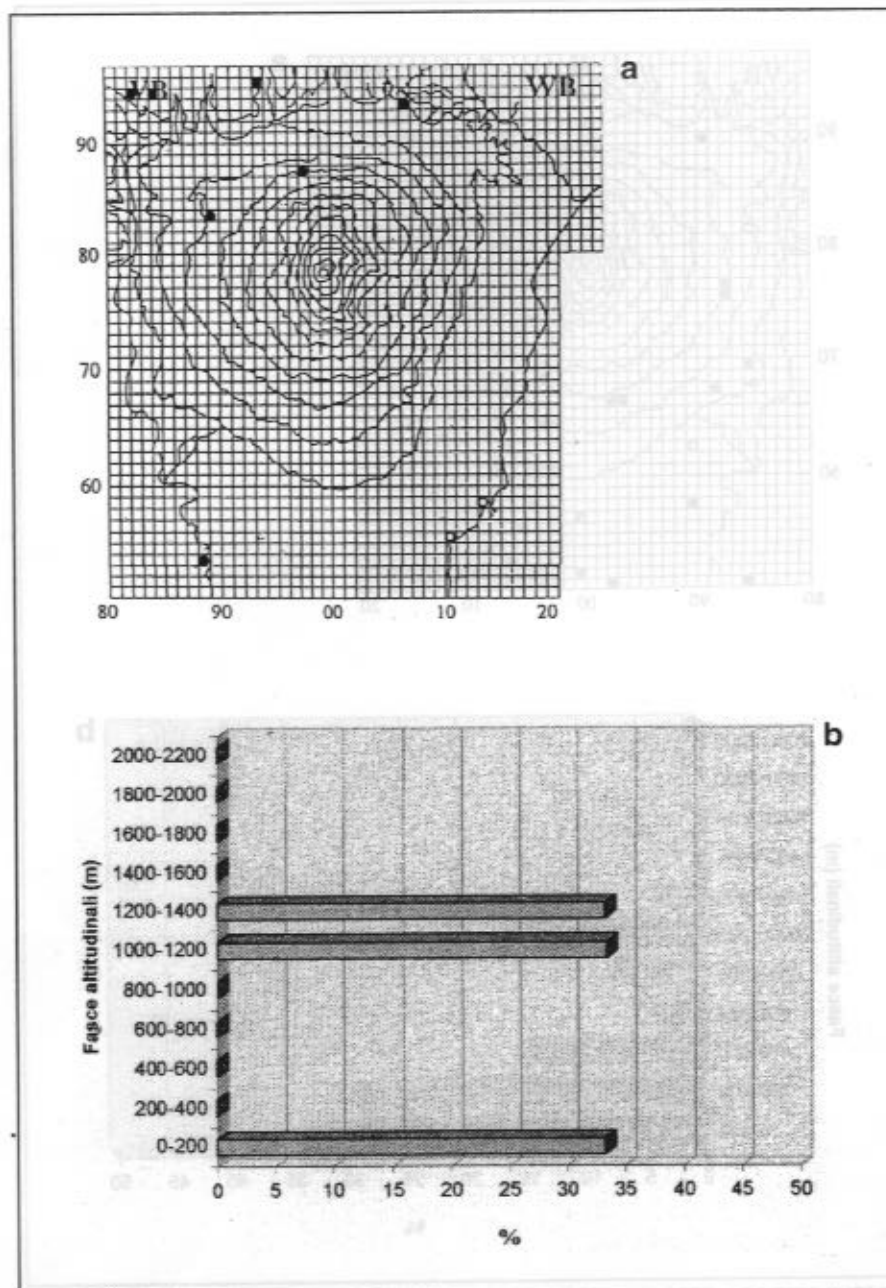


Fig. 17. Distribuzione (a) e spettro altitudinale (b) di *Chalcides chalcides chalcides* (Linnaeus 1758) sul Monte Etna.

Fig. 17. Distribution (a) and altitudinal range (b) of *Chalcides chalcides chalcides* (Linnaeus 1758) on Mount Etna.

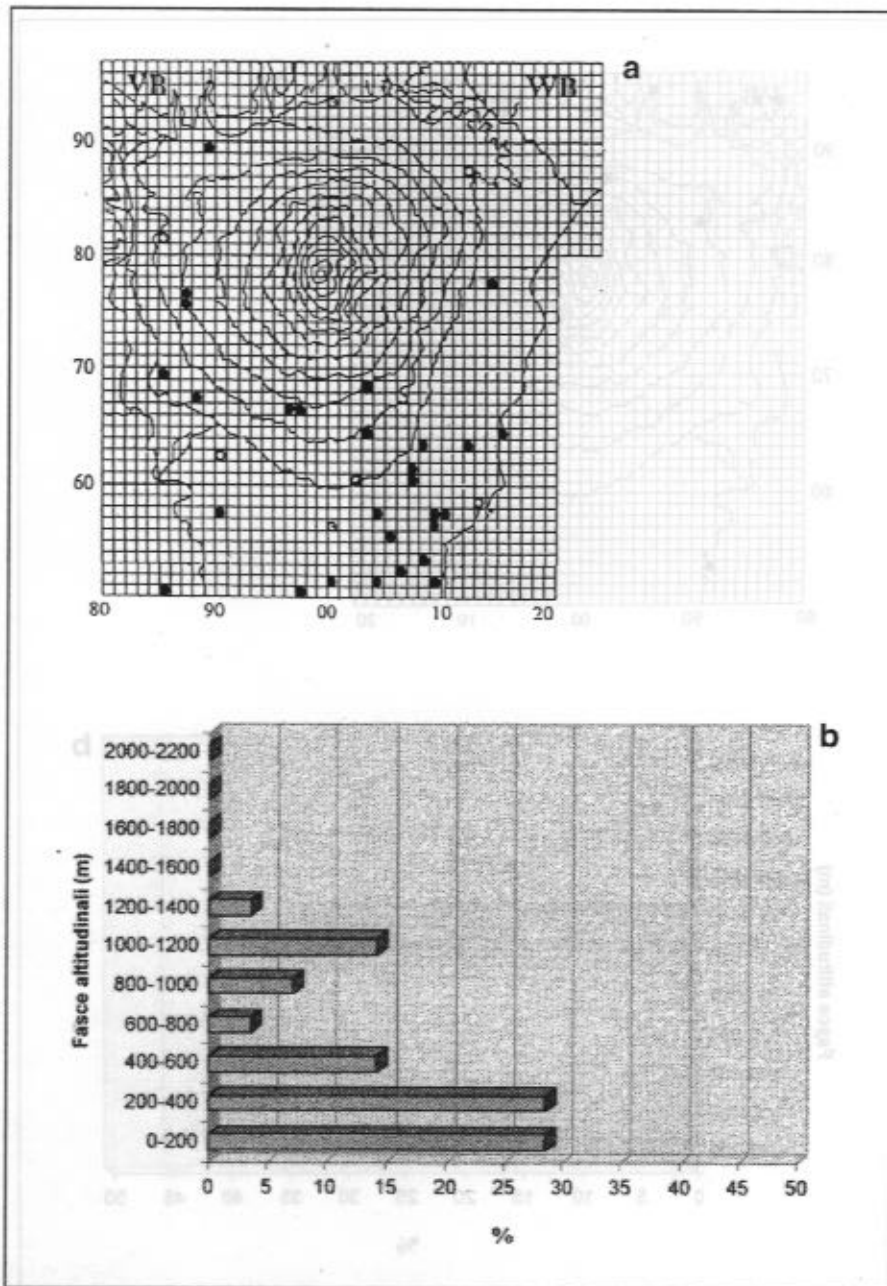


Fig. 18. Distribuzione (a) e spettro altitudinale (b) di *Chalcides ocellatus tiligugu* (Gmelin 1789) sul Monte Etna.  
 Fig. 18. Distribution (a) and altitudinal range (b) of *Chalcides ocellatus tiligugu* (Gmelin 1789) on Mount Etna.

*Chalcides ocellatus tiligugu*, Bruno 1970: 268 (Etna: S. Teodoro; Linguaglossa; Poggio Rotondo; Bronte. Catania: S. Maria di Licodia; Camporotondo; Massa Annunziata; Acitrezza).  
*Chalcides ocellatus tiligugu*, Bruno 1988: 291 (Etna, fino a 1500 m).  
*Seps (Gongylus) ocellatus* var. *tiligugu*, Boettger 1881: 138 (Catania).  
"Gongilo ocellato", Priolo 1992: 128 (La Gurridda, Randazzo).

#### **Nuove segnalazioni:**

Lago Gurridda; Nunziata di Mascali; Monte Minardo; falde; Piano delle Ginestre; Adrano; Biancavilla; Paternò; Monte Salto del Cane; Monte Mazzo; Monte San Leo; Nicolosi; Ragala e Monpeloso; Pedara; Passo Cannelli; Viagrande; Contrada Blandano; Tremestieri Etneo; Valverde; Piano d'Api; San Giovanni La Punta; San Gregorio di Catania; Immacolatelle e Contrada Cezza; Timpa di Acireale; Motta Santa Anastasia; Misterbianco; San Giovanni Galermo; Catania: Feudo Grande; Catania: zona San Nullo; Catania: Cibali; Catania: centro storico e Ognina.

#### **Altro materiale esaminato:**

San Giovanni La Punta, m 350, 2.IV.1994, 1 es., R. E. Turrisi leg. (CTU); 10.VII.2000, 1 es., A. Vaccaro leg. (CVA); San Gregorio di Catania, m 340, 16.IV.1996, 1 es., A. Vaccaro leg. (CVA); Immacolatelle, m 320 (San Gregorio di Catania), 13.IV.1992, 1 es., G. F. Turrisi leg. (CTU); Catania: Orto Botanico, 15.II.1990, 1 es., P. Minissale leg. (DBAUC).

Distribuzione siculo-sardo-maghebina. *Chalcides ocellatus* (Forsskål 1775) ha un'ampia distribuzione: sud-mediterraneo-E-africana. In Sicilia la sottospecie ha una diffusione molto ampia in tutti i distretti, ma appare piuttosto localizzata in quello centrale, probabilmente per difetto d'indagine (Turrisi & Vaccaro 1998). *Chalcides ocellatus tiligugu* è lo Scincide più comune sull'Etna (fig. 18a), ove risulta particolarmente diffuso negli ambienti xerici con poca vegetazione del settore meridionale. Abita frequentemente i muretti a secco e si riscontra, spesso con popolazioni abbondanti, anche in ambienti urbani. Sull'Etna abbiamo accertato che lo spettro altitudinale va dalla costa fino a 1370 m (fig. 18b); Bruno (1988) cita la presenza di questo taxon fino ad una quota di 1500 m. Nelle popolazioni etnee sono frequenti esemplari con una colorazione di fondo molto scura e con macchie nere molto estese e numerose.

### **Famiglia Colubridae Gray 1825**

#### **Hierophis viridiflavus** (Lacépède 1789). Biacco (fig. 19).

*Coluber viridi-flavus* Lacépède 1789.- Hist. nat. Serp., Tabl. method.: 86; 137; tav. 6, fig. 1  
(*Locus typicus*: Sud della Francia).

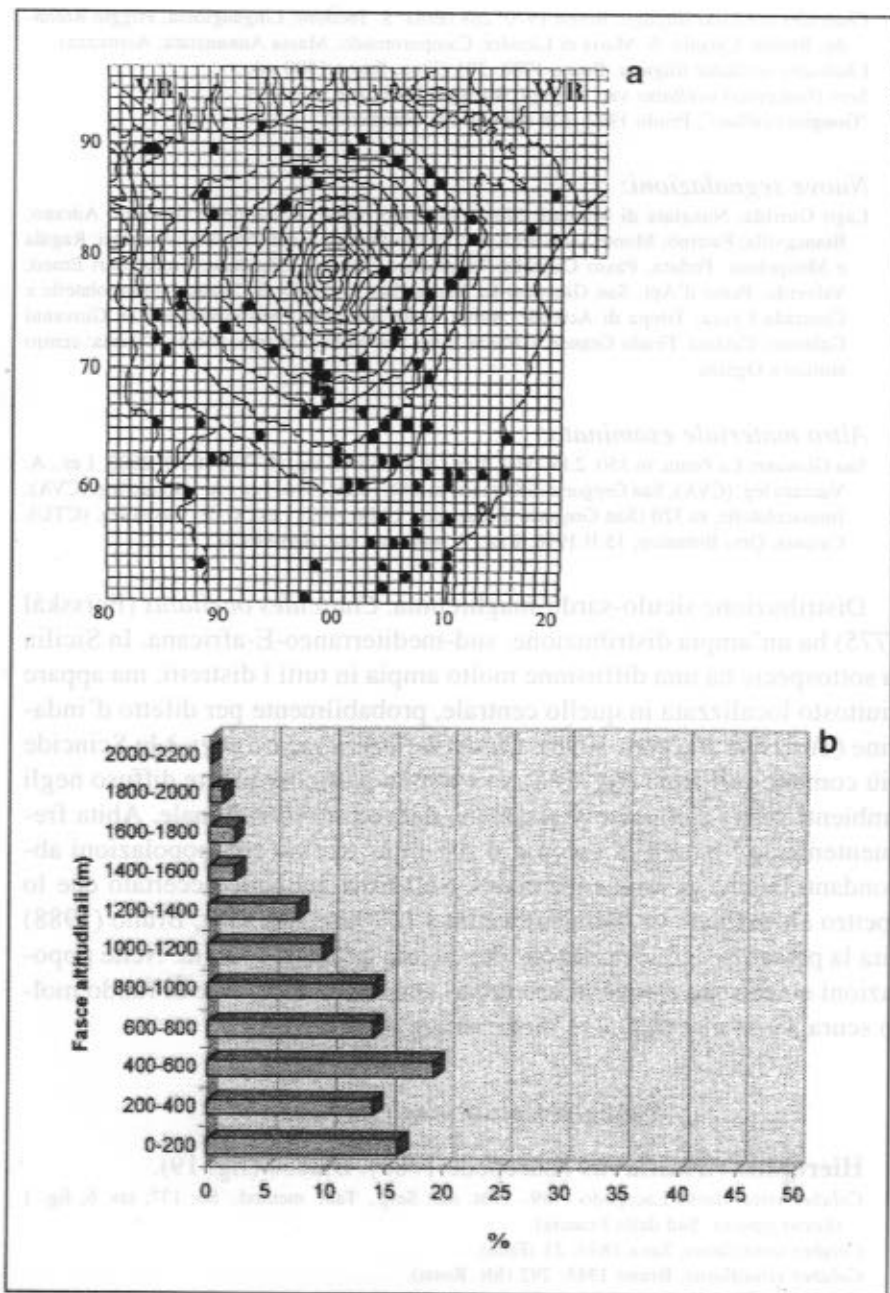
*Coluber viridiflavus*, Sava 1844: 21 (Etna).

*Coluber viridiflavus*, Bruno 1988: 292 (Mt. Rossi).

*Coluber (= Hierophis) viridiflavus*, Scali 1996: 301 (Catania).

*Coluber viridiflavus viridiflavus*, Lugaro 1957: 32 (Catania).

*Coluber viridiflavus carbonarius*, Lugaro 1957: 32 (Catania).



**Fig. 19.** Distribuzione (a) e spettro altitudinale (b) di *Hierophis viridiflavus* (Lacépède 1789) sul Monte Etna.

**Fig. 19.** Distribution (a) and altitudinal range (b) of *Hierophis viridiflavus* (Lacépède 1789) on Mount Etna.

*Coluber carbonarius*, Bruno 1988: 292 (Etna, fino a circa 1800 m di quota).  
*Zamenis viridiflavus carbonarius*, Tortonese 1941: 219 (Catania).  
*Coluber viridiflavus xanthurus*, Bruno 1970: 271 (Acitrezza; S. Maria di Licodia; Passo Zingaro; Ponte Bolo; Foresta di Linguaglossa).  
 "Biacco", Priolo 1992: 128 (La Gurridda, Randazzo).

#### Nuove segnalazioni:

Lago Gurridda; Randazzo: Chiesa Politi; Randazzo; Randazzo: San Marco; Roggiorazzo; Bronte: Monte Paparia; Contrada Grande; Contrada Pirao; Contrada Monticelli; Cisternazza; Torrente Fontanelle; Pineta Ragabo: Caserma Pitarrone; Mandra del Re; Linguaglossa: Case Greco; Vallone Cirasa; Maletto: San Giuseppe e Contrada Trentasalmè; Bronte: Marzarola; Sarro; Solicchiata; Passopisciaro; Contrada Guardiola; Rocca di Calatabiano; sentiero tra Monte Concazza e Monte Frumento; Casa Pietracannone; Fornazzo: Felce Rossa; Contrada Pietrafucile; Presa; Sant'Alfio: Castagno dei Cento Cavalli; Fiumefreddo: Diana; Cipollazzo; Contrada Ilicio; Monte Serra Pizzuta-Calvarina; Cassone; Zafferana Etnea e Contrada Fossa; Monte Minardo: falde; Piano delle Ginestre; Dafera-Galluzzo; Monti Nespole: vetta; Monte Turchio; Adrano: Cannatella; Adrano: Dagala Vecchia; Monte Manfrè; Monte Sona; Monte San Leo; Monte Rinazzi; Monte Ardicazzi; Monte Rinazzelli; Grottacomune; Monterosso Etneo; Acicatena; Acireale; Gazzena; Contrada Quercia di Chiodo; Piano Vetore; Monte Fusaro; Fiume Simeto: Ponte Barca; Fiume Simeto: Ponte Barca Vecchia; Zotta Radice; Monte Calvario; Santa Maria di Licodia; Contrada Milia; Ragalna; Passo Cannelli; Nicolosi: Montarello; Monte Fusaro; Monti Rossi; Nicolosi: Serruggeri e Monpeloso; Nicolosi: Contrada Ragala; Pedara: Contrada Vacchiera; Pedara; Parco comunale; Trecastagni ed Eremo di Sant'Emilia; Villaggio Madonna degli Ulivi; Mompilieri; Bosco di Monte Ciraulo; Aci S. Antonio: Contrada Barbagallo; Viagrande: Viscalori; Viagrande; Paternò; Paternò: Schettino; San Pietro Clarenza; Piano Tavola; Misterbianco: Contrada Linera; Gravina di Catania; San Giovanni La Punta; Sant'Agata Li Battiati; Tremestieri Etneo; San Gregorio di Catania; Valverde; Valverde: Sant'Anna; San Gregorio di Catania: Contrada Cezza; Catania: città Universitaria; Catania: Feudo Grande; Catania: Cibali e San Nullo; Catania città.

#### Altro materiale esaminato:

Sentiero tra Monte Concazza e Bocche del 1928, m 1840 (Sant'Alfio), 11.VIII.2002, 1 exuvia, G.F. Turrisi & A. Vaccaro leg. (CTU); Pineta Ragabo: Caserma Pitarrone, m 1450 (Castiglione di Sicilia), 17.VIII.2000, 1 es., R. E. Turrisi leg. (CTU); Monte Ardicazzi, m 1350 (Nicolosi), 14.VI.2000, 2 exuvie, G. F. Turrisi leg. (CTU); Monte Sona, m 1250 (Belpasso), 2.VI.2000, 1 exuvia, G.F. Turrisi & A. Vaccaro leg. (CTU); Monte Rinazzelli, m 1150 (Nicolosi), 28.VIII.1994, 1 es., A. Vaccaro leg. (CVA); Casa Pietracannone, m 1100 (Milo), 8.VIII.1996, 1 es., G. F. Turrisi leg. (CTU); 28.VIII.1994, 1 es., A. Vaccaro leg. (CVA); Mareneve, m 1000 (Milo), 19.IX.1999, 1 es., A. Vaccaro leg. (CVA); Monte San Leo, m 1000 (Belpasso), 14.VI.1990, 1 es., G. F. Turrisi leg. (CTU); Monti Rossi, m 790 (Nicolosi), 3.VI.1994, 1 es., A. Vaccaro leg. (CVA); Mompilieri, m 750 (Nicolosi), 5.X.1989, 1 es., G. F. Turrisi leg. (CTU); Vallone Cirasa, 740 m (Piedimonte Etneo), 21.VIII.1994, 1 es., A. Vaccaro leg. (CVA); Sant'Alfio, presso Castagno 100 Cavalli, m 700, IV.1997, 1 es., R. E. Turrisi leg. (CTU); Bronte, m 640, 8.VIII.1993, 1 es., A. Vaccaro leg. (CVA); Pedara, m 680, 27.VIII.1994, 1 es., A. Vaccaro leg. (CVA); Zotta Radice, m 600 (Adrano), 3.VIII.1997, 1 es., A. Vaccaro leg. (CVA); Monte Calvario, m 500 (Biancavilla), 18.VI.1989, 1 es., G. F. Turrisi leg. (CTU); Tremestieri Etneo, m 350, 7.IV.1991, 1 es., G. F. Turrisi leg. (CTU); San Gregorio di Catania, m 340, XI.1992, 1 es., A. Vaccaro leg. (CVA); 28.XI.1995, 1 es., A. Vaccaro leg. (CVA); Ficcarazzi (Catania), "centro abitato con giardino di limoni", 23.VIII.1988, 1 es., V. D'Urso leg. (DBAUC); Acireale, m 70, 28.VIII.1997, 1 es., A. Vaccaro leg. (CVA); Catania, IV.1894, 4 ess. (DBAUC); Catania, 20.VI.1895, 2 ess. (sub "*Zamenis viridiflavus*") (DBAUC); Catania: centro storico, m 50, 20.V.1988, 1 es., G. F. Turrisi leg. (CTU).

Distribuzione sudeuropea occidentale. Secondo Schätti & Vanni (1986) la specie è monotipica. È il serpente più comune in Sicilia (Turrisi & Vaccaro 1998) ed è presente anche in molte isole circumsiciliane (Ustica, Eolie, Egadi) (cfr. Corti *et al.* 1997). Sull'Etna ha un'ampia diffusione (fig. 19a) ed abbiamo accertato la sua presenza fino a 1840 m (Sant'Alfio: sentiero tra Monte Concazza e Bocche del 1928). In base alle nostre osservazioni, *H. viridiflavus* sembra essere molto meno comune ed abbondante oltre i 1000 m di quota (fig. 19b). Data la sua notevole valenza ecologica, questa specie è presente in numerosi ecosistemi, anche molto antropizzati, ed è comune persino nei centri urbani, ad esempio a Catania e periferia.

**Coronella austriaca** Laurenti 1768. Colubro liscio (fig. 20).

*Coronella austriaca* Laurenti 1768.- Synops. Rept.: 84; tav. 5, fig. 1 (*Locus typicus*: Vienna).

*Coronella austriaca*, Bruno 1988: 293 (Etna, fino a 1200 m di quota).

*Coronella austriaca*, Dušej 1989: 77 (Sicilia ohne genauere Ortsangabe, wahrscheinlich Umgebung von Catania).

*Coronella austriaca austriaca*, Bruno 1966: 100 (dintorni di Catania).

*Coronella austriaca fitzingeri*, Tortonese 1941: 220 (Catania: Randazzo).

*Coronella austriaca fitzingeri*, Bruno 1970: 289 (Catania: Cibali).

**Nuove segnalazioni:**

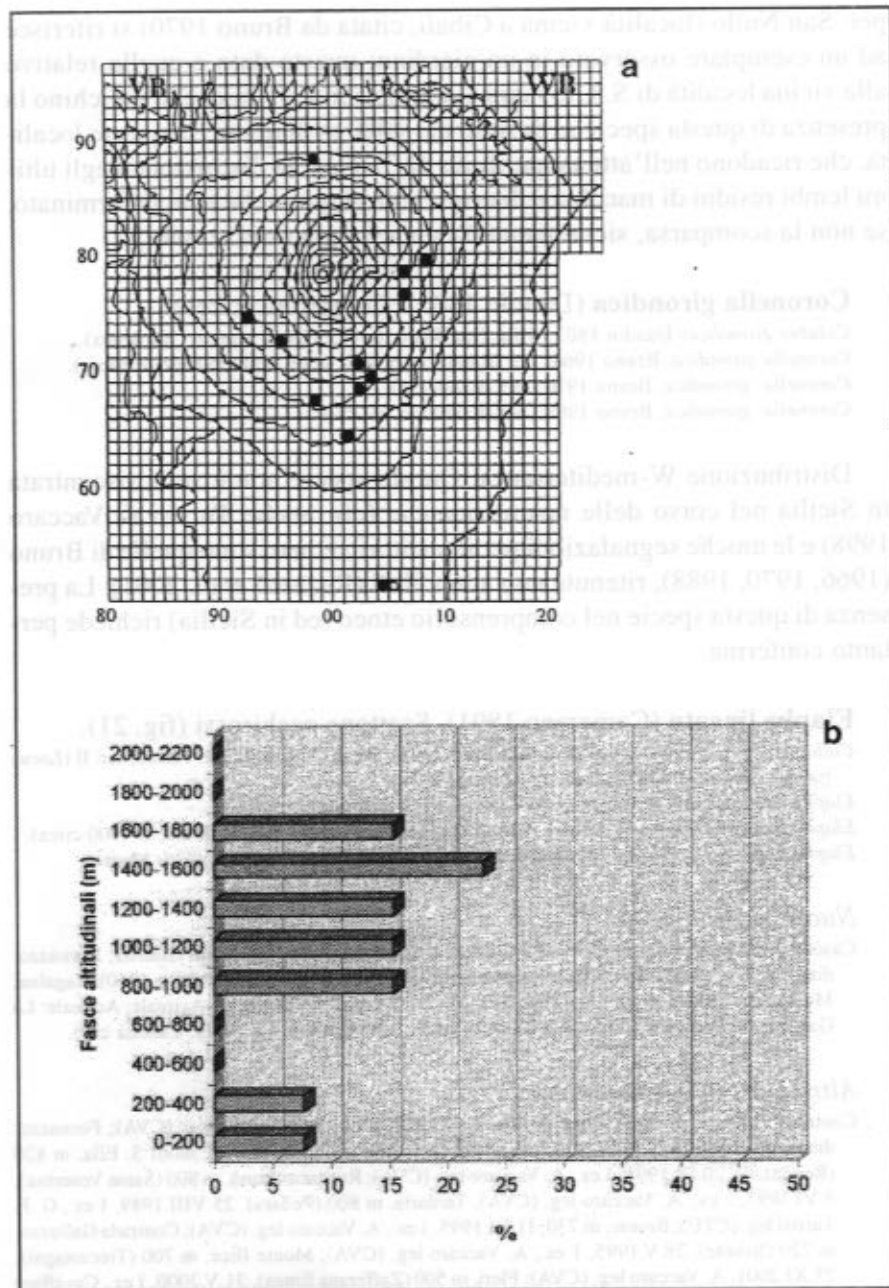
Randazzo: Contrada Pirao; Sant'Alfio: Contrada Cerrita e Ripa di Piscio; Milo: Casa Pietracannone; Monte Testa; Rifugio di Monte Denza; Bosco della Milia; Piano Vetore; Monte Serra Pizzuta-Calvarina; Monte Rinazzi; Monte Salto del Cane; Nicolosi: Fossa Pagani; Nicolosi: Passo Cannelli; Catania: San Giovanni Galermo; Catania: zona San Nullo.

**Altro materiale esaminato:**

Catania, VI.1876, "Crociera Goletta Olga", n. inv. 7934 (MZUF); Rifugio Monte Denza, m 1750 (Ragalna), 24.VIII.1996, 1 es., G. F. Turrisi leg. (CTU); Passo Cannelli, m 1300 (Pedara), 28.VI.1991, 1 es., A. Vaccaro leg. (CVA); Ripa di Piscio, m 1380 (Sant'Alfio), 11.VIII.2002, 1 es. morto su strada, G.F. Turrisi & A. Vaccaro leg. (CVA).

Distribuzione euro-anatolico-caucasica. Tradizionalmente vengono riconosciute due sottospecie: quella nominale e *C. austriaca fitzingeri* (Bonaparte 1849), quest'ultima presente nell'Italia meridionale e in Sicilia; tuttavia gran parte degli Autori moderni sono concordi nel ritenere questa specie monotipica (cfr. Engelmann 1993; Lanza 1993). Essa è piuttosto rara in Sicilia, con una distribuzione frammentata. Sull'Etna è presente in tutti i versanti (fig. 20a) ma con uno spettro altitudinale che interessa principalmente la fascia montana (fig. 20b) fino a 1750 m di quota. Abita le radure in prossimità di ecosistemi forestali e gli ambienti lavici colonizzati soprattutto da *Genista aetnensis* (Biv.) DC. La segnalazione





**Fig. 20.** Distribuzione (a) e spettro altitudinale (b) di *Coronella austriaca* Laurenti 1768 sul Monte Etna.

**Fig. 20.** Distribution (a) and altitudinal range (b) of *Coronella austriaca* Laurenti 1768 on Mount Etna.

per San Nullo (località vicina a Cibali, citata da Bruno 1970) si riferisce ad un esemplare osservato in un giardino; questo dato e quello relativo alla vicina località di S. Giovanni Galermo sono gli unici che indichino la presenza di questa specie al di sotto dei 1000 m di quota. In queste località, che ricadono nell'attuale periferia di Catania, la distruzione degli ultimi lembi residui di macchia e di estesi coltivi, potrebbe aver determinato, se non la scomparsa, sicuramente la sua estrema rarefazione.

**Coronella girondica** (Daudin 1803). Colubro di Riccioli.

*Coluber girondicus* Daudin 1803.- Hist. Nat. Rept., 6: 432 (*Locus typicus*: Bordeaux).

*Coronella girondica*, Bruno 1966: 110 (Randazzo m 714, in un declivio sopra il paese).

*Coronella girondica*, Bruno 1970: 295 (Randazzo).

*Coronella girondica*, Bruno 1988: 293 (Randazzo, m 750).

Distribuzione W-mediterranea. Questa specie non è stata riscontrata in Sicilia nel corso delle nostre ricerche (cfr. anche Turrisi & Vaccaro 1998) e le uniche segnalazioni per il territorio etneo, sono quelle di Bruno (1966, 1970, 1988), ritenute non attendibili (Razzetti *et al.* 2001). La presenza di questa specie nel comprensorio etneo (ed in Sicilia) richiede pertanto conferma.

**Elaphe lineata** (Camerano 1891). Saettone occhirossi (fig. 21).

*Callopeltis longissimus* var. *lineata* Camerano 1891.- Mem. R. Accad. Sci. Torino, ser. II (*Locus typicus*: Napoli, Italia; da Lenk & Wüster 1999).

*Elaphe lineata*, Lenk & Wüster 1999: 162 (Sicilia: Acireale).

*Elaphe longissima romana*, Bruno 1988: 293 (Etna: Foresta di Linguaglossa, m 1000 circa).

*Elaphe longissima romana*, Lenk & Joger 1994: 365 (Sicilia: Randazzo -sic!- Monte).

**Nuove segnalazioni:**

Casotti di S. Elia; Bronte; Contrada Galluzzo; Contrada Pirao; Contrada Giarrita; Fornazzo: dintorni; Contrada Roccacampana; Contrada Milia; Monte Pomiciaro: falde (m 1350); Ragalna; Monte Arso; Monte Ilice; Fleri; Tardaria; Pedara; Viagrande; Timpa di Acireale; Acireale: La Gazzena; Tremestieri Etneo; Aci Sant'Antonio; San Giovanni La Punta; Catania città.

**Altro materiale esaminato:**

Contrada Giarrita, m 1450 (Sant'Alfio), 7.VI.1998, 1 es., A. Vaccaro leg. (CVA); Fornazzo: dintorni, m 850 (Milo), 11.VI.2000, 1 es., G. F. Turrisi leg., (CTU); Casotti S. Elia, m 820 (Randazzo), 20.IX.1998, 1 es., A. Vaccaro leg. (CVA); Roccacampana, m 800 (Santa Venerina), 5.VI.1993, 1 es., A. Vaccaro leg. (CVA); Tardaria, m 800 (Pedara), 25.VIII.1989, 1 es., G. F. Turrisi leg. (CTU); Bronte, m 730, 11.VI.1995, 1 es., A. Vaccaro leg. (CVA); Contrada Galluzzo, m 720 (Bronte), 28.V.1995, 1 es., A. Vaccaro leg. (CVA); Monte Ilice, m 700 (Trecastagni), 25.XI.2001, A. Vaccaro leg. (CVA); Fleri, m 500 (Zafferana Etnea), 31.V.2000, 1 es., Cavallaro leg. (CTU); Tremestieri Etneo, m 350, 11.VII.1989, 1 es., S. Tomarchio leg. (CTU); San Giovanni La Punta (Catania), periferia del paese, 21.VI.1993, 1 es. (DBAUC); San Giovanni La Punta: strada per Aci Bonaccorsi, 7.IX.1995, 1 es. (DBAUC); Catania, centro città, in abitazione con giardino, 25.X.1995, 1 es. (DBAUC).

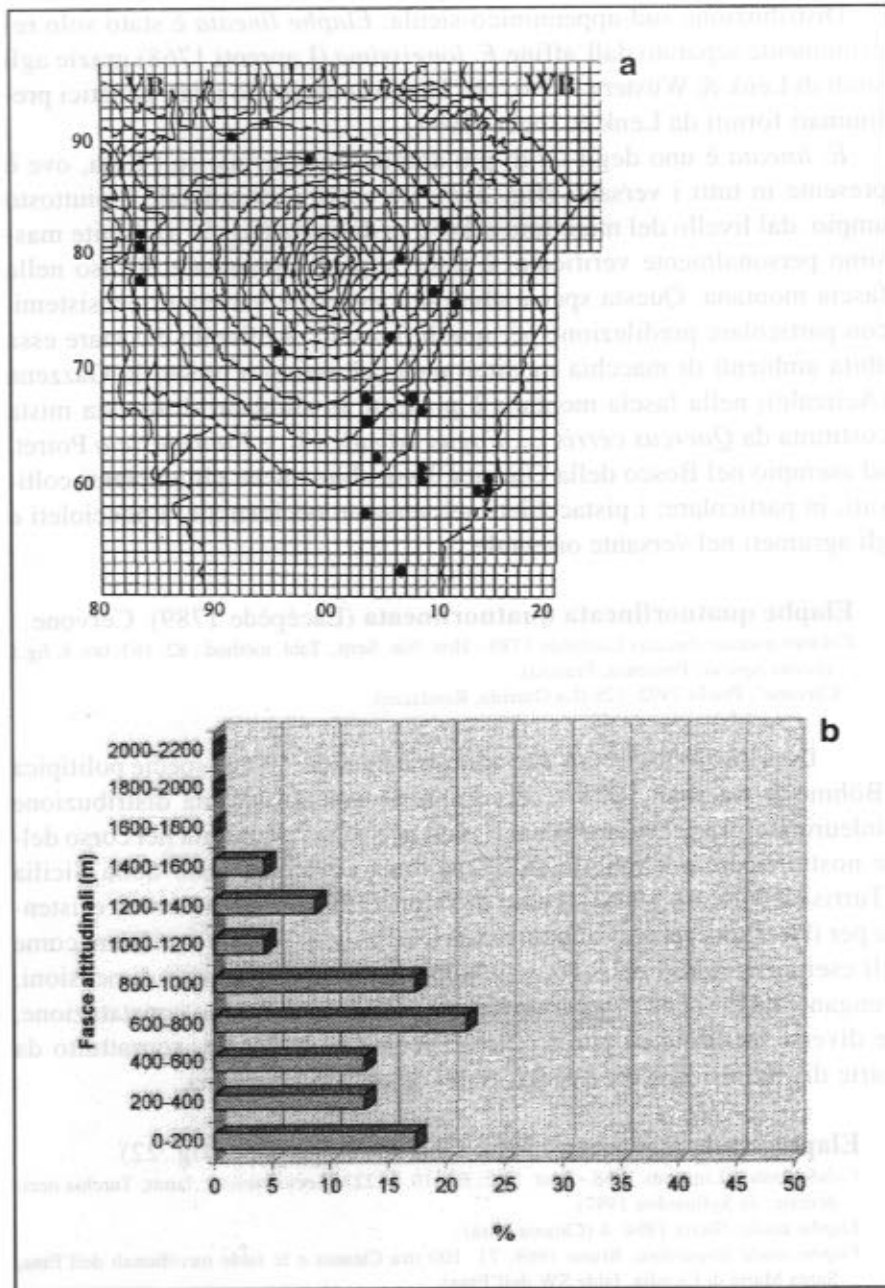


Fig. 21. Distribuzione (a) e spettro altitudinale (b) di *Elaphe lineata* (Camerano 1891) sul Monte Etna.  
 Fig. 21. Distribution (a) and altitudinal range (b) of *Elaphe lineata* (Camerano 1891) on Mount Etna.

Distribuzione sud-appenninico-sicula. *Elaphe lineata* è stato solo recentemente separato dall'affine *E. longissima* (Laurenti 1768) grazie agli studi di Lenk & Wüster (1999), che hanno confermato i dati genetici preliminari forniti da Lenk & Joger (1994).

*E. lineata* è uno degli Ofidi più ampiamente diffusi sull'Etna, ove è presente in tutti i versanti (fig. 21a). Lo spettro altitudinale è piuttosto ampio: dal livello del mare fino a 1450 m di quota (fig. 21b), limite massimo personalmente verificato; è tuttavia più ampiamente diffuso nella fascia montana. Questa specie abita una notevole varietà di ecosistemi, con particolare predilezione per quelli forestali. Al livello del mare essa abita ambienti di macchia mediterranea, ad esempio presso la Gazzena (Acireale); nella fascia montana è presente in ambienti di foresta mista costituita da *Quercus cerris* L., *Fagus sylvatica* L. e *Pinus laricio* Poiret, ad esempio nel Bosco della Giarrita. Essa abita anche gli ambienti coltivati, in particolare: i pistacchieti nel versante occidentale; i nocciuleti e gli agrumeti nel versante orientale.

***Elaphe quatuorlineata quatuorlineata* (Lacépède 1789). Cervone.**

*Coluber quatuor-lineatus* Lacépède 1789. - Hist. Nat. Serp., Tabl. méthod.: 82, 163; tav. 8, fig. 1

(*Locus typicus*: Provenza, Francia).

"Cervone", Priolo 1992: 128 (La Gurridda, Randazzo).

Distribuzione circum-adriatico-transionica. E' una specie politipica (Böhme & Scerbak 1993) che complessivamente ha una distribuzione sudeuropeo-orientale-anatolica. Essa non è stata riscontrata nel corso delle nostre ricerche condotte sull'Etna, così come nel resto della Sicilia (Turrisi & Vaccaro 1998). Il dato di Priolo (1992) sembra l'unico esistente per il territorio etneo. In numerosi casi è stato possibile verificare come gli esemplari adulti di *E. lineata*, soprattutto se di notevoli dimensioni, vengano attribuiti ad *E. quatuorlineata*; alla luce di questa constatazione, le diverse citazioni di quest'ultima specie per la Sicilia, soprattutto da parte di studiosi non erpetologi, richiederebbero conferma.

***Elaphe situla* (Linnaeus 1758). Colubro leopardino (fig. 22).**

*Coluber situla* Linnaeus 1758. - Syst. Nat., Ed. 10, 1: 223 (*Locus typicus*: Izmir, Turchia occidentale; da Sofianidou 1997).

*Elaphe situla*, Nicita 1994: 4 (Catania città).

*Elaphe situla leopardina*, Bruno 1969: 71, 100 (tra Catania e le falde meridionali dell'Etna; Santa Maria di Licodia, falde SW dell'Etna).

*Elaphe situla leopardina*, Bruno 1970: 286 (Fiume Alcantara; Catania: Acì Castello; Ficarazzi; S. Maria di Licodia).

*Elaphe situla leopardina*, Pratesi & Tassi 1974: 78 (Gole dell'Alcantara).

*Coluber leopardinus*, Tortonese 1941: 219 (Catania).

### Nuove segnalazioni:

Mascalucia; San Giovanni La Punta; Tremestieri Etneo; Gravina di Catania; Sant'Agata Li Battiati; San Gregorio: Immacolatelle e Monte Catira; Ficarazzi; Misterbianco; San Giovanni Galermo; Motta Santa Anastasia: dintorni; Barriera del Bosco; Catania: Cibali; Catania: zona San Nullo; Catania: centro storico e Ognina.

### Altro materiale esaminato:

San Gregorio di Catania, m 320, 21.I.1998, 1 es., A. Spadaro leg. (CVA); Ficarazzi (CT) nel paese, in una abitazione, 11.XII.1989, 1 es., R. Avola leg. (DBAUC); Sant'Agata Li Battiati, m 300, 5.X.1998, 1 es., M. Vaccaro leg. (CVA); San Giovanni Galermo, m 240 (Catania), 19.XI.1996, 1 es., A. Vaccaro leg. (CVA); San Nullo, m 170 (periferia di Catania), 13.V.2000, 1 es., G. F. Turrisi leg. (CTU); Motta Sant'Anastasia, m 130, 30.IX.1997, 1 es., M. Di Dio leg. (CVA); Catania, Barriera del Bosco, "in giardinetto di una casa", 18.V.1983, 1 es. (DBAUC); Catania, VI.1894, 1 es. (sub "*Coelopeltis leopardinus*") (DBAUC); 4.IX.1940, 1 es. (sub "*Coluber leopardinus*") (DBAUC); 3.X.1949, 1 es. (DBAUC); 3.X.1951, 1 es. (sub "*Callopeltis leopardinus*") (DBAUC); 29.VI.1981, 1 es. (DBAUC); anno 1993, 1 es. (CTU); Catania: centro storico, m 20, 15.I.1992, 1 es., A. Vaccaro leg. (CVA); Catania città: zona Picanello, 8.IV.1993, 1 es., R. De Pietro leg. (DBAUC); Catania: centro storico (via Roccaromana), 28.II.1999, 1 es. (DBAUC); Catania: circonvallazione, 15.X.2001, 1 es., G. Sabella leg. (DBAUC).

Distribuzione transionica (la sua presenza nell'Istria, nella Slovenia e nel Caucaso richiede però conferma: cfr. Obst *et al.* 1993; Sofianidou 1997). Specie monotipica (Obst *et al. l.c.*; Sofianidou *l.c.*) di grande interesse biogeografico, per la quale la Sicilia rappresenta il limite occidentale del suo areale. In Sicilia è presente quasi esclusivamente nel settore orientale, ove si riscontrano sia il fenotipo macchiato ("*leopardina*"), sia quello striato ("*situla*"); il primo è di gran lunga il più frequente mentre il secondo è estremamente raro e attualmente noto soltanto per il comprensorio etneo (Turrisi & Vaccaro 1998; Scillitani *et al.* in stampa). Un esemplare caratterizzato dal fenotipo striato (lunghezza totale: 39 cm) è stato raccolto, appena morto, il 15.I.1992, nel centro storico di Catania (Turrisi & Vaccaro *l.c.*: 64 e figg. 27-31); l'esame del contenuto stomacale ha rivelato la presenza di due esemplari del Soricidae *Suncus etruscus* (Savi 1822) (A. Vaccaro det. 1993), e ciò dimostra come l'esemplare fosse in piena attività, grazie alle favorevoli condizioni meteorologiche. Un altro esemplare di Colubro leopardino a fenotipo striato, sempre di provenienza etnea (senza ulteriori dati) e conservato presso la sezione ENPA (Ente Nazionale Protezione Animali) di Catania, è stato rinvenuto all'interno di una carcassa d'auto abbandonata in un campo e adibita a deposito di cereali. Secondo Bruno (1969: 100, tav. II, fig. 5): "la specie si rinviene lungo tutto il versante orientale dell'Etna, fino a Messina"; inoltre lo stesso Autore (p. 71) afferma che tra Catania e le falde meridionali dell'Etna questa specie vive sulle lave. In base alle nostre ricerche *E. situla* risulta

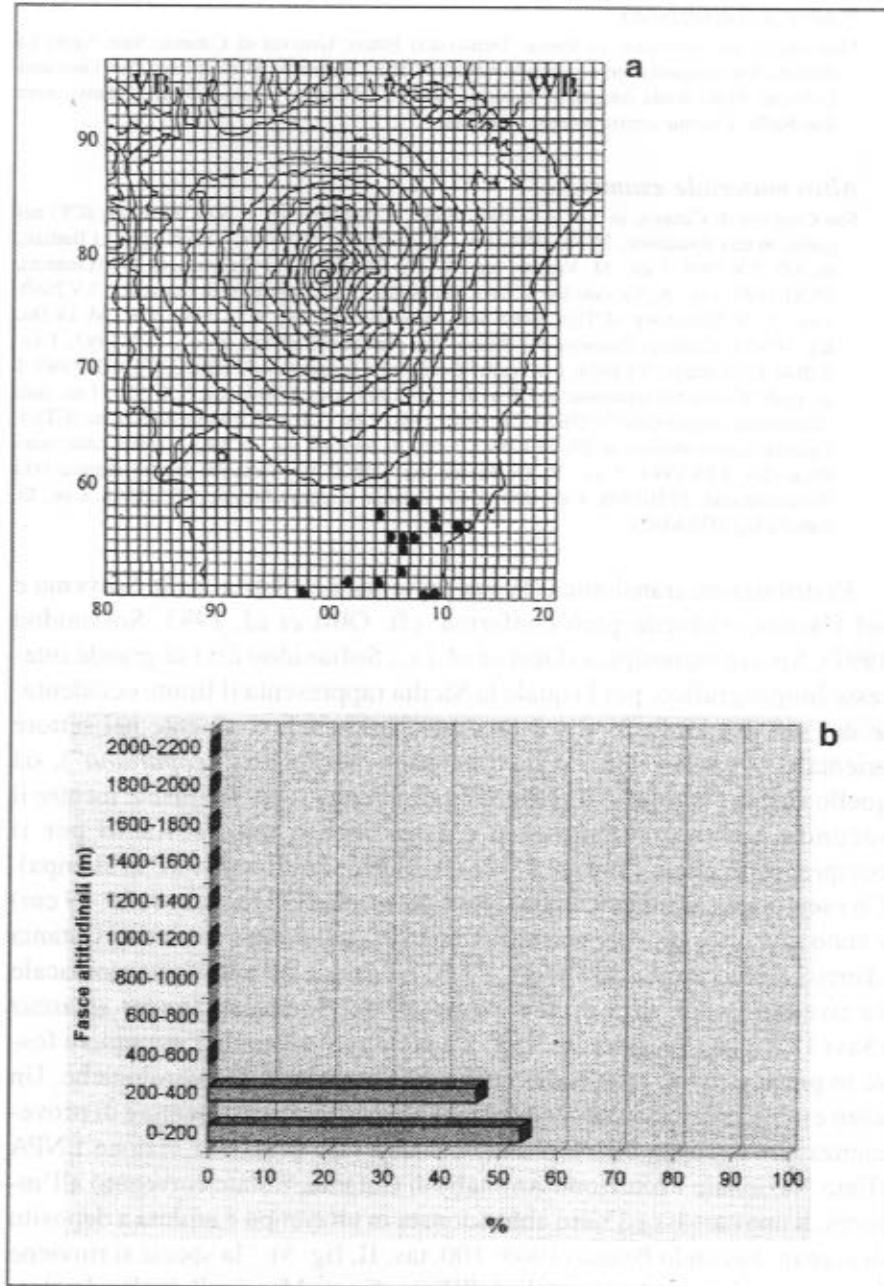


Fig. 22. Distribuzione (a) e spettro altitudinale (b) di *Elaphe situla* (Linnaeus 1758) sul Monte Etna.  
 Fig. 22. Distribution (a) and altitudinal range (b) of *Elaphe situla* (Linnaeus 1758) on Mount Etna.

presente quasi esclusivamente nel settore sud-orientale del vulcano (fig. 22a), peraltro il più antropizzato. Abita soprattutto gli ambienti coltivati, con predilezione per gli agrumeti; è inoltre comune, talora con discrete popolazioni, nei centri urbani, ad esempio a Catania e periferia. Lo spettro altitudinale di questa specie sul massiccio etneo è molto limitato (fig. 22b) e la sua presenza è stata accertata nella fascia pedemontana, fino a 400 m di quota; Bruno (1969) la riporta fino a 440 m.

***Natrix natrix sicula* (Cuvier 1829).** Natrice dal collare siciliana (fig. 23).

*Coluber siculus* Cuvier 1829.- Règn. anim., Ed. 2, 2: 84 (*Locus typicus*: Sicilia).

*Natrix natrix sicula*, Tortonese 1941: 221 (Catania).

*Natrix natrix sicula*, Bruno 1970: 302 (Randazzo: Fiume Alcantara presso S. Teodoro. Catania: S. Maria di Licodia; Fiume Simeto vicino a Paternò).

*Natrix natrix helvetica*, Scali 1996: 314 (Catania: Fiume Simeto).

*Natrix natrix*, Lugaro 1957: 34 (Catania).

*Natrix torquata*, Sava 1844: 21 (Etna).

"Natrice", Priolo 1992: 128 (La Gurridda, Randazzo).

#### **Nuove segnalazioni:**

Lago Gurridda; Fiume Alcantara: Ciarambella; Fiume Alcantara sotto Castiglione di Sicilia; Fiume Alcantara: Piccole Gole; Fiume Alcantara sotto Gaggi; Torrente Fiumefreddo; Viagrande.

#### **Altro materiale esaminato:**

Catania, dono Bazetta 1881, 2 es., n. inv. 26540-26541 (MZUF).

Distribuzione: Sicilia. *Natrix natrix* (Linnaeus 1758) ha complessivamente una distribuzione eurocentroasiatico-maghrebina. Questa specie è strettamente legata agli ambienti acquatici. In Sicilia la sottospecie ha un'ampia diffusione e frequenta ecosistemi di varia tipologia, anche molto antropizzati. Sull'Etna la sua presenza è stata accertata quasi esclusivamente lungo i grandi fiumi (Alcantara e Simeto) e presso il F. Fiumefreddo (fig. 23a); pertanto la sua distribuzione altitudinale appare piuttosto limitata (fig. 23b), con un massimo a 850 m, presso il Lago Gurridda, ove peraltro essa è abbondante. Per il territorio etneo sono noti due esemplari melanici, che abbiamo osservato presso il Fiume Alcantara (sotto Castiglione di Sicilia) e presso il Lago Gurridda.

### **Famiglia Viperidae Laurenti 1768**

***Vipera hugyi* Schinz 1833.** *Vipera meridionale* (fig. 24).

*Vipera hugyi* Schinz 1833.- Naturgesch. Abb. Rept.: 179; tav. 78, fig. 2 (*Locus typicus*: Etna, Sicilia).

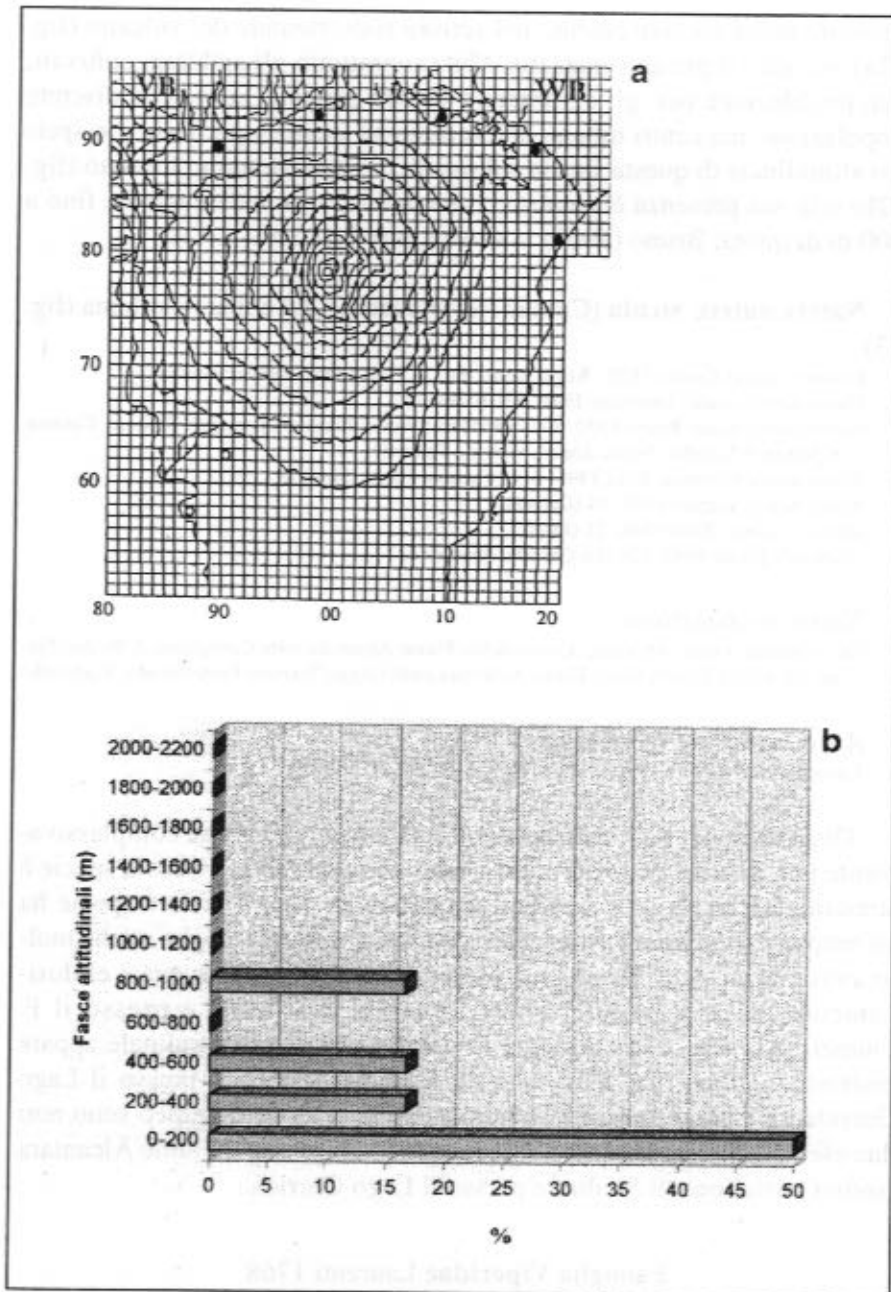


Fig. 23. Distribuzione (a) e spettro altitudinale (b) di *Natrix natrix sicula* (Cuvier 1829) sul Monte Etna.



*Vipera aspis hugyi*, Tortonese 1941: 222 (Catania).  
*Vipera aspis hugyi*, Bruno 1970: 309 (Etna: Rifugio Sapienza; Monti Rossi. Catania: Belpasso; Massa Annunziata; Camporotondo Etneo).  
*Vipera aspis hugyi*, Bruno 1985: 42, fig. 5 (M. Rossi).  
*Vipera aspis hugyi*, Bruno 1988: 294 (Etna, m 1800 circa: Valle del Bove; Serra del Salifizio).  
*Vipera aspis hugyi*, Turrisi 1989: 79 (fra Mascalucia e Nicolosi).  
*Vipera aspis hugyi*, Vaccaro 1995b: 7 (Etna, tra i 700 ed i 1000 m).  
*Vipera latastei* var. *hugyi*, Calabresi 1924: 106 (Catania: Cifali; Catania).  
*Vipera aspis*, Sava 1844: 21 (Etna).  
 "Vipera", Recupero 1815: 116 (Etna: S. Antonio; = Aci S. Antonio?).  
 "Vipera", Priolo 1992: 128 (La Gurrada, Randazzo):

#### Nuove segnalazioni:

Lago Gurrada; Randazzo: Contrada Cardillo; Randazzo: Contrada Monticelli; Randazzo: Contrada Dagala Rotonda; Roggiorazzo: case Pappalardo; Monte Ruvolo: falde; Monte Minardo: falde; Monte Intraleo; Monti Tre Frati: falde; Monte Turchio; Monte Gemmellaro; Crateri Silvestri; Monte San Leo; Monte Rinazzi; Monte Albero; Nicolosi: Serruggeri e Monpeloso; Monte Pomiciaro: Emmaus.

#### Altro materiale esaminato:

Catania (Cifali), VI.1876 e 4.X.1881, 2 es., n. inv. 11896-11897 (MZUF); Crateri Silvestri, m 1850 (Nicolosi), 16.VI.1999, 1 es. (spoglie secche), G. F. Turrisi leg. (CTU); Monte Rinazzi, m 1120 (Nicolosi), 14.VI.2000, 1 es., G. F. Turrisi & A. Vaccaro leg. (CVA); Monte San Leo: pendici, m 1050 (Belpasso), 24.IX.2000, 1 es., G.F. Turrisi leg. (CTU); dintorni di Adrano, m 590, alle falde meridionali dell'Etna, sopra la sorgente del fiume Simeto, 22.X.1910, 1 es. (9153, n. 198) (DBAUC); Monti Tre Frati: falde, m 1150 (Adrano), 16.IX.2001, 1 es., G.F. Turrisi & A. Vaccaro leg. (CVA); Zafferana Etnea, presso Emmaus, m 900, 18.VIII.1989, 1 es. (spoglie secche), G. F. Turrisi leg. (CTU); Biancavilla, V.1895, 1 es. (DBAUC); Piano Tavola (Catania), VIII.950, 1 es. (sub "*Vipera berus* ?") (DBAUC); Piano di Catania (*sic!*): S. Giovanni Galermo (lato Nord), 18.IV.56, 1 es. (9154, n. 199) (DBAUC).

Distribuzione sud-appenninico-sicula. *Vipera hugyi*, considerata a lungo sottospecie di *Vipera aspis* (Linnaeus 1758), a distribuzione sudeuropea occidentale (Stergulc 1986; Zuffi & Bonnet 1999), è stata soltanto recentemente considerata come buona specie sulla base di caratteri morfologici esterni ed interni (Zuffi 2002).

Sebbene la sua diffusione in Sicilia sia ampia, essa non può certo essere considerata comune; anzi, la notevole localizzazione delle sue popolazioni vale a farlo ritenere uno dei Serpenti più rari nell'Isola. Il primo riferimento relativo alla presenza di *V. hugyi* sull'Etna si deve al viaggiatore francese Houel (1778), che scrive sull'abilità dei cittadini di Randazzo nella cattura di esemplari vivi di questa specie; dal suo resoconto, tra l'altro, si può evincere come in quel versante del vulcano la *Vipera* fosse relativamente comune. Sull'Etna lo spettro altitudinale di questa specie interessa la fascia montana (fig. 24b), a partire da circa 800 m, con un massimo intorno a 1850 m di quota (Crateri Silvestri); questa nostra osservazione conferma la precedente citazione di Bruno (1970) ed il limite

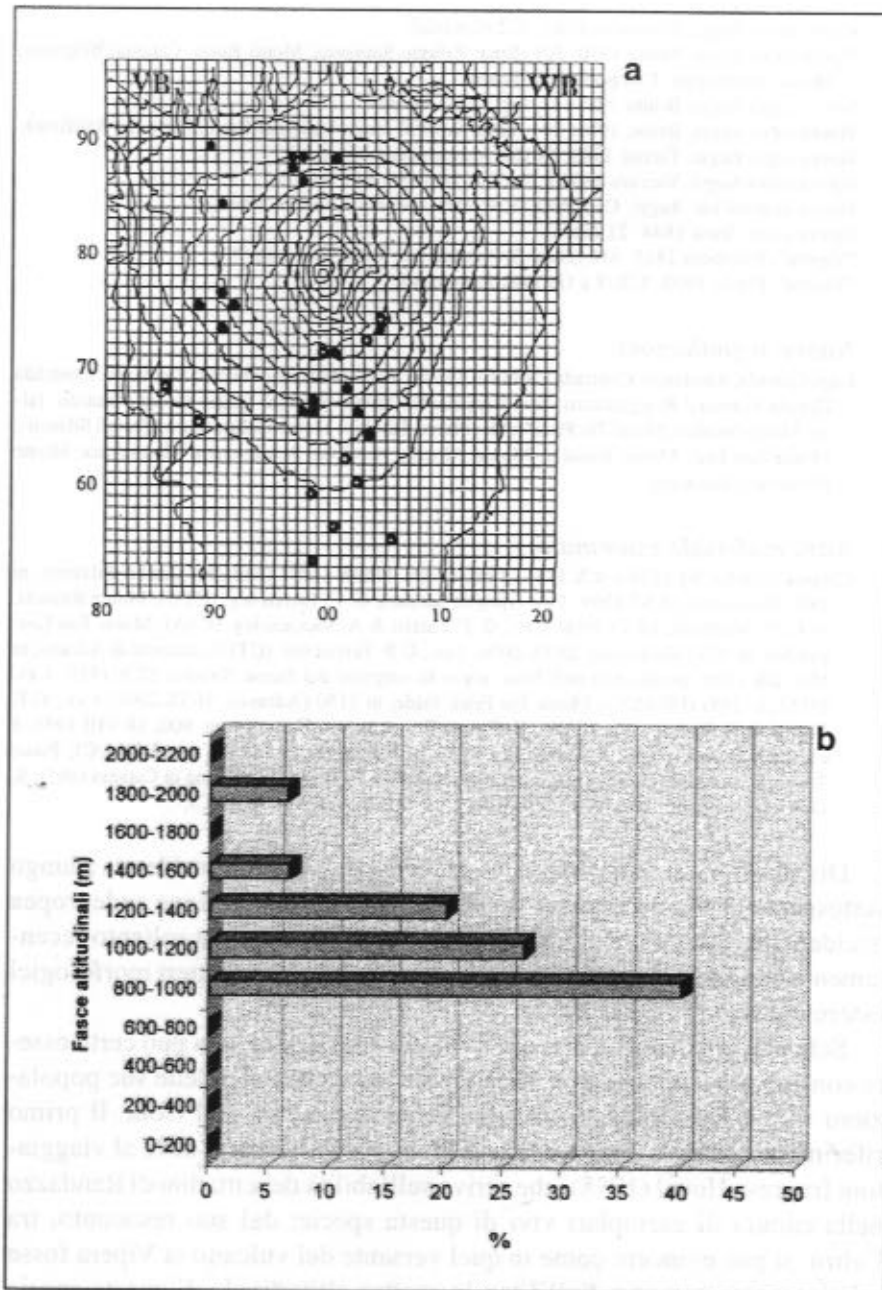
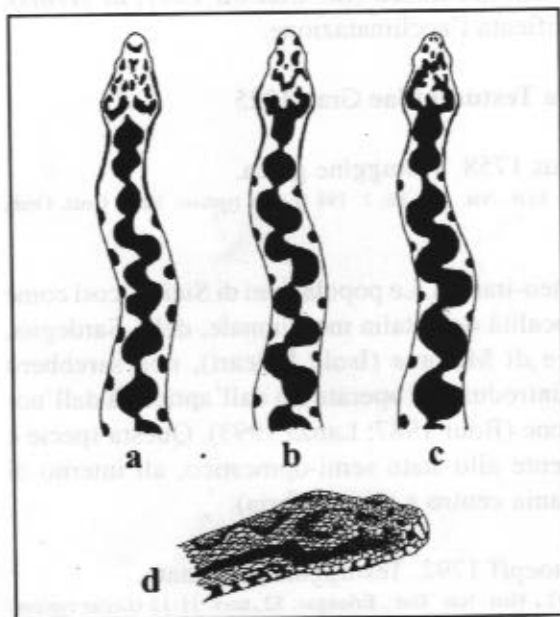


Fig. 24. Distribuzione (a) e spettro altitudinale (b) di *Vipera hugyi* Schinz 1833 sul Monte Etna.  
 Fig. 24. Distribution (a) and altitudinal range (b) of *Vipera hugyi* Schinz 1833 on Mount Etna.

altitudinale massimo del taxon attualmente noto per questo territorio. I dati storici desunti dalla letteratura e dallo studio di collezioni museali permettono però di rilevare come la specie fosse un tempo presente anche in località della fascia pedemontana (fig. 24a), addirittura fino a 200 m di quota, dove si può presumere che sia oramai scomparsa a causa dell'eccessiva antropizzazione. Sono diversi gli ambienti frequentati da *V. hugyi* sull'Etna; è stata da noi osservata ai margini di sentieri, in ambienti lavici colonizzati soprattutto da *Genista aetnensis* (Biv.) DC, nel versante nord-occidentale; in radure all'interno di castagneti, nel versante orientale; nel versante meridionale è presente in boscaglie a *Quercus ilex* L. e, sul piano altomontano, in ambienti aperti dominati da pulvini di *Astragalus siculus* Biv. e di *Saponaria sicula* Rafin., ad oltre 1800 m di quota.

La variabilità dell'ornamentazione dorsale è piuttosto limitata (fig. 25); la colorazione di fondo delle parti dorsali può assumere due tonalità: grigio-cenerino, più comune, e grigio fulvo, più rara; la punta della coda è sempre verde chiaro; gli ocelli presenti sul dorso sono sempre ben evidenti. La mimetizzazione degli esemplari di *V. hugyi* sul substrato lavico è estremamente efficace, talchè risulta assai difficile la loro individuazione. In base alle nostre osservazioni, questa specie è attiva, sull'Etna, da aprile a fine ottobre.



**Fig. 25.** Fenotipi di *Vipera hugyi* Schinz 1833 riscontrati in popolazioni del settore nord-occidentale dell'Etna: a) esemplare maschio di Contrada Monticelli, m 1100 (Randazzo); b) esemplare maschio di Contrada Dagarrone, m 1300 (Randazzo); c) esemplare femmina di Monte Spagnolo, m 1400 (Randazzo) d) esemplare maschio di Monte Collabasso, m 1170 (Randazzo) (disegni originali di A. Vaccaro).

**Fig. 25.** Main phenotypes of *Vipera hugyi* Schinz 1833 from Etna N-W: a) male specimen from Contrada Monticelli, m 1100 (Randazzo); b) male specimen from Contrada Dagarrone, m 1300 (Randazzo); c) female specimen from Monte Spagnolo, m 1400 (Randazzo) d) male specimen from Monte Collabasso, m 1170 (Randazzo) (original drawings by A. Vaccaro).

## SPECIE DA ESCLUDERE

Si ritiene opportuno citare quelle specie di Anfibi e Rettili la cui sporadica presenza sull'Etna, accertata da noi o da altri Autori, soprattutto nel corso degli ultimi anni, è da ritenersi accidentale poiché dovuta ad introduzione da parte dell'uomo. Esse, pertanto, sono da escludere quali componenti dell'erpetofauna del comprensorio etneo.

Classe **Reptilia** Laurenti 1768

Ordine **Testudines** Batsch 1788

Famiglia **Emydidae** Gray 1825

**Trachemys scripta** (Schoepff 1792). Testuggine palustre dalle orecchie rosse.

*Testudo scripta* Schoepff 1792.- Hist. Test., Erlangae: 16, tav. 3, figg. 4-5 (*Locus typicus*: Charleston, South Carolina, U.S.A.; da Bruno 1986).

In Italia questa specie è stata introdotta dagli Stati Uniti d'America; la sottospecie di gran lunga più frequentemente importata, e di conseguenza liberata, è *T.s. elegans* (Wied 1839). Numerosi esemplari sono stati osservati all'interno di un antico manufatto per la raccolta dell'acqua per scopo irriguo, in località Barriera del Bosco (M. Consoli 1997, *in verbis*), ove tuttavia non è stata verificata l'acclimatazione.

Famiglia **Testudinidae** Gray 1825

**Testudo graeca** Linnaeus 1758. Testuggine greca.

*Testudo graeca* Linnaeus 1758.- Syst. Nat., Ed. 10, 1: 198 (*Locus typicus*: Santa Cruz, Oran, Algeria; da Bour 1987).

Distribuzione mediterraneo-iranica. Le popolazioni di Sicilia, così come quelle presenti in alcune località dell'Italia meridionale, della Sardegna, della Spagna meridionale e di Maiorca (Isole Baleari), non sarebbero autoctone, ma derivanti da introduzioni operate fin dall'antichità dall'uomo, seguite da acclimatazione (Bour 1987; Lanza 1993). Questa specie è stata osservata esclusivamente allo stato semi-domestico, all'interno di alcuni giardini privati (Catania centro e sua periferia).

**Testudo marginata** Schoepff 1792. Testuggine marginata.

*Testudo marginata* Schoepff 1792.- Hist. Nat. Test., Erlangae: 52, tavv. 11-12 (*Locus typicus*: Peloponneso, Grecia; da Bruno 1986).

Distribuzione SE-europea. Questa specie, in Italia, è stata importata dall'uomo fin dall'antichità ove si è stabilmente naturalizzata nella Sardegna e quasi certamente in qualche altra località italiana, ad esempio a Tombolo, presso Livorno (Lanza 1993: 75). Abbiamo osservato un esemplare maschio adulto di *Testudo marginata* nel 1993 ad Aci Catena (170 m sl.m.), all'interno di un complesso residenziale.

#### Ordine Squamata Oppel 1811

#### Famiglia Chamaeleonidae Hardwicke & Gray 1828

#### **Chamaeleo chamaeleon** (Linnaeus 1758). Camaleonte comune.

*Lacerta chamaeleon* Linnaeus 1758.- Syst. Nat., Ed. 10, 1: 204 (*Locus typicus*: Nord Africa).

*Chamaeleo chamaeleon chamaeleon*, Bruno 1970: 242 (Acitrezza).

*Chamaeleo chamaeleon chamaeleon*, Bruno 1988: 289 (Etna NE: tra Linguaglossa e Mareneve, 1000 m).

Distribuzione mediterraneo-W-asiatica. In Italia questa specie è citata di Sicilia (Aradas 1868) e Puglia ed è presente a Malta (cfr. Klaver 1981 per una sintesi storica). Lanza & Corti (1993: 30) ritengono che queste citazioni "siano da riferire a esemplari di più o meno antica introduzione o sfuggiti ad amatori o da essi liberati in tempi recenti". Noi abbiamo avuto notizia della presenza di questa specie in un giardino privato presso Mascalucia (m 450 s.l.m.).

#### CONCLUSIONI

Su Anfibi e Rettili del Monte Etna esistevano finora soltanto notizie frammentarie, e mancava uno studio dettagliato. Abbiamo ora avuto l'opportunità di ampliare notevolmente le conoscenze riguardanti l'erpetofauna etnea delineando anche la diffusione di ciascuna specie. Ulteriori ricerche sembrano però necessarie per meglio precisare la diffusione, soprattutto in senso altitudinale, di alcuni taxa e per verificare l'effettiva presenza di altri citati da vari Autori; inoltre sarebbero necessari studi volti ad approfondire gli aspetti ecologici relativi alle varie specie, soprattutto alla luce delle particolari condizioni ambientali che offre il vulcano.

#### *Aspetti faunistici e biogeografici*

Sebbene considerati tutti i dati a nostra disposizione l'erpetofauna etnea risulti costituita complessivamente da trentatré taxa (specie e sottospecie),

dei quali nove appartenenti agli Anfibi e ventiquattro ai Rettili, la presenza di cinque di essi: *Triturus carnifex*, *Triturus vulgaris*, *Bombina pachypus*, *Coronella girondica* ed *Elaphe q. quatuorlineata*, non ha avuto conferma dalle nostre ricerche; tali taxa, molto probabilmente, devono essere esclusi dall'erpetofauna del Monte Etna; inoltre *Caretta caretta*, segnalata per il litorale ionico, va esclusa dal comprensorio etneo per l'assenza di siti idonei alla nidificazione; infine, altre quattro specie: *Trachemys scripta*, *Testudo graeca*, *Testudo marginata* e *Chamaeleo chamaeleon*, devono essere escluse dall'erpetofauna etnea (e siciliana) poiché la loro occasionale presenza è da ascrivere ad introduzione da parte dell'uomo. Pertanto, alla luce della presente indagine, gli Anfibi e i Rettili del comprensorio etneo sono rappresentati da ventidue fra specie e sottospecie (tab. I), che costituiscono nel complesso il 75% dell'erpetofauna siciliana (comprese le isole circumsiciliane, escluse le Maltesi).

Tab. I. Anfibi e Rettili del Monte Etna.

Tab. I. Amphibians and Reptiles of Mount Etna.

AMPHIBIA
<i>Salamandra salamandra gigliolii</i> Eiselt & Lanza 1956
<i>Discoglossus pictus pictus</i> Oth 1837
<i>Bufo bufo spinosus</i> Daudin 1803
<i>Bufo viridis viridis</i> Laurenti 1768
<i>Hyla intermedia</i> Boulenger 1882
<i>Rana bergeri</i> (Günther 1986), inclusa <i>Rana kl. hispanica</i> (Bonaparte 1839)
REPTILIA
<i>Emys orbicularis</i> (Linnaeus 1758)
<i>Testudo hermanni hermanni</i> Gmelin 1789
<i>Hemidactylus turcicus</i> (Linnaeus 1758)
<i>Tarentola mauritanica mauritanica</i> (Linnaeus 1758)
<i>Lacerta bilineata</i> Daudin 1802
<i>Podarcis sicula sicula</i> (Rafinesque 1810)
<i>Podarcis sicula ciclopica</i> (Taddei 1949)
<i>Podarcis wagleriana wagleriana</i> Gistel 1868
<i>Chalcides chalcides chalcides</i> (Linnaeus 1758)
<i>Chalcides ocellatus tiligugu</i> (Gmelin 1789)
<i>Hierophis viridiflavus</i> (Lacépède 1789)
<i>Coronella austriaca</i> Laurenti 1768
<i>Elaphe lineata</i> (Camerano 1891)
<i>Elaphe situla</i> (Linnaeus 1758)
<i>Natrix natrix sicula</i> (Cuvier 1829)
<i>Vipera hugyi</i> Schinz 1833

In base alla loro distribuzione le specie etnee possono essere così ripartite:

- a) tre specie, *Bufo bufo*, *Bufo viridis* e *Natrix natrix*, a distribuzione eurocentroasiatica *sensu lato*, rispettivamente: eurocentroasiatico-maghrebina per la prima e la terza, eurocentroasiatico-mediterranea per la seconda;
- b) sette specie, *Salamandra salamandra*, *Emys orbicularis*, *Testudo hermanni*, *Lacerta bilineata*, *Hierophis viridiflavus*, *Coronella austriaca* e *Elaphe situla*, a distribuzione europea (*s.l.*), rispettivamente: mediosudeuropea, euroturano-maghrebina, sudeuropea, europea occidentale, sudeuropea occidentale, euroanatolico-caucasica, transionica;
- c) tre specie, *Hemidactylus turcicus*, *Tarentola mauritanica* e *Chalcides ocellatus*, a distribuzione mediterranea *s.l.*, rispettivamente: circummediterranea, W-mediterraneo-macaronesica e S-mediterraneo-E-africana;
- d) una specie, *Discoglossus pictus*, a distribuzione siculo-maghrebina *s.l.*;
- e) sei specie, *Hyla intermedia*, *Rana bergeri* (inclusa *Rana kl. hispanica*), *Podarcis sicula*, *Chalcides chalcides*, *Elaphe lineata* e *Vipera hugyi* a distribuzione appenninica *s.l.*, rispettivamente: alpino-appenninico-sicula, appenninico-corso-sicula, circumtirrenico-appenninico-dinarica, appenninico-siculo-sardo-maghrebina e sud-appenninico-sicula le ultime due;
- f) una specie, *Podarcis wagleriana*, endemica della Sicilia e delle Isole Egadi.

Dagli spettri corologici (figg. 26-27a) si evince che l'erpeto fauna del Monte Etna consiste, in misura preponderante, di specie europee *s. l.* (17% e 39% rispettivamente di Anfibi e Rettili; 33% delle due classi); notevole è anche il contingente a corologia appenninica *s. l.* (33% e 27% rispettivamente di Anfibi e Rettili; 29% delle due classi); più basso è il numero di specie eurocentroasiatiche *s. l.* (33% e 7% rispettivamente di Anfibi e Rettili; 14% delle due classi) e mediterranee *s. l.* (0% e 20% rispettivamente di Anfibi e Rettili; 14% delle due classi); notevolmente più basso è invece il numero delle specie siculo-maghrebine (17% e 0% rispettivamente di Anfibi e Rettili; 5% delle due classi) ed endemiche siciliane (0% e 7% rispettivamente di Anfibi e Rettili; 5% delle due classi). Confrontando questi valori con quelli relativi all'erpeto fauna della Sicilia nel suo complesso (comprese le isole circumsiciliane, escluse le Maltesi) (fig. 27) si evince una più elevata percentuale di specie mediterranee (*s.l.*) nel

resto della Sicilia rispetto al Monte Etna, dovuta alla presenza esclusiva di varie specie in alcune delle isole circumsiciliane (cfr. Corti *et al.* 1997; Turrisi & Vaccaro 1998); per lo stesso motivo è sensibilmente più elevata che nel comprensorio etneo la percentuale di specie endemiche siciliane. L'erpetofauna etnea, invece, non possiede caratteristiche proprie sotto gli aspetti faunistico e biogeografico rispetto a quelle di altri comprensori siciliani considerati singolarmente (Peloritani, Nebrodi, Madonie, Iblei, Erei e Sicani); le differenze nel numero di specie presenti in ciascuno di

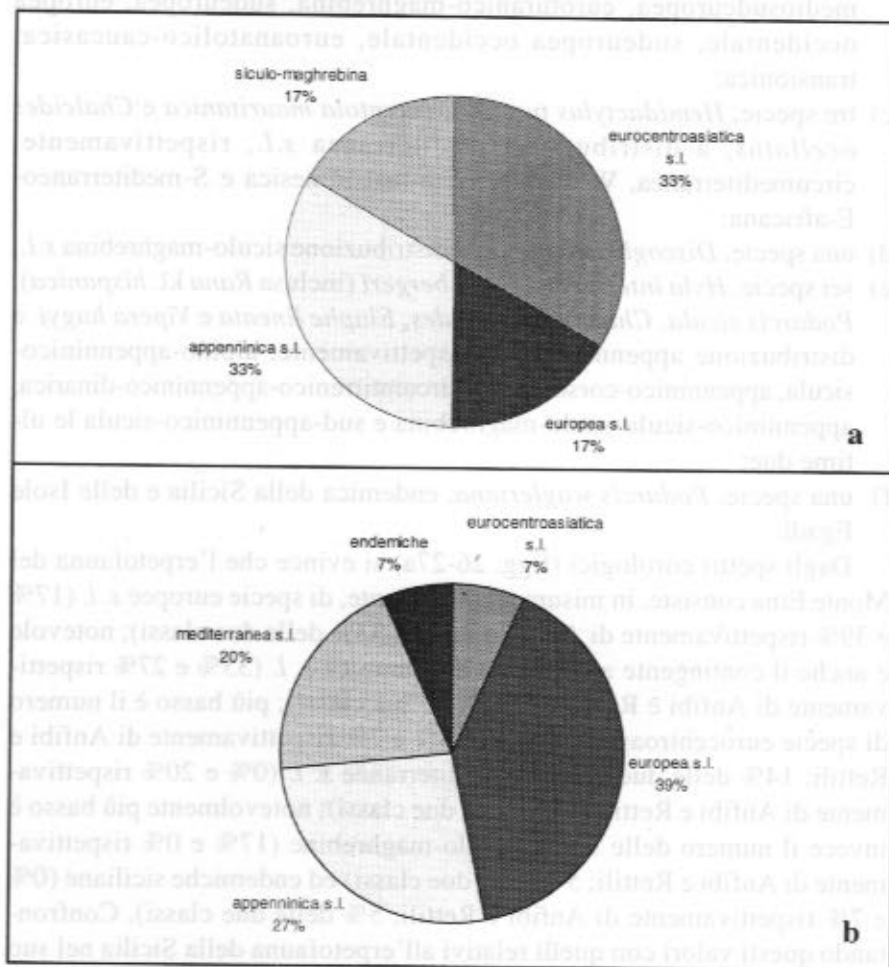


Fig. 26. Spettro corologico degli Anfibi (a) e dei Rettili (b) del Monte Etna.  
Fig. 26. Chorological categories of Amphibians (a) and Reptiles (b) of Mount Etna



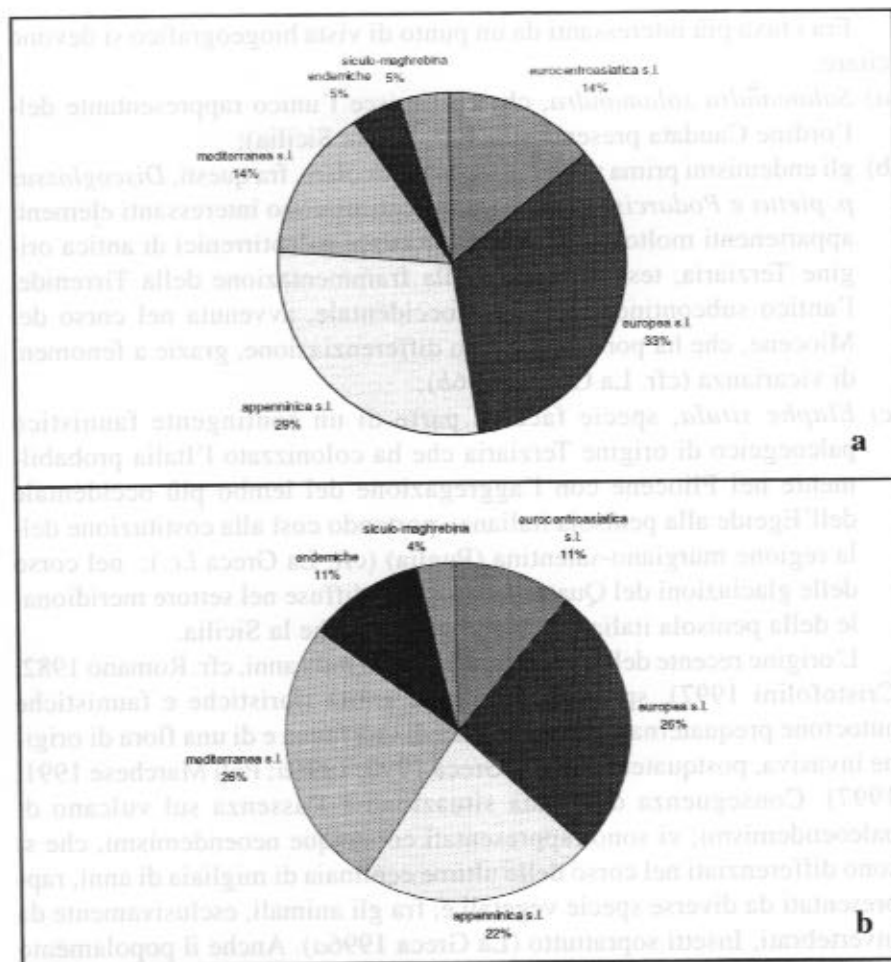


Fig. 27. Spettro corologico di Anfibi e Rettili del Monte Etna (a) e della Sicilia, comprese le isole circumsiciliane, escluse le Maltesi (b) (da Turrisi & Vaccaro 1998 con alcuni aggiornamenti).

Fig. 27. Chorological categories of Amphibians and Reptiles of Mount Etna (a) and of Sicily, including circumsicilian Islands and excluding the Maltese Island (b) (from Turrisi & Vaccaro 1998 updated).

essi e nella consistenza delle loro popolazioni sono da ascrivere a differenze ambientali, nonché all'azione antropica (Turrisi & Vaccaro in prep.).

Se si considerano i taxa di rango sottospecifico, gli endemismi siciliani presenti anche nel comprensorio etneo sono quattro: *Discoglossus p. pictus* fra gli Anfibi; *Podarcis w. wagleriana*, *Natrix n. sicula* e *Podarcis sicula ciclopica* fra i Rettili, quest'ultimo esclusivo del territorio etneo (limitatamente alle Isole Cicliopi).

Fra i taxa più interessanti da un punto di vista biogeografico si devono citare:

- a) *Salamandra salamandra*, che costituisce l'unico rappresentante dell'ordine Caudata presente sull'Etna (ed in Sicilia);
- b) gli endemismi prima menzionati; in particolare, fra questi, *Discoglossus p. pictus* e *Podarcis w. wagleriana* costituiscono interessanti elementi appartenenti molto probabilmente a ceppi paleotirrenici di antica origine Terziaria, testimonianza della frammentazione della Tirrenide, l'antico subcontinente europeo occidentale, avvenuta nel corso del Miocene, che ha portato alla loro differenziazione, grazie a fenomeni di vicarianza (cfr. La Greca 1996b);
- c) *Elaphe situla*, specie facente parte di un contingente faunistico paleoegeico di origine Terziaria che ha colonizzato l'Italia probabilmente nel Pliocene con l'aggregazione del lembo più occidentale dell'Egeide alla penisola italiana, portando così alla costituzione della regione murgiano-salentina (Puglia) (cfr. La Greca l.c.); nel corso delle glaciazioni del Quaternario essa si diffuse nel settore meridionale della penisola italiana, raggiungendo anche la Sicilia.

L'origine recente dell'Etna (circa 500-600 mila anni, cfr. Romano 1982; Cristofolini 1997), spiega l'assenza di entità floristiche e faunistiche autoctone prequaternarie e la presenza di una fauna e di una flora di origine invasiva, postquaternaria (La Greca 1990, 1996a; Poli Marchese 1991, 1997). Conseguenza di questa situazione è l'assenza sul vulcano di paleoendemismi; vi sono rappresentati comunque neoendemismi, che si sono differenziati nel corso delle ultime centinaia di migliaia di anni, rappresentati da diverse specie vegetali e, fra gli animali, esclusivamente da invertebrati, Insetti soprattutto (La Greca 1996a). Anche il popolamento erpetologico etneo pertanto è di origine relativamente recente e non comprende specie con popolazioni autoctone prequaternarie, essendosi costituito grazie ai contatti e ai conseguenti scambi faunistici con i territori vicini che si sono avuti dopo l'emersione del vulcano fra i Peloritani e gli Iblei, quando già erano evidenti le conseguenze dei cambiamenti climatici pleistocenici. Nel corso del Quaternario, infatti, si è avuto un susseguirsi di periodi glaciali intervallati da periodi interglaciali con clima relativamente caldo (La Greca 1961, 1984, 1995); ciò ha consentito a molte specie, di varia provenienza, di giungere nella Sicilia settentrionale, grazie alla continuità territoriale con la Calabria, causata da fenomeni di regressione marina; successivamente queste specie hanno ampliato, più o meno estesamente, la distribuzione in Sicilia, a seconda della loro valenza

ecologica e delle differenti caratteristiche dei vari territori. Si può ragionevolmente ritenere che i territori dai quali queste specie invasive possono essere giunte sull'Etna, siano i Monti Nebrodi e Peloritani. A tal proposito si può notare come le uniche stazioni etnee note di *Hyla intermedia*, siano localizzate proprio nel settore settentrionale (soprattutto ad occidente) del vulcano; questa specie verosimilmente è giunta dai vicini comprensori nebrodense e peloritano, ma la scarsa idrografia superficiale dell'Etna l'ha relegata a poche località idonee del suddetto settore. L'unica sottospecie endemica del comprensorio etneo è *Podarcis sicula ciclopica* (neoendemismo insulare); sono però presenti endemismi siciliani, rappresentati da taxa ampiamente diffusi nell'Isola e di origine molto più antica, che colonizzarono l'Etna dopo la sua formazione.

L'erpetofauna delle Isole Ciclopi non comprende alcuna specie di Anfibia e risulta essere costituita soltanto da tre taxa di Rettili Sauri: due Geconidi, *Hemidactylus turcicus* e *Tarentola mauritanica* ed un Lacertide, *Podarcis sicula ciclopica*, ritenuto endemico. Per quanto concerne quest'ultimo taxon, la condizione di isolamento geografico delle sue popolazioni può essere stimata in circa 9000 anni (M. La Greca 2000, com. pers.); ciò può far ritenere poco probabile un effettivo differenziamento sottospecifico. Inoltre, si può ipotizzare che l'isolamento riproduttivo delle popolazioni presenti sulle due isole Ciclopi possa essere stato limitato dall'immigrazione passiva di esemplari dalla vicinissima costa siciliana, dati i frequenti spostamenti dell'uomo fin da epoca remota, che sulle due isole in questione (e in special modo sulla Lachea) ha esplicito ed esplicita tuttora numerose e diversificate attività. In ogni caso, l'attuale condizione di isolamento geografico e le modeste dimensioni delle popolazioni, giustificano appieno la tutela e l'approfondimento delle problematiche riguardanti gli aspetti microevolutivi di questo taxon.

#### *Aspetti ecologici*

La ricchezza dell'erpetofauna etnea trova ragioni principalmente nella varietà di ambienti presenti sul vulcano, dovuta alla notevole altitudine, alla varietà geomorfologica e alla notevole diversificazione vegetazionale.

I dati raccolti nel corso delle ricerche sul campo riguardanti gli aspetti autoecologici delle singole specie, permettono di analizzare la distribuzione di Anfibi e Rettili nelle diverse tipologie ambientali presenti sul vulcano, che viene sinteticamente riportata per ciascuna specie nelle tabb. 3-4.

Per quanto riguarda gli Anfibi (tab. III), i dati rispecchiano naturalmente la dipendenza di questo gruppo animale dai corpi d'acqua dolce. Infatti, si può evincere che il maggior numero di osservazioni è stato effettuato nei corsi d'acqua, cioè fiumi, torrenti e canali; anche in altri ambienti umidi, cioè laghi, stagni e pozze, è stato rilevato un discreto numero di Anfibi; le aree urbane e quelle coltivate offrono spesso siti riproduttivi per diverse specie batracologiche e pertanto risultano anch'essi discretamente popolati.

Fra le tipologie ambientali definite per la presente ricerca, alcune risultano particolarmente ricche di Rettili (tab. IV):

- 1) ambienti ripariali di corsi d'acqua (fiumi, torrenti e canali) e di laghi: si tratta di ambienti che offrono un microclima favorevole ed una ricchezza di rifugi e di risorse trofiche;
- 2) foreste e ambienti rocciosi delle fasce montane e altomontane (oltre 800 m di quota): anche questi ambienti offrono un microclima favorevole ed una notevole ricchezza di nicchie ecologiche, ove si alternano formazioni forestali ed ampie schiarite interessate da substrato lavico con vegetazione a differente grado di evoluzione. Questi ambienti ricadono peraltro in aree poco disturbate dalle attività antropiche;
- 3) aree coltivate: gli ambienti coltivati offrono condizioni ecologiche favorevoli a molte specie di Rettili. Questi ambienti comprendono numerose tipologie di coltivi, che possono ascrivere sostanzialmente ad attività agricole di tipo tradizionale (agrumeti, uliveti, vigneti, nocioleti, mandorleti, pistacchietti, frutteti a peri, meli, ciliegi), compatibili il più delle volte con le esigenze ecologiche di molte specie di Rettili. Tali colture si estendono sul territorio (soprattutto in senso altitudinale) in maniera differente a seconda delle diverse condizioni ambientali;
- 4) aree urbane (parchi, giardini e abitazioni): la presenza di aree verdi all'interno dei numerosi centri abitati presenti attorno al massiccio etneo, costituisce il motivo principale che spiega il discreto numero di Rettili ivi presenti. Le abitazioni sono poi interessate dalla presenza delle due specie di Geconidi.

Esaminando la distribuzione degli Anfibi nei diversi versanti del vulcano appare evidente che il più elevato numero di specie si riscontra nel settore nord-orientale (Valle dell'Alcantara) e nel settore sud-occidentale (Valle del Simeto) (fig. 28). Nel primo di questi territori si rinvencono, talvolta anche in sintopia, ben quattro specie di Anuri: *Discoglossus pictus*, *Bufo bufo*, *Rana bergeri* (inclusa *R. kl. hispanica*) e *Hyla intermedia*; nel

Tab. II. Limiti altitudinali massimi di Anfibi e Rettili sul Monte Etna.  
 Tab. II. Altitudinal records of Amphibians and Reptiles on Mount Etna.

Specie	Altitudine (in m)	Versante	Località
<i>Salamandra salamandra</i>	?	?	?
<i>Discoglossus pictus</i>	1000	E	Zafferana Etnea: Val Calanna
<i>Bufo bufo</i>	1650	NE	Castiglione di Sicilia: Pineta Ragabo
<i>Bufo viridis</i>	350	SE	Tremestieri Etneo
<i>Hyla intermedia</i>	1000	NW	Maletto: Case Gravina
<i>Rana bergeri</i> e <i>R. kl. hispanica</i>	850	NW	Randazzo: Lago Gurrída
<i>Emys orbicularis</i>	60	SW	Fiume Simeto: Ponte Barca
<i>Testudo hermanni</i>	600	SW	Belpasso
<i>Hemidactylus turcicus</i>	600	S	Nicolosi (dintorni)
<i>Tarentola mauritanica</i>	1250	SW	Ragalna: C. da Milia
<i>Lacerta bilineata</i>	1850	SW	Nicolosi: Schiena dell'Asino
<i>Podarcis sicula</i>	2150	NE	Linguaglossa: Vallone Quarantore
<i>Podarcis wagleriana</i>	1500 (Bruno 1970)	?	?
<i>Chalcides chalcides</i>	1300	NW	Maletto: C. da Dagarrone
<i>Chalcides ocellatus</i>	1370	S	Pedara: Monte Salto del Cane
<i>Hierophis viridiflavus</i>	1840	NE	S. Alfio: tra M. Concazza e Bocche del 1928
<i>Coronella austriaca</i>	1750	SW	Ragalna: Monte Denza
<i>Elaphe lineata</i>	1450	E	S. Alfio: C. da Giarríta
<i>Elaphe situla</i>	400	SE	Mascalucia
<i>Natrix natrix</i>	850	NW	Randazzo: Lago Gurrída
<i>Vipera hugyi</i>	1850	S	Nicolosi: Crateri Silvestri

secondo territorio si rinvennero le prime tre specie sopra citate e *Bufo viridis*. Nelle altre parti del comprensorio etneo, invece, il numero di taxa è più basso, frequentemente uno o due, a causa della relativa scarsità di siti idonei alla riproduzione.

Per quanto concerne la distribuzione dei Rettili (fig. 29) la situazione appare più complessa e diversificata. Piccole porzioni dei settori nord-occidentale e nord-orientale e gran parte di quello sud-orientale (il più antropizzato) appaiono più ricche, con la presenza di 8-10 taxa; ciò potrebbe riflettere, in parte, un più elevato numero di osservazioni effettuate soprattutto in quest'ultimo territorio, ma certamente corrisponde anche ad una reale ricchezza della fauna erpetologica, per la presenza di ambienti estremamente diversificati. La porzione centrale del versante settentrionale ed una piccola porzione di quello meridionale presentano un discreto popolamento di Rettili, con 5-7 taxa. Il più basso numero di taxa (0-4) si riscontra nella porzione centrale del vulcano, nel tratto costiero ionico e nel versante sud-occidentale; ma è possibile che ciò, per quanto

**Tab. III.** Percentuali relative alle osservazioni di Anfibi nelle diverse tipologie ambientali (gli acronimi indicano, nell'ordine, le prime tre lettere del nome generico e del nome specifico).

**Tab. III.** Percentages of Amphibians in the several environments (the acronyms indicate the first three letters of the generic and specific names).

	DIS PIC	BUF BUF	BUF VIR	HYL INT	RAN BER
Laghi, stagni, pozze	-	11.6	-	33.3	16.7
Corsi d'acqua (fiumi, torrenti e canali)	30	16.4	-	66.7	83.3
Ambienti ripariali di laghi	-	-	-	-	-
Vasche ed abbeveratoi	10	2.3	-	-	-
Ambienti rocciosi costieri	-	-	-	-	-
Macchia mediterranea	-	2.3	-	-	-
Prati o pascoli della fascia pedemontana	-	11.6	-	-	-
Foresta della fascia pedemontana	10	11.6	-	-	-
Prati o pascoli della fascia montana (800-1600 m)	-	-	-	-	-
Ambienti rocciosi pedemontani	-	4.6	-	-	-
Foreste montane e altomontane (oltre 800 m)	-	14	-	-	-
Praterie altomontane	-	-	-	-	-
Ambienti rocciosi montani e altomontani (oltre 800 m)	-	-	-	-	-
Grotte	-	2.3	-	-	-
Ambienti ruderali (ruderi, muri a secco, case isolate)	-	-	-	-	-
Cultivi	40	16.3	75	-	-
Aree urbane (parchi e giardini)	10	7	25	-	-
Aree urbane (in prossimità di abitazioni)	-	-	-	-	-

attiene a quest'ultimo settore, possa derivare da difetto di indagini.

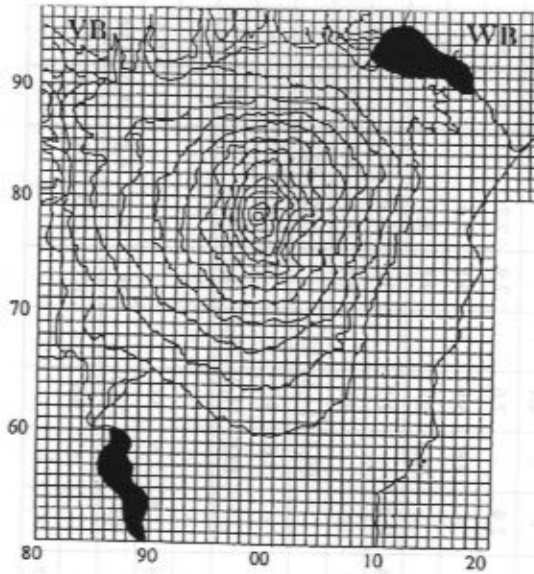
La distribuzione degli Anfibi e dei Rettili nelle diverse fasce altitudinali evidenzia una prevalenza generalizzata di taxa in quelle di bassa quota e medio-montane, dal livello del mare fino a circa 1000 m (fig. 30) (Turrise & Vaccaro 2000; 2001). Gli Anfibi sono mediamente più frequenti dal livello del mare agli 800 m di quota, con un picco nel numero di taxa fra i 200 ed i 400 m; un solo taxon è presente a quote superiori ai 1000 m. I Rettili, invece, mostrano un picco nel numero di taxa fra il livello del mare ed i 200 m di quota; il numero di taxa scende sensibilmente alle quote superiori, mantenendosi relativamente costante nelle fasce altitudinali montane; oltre i 1400 m il numero scende considerevolmente, ed una sola specie si spinge oltre i 2000 m. E' da evidenziare che tutti gli Anfibi appaiono localizzati, poiché la distribuzione del popolamento batracologico sul Monte Etna risulta notevolmente influenzata dalla relativa scarsità dell'idrografia superficiale: infatti la natura lavica dei suoli che compongono il vulcano non permette, salvo rare eccezioni, la costituzione di laghi o di altri corpi d'acqua perenni, siti idonei per la riproduzione di gran parte degli Anfibi. Quanto esposto spiega il maggior nume-

Tab. IV. Percentuali relative alle osservazioni di Rettili nelle diverse tipologie ambientali (gli acronimi indicano, nell'ordine, le prime tre lettere del nome generico e del nome specifico).

Tab. IV. Percentages of Reptiles in the various environments (the acronyms indicate the first three letters of the generic and specific names).

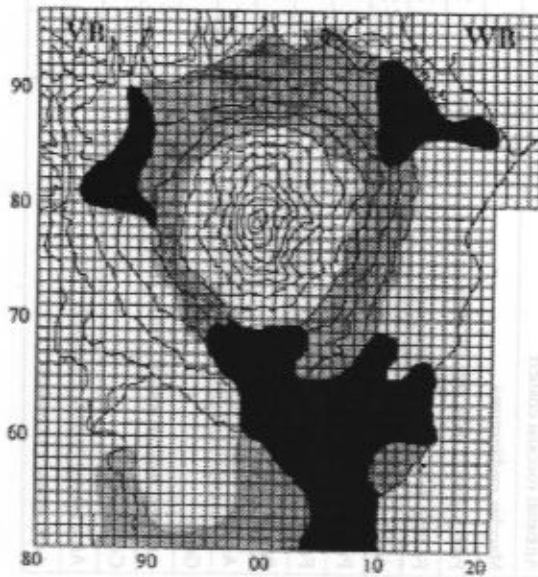
	EMY ORB	TES HER	HEM TUR	TAR MAU	LAC BIL	POD SIC	CHA CHA	CHA OCE	HIE VIR	COR AUS	ELA LIN	ELA SIT	NAT NAT	VIP HUG
Laghi, stagni, pozze	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14,3	-
Corsi d'acqua (fiumi, torrenti e canali)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	71,4	-
Ambienti ripariali di laghi e fiumi	-	-	-	14,7	5,3	5,7	33,3	3,8	4,3	-	-	-	-	7,7
Vasche ed abbeveratoi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14,3	-
Ambienti rocciosi costieri	-	-	-	-	-	2,1	-	-	-	-	-	-	-	-
Macchia mediterranea	-	-	-	2,9	-	2,6	-	7,9	2,2	-	9,5	6,4	-	-
Prati o pascoli della fascia pedemontana	-	50,0	-	-	2,6	5,0	-	3,8	5,4	-	-	-	-	-
Foresta della fascia pedemontana	-	25,0	-	-	10,6	6,4	-	3,8	5,4	-	-	-	-	-
Ambienti rocciosi pedemontani	-	25,0	14,4	11,8	-	1,7	-	3,8	3,3	-	-	-	-	7,7
Prati o pascoli della fascia montana (800-1600 m)	-	-	-	-	-	3,8	-	3,8	3,3	9,1	4,8	-	-	-
Foreste montane e altomontane (oltre 800 m)	-	-	-	-	60,5	24,6	33,4	-	15,2	72,7	19,1	-	-	61,5
Praterie altomontane	-	-	-	-	2,6	4,3	-	-	-	-	-	-	-	7,7
Ambienti rocciosi montani e altomontani (oltre 800 m)	-	-	-	-	13,2	11,0	33,3	11,5	7,6	-	4,8	-	-	15,4
Grotte	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ambienti ruderali (ruderi, muri a secco, case isolate)	-	-	42,8	11,8	2,6	3,0	-	-	3,3	-	-	6,3	-	-
Coltivi	-	-	-	8,8	2,6	23,0	-	38,5	20,7	9,1	38,0	12,6	-	-
Aree urbane (parchi e giardini)	-	-	-	-	-	6,8	-	23,1	29,3	9,1	23,8	31,3	-	-
Aree urbane (abitazioni)	-	-	42,8	50	-	-	-	-	-	-	-	43,4	-	-

ro di taxa nella fascia altitudinale ove sono presenti i due grandi fiumi (Alcantara e Simeto) (fig. 28). I limiti altitudinali massimi degli Anfibi e dei Rettili sul Monte Etna vengono riportati nella tab. II.



**Fig. 28.** Zone con più alto numero di specie di Anfibi: le aree in nero corrispondono alla presenza di 4 specie.

**Fig. 28.** Areas with the highest number of species of Amphibians; in black: presence of four species.



**Fig. 29.** 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.

**Fig. 29.** Areas with low (in white: 0-4 species), medium (in grey: 5-7 species) and high (in black: 8-10 species) number of species of Reptiles.



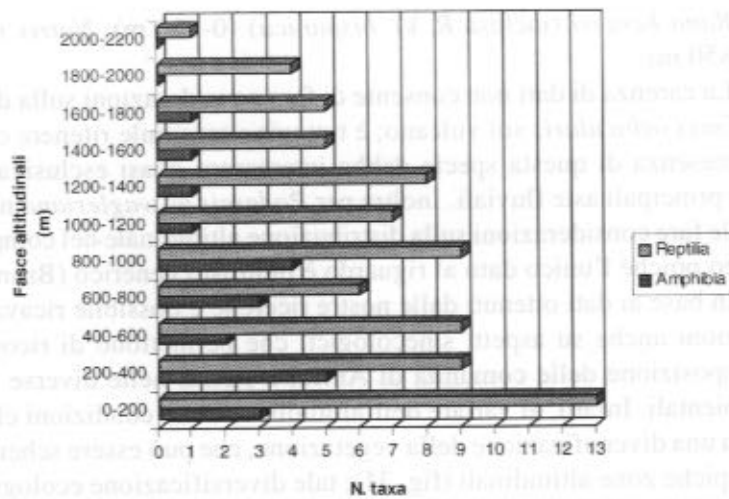


Fig. 30. Distribuzione altitudinale delle specie di Anfibi e Rettili sul Monte Etna.  
 Fig. 30. Altitudinal distribution of the species of Amphibians and Reptiles on Mount Etna.

In base allo spettro altitudinale (indicato sinteticamente tra parentesi) gli Anfibi e i Rettili presenti sull'Etna possono ripartirsi come segue:

- a) *Taxa ad ampia distribuzione altitudinale* (33,3% degli Anfibi; 33,3% dei Rettili; 33,3% del totale); sono taxa la cui distribuzione interessa soprattutto la fascia pedemontana ma che risultano, grazie alla loro euriecia, ben rappresentate anche nella fascia montana e talora anche in quella altomontana: *Discoglossus pictus* (0-1000 m, tuttavia localizzato); *Bufo bufo* (0-1650 m); *Tarentola mauritanica* (0-1250 m); *Chalcides ocellatus* (0-1300 m); *Hierophis viridiflavus* (0-1840 m); *Elaphe lineata* (0-1450 m); *Podarcis sicula* (0-2150 m).
- b) *Taxa a diffusione montana* (16,6% degli Anfibi; 26,7% dei Rettili; 23,8% del totale); sono taxa presenti prevalentemente nella fascia montana, più raramente in quella pedemontana (con popolazioni isolate): *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).
- c) *Taxa della fascia pedemontana* (33,3% degli Anfibi; 26,7% dei Rettili; 28,6% del totale); sono taxa, alcuni spiccatamente termofili, limitati alla fascia pedemontana: *Bufo viridis* (200-400 m); *Testudo hermanni* (0-600 m, localizzata); *Hemidactylus turcicus* (0-600 m); *Elaphe situla* (0-400 m); altri taxa sono legati alla presenza dei due principali fiumi, l'Alcantara ed il Simeto, date le loro particolari esigenze ecologiche:

*Rana bergeri* (inclusa *R. kl. hispanica*) (0-850 m); *Natrix natrix* (0-850 m).

La carenza di dati non consente di fare considerazioni sulla diffusione di *Emys orbicularis* sul vulcano; è tuttavia verosimile ritenere che anche la presenza di questa specie debba interessare quasi esclusivamente le due principali aste fluviali. Inoltre per *Podarcis w. wagleriana* non è possibile fare considerazioni sulla distribuzione altitudinale nel comprensorio etneo poiché l'unico dato al riguardo è piuttosto generico (Bruno 1970).

In base ai dati ottenuti dalle nostre ricerche è possibile ricavare informazioni anche su aspetti sinecologici, che permettono di ricostruire la composizione delle comunità di Anfibi e Rettili nelle diverse tipologie ambientali. Infatti, al variare dell'altitudine e delle condizioni climatiche si ha una diversificazione della vegetazione, che può essere schematizzata in tipiche zone altitudinali (fig. 31); tale diversificazione ecologica influisce anche sulla composizione delle comunità erpetologiche (fig. 32) e permette di verificare la presenza di tre componenti faunistiche principali per ciascun piano od orizzonte: a) taxa esclusivi, limitati ad un determinato piano od orizzonte; b) taxa caratteristici, presenti anche in altri piani od orizzonti, ma che ne caratterizzano soprattutto uno; c) taxa ubiquitari.

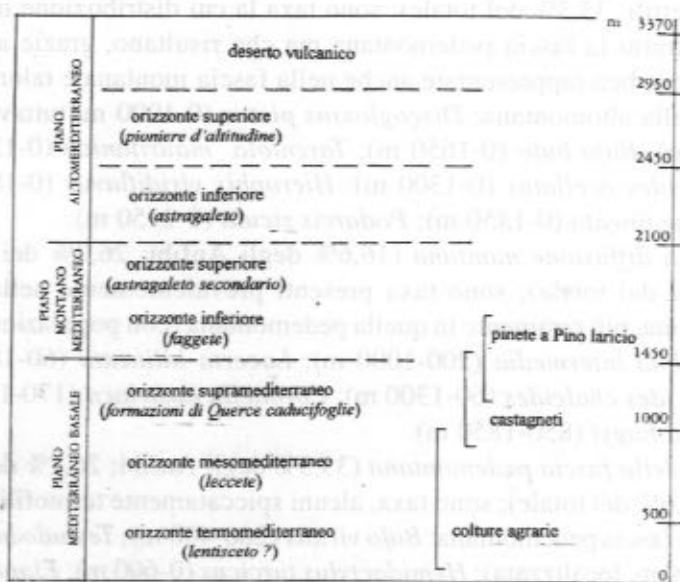


Fig. 31. Schematizzazione della vegetazione del Monte Etna (da Poli 1991).

Fig. 31. Vegetation of Mount Etna (from Poli 1991).

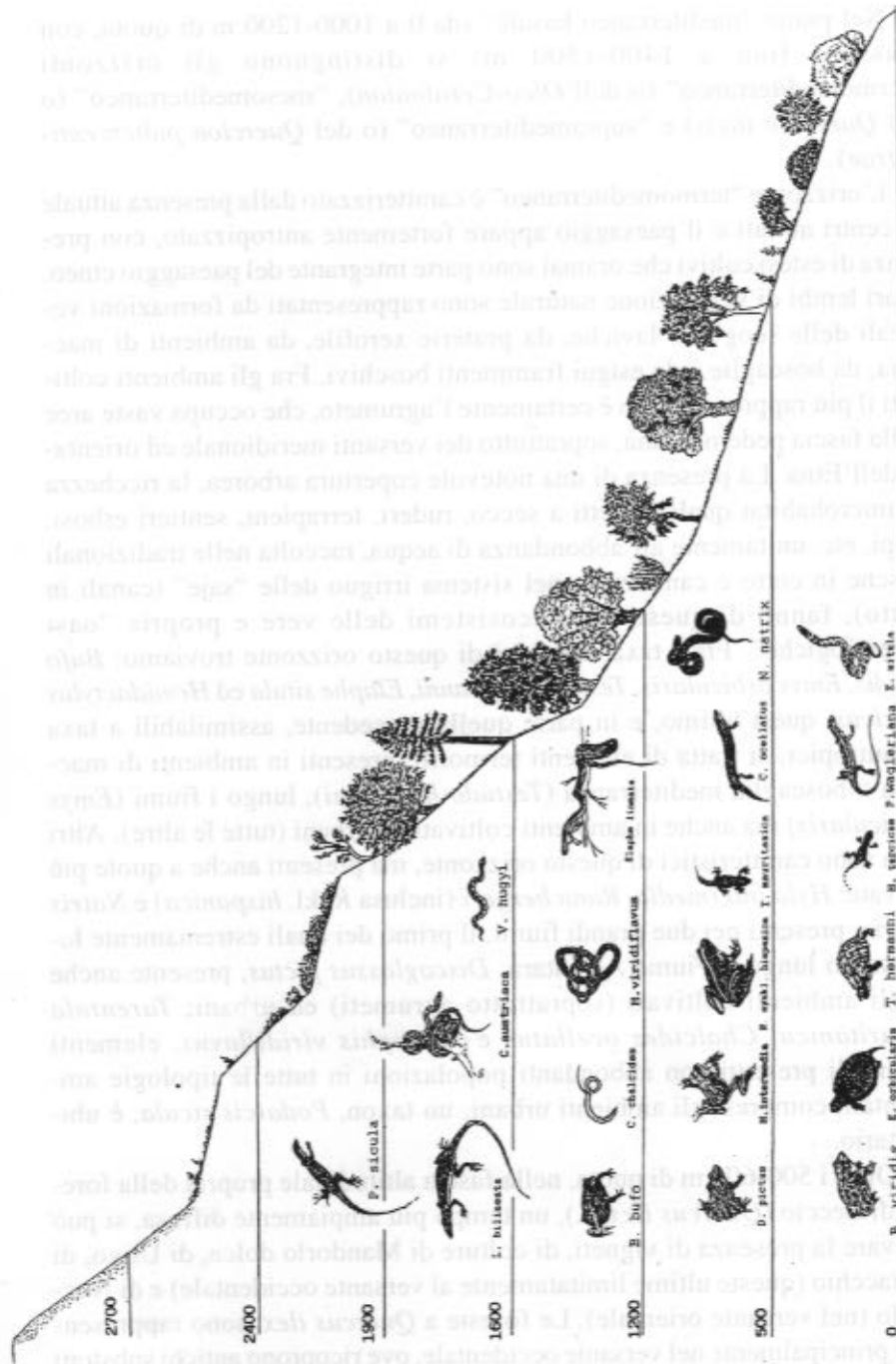


Fig. 32. Distribuzione altitudinale delle specie di Anfibi e Rettili sul Monte Etna nelle varie fasce di vegetazione.  
 Fig. 32. Altitudinal distribution of the species of Amphibians and Reptiles on the several altitudinal vegetational levels of Mount Etna.

Nel piano "mediterraneo basale" (da 0 a 1000-1200 m di quota, con massimi fino a 1400-1500 m) si distinguono gli orizzonti "termomediterraneo" (o dell'*Oleo-Ceratonion*), "mesomediterraneo" (o del *Quercion ilicis*) e "supramediterraneo" (o del *Quercion pubescenti-petrae*).

L'orizzonte "termomediterraneo" è caratterizzato dalla presenza attuale di centri abitati e il paesaggio appare fortemente antropizzato, con presenza di estesi coltivi che oramai sono parte integrante del paesaggio etneo. I rari lembi di vegetazione naturale sono rappresentati da formazioni vegetali delle scogliere laviche, da praterie xerofile, da ambienti di macchia, da boscaglie e da esigui frammenti boschivi. Fra gli ambienti coltivati il più rappresentativo è certamente l'agrumeto, che occupa vaste aree della fascia pedemontana, soprattutto dei versanti meridionale ed orientale dell'Etna. La presenza di una notevole copertura arborea, la ricchezza di microhabitat quali muretti a secco, ruderi, terrapieni, sentieri erbosi, siepi, etc. unitamente all'abbondanza di acqua, raccolta nelle tradizionali vasche in cotto e canalizzata nel sistema irriguo delle "saje" (canali in cotto), fanno di questi agro-ecosistemi delle vere e proprie "oasi erpetologiche". Fra i taxa esclusivi di questo orizzonte troviamo: *Bufo viridis*, *Emys orbicularis*, *Testudo hermanni*, *Elaphe situla* ed *Hemidactylus turcicus*, quest'ultimo, e in parte quello precedente, assimilabili a taxa sinantropici; si tratta di elementi termofili, presenti in ambienti di macchia o boscaglia mediterranea (*Testudo hermanni*), lungo i fiumi (*Emys orbicularis*) ma anche in ambienti coltivati ed urbani (tutte le altre). Altri taxa sono caratteristici di questo orizzonte, ma presenti anche a quote più elevate: *Hyla intermedia*, *Rana bergeri* (inclusa *R. kl. hispanica*) e *Natrix natrix*, presenti nei due grandi fiumi, il primo dei quali estremamente localizzato lungo il Fiume Alcantara; *Discoglossus pictus*, presente anche negli ambienti coltivati (soprattutto agrumeti) ed urbani; *Tarentola mauritanica*, *Chalcides ocellatus* e *Hierophis viridiflavus*, elementi termofili presenti con abbondanti popolazioni in tutte le tipologie ambientali, compresi gli ambienti urbani; un taxon, *Podarcis sicula*, è ubiquitario.

Oltre i 500-600 m di quota, nella fascia altitudinale propria della foresta di Leccio (*Quercus ilex* L.), un tempo più ampiamente diffusa, si può rilevare la presenza di vigneti, di colture di Mandorlo dolce, di Ulivo, di Pistacchio (queste ultime limitatamente al versante occidentale) e di Nocciolo (nel versante orientale). Le foreste a *Quercus ilex*, sono rappresentate principalmente nel versante occidentale, ove ricoprono antichi substrati

lavici (Poli & Maugeri 1974). In questo orizzonte è possibile individuare una ricca comunità erpetologica, costituita soprattutto da Rettili: *Tarentola mauritanica*, *Lacerta bilineata*, *Podarcis sicula*, *Chalcides ocellatus*, *Hierophis viridiflavus* ed *Elaphe lineata*, presenti frequentemente nei diversi ambienti coltivati o nelle boscaglie di Leccio; piuttosto localizzato appare *Discoglossus pictus*, rinvenuto ai margini di foreste miste mesofile. In questo orizzonte troviamo infine tre taxa molto localizzati: *Hyla intermedia*, *Rana bergeri* (inclusa *R. kl. hispanica*) e *Natrix natrix*, presenti nell'unico lago etneo (Lago Gurrída).

L'orizzonte "supramediterraneo" è potenzialmente interessato dalla presenza di varie Querce caducifoglie (specie dei *Quercetalia pubescentis*), rappresentate da *Q. congesta* C. Presl in J. & C. Presl, *Q. virgiliana* (Ten.) Ten., *Q. dalechampii* Ten. e *Q. amplifolia* Guss. alle quali va ad aggiungersi, a quote più elevate del versante orientale, il Cerro (*Quercus cerris* L.), che costituisce estese formazioni forestali (cfr. Poli 1991, 1997; Siracusa 1997; Brullo *et al.* 1998). In questo orizzonte è presente inoltre il Castagno (*Castanea sativa* Miller), in vaste formazioni boschive, ed il Pino laricio (*Pinus laricio* Poiret) che costituisce estese foreste interessanti parzialmente anche il successivo orizzonte del Faggio (*Fagus sylvatica* L.). Fra i taxa esclusivi di questo orizzonte troviamo lo Scincide *Chalcides chalcides*, che abita gli ambienti erbosi; fra quelli caratteristici troviamo l'unico Anfibio presente in questo orizzonte, *Bufo bufo* e tre Rettili: *Hierophis viridiflavus*, *Coronella austriaca* ed *Elaphe lineata*, assai frequenti negli ambienti di radura, insieme con *Podarcis sicula*, quest'ultima abbondante in tutti gli ambienti.

Nel piano "montano-mediterraneo" (tra 1400-1500 ed i 1800-1900 m di quota) si distinguono due orizzonti, uno "inferiore" (o del *Geranion-Fagion*) ed uno "superiore" (o dell'*Astragaletum siculi*, forma altomontana inferiore). Le specie vegetali di questi orizzonti si compenetrano fra di loro già intorno ai 1600-1700 m di quota. Un tempo questo orizzonte era caratterizzato dalla presenza di estese faggete, oggi localizzate principalmente nel versante settentrionale (Poli *et al.* 1983). Soprattutto nel versante orientale, è presente (talora associata al Faggio) un'altra interessante specie arborea, la Betulla dell'Etna (*Betula aetnensis* Rafinesque), entità endemica che costituisce foreste e boscaglie, fino ad un massimo di 2100 m di quota (Poli 1965). Ai margini di faggete si rinvengono piccole formazioni boschive a Pioppo tremulo (*Populus tremula* L.), presenti anche in stazioni adatte degli orizzonti immediatamente inferiori. Nelle aree non interessate da formazioni forestali, sono presenti estesi arbusteti a

*Genista aetnensis* (Biv.) DC, che rappresenta una efficace specie colonizzatrice del substrato lavico. Fra i taxa caratteristici di questo piano troviamo: *Lacerta bilineata*, *Coronella austriaca* e *Vipera hugyi* che abitano gli ambienti di radura di varie formazioni forestali (cerrete, pinete, faggete e betulletti) e gli ambienti aperti di prateria montana fino ad oltre 1800 m di quota. A queste quote è presente anche *Hierophis viridiflavus*, taxon euriecio più diffuso nelle fasce altitudinali inferiori.

Nel piano "altomediterraneo" (da 1900-2200 m sino alle zone sommitali) si distinguono un orizzonte "inferiore" (caratterizzato dall'*Astragaletum siculi* forma altomontana superiore) ed uno "superiore" (caratterizzato dall'aggruppamento pioniero a *Rumici-Anthemidetum aetnensis*). Il primo è caratterizzato essenzialmente dalla presenza di estese formazioni pulviniformi di *Astragalus siculus* Biv., specie endemica dell'Etna; più in alto sono presenti pochissime specie vegetali, quasi tutte endemiche etnee, fra le quali: *Anthemis aetnensis* Schouw, *Senecio aetnensis* (Jan in DC.) Fiori, *Rumex aetnensis* (C. Presl), *Robertia taraxacoides* (Loisel) DC., che raggiungono le quote più elevate sul vulcano per quanto attiene alle Fanerogame. A quote superiori ai 2900 m troviamo il deserto vulcanico, nel quale scompare ogni forma di vita vegetale macroscopica. L'unico elemento erpetologico che riesca ad affrontare le difficili condizioni ecologiche presenti in questo piano di vegetazione è *Podarcis s. sicula*, taxon euriecio ed euritopo, presente fino a quasi 2200 m di quota.

Un aspetto che certamente ha una rilevanza da un punto di vista ecologico è legato alla continua evoluzione geomorfologica del paesaggio, a causa della incessante attività vulcanica dell'Etna. Il popolamento erpetologico etneo, infatti, è il risultato di cicliche ricolonizzazioni del territorio successive agli effetti distruttivi delle frequenti eruzioni. Ambienti idonei per una specie o una determinata comunità erpetologica, diventano inospitali in seguito ad un evento eruttivo che può ricoprire, con i suoi prodotti, anche vaste aree. Ad essere particolarmente esposte all'attività vulcanica sono soprattutto le zone sommitali dell'Etna, ad opera delle principali bocche eruttive che determinano un continuo cambiamento geomorfologico dell'area; meno frequentemente possono essere interessate anche le fasce altitudinali sottostanti, fino a quella pedemontana. Tuttavia, nel corso della storia evolutiva dell'Etna, sono state numerose le attività vulcaniche laterali che hanno determinato la nascita di centinaia di piccoli coni ad attività temporanea che spesso hanno interessato, con i loro prodotti, anche le zone basali dell'Etna. Le conseguenze di tali pro-

fonde modificazioni ambientali per gli Anfibi e i Rettili, sono sostanzialmente riferibili a due aspetti:

- a) frammentazione delle popolazioni di molte specie;
- b) conseguenze negative sulla densità delle popolazioni.

In generale, la presenza di un recente tratto lavico ampio ed omogeneo (indipendentemente dalla quota) è correlato ad una spiccata povertà faunistica, riflesso della estrema semplicità strutturale e funzionale di tali ambienti. Un evento eruttivo può ad esempio portare alla totale distruzione dei siti riproduttivi degli Anfibi eventualmente presenti in un'area, come abbiamo avuto modo di documentare per Valle Calanna (Zafferana Etnea), ove in un fontanile, ormai coperto da spesse coltri laviche (eruzione 1991-1993), vivevano abbondanti popolazioni di *Discoglossus pictus pictus* e di *Bufo bufo spinosus*. La povertà faunistica che segue ad un evento eruttivo è rilevabile anche per i Rettili, sebbene in qualche caso le modificazioni introdotte dall'evento eruttivo possano determinare una eterogeneità ambientale tale da favorirne l'espansione, ad esempio quando la lava porta alla distruzione di un tratto forestale piuttosto ampio ed omogeneo, determinando aree aperte idonee a specie termofile quali sono i Rettili. Infatti, la ricchezza di specie e di popolazioni di Rettili sull'Etna è correlata anche alla presenza di vasti mosaici di ambienti aperti (con grado di colonizzazione vegetale molto diversificato), di arbusteti e di foreste, ai quali si aggiungono le zone coltivate soprattutto nella fascia pedemontana. Per quanto concerne la povertà dell'erpetofauna altomontana, è evidente che le estreme condizioni ecologiche presenti a partire da 1800-1900 siano tali da impedire la sopravvivenza alla maggior parte delle specie di Anfibi e Rettili; povertà floristica e faunistica, riflesso delle difficili condizioni climatiche, rendono particolarmente povere le fonti trofiche e impediscono l'insediarsi di una comunità erpetologica variata: soltanto specie euriecie ed euritope riescono a vivere in tali contesti ambientali.

Un altro aspetto che riteniamo assai peculiare per il comprensorio etneo è legato alla presenza di "aree di rifugio" per numerose specie animali, fra cui anche Anfibi e Rettili, diffuse in tutto il territorio. Tali aree di rifugio, che possiamo considerare alla stregua di vere e proprie oasi erpetologiche, sono rappresentate da gran parte degli oltre 200 coni vulcanici originatisi più o meno perifericamente all'edificio vulcanico, grazie ad eruzioni laterali. In numerosi casi la recente origine dei coni secondari spiega la scarsa copertura vegetale e di riflesso lo scarso numero di specie erpetologiche; ma in molti altri casi, una copiosa e varia copertura

vegetale alternata ad aree laviche aperte, determinano la presenza di numerose nicchie ecologiche e, pertanto, di comunità erpetologiche più ricche e composite. Le caratteristiche che permettono di qualificare tali coni secondari quali "aree di rifugio" risiedono anzitutto nella loro tipica forma tronco-conica; essi, ergendosi sul territorio circostante anche per centinaia di metri, nel caso di eventi eruttivi vengono risparmiati dall'azione distruttrice della colata, permettendo il mantenimento delle comunità biologiche. Inoltre, la preponderanza di piroclastiti fini presenti su questi edifici vulcanici determina una colonizzazione vegetale relativamente veloce, venendo meno le fasi preliminari della lenta disgregazione del substrato ad opera di specie vegetali pioniere. Anche ad una certa quota è possibile così riscontrare specie che, risalendo lungo i fianchi di tali edifici vulcanici, raggiungono spesso i loro records altitudinali sull'Etna (ad esempio *Hierophis viridiflavus*). E' altresì da evidenziare che la zona sommitale di tali coni secondari, corrispondente cioè al cratere dal quale fuoriuscì la lava durante l'episodio di genesi, offre condizioni ecologiche, segnatamente microclimatiche, favorevoli a specie sostanzialmente termofile quali sono i Rettili; in particolare si tratta di ambienti riparati dai venti, la qual cosa è particolarmente importante per quelli provenienti dai quadranti settentrionali, spesso piuttosto freddi e sostenuti.

#### *Status e conservazione dell'erpetofauna etnea*

I dati raccolti sulla diffusione dei vari taxa erpetologici sull'Etna sono presentati in forma sintetica in due tabelle, una per gli Anfibi (tab. V) e l'altra per i Rettili (tab. VI) dove vengono indicati, per ciascun taxon, il numero totale di osservazioni, il numero di quadranti UTM occupati (10x10 Km), il numero medio di osservazioni per quadrante UTM, la percentuale di quadranti UTM occupati, l'indice di rarità specifica (RSP). Inoltre viene riportata una coppia di indici, relativi a distribuzione (A: ampia; M: media; L: limitata) e densità (C: comune; F: frequente; R: rara), che derivano dai grafici ottenuti mettendo in relazione la percentuale di copertura del reticolo UTM con il numero medio di osservazioni per quadrante UTM occupato da ciascun taxon (figg. 34-35); secondo il metodo proposto da Doria & Salvidio (1994). Ciascun taxon di Anfibi è stato rilevato mediamente 20.60 volte, mentre i Rettili 35.66 volte, con un numero medio di quadranti occupati rispettivamente di 7,00 e 8,60. Il valore medio di copertura dei quadranti UTM è più alto per i Rettili (40.95%) rispetto agli Anfibi (33.33%), mentre molto lieve è la differenza dei valori medi rela-



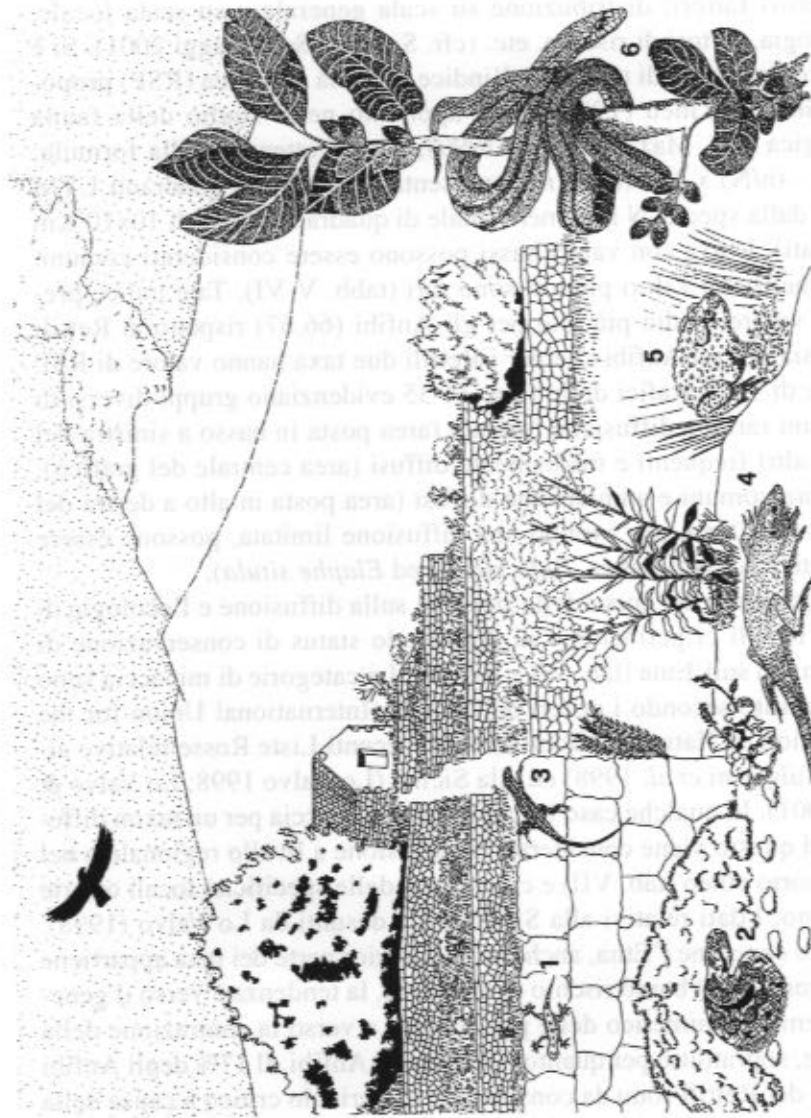


Fig. 33. Schema ecologico di un tipico ambiente etneo con presenza di attività antropiche tradizionali. 1, *Tarentola mauritanica mauritanica*. 2, *Vipera hugyi*. 3, *Podarcis sicula sicula*. 4, *Lacerta bilineata*. 5, *Bufo bufo spinosus*. 6, *Elaeoph lineata* (disegno originale di A. Vaccaro).

Fig. 33. Ecological scheme of a typical aetnean environment with the presence of traditional human activities. 1, *Tarentola mauritanica mauritanica*. 2, *Vipera hugyi*. 3, *Podarcis sicula sicula*. 4, *Lacerta bilineata*. 5, *Bufo bufo spinosus*. 6, *Elaeoph lineata* (original drawing by A. Vaccaro).

tivi al numero di osservazioni per quadrante UTM (Anfibi: 2.95; Rettili: 3.12). Il concetto di rarità di una specie è estremamente complesso e deve essere considerato come una caratteristica multidimensionale dipendente da numerosi fattori: distribuzione su scala generale e su scala locale, autoecologia, fattori di rischio, etc. (cfr. Sindaco & Selvaggi 2001). Si è scelto in questa sede di utilizzare l'indice di rarità specifica (RSP) proposto da Gheu & Gheu (1980) e già applicato nello studio della fauna erpetologica (cfr. Mazzotti *et al.* 1999); esso è ottenuto dalla formula:  $RSP = 1 - (n/N) \times 100$  (dove n rappresenta il numero di quadranti UTM occupati dalla specie, N il numero totale di quadranti UTM di 10x10 Km considerati). I taxa con valori bassi possono essere considerati comuni, mentre quelli con valori più alti sono rari (tabb. V-VI). Tale indice presenta un valore medio più alto per gli Anfibi (66.67) rispetto ai Rettili (59.04); sia per gli Anfibi che per i Rettili due taxa hanno valore di RSP maggiore di 90. I grafici delle figg. 34-35 evidenziano gruppi diversi di taxa, alcuni rari e a diffusione limitata (area posta in basso a sinistra del grafico), altri frequenti e mediamente diffusi (area centrale del grafico), altri ancora comuni e ampiamente diffusi (area posta in alto a destra del grafico). Altri taxa, pur avendo una diffusione limitata, possono essere localmente frequenti (ad es. *Bufo viridis* ed *Elaphe situla*).

I dati acquisiti nel corso delle ricerche sulla diffusione e l'ecologia di Anfibi e Rettili ci permettono di definire lo status di conservazione di ciascun taxon sull'Etna (tab. VII e fig. 36). Le categorie di minaccia sono quelle stabilite secondo i criteri dell'IUCN (International Union for the Conservation of Nature) ed adottate nelle recenti Liste Rosse relative all'Italia (Bulgarini *et al.* 1998) ed alla Sicilia (Lo Valvo 1998; Lo Valvo & Longo 2001). In qualche caso la categoria di minaccia per un taxon differisce se di questo viene considerata la diffusione a livello regionale o nel comprensorio etneo (tab. VII) e ciò a causa delle specificità locali offerte dal vulcano; i dati relativi alla Sicilia sono desunti da Lo Valvo (1998). Per quanto concerne l'Etna, anche se la maggior parte dei taxa appartiene alla categoria a più basso rischio di minaccia, la tendenza è verso il generale decremento numerico delle popolazioni e verso la contrazione della diffusione, soprattutto per quanto riguarda gli Anfibi. Il 17% degli Anfibi ed il 13% dei Rettili sono da considerarsi in pericolo critico a causa della loro estrema localizzazione nel comprensorio etneo, unitamente alla presenza di seri pericoli derivanti dalle attività antropiche. Il 17% degli Anfibi è in pericolo mentre nessun Rettile riteniamo sia in tale condizione. Per quanto riguarda la categoria di taxa vulnerabili, le percentuali sono

Tab. V. Quadro riassuntivo dei dati per gli Anfibi del Monte Etna; n. oss. = numero totale di osservazioni per taxon; n.q. = numero di quadrati UTM (10x10 Km) in cui il taxon è stato rilevato; oss./UTM = numero medio di osservazioni per quadrato UTM; % UTM = percentuale di quadrati UTM occupati dal taxon; RSP = indice di rarità specifica.

Tab. V. Summary of the census for the Amphibians of Mount Etna. n. oss. = totale number of occurrence of the taxon; n.q. = total number of UTM squares where the taxon occurs; oss./UTM = mean number of occurrence for UTM squares; % UTM = percentage of UTM squares where the taxon occurs; RSP = index of specific rarity.

Taxon	n. oss.	n. q.	oss./UTM	% UTM	RSP	Distr.	Dens.
<i>Salamandra salamandra giglioli</i>	-	-	-	-	-	-	-
<i>Discoglossus p. pictus</i>	13	7	1.86	33.33	66.67	M	R
<i>Bufo bufo spinosus</i>	58	15	3.87	71.43	28.57	A	C
<i>Bufo v. viridis</i>	10	2	5.00	9.52	90.48	L	C
<i>Hyla intermedia</i>	4	2	2.00	9.52	90.48	L	F
<i>Rana synkl. hispanica</i>	18	9	2.00	42.86	57.14	M	R
<b>valore medio</b>	<b>20.60</b>	<b>7.00</b>	<b>2.95</b>	<b>33.33</b>	<b>66.67</b>	-	-

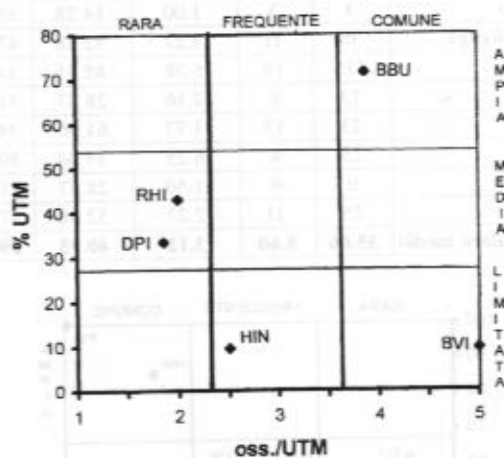


Fig. 34. Relazione fra la percentuale di copertura del reticolo UTM ed il numero medio di osservazioni delle specie di Anfibi per quadrato UTM di 10x10 Km. Gli acronimi riportano la prima lettera del nome generico e le prime due del nome specifico.

Fig. 34. Relationship between percentage of Amphibians species occurrence in UTM square grid and mean number of observations per UTM (10x10 Km). Acronyms show the first letter of the generic name and the first two letters of the specific name.

del 33% per gli Anfibi e del 19% tra i Rettili. I taxa a più basso livello di rischio sono il 33% tra gli Anfibi ed il 55% tra i Rettili. Per un certo numero di taxa (17% tra gli Anfibi e 13% tra i Rettili) non possediamo dati sufficienti per stabilirne con fondatezza lo status nel comprensorio etneo. Fra i taxa erpetologici meritevoli di tutela devono essere menzionati *Bufo v. viridis*, *Hyla intermedia*, *Emys orbicularis*, *Testudo h. hermanni*

Tab. VI. Quadro riassuntivo dei dati per i Rettili del Monte Etna: n. oss. = numero totale di osservazioni per taxon; n.q. = numero di quadrati UTM (10x10 Km) in cui il taxon è stato rilevato; oss./UTM = numero medio di osservazioni per quadrato UTM; % UTM = percentuale di quadrati UTM occupati dal taxon; RSP = indice di rarità specifica.

Tab. VI. Summary of the census for the Reptiles of Mount Etna: n. oss. = total number of occurrence of the taxon; n.q. = total number of UTM squares where the taxon occurs; oss./UTM = mean number of occurrence for UTM squares; % UTM = percentage of UTM squares where the taxon occurs; RSP = index of specific rarity.

Taxon	n. oss.	n. q.	oss./UTM	% UTM	RSP	Distr.	Dens.
<i>Emys orbicularis</i>	2	2	1.00	9.52	90.48	L	R
<i>Testudo h. hermanni</i>	4	4	1.00	19.04	80.95	L	R
<i>Hemidactylus turcicus</i>	8	5	1.60	23.81	76.19	L	R
<i>Tarentola m. mauritanica</i>	41	12	3.42	57.14	42.86	M	F
<i>Lacerta bilineata</i>	62	12	5.17	57.14	42.86	M	C
<i>Podarcis s. sicula</i>	167	21	7.95	100.00	0.00	A	C
<i>Podarcis sicula ciclopica</i>	2	1	2.00	4.76	95.24	L	R
<i>Podarcis w. wagleriana</i>	-	-	-	-	-	-	-
<i>Chalcides c. chalcides</i>	3	3	1.00	14.28	85.71	L	R
<i>Chalcides ocellatus tiligugu</i>	36	11	3.27	52.38	47.62	M	F
<i>Hierophis viridiflavus</i>	115	18	6.38	85.71	14.28	A	C
<i>Coronella austriaca</i>	13	6	2.16	28.57	71.42	L	R
<i>Elaphe lineata</i>	23	13	1.77	61.90	38.09	M	R
<i>Elaphe situla</i>	25	4	6.25	19.04	80.95	L	C
<i>Natrix natrix sicula</i>	9	6	1.50	28.57	71.43	L	R
<i>Vipera hugyi</i>	25	11	2.27	52.38	47.62	M	R
valore medio	35.66	8.60	3.12	40.95	59.04	-	-

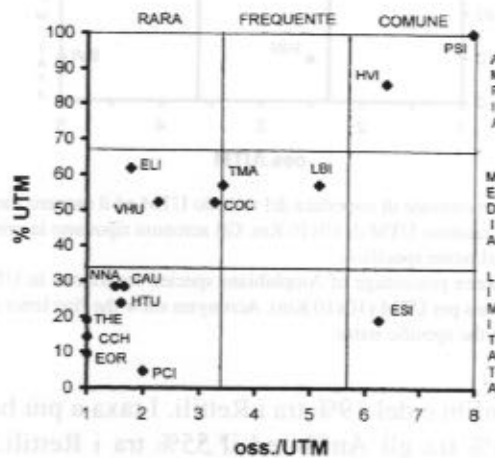


Fig. 35. Relazione fra la percentuale di copertura del reticolo UTM ed il numero medio di osservazioni delle specie di Rettili per quadrato UTM di 10x10 Km. Gli acronimi riportano la prima lettera del nome generico e le prime due del nome specifico.

Fig. 35. Relationship between percentage of Reptiles species occurrence in UTM square grid and mean number of observations per UTM (10x10 Km). Acronyms show the first letter of the generic name and the first two letters of the specific name.

e *Chalcides c. chalcides*, i quali risultano estremamente rari e localizzati sull'Etna; anche per *Salamandra salamandra gigliolii*, sebbene non ci siano informazioni precise al riguardo, si può assumere che essa sia estremamente localizzata. Altri due taxa, *Discoglossus p. pictus* e *Coronella austriaca*, pur essendo relativamente diffusi nel comprensorio etneo appaiono piuttosto localizzati.

La composizione del popolamento erpetologico etneo ha certamente subito mutamenti, talora profondi, nel corso del tempo a causa di molteplici fattori che così si possono riassumere:

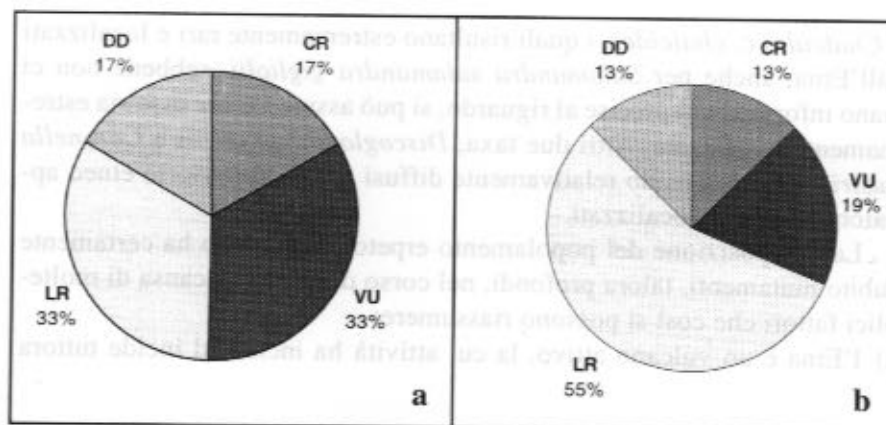
a) l'Etna è un vulcano attivo, la cui attività ha inciso ed incide tuttora

**Tab. VII.** Categorie di minaccia IUCN degli Anfibi e Rettili del Monte Etna. I dati disponibili per la Sicilia sono desunti da Lo Valvo (1998). Acronimi: CR= in pericolo critico in quanto localizzata; EN= in pericolo; VU= vulnerabile; LR= a basso rischio; DD= specie per la quale non si hanno informazioni sufficienti circa il rischio.

**Tab. VII.** Danger categories of IUCN regarding Amphibians and Reptiles of Mount Etna. The available data for Sicily were taken from Lo Valvo (1998). Acronyms: CR= critically endangered since localised; EN= in danger; VU= vulnerable; LR= low risk; DD= without data about the risk.

	Monte Etna	Sicilia
<b>Anfibi</b>		
<i>Salamandra salamandra gigliolii</i>	DD	EN
<i>Discoglossus pictus pictus</i>	VU	LR
<i>Bufo bufo spinosus</i>	LR	-
<i>Bufo viridis viridis</i>	VU	-
<i>Hyla intermedia</i>	CR	VU
<i>Rana bergeri</i> (inclusa <i>Rana kl. hispanica</i> )	LR	-

	Monte Etna	Sicilia
<b>Rettili</b>		
<i>Emys orbicularis</i>	DD	LR
<i>Testudo hermanni hermanni</i>	CR	VU
<i>Hemidactylus turcicus</i>	LR	-
<i>Tarentola mauritanica mauritanica</i>	LR	-
<i>Lacerta bilineata</i>	LR	-
<i>Podarcis sicula sicula</i>	LR	-
<i>Podarcis sicula ciclopica</i>	CR	CR
<i>Podarcis wagleriana wagleriana</i>	DD	-
<i>Chalcides chalcides chalcides</i>	VU	-
<i>Chalcides ocellatus tiligugu</i>	LR	-
<i>Hierophis viridiflavus</i>	LR	-
<i>Coronella austriaca</i>	VU	LR
<i>Elaphe lineata</i>	LR	-
<i>Elaphe situla</i>	VU	LR
<i>Natrix natrix sicula</i>	LR	-
<i>Vipera hugyi</i>	LR	-



**Fig. 36.** Percentuali di Anfibi (a) e Rettili (b) riguardanti le categorie di minaccia IUCN nel comprensorio etneo.

**Fig. 36.** Percentages of Amphibians (a) and Reptiles (b) as regard the IUCN categories.

profondamente, sul paesaggio vegetale ed indirettamente sulla fauna, riducendo la diffusione di alcune specie o favorendo l'estensione di altre;

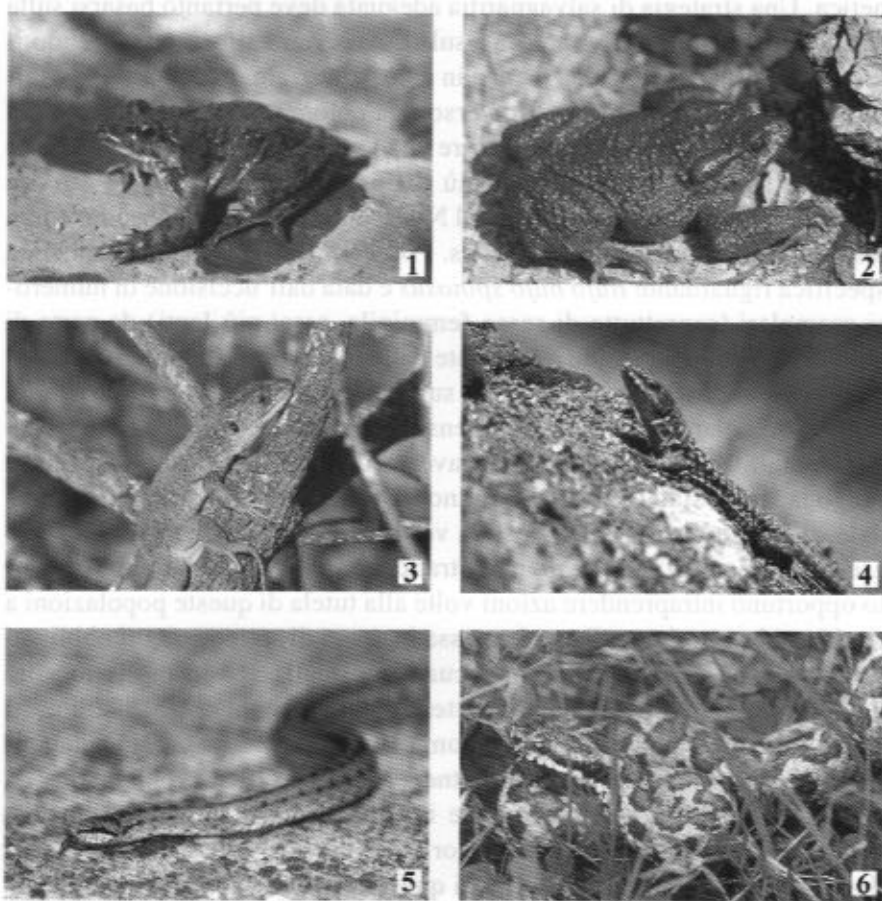
- b) l'uomo ha condizionato il paesaggio etneo (fig. 33) in conseguenza della urbanizzazione, della estensione di aree coltivate, del disboscamento, degli incendi, tutti fattori che hanno dato le maggiori conseguenze soprattutto nella fascia altitudinale compresa fra 0 e 700 m di quota; ciò ha certamente provocato la rarefazione di molte specie erpetologiche (soprattutto degli Anfibi presenti nella fascia pedemontana) favorendo la diffusione di altre a più ampia valenza ecologica e di quelle sinantropiche, ad esempio le due specie di Geconidi.

Nonostante l'Etna ricada per gran parte all'interno del Parco Regionale Naturale (istituito soltanto nel 1987) è ancora notevole la pressione antropica sugli ecosistemi etnei, anche se oramai contenuta rispetto a qualche decennio fa. Attualmente la fascia pedemontana al di sotto dei 500-700 m di quota, si caratterizza per la preponderanza di centri abitati, frammisti a zone coltivate e a residui lembi forestali (Furnari & Scelsi 1993; Turrisi 2003); questa fascia non è sottoposta ad alcuna forma di tutela, ad eccezione di poche aree sottoposte a vincolo paesaggistico e di altre per le quali sono state istituite delle Riserve Naturali. Il territorio del Parco Regionale pertanto, pur comprendendo una notevole porzione del comprensorio etneo, non include aree che si trovino al di sotto di 700 m di quota, alcune delle quali interessanti sotto il profilo naturalistico e ricche

di specie erpetologiche. Alcune di esse, particolarmente termofile, sono presenti esclusivamente in questa fascia altitudinale: *Testudo hermanni* è localizzata in ambienti di bassa quota (fino a 600 m) non sottoposti ad alcuna tutela, spesso degradati e a rischio di scomparsa. E' inoltre da evidenziare la intrinseca vulnerabilità di tutte le specie di Anfibi, soprattutto in relazione all'esiguo numero di siti idonei per la riproduzione e spesso al loro stato di degrado causato dalle attività umane; ne consegue una frammentarietà che limita molto lo scambio genico fra le diverse piccole popolazioni, necessaria al mantenimento di una certa variabilità genetica. Una strategia di salvaguardia adeguata deve pertanto basarsi sulla tutela dei siti riproduttivi presenti sull'Etna, eventualmente favorendo il loro recupero o la creazione di altri in aree potenzialmente idonee ad ospitare popolazioni di Anfibi, attraverso una colonizzazione spontanea del sito. Si può ragionevolmente ritenere che i siti idonei per la riproduzione degli Anfibi fossero un tempo più diffusi sull'Etna e che le attività antropiche, soprattutto nel corso del Novecento, abbiano determinato una loro drastica diminuzione (cfr. ad es. Poli *et al.* 1979). Una problematica specifica riguardante *Bufo bufo spinosus* è data dall'uccisione di numerosi esemplari (soprattutto di sesso femminile, assai più lenti) da parte di veicoli lungo quelle strade interessate dalle migrazioni stagionali; il fenomeno assume aspetti rimarchevoli su quelle aste stradali ove insiste un traffico veicolare relativamente intenso, come ad esempio lungo la strada Zafferana-Milo, nel tratto che attraversa il pregevole bosco di Milo, e lungo la strada statale 284, tra Adrano e Bronte. In quest'ultima asta stradale, il 22 ottobre del 2000, è stata verificata la presenza di almeno 300 esemplari morti di *Bufo bufo*, in un tratto di circa 10 Km. Sarebbe pertanto opportuno intraprendere azioni volte alla tutela di queste popolazioni a rischio, ad esempio mediante la messa in opera di sottopassaggi obbligati lungo le aste stradali, come proficuamente realizzato in molte località dell'Europa centrale e dell'Italia settentrionale (Brehm *et al.* 1992; Fusari 1993; Giovine 1993; Salio & Giacoma 1998; Scozzianti 2001), adattandoli alle specificità del territorio etneo. Altra specifica problematica riguardante i Rettili, e segnatamente i Serpenti, è data dalla sistematica uccisione di esemplari nella maggior parte dei casi erroneamente considerati velenosi; ad essere vittime di questi sconsiderati atti vandalici, infatti, non sono soltanto esemplari dell'unico taxon velenoso presente sull'Etna, *Vipera hugyi*, ma anche tutti i rimanenti, assolutamente innocui. Nel corso delle ricerche sul campo è stato possibile constatare l'atteggiamento di gran parte dei frequentatori dell'Etna (ad es. i cercatori di fun-

ghi e gli operatori forestali), che vedono la presenza di Serpenti in un determinato ambiente come un fatto assolutamente negativo, da combattere con la sistematica uccisione di esemplari, disconoscendo il ruolo ecologico fondamentale di questi preziosi elementi della biodiversità.

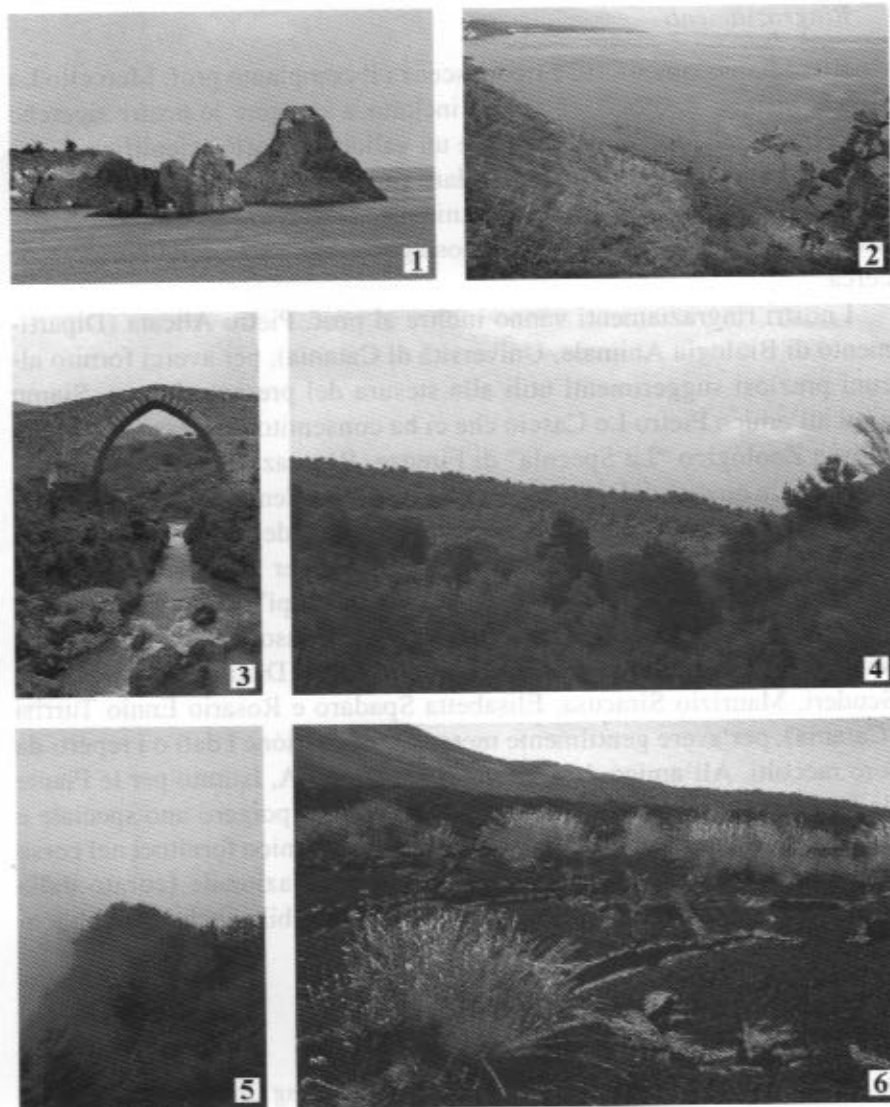
Da quanto esposto appare evidente la necessità di elaborare opportuni programmi di gestione del territorio che tengano in debita considerazione la tutela degli Anfibi e dei Rettili, nell'ottica di una strategia efficace per il mantenimento della biodiversità del comprensorio etneo.



**Tav. 1.** Anfibi e Rettili dell'Etna: 1, *Discoglossus pictus pictus*; 2, *Bufo bufo spinosus*; 3, *Lacerta bilineata*; 4, *Podarcis sicula sicula*; 5, *Coronella austriaca*; 6, *Vipera hugyi*.

**Plate 1.** 1, *Discoglossus pictus pictus*; 2, *Bufo bufo spinosus*; 3, *Lacerta bilineata*; 4, *Podarcis sicula sicula*; 5, *Coronella austriaca*; 6, *Vipera hugyi*.





**Tav. 2.** Ambienti dell'Etna: 1, Isole Ciclopi (in secondo piano a sinistra, Isola Lachea; a destra, Faraglione Grande o della Madonnina); 2, ambiente costiero con aspetti di macchia mediterranea (Timpa di Acireale); 3, ambiente fluviale presso la Valle del Simeto (Ponte dei Saraceni, Adrano); 4, ambiente forestale montano a *Pinus laricio* Poirlet; 5, aspetto di faggeta, sul piano montano (Monte Zoccolaro, Zafferana E.); 6, ambiente lavico altomontano con presenza di piante pioniere (Etna N-E).

**Plate 2.** Habitats on Mount Etna: 1, Cyclops Islets (on the left, Isola Lachea; on the right, Faraglione Grande or della Madonnina); 2, coastal environment showing aspects of Mediterranean bush (Timpa di Acireale); 3, river environment in the Simeto Valley (Ponte dei Saraceni, Adrano); 4, montane wood of *Pinus laricio* Poirlet; 5, montane wood of *Fagus sylvatica* L. (Monte Zoccolaro, Zafferana E.); 6, high montane lavic environment with pioneer plants (Etna N-E).

### Ringraziamenti

Ricordiamo con affetto e riconoscenza il compianto prof. Marcello La Greca, insigne Zoologo, che ci ha incitato a svolgere le nostre ricerche sull'erpetofauna fornendoci sempre un valido supporto scientifico.

Desideriamo porgere un particolare ringraziamento al prof. Giovanni Pilato (Dipartimento di Biologia Animale, Università di Catania) per la revisione critica del testo e per il sostegno finanziario della presente ricerca.

I nostri ringraziamenti vanno inoltre al prof. Pietro Alicata (Dipartimento di Biologia Animale, Università di Catania), per averci fornito alcuni preziosi suggerimenti utili alla stesura del presente lavoro. Siamo grati all'amico Pietro Lo Cascio che ci ha consentito l'accesso ai dati del Museo Zoologico "La Specola" di Firenze. Ringraziamo il prof. Angelo Messina, in qualità di Direttore del CUTGANA (Centro Universitario per la Tutela e la Gestione degli Ambienti Naturali e degli Agro-ecosistemi) per avere concesso l'autorizzazione necessaria per lo svolgimento delle osservazioni nella Riserva Naturale "Isole Ciclopi". Ringraziamo i seguenti collaboratori: Salvatore Bella, Michele Consoli, Andrea Giuffrida, Vincenzo Lizzio, Toni Puma, Giuseppe Rannisi, Danilo Scuderi, Linda Scuderi, Maurizio Siracusa, Elisabetta Spadaro e Rosario Ennio Turrisi (Catania), per avere gentilmente messo a disposizione i dati o i reperti da loro raccolti. All'amico dr Roberto Sindaco (IPLA, Istituto per le Piante da Legno e l'Ambiente, Torino) vogliamo infine porgere uno speciale e sentito ringraziamento per il costante sostegno tecnico fornitoci nel corso della realizzazione dell'Atlante Erpetologico Nazionale (curato dalla *Societas Herpetologica Italica*), che ha reso possibile anche la pubblicazione del presente lavoro.

### BIBLIOGRAFIA

- ALICATA P. 1993 - *La fauna*. In: Parco dell'Etna, Touring Club Italiano, Milano: 32-38.
- ANDREONE F., SINDACO R. 1998 - *Erpetologia del Piemonte e della Valle d'Aosta. Atlante degli Anfibi e Rettili*. Monografie Mus. Reg. Sci. Nat. Torino, 26: 1-283.
- ARADAS A. 1868 - *Sul Camaleonte siculo. Nota del professore Andrea Aradas*. Atti Soc. ital. Sci. nat., Milano, 11: 439-446.
- ARGANO R., COCCO M., DI PALMA M.G., JACOMINI C., ZAVA B. 1991 - *Dati preliminari sulla distribuzione stagionale di Caretta caretta (L., 1758) (Chelonia, Reptilia), nei mari italiani*. Suppl. Ricerche Biol. Selvaggina, 16: 189-191.

- ARNOLD E.N., BURTON J.A. 1978 - *Guida dei Rettili e degli Anfibi d'Europa*. Franco Muzzio & C. editore (1985), Padova: 244 pp.
- BOETTGER O. 1881 - *Liste von Reptilien und Batrachiern, gesammelt 1880-81 auf Sicilien durch Hrn. Insp. Carl Hirsch*. Ber. Senckenb. Naturf. Ges.: 134-143.
- BÖHME W. 1986 - *Podarcis wagleriana (Gistel, 1868) - Sizilianische Mauereidechse*. In: Böhme W. (a cura di) "Handbuch der Reptilien und Amphibien Europas", Band 2/II, Echsen (Sauria) III (Lacertidae III: Podarcis). AULA-Verlag, Wiesbaden: 377-387.
- BÖHME W. 1993 - *Elaphe longissima (Laurenti, 1768) - Askulapnatter*. In: Böhme W. (a cura di) "Handbuch der Reptilien und Amphibien Europas", Band 3/I, Schlangen (Serpentes) I (Typhlopidae, Boidae, Colubridae 1: Colubrinae). AULA-Verlag, Wiesbaden: 331-372.
- BÖHME W., SCERBAK N.N. 1993 - *Elaphe quatuorlineata (Lacépède, 1789) - Vierstreifennatter*. In: Böhme W. (a cura di) "Handbuch der Reptilien und Amphibien Europas", Band 3/I, Schlangen Serpentes) I (Typhlopidae, Boidae, Colubridae 1: Colubrinae). AULA-Verlag, Wiesbaden: 373-396.
- BOLOGNA M.A., CAPULA M., CARPNETO G.M. 2000 - *Anfibi e Rettili del Lazio*. Fratelli Palombi Editori, Roma: 160 pp.
- BOUR R. 1987 - *L'identité des Tortues terrestres européennes: spécimens-types et localités-types*. Revue fr. Aquariol., 13 (1986): 111-122.
- BREHM K., LÜNEBURG H., THEEDE J. 1992 - *The first toad tunnel and drift fence system without interference of geomagnetic orientation of Amphibians*. Atti del Primo Convegno italiano sulla salvaguardia degli Anfibi (I), Quad. Civ. Staz. Idrobiol., 19: 79-92.
- BRULLO S., GUARINO R., SIRACUSA G. 1998 - *Considerazioni tassonomiche sulle querce caducifoglie della Sicilia*. Monti e Boschi, 2: 31-40.
- BRUNO S. 1966 - *Sulle specie del genere Coronella Laurenti viventi in Italia (Terzo contributo alla conoscenza degli Ofidi italiani)*. Atti Accad. Gioenia Sci. Nat., Catania (serie VI), 18: 99-117.
- BRUNO S. 1969 - *Morfologia, distribuzione e biologia di Elaphe situla (Linnaeus) 1758 (Reptilia, Serpentes, Colubridae) (Studi sulla Fauna Erpetologica Italiana. X)*. Atti Accad. Gioenia Sci. Nat., Catania, 7 (1): 60-100.
- BRUNO S. 1970 - *Anfibi e Rettili di Sicilia (Studi sulla Fauna Erpetologica Italiana. XI)*. Atti Acc. Gioenia Sci. Nat., Catania (serie VII), 2: 185-326.
- BRUNO S. 1980 - *Considerazioni tassonomiche e biogeografiche sui Gekkonidae italiani (Studi sulla fauna erpetologica italiana. XXXIV)*. Atti Mus. civ. St. Nat. Trieste 32 (1): 111-134.
- BRUNO S. 1984 - *Guida ai Serpenti d'Italia*. Giunti Martello, Firenze: 192 pp.
- BRUNO S. 1985 - *Le Vipere d'Italia e d'Europa*. Edagricole, Bologna: 269 pp.
- BRUNO S. 1986 - *Guida a Tartarughe e Sauri d'Italia*. Giunti Martello, Firenze: 256 pp.
- BRUNO S. 1988 - *Considerazioni sull'erpetofauna della Sicilia*. Bull. Ecol., 19: 283-303.

- BRUNO S. 1991 - *Repertorio zoogeografico, geonemico, tassonomico, biografico e bibliografico degli studiosi e degli studi di Erpetologia italiana. I. Serpentes: 1800-1899*. Atti Acc. Rov. Agiati, ser. VII, 1 (B), 241: 5-255.
- BULGARINI F., CALVARIO E., FRATICELLI F., PETRETTI F., SARROCCO S. (eds.) 1998 - *Libro Rosso degli Animali d'Italia - Vertebrati*. WWF Italia, Roma: 210 pp.
- CALABRESI E. 1924 - *Ricerche sulle variazioni della Vipera aspis Auct. in Italia*. Boll. Ist. Zool. R. Univ. Roma, 2: 78-127.
- CAPULA M. 1994 - *Genetic variation and differentiation in the lizard, Podarcis wagleriana (Reptilia: Lacertidae)*. Biol. Jour. Linn. Soc.: 177-196.
- CAPULA M., NASCETTI G., LANZA B., BULLINI L., CRESPO E.G. 1985 - *Morphological and genetic differentiation between the Iberian and the other west Mediterranean Discoglossus species (Amphibia, Salientia, Discoglossidae)*. Monitore zool. ital. (N.S.), 19: 69-90.
- CAPULA M., NASCETTI G., LANZA B., BULLINI L. 1987 - *Podarcis sicula and P. wagleriana in the Aeolian archipelago (Sicily): preliminary data (Reptilia: Lacertidae)*. Boll. Mus. Reg. Sci. Nat., Torino, 5 (1): 35-43.
- CAPUTO V. 1993 - *Taxonomy and evolution of the Chalcides chalcides complex (Reptilia, Scincidae) with description of two new species*. Boll. Mus. Reg. Sci. Nat., Torino, 11 (1): 47-120.
- CAPUTO V., GUARINO F.M. 1993 - *Primo contributo per la realizzazione dell'Atlante erpetologico della Campania*. Suppl. Ric. Biol. Selvaggina, 21: 393-406.
- CARUSO D., BAGLIERI C., DI MAIO M.C., LOMBARDO B.M. 1987 - *Isopodi terrestri di Sicilia ed isole circumsiciliane (Crustacea, Isopoda Oniscoidea)*. Animalia, Catania, 14 (suppl.): 5-211.
- CATALISANO A., COSTANZO M., FAIS I., LO VALVO F., LO VALVO M., LO VERDE G., MASSA B., SARÀ M., SORCI G., ZAVA B. 1991 - *Atlas Faunae Siciliae - Amphibia, Reptilia: primi dati*. Suppl. Ricerche Biol. Selvaggina, 16: 225-227.
- CORTI C., LO CASCIO P. 1999 - *I Lacertidi italiani*. L'Epos, Palermo: 89 pp.
- CORTI C., LO CASCIO P., VANNI S., TURRISI G.F., VACCARO A. 1997 - *Amphibians and Reptiles of the circumsicilian islands: new data and some considerations*. Boll. Mus. Reg. Sci. Nat., Torino, 15 (1): 179-211.
- CRISTOFOLINI R. 1974 - *La massa subvulcanica di Acitrezza (Etna)*. Soc. ital. Mineral. Petrol., Milano, 30 (2): 741-770.
- CRISTOFOLINI R. 1997 - *Struttura ed evoluzione del complesso vulcanico etneo*. In: Provincia Regionale di Catania (a cura) "Etna, mito d'Europa", Giuseppe Maimone Editore: 26-33.
- DI BLASI A. 1997 - *Per una definizione della regione etnea*. In: Provincia Regionale di Catania (a cura) "Etna, mito d'Europa", Giuseppe Maimone Editore: 9-13.
- DI PALMA M.G. 1978 - *Notizie sulle tartarughe marine in Sicilia*. Naturalista sicil., Palermo, 2 (1-2): 1-6.

- DI PALMA M.G., LO VALVO F., ZANA B. 1989 - *Indagini sulla ovodeposizione di Caretta caretta (L., 1758) in Sicilia (Reptilia, Chelonia)*. Naturalista sicil., Palermo, S. IV, 13 (1-2): 53-59.
- DODERLEIN P. 1881 - *Classe de' Rettili e de' Batraci*. In: "Rivista della Fauna Sicula dei Vertebrati", Nuove Effemeridi Siciliane, Palermo, 11: 35-49.
- DORIA G., SALVIDIO S. 1994 - *Atlante degli Anfibi e Rettili della Liguria*. Regione Liguria, Ufficio Parchi e Riserve Naturali, Cataloghi dei Beni Naturali, 2: 152 pp.
- DUBOIS A. 1995 - *The valid scientific name of the Italian treefrog, with comments on the status of some early scientific names of Amphibia Anura, and on some articles of the Code concerning secondary homonyms*. Dumerilia, 2: 55-71.
- DUBOIS A., GÜNTHER R. 1982 - *Klepton and synklepton: two new evolutionary systematic categories in zoology*. Zool. Jahrb. Syst., 109: 290-305.
- DUBOIS A., ÖHLER A. 1994 - *Frogs of the subgenus Pelophylax (Amphibia, Anura, genus Rana): a catalogue of available and valid scientific names with comments on name-bearing types, complete synonymies, proposed common names, and maps showing all type localities*. Zoologica Poloniae, 39: 139-204.
- DUŠEJ G. 1989 - *Sexualdimorphismus bei der Gattung Coronella Laurenti, 1768 (Serpentes, Colubridae)*. Zool. Mus. Univ., Zurich: 88 pp.
- ENGELMANN W.-E. 1993 - *Coronella austriaca (Laurenti, 1768) - Schlingnatter, Gatt- oder Haselnatter*. In: Böhme W. (a cura di), "Handbuch der Reptilien und Amphibien Europas", Band 3M, Schlangen (Serpentes) I (Typhlopidae, Boidae, Colubridae I: Colubrinae)- AULA-Verlag, Wiesbaden: 200-245.
- ENGELMANN W.-E., FRITZSCHE J., GÜNTHER R., OBST F.J. 1985 - *Lurche und Kriechtiere Europas*. Neumann Verlag, Leipzig-Radebeul: 420 pp.
- FRITZ U. 1995 - *Zur innerartlichen Variabilität von Emys orbicularis (Linnaeus, 1758). 5a. Taxonomie in Mittel-Westeuropa, auf Korsika, Sardinien, der Apenninen-Halbinsel und Sizilien und Unterartengruppen von E. orbicularis (Reptilia: Testudines: Emydidae)*. Zool. Abhand. Staat. Mus. Tierk., Dresden, 48 (13): 185-242.
- FURNARI F., SCELSI F. 1993 - *Osservazioni su alcuni aspetti di vegetazione naturale del versante meridionale dell'Etna*. Boll. Acc. Gioenia Sci. Nat., Catania, 26 (341): 5-17.
- FUSARI S. 1993 - *Salvataggio dei rospi comuni (Bufo bufo) sul lago d'Iseo (Riva di Solto, Bergamo)*. Atti del Primo Convegno italiano sulla salvaguardia degli Anfibi (II), Quad. Civ. Staz. Idrobiol., 20: 17-20.
- GALVAGNI G.A. 1837 - *Fauna etnea, ossia materiali per la compilazione della Zoologia dell'Etna. Memoria prima per servire di proemio alla descrizione degli animali delle tre regioni del Monte*. Atti Accad. Gioenia Sci. nat., Catania, 12 (1): 25-57.
- GASC J.-P., CABELA A., CRBOBRNJIA-ISAILOVIC J., DOLMEN D., GROSSENBACHER K., HAFNER P., LESCURE J., MARTENS H., MARTINEZ RICA J.P., MAURIN H., OLIVEIRA M.E., SOFIANIDOU T.S., VEITH M., ZUIDERWIJK A. 1997 - *Atlas of Amphibians*

- and Reptiles in Europe. Societas Europaea Herpetologica & Muséum National d'Histoire Naturelle (IEGB/SPN), Paris: 496 pp.
- GAVETTI E., ANDREONE F. 1993 - *Revised Catalogue of the Herpetological Collection in Turin University I. Amphibia*. In: "Cataloghi", X. Mus. Reg. Sci. Nat., Torino: 188 pp.
- GHEU J.M., GHEU J. 1980 - *Essai d'objectivation de l'évaluation biologique des milieux naturels. Indices biocénologiques*. Séminaire de phytosociologie appliquée, Metz: 70-73.
- GIOVINE G. 1993 - *Intervento di salvataggio della batracofauna nell'area del lago di Endine (Val Cavallina, Bergamo) durante il 1992*. Atti del Primo Convegno italiano sulla salvaguardia degli Anfibi (II), Quad. Civ. Staz. Idrobiol., 20: 33-37.
- GUGLIELMINO A. 1994 - *I Cicadellidi dell'Etna. Studio tassonomico e note ecologiche e biogeografiche (Homoptera Auchenorrhyncha)*. Mem. Soc. ent. ital., 72 (1993): 49-162.
- GÜNTHER R., PLÖTNER J. 1994 - *Morphometric, enzymological and bioacoustic studies in Italian water frogs (Amphibia, Ranidae)*. Zoologica Poloniae, 39: 387-415.
- HENLE K., KLAVER C.J.J. 1986 - *Podarcis sicula (Rafinesque-Schmaltz, 1810)-Ruineneidechse*. In: Böhme W. (a cura di) "Handbuch der Reptilien und Amphibien Europas", Band 2II, Echsen (Sauria) III (Lacertidae III: Podarcis) AULA-Verlag, Wiesbaden: 254-342.
- HOUEL J. 1778 - *Voyage pittoresque des Isles de Sicile, de Malte et de Lipari, etc.* (ristampa a cura di Carlo Ruta, 1998). Edi.bi.si. Palermo: 93 pp.
- JESU R. 1991 - *Censimenti e distribuzione dei Cheloni marini nel Mediterraneo*. Suppl. Ricerche Biol. Selvaggina, 16: 175-183.
- JESU R. 1994 - *Cheloni marini presenti nel Mar Ligure*. In: Doria G., Salvidio S. (a cura di), "Atlante degli Anfibi e Rettili della Liguria", Regione Liguria, Cataloghi dei Beni Culturali, 2: 123-126.
- JÖGER U. 1984 - *Taxonomische Revision der Gattung Tarentola (Reptilia: Gekkonidae)*. Bonn. zool. Beitr. 35 (1-3): 129-174.
- KLAVER C. J. J. 1981 - *Chamaeleo chamaeleon (Linnaeus, 1758)- Gemeines oder Gewöhnliches Chamaleon*. In: Böhme W. (a cura di) "Handbuch der Reptilien und Amphibien Europas", Band 1, Echsen (Sauria) I (Gekkonidae, Agamidae, Chamaeleonidae, Anguillidae, Amphisbaenidae, Scincidae, Lacertidae I). Akademische Verlagsgesellschaft, Wiesbaden: 218-238.
- KNOEPFFLER L.-P. 1962 - *Contribution a l'étude du genre Discoglossus (Amphibians, Anoures)*. Fasc. Sc. Univ. Paris, Thèses A (932): 1-96.
- LA GRECA M. 1961 - *Considerazioni sull'origine e la costituzione della Fauna di Sicilia (Discorso inaugurale del 7° Convegno del G.I.B.)*. Arch. Bot. Biog. It., vol. 37, 4° serie, 6 (4): 3-23.
- LA GRECA M. 1963 - *Le categorie corologiche degli elementi faunistici italiani*. Atti Accad. Naz. Entomol. (Rendiconti), 11: 231-253.

- LA GRECA M. 1984 - *L'origine della fauna italiana*. Le Scienze (edizione italiana di Scientific American), 32 (187): 66-79.
- LA GRECA M. 1990 - *Quell'Insetto ha una storia da raccontare*. Etna Territorio, 6: 28-32.
- LA GRECA M. 1995 - *Il concetto di fauna e le caratteristiche della fauna italiana*. Atti dei Convegni Lincei, XII giornata dell'Ambiente, convegno sul tema "La fauna italiana", Roma: 13-28.
- LA GRECA M. 1996a - *La fauna dell'Etna*. Natura & Montagna, Bologna, 43 (2): 15-23.
- LA GRECA M. 1996b - *Storia biogeografica degli Ortoteri d'Italia: origine e distribuzione*. Boll. Mus. civ. St. nat. Verona, 20 (1993): 1-46.
- LANZA B. 1973 - *Gli Anfibi e i Rettili delle isole circumsiciliane*. Lavori Soc. ital. Biogeogr., Nuova Serie, 3 (1972): 755-804.
- LANZA B. 1978 - *On some new or interesting east African Amphibians and Reptiles*. Monitore zool. it. (N.S.), suppl. 10 (14): 229-297.
- LANZA B. 1983 - *Guide per il riconoscimento delle specie animali delle acque interne italiane*. 27. Anfibi, Rettili (*Amphibia, Reptilia*). Collana del progetto finalizzato "Promozione della Qualità dell'Ambiente" AQ/1/205, Consiglio Nazionale delle Ricerche, Roma: VI+ 196 pp.
- LANZA B. 1987 - *Tutti i serpenti italiani*. Silva, Milano, 2: 48-69.
- LANZA B. 1993 - *Amphibia, Reptilia*. In: Amori G., Angelici F.M., Frugis S., Gandolfi G., Groppali R., Lanza B., Relini G., Vicini G. - "Vertebrata" (Minelli A., Ruffo S., La Posta S., eds.). Checklist delle specie della Fauna italiana, 110, Calderini, Bologna: 39-45; 74-76.
- LANZA B., CORTI C. 1993 - *Erpetofauna italiana: "acquisizioni" ed estinzioni nel corso del Novecento*. Suppl. Ricerche Biol. Selvaggina, 21: 5-49.
- LANZA B., NASCETTI G., CAPULA M., BULLINI L. 1984 - *Genetic relationships among west Mediterranean Discoglossus with description of a new species (Amphibia Salientia Discoglossidae)*. Monitore zool. it. (N.S.), 18: 133-152.
- LANZA B., NASCETTI G., CAPULA M., BULLINI L. 1986 - *Les discoglosses de la région méditerranéenne occidentale (Amphibia; Anura; Discoglossidae)*. Bull. Soc. herpétol. France 40 (4): 16-27.
- LANZA B., VANNI S. 1991 - *Notes on the biogeography of the Mediterranean Island Amphibians*. Atti dei Convegni Lincei, 85, International Symposium on: "Biogeographical aspects of the insularity", 18-22 Maggio 1987, Roma: 335-344.
- LENK P., JOGER U. 1994 - *Genetic relationship between populations and intraspecific subdivision of Elaphe longissima (Laurenti, 1768) as suggested by plasma protein electrophoresis and DNA fingerprinting*. Amphibia-Reptilia, 15: 363-373.
- LENK P., WÜSTER W. 1999 - *A multivariate approach to the systematics of Italian rat snakes of the Elaphe longissima complex (Reptilia, Colubridae): revalidation of Camerano's Callopeltis longissimus var. lineata*. Herpetological Journal, 9: 153-162.

- LIPU 2000 - *Guida al riconoscimento degli Uccelli nidificanti sull'Etna*. Parco dell'Etna: 120 pp.
- LO VALVO F. 1998 - *Status e conservazione dell'erpeto fauna siciliana*. Naturalista sicil., S. IV, 22 (1-2): 53-71.
- LO VALVO F. 1999 - *Vertebrati estinti in Sicilia e conservati in strutture museali e didattiche*. Naturalista sicil., S. IV, 23 (3-4): 397-405.
- LO VALVO F., LONGO A.M. 2001 - *Anfibi e Rettili in Sicilia*. WWF Sicilia, Palermo: 85 pp.
- LUGARO G. 1957 - *Elenco sistematico dei Rettili italiani conservati nella collezione di studio esistente presso il Museo di Storia Naturale di Milano, con brevi note critiche ed esplicative*. Atti Soc. Ital. Sci. Nat., 96 (1-2): 20-36.
- MAIO N., GUARINO F.M., D'AMORA G., PICARIELLO O. 2000 - *L'erpeto fauna del Parco Nazionale del Vesuvio*, pp. 139-169. In: Picariello O., Di Fusco N., Fraissinet M. (eds.), "Elementi di biodiversità del Parco Nazionale del Vesuvio", Ente Parco Nazionale del Vesuvio, Napoli.
- MASSA B., LO VALVO M., CATALISANO A. 1989 - *Bird communities on Mount Etna (Sicily, Italy)*. Boll. Zool., 56: 349-356.
- MAZZOTTI S., CARAMORI G., BARBIERI C. 1999 - *Atlante degli Anfibi e dei Rettili dell'Emilia-Romagna (aggiornamento 1993/97)*. Quad. Staz. Ecol. Mus. Civ. St. nat. Ferrara, 12: 121 pp.
- MERTENS R., WERMUTH H. 1960 - *Die Amphibien und Reptilien Europas*. Verlag Waldemar Kramer, Frankfurt am Main: XII+264 pp.
- MINÀ PALUMBO F. 1893 - *Rettili ed Anfibi Nebrodensi*. Naturalista sicil., 12: 282-287.
- NASCETTI G., LANZA B., BULLINI L. 1995 - *Genetic data support the specific status of the Italian treefrog (Amphibia: Anura: Hylidae)*. Amphibia-Reptilia, 16: 215-227.
- NASCETTI G., VANNI S., BULLINI L., LANZA B. 1982 - *Variabilità e divergenza genetica in popolazioni italiane del genere Bombina (Amphibia, Discoglossidae)*. Boll. Zool., 49 (suppl.) (Atti del XLIX Convegno dell'U.Z.I.): 134-135.
- NETTMANN H.-K., RYKENA S. 1984 - *Lacerta viridis (Laurenti, 1768)-Smaragdeidechse*. In: Böhme W. (a cura di), "Handbuch der Reptilien und Amphibien Europas", Band 2/1 Echsen (Sauria) II (Lacertidae II, Lacerta). AULA Verlag, Wiesbaden: 129-180.
- NICITA M. 1994 - *Il colubro leopardino - vita in natura e allevamento in cattività*. Boll. Ass. Erp. Sicil., Viagrande, 1: 4-6.
- NÖLLERT A., NÖLLERT C. 1992 - *Die Amphibien Europas*. Bestimmung-Gefährdung-Schutz-Franckh- Kosmos Verlags-GmbH, Co., Stuttgart: 382 pp.
- OBST F.J., SCERBAK N.N., BÖHME W. 1993 - *Elaphe situla (Linnaeus, 1758)-Leopardnatter*. In: Böhme W. (a cura di), "Handbuch der Reptilien und Amphibien Europas", Band 3/1 Schlangen (Serpentes) I (Typhlopidae, Boidae, Colubridae I: Colubrinae)- AULA-Verlag, Wiesbaden: 431-453.



- PALCICH L. 1958 - *Sulle due razze di Discoglossus che vivono in Sicilia. Primi rilievi sulla distribuzione e frequenza.* Boll. Zool., 24: 699-702.
- PAOLUCCI M., BORRIELLO M., BOTTE V., ZERANI M., POLZONETTI MAGNI A. 1987 - *Taxonomic investigation on six populations of the water frog, Rana esculenta complex from peninsular Italy and Sicily.* Boll. Zool. 4 : 341-346.
- POLI E. 1965 - *La vegetazione altomontana dell'Etna.* Flora et Vegetatio Italica, Gianasso Editore, 5: 253 pp.
- POLI MARCHESE E. 1991 - *Piante e fiori dell'Etna.* Sellerio Editore: 198 pp.
- POLI MARCHESE E. 1997 - *Aspetti del paesaggio vegetale dell'Etna.* In: Provincia Regionale di Catania (a cura) "Etna , mito d'Europa", Giuseppe Maimone Editore: 56-71.
- POLI E., LO GIUDICE R., FERLITO N. 1979 - *La vegetazione della Valle San Giacomo (Etna).* Boll. Accad. Gioenia Sci. Nat., Catania, S. VII, 10: 253-319.
- POLI E., MAUGERI G. 1974 - *I boschi di Leccio del versante nord-occidentale dell'Etna.* Boll. Accad. Gioenia Sci. Nat., Catania, ser. IV, 12 (5-6): 741-759.
- POLI E., MAUGERI G., RONSISVALLE G. 1983 - *Carta della vegetazione dell'Etna, scala 1: 50.000.* Consiglio Nazionale delle Ricerche, Roma.
- PRATESI F., TASSI F. 1974 - *Natura Sicilia.* Arnoldo Mondadori Editore, Milano (1980): 300 pp.
- PRIOLO A. 1992 - *Ricerche ornitologiche alla Gurrada, territorio di Randazzo (Catania).* Animalia, Catania, 19 (1-3): 127-163.
- RAFINESQUE SCHMALTZ C.S. 1814 - *Prodromo di Erpetologia siciliana.* Specch. Sci., Palermo, 2 (10): 102-104.
- RAZZETTI E., BONINI L., ANDREONE F., 2001 - *Lista ragionata di nomi comuni degli anfibi e dei rettili italiani.* Ital. J. Zool., 68: 243-259.
- RAZZETTI E., BONINI L., COLOMBARI P., 2001 - *Revisione della distribuzione e nuovo limite orientale di Coronella girondica (Daudin, 1803) (Reptilia: Colubridae).* Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat., Milano, 141/2000 (II): 169-174.
- RECUPERO G. 1815 - *Storia Naturale e generale dell'Etna.* Tipografia dell'Università, Catania.
- REVERBERI G. 1964 - *Data concerning the relative distribution of two varieties of Discoglossus pictus in Sicily (Amphibia).* Revue Suisse de Zoologie, 71 (1): 203-214.
- REVERBERI G. 1965 - *Alcuni dati sul Discoglossus pictus in Sicilia.* Atti Soc. Peloritana Sci. fis. mat. nat., suppl.: 1-27.
- ROMANO R. 1982 - *Succession of the volcanic activity in the atnean area.* In: AA.VV., Mount Etna volcano. Mem. Soc. Geol. It., 23: 205 pp.
- RYKENA S. 1991 - *Kreuzungsexperimente zur Prüfung der Artgrenzen im Genus Lacerta sensu stricto.* Mitt. Zool. Mus. Berl., 67 (1): 55-68.
- SALIO C., GIACOMA C. 1998 - *Metodiche applicate in Europa per il salvataggio degli Anfibi in migrazione.* In: Ferri V. (red.), "Il Progetto Rospì Lombardia". Iniziative di censimento, studio e salvaguardia degli Anfibi in Lombardia:

- consuntivo dei primi sei anni (1990-1996). Comunità Montana Alto Sebino e Regione Lombardia: 55-86.
- SAVA R. 1844 - *Lucubrazioni sulla Flora e Fauna dell'Etna e sopra l'origine delle spelonche nelle lave di questo vulcano*. Tipografia Redaelli, Milano: 1-36.
- SCALI S. 1996 - *Cataloghi delle collezioni erpetologiche del Museo Civico di Storia Naturale di Milano. I serpenti italiani, con note storiche sulle collezioni erpetologiche*. Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. Nat. Milano, 135/1994 (2): 297-332.
- SCHÄTTI B., VANNI S. 1986 - *Intraspecific variation in Coluber viridiflavus Lacépède, 1789, and validity of its subspecies (Reptilia, Serpentes, Colubridae)*. Revue suisse Zool. 91 (1): 219-232.
- SCILLITANI G., TURRISI G.F., VACCARO A. - *Elaphe situla (Linnaeus 1758)*. In: *Societas Herpetologica Italica (a cura di), "Atlante degli Anfibi e Rettili italiani"*, Edizione Polistampa, Firenze (in stampa).
- SCOCCIANI C. 2001 - *Amphibia: aspetti di ecologia della conservazione (Amphibia: Aspects of Conservation Ecology)*. WWF Italia, Sezione Toscana, Editore Guido Persichino Grafica, Firenze: XIII + 430 pp.
- SINDACO R. 1993 - *La cartografia come strumento per la conservazione della fauna: l'esempio dell'Atlante erpetologico del Piemonte e della Valle D'Aosta*. Atti del Primo Convegno italiano sulla salvaguardia degli Anfibi (II), Quad. Civ. Staz. Ibrobiol., 20: 123-130.
- SINDACO R. 1998 - *Annotated checklist of the Reptiles of the Mediterranean Countries, with keys to Asiatic and African species. Part 1. Turtles, Crocodiles, Amphisbaenians and Lizards (Reptilia)*. Ann. Mus. Civ. St. Nat. "G. Doria", XCII: 85-190.
- SINDACO R., SELVAGGI A. 2001 - *Priorità di conservazione dell'erpetofauna italiana. 2. Considerazioni sul concetto di rarità*. "Atti del secondo convegno nazionale salvaguardia Anfibi", Morbegno (Sondrio), 15-16 maggio 1997, Rivista di Idrobiologia, 40 (1): 199-213.
- SIRACUSA G. 1997 - *Itinerario botanico dal mare ai boschi dell'Etna*. In: *Provincia Regionale di Catania (a cura) "Etna, mito d'Europa"*, Giuseppe Maimone Editore: 72-81.
- SOCIETAS HERPETOLOGICA ITALICA 1996 - *Atlante provvisorio degli Anfibi e dei Rettili italiani*. Annali Mus. civ. St. nat. "G. Doria", Genova, 91: 95-178.
- SOCIETAS HERPETOLOGICA ITALICA - *Atlante degli Anfibi e dei Rettili italiani*. Edizione Polistampa, Firenze (in stampa).
- SOFIANIDU T.S. 1997 - *Elaphe situla (Linnaeus, 1758)*. In: *Gasc et al. (Eds.), Atlas of Amphibians and Reptiles in Europe*, Societas Europaea Herpetologica & Museum National d'Histoire Naturelle (IEGB/SPN), Paris: 362-363.
- STERGULC F. 1986 - *Vipere: ecologia, etologia, rapporti con l'uomo*. Ed. Paoline, Milano: 144 pp.

- TADDEI A. 1949 - *Le Lacerte (Archaeolacerte e Podarcis) dell'Italia peninsulare e delle isole*. Comment. Pontificia Acad. Scient., 13 (4): 197-274.
- TORTONESE E. 1941 - *Gli Anfibi e i Rettili italiani del R. Museo Zoologico di Torino*. Boll. Musei Zool. Anat. Comp., Torino (S. IV), 49 (127): 203-222.
- TURRISI G.F. 1989 - *Osservazioni ecologiche su Podarcis sicula (Rafinesque S., 1810) in alcune località del catanese*. Boll. Gruppo R.A.N.A. Italia, 2 : 77-80.
- TURRISI G.F. 1990 - *Uno studio biometrico su Podarcis sicula (Raf., 1810) (Reptilia, Sauria) di Tremestieri Etneo ed analisi comparativa con un'altra popolazione. Considerazioni sulle ornamentazioni dorsale e ventrale*. Boll. Gruppo R.A.N.A. Italia, 3: 79-88.
- TURRISI G.F. 1996 - *Gli Anfibi e i Rettili*. In: Atti del Convegno su "La fauna degli Iblei", 13-14 maggio 1995, Noto: 103-116.
- TURRISI G.F., VACCARO A. 1998 - *Contributo alla conoscenza degli Anfibi e dei Rettili di Sicilia*. Boll. Accad. Gioenia Sci. nat., Catania, 30 (353) (1997): 5-88.
- TURRISI G.F., VACCARO A. 2000 - *Distribuzione altitudinale di Anfibi e Rettili sul Monte Etna (Sicilia orientale)*. In: Barbieri F., Bernini F., Fasola M. (red.), "3° Congresso Nazionale", Societas Herpetologica Italica, Sessione Ecologia, Riassunti. Centro Stampa del Comune di Pavia: 49.
- TURRISI G.F., VACCARO A. 2001 - *Distribuzione altitudinale di Anfibi e Rettili sul Monte Etna (Sicilia orientale)*. Atti del 3° Congresso Nazionale di Erpetologia (Societas Herpetologica Italica), "Pianura", Cremona, 13: 333-337.
- TURRISI G.F., VACCARO A. - *Chalcides ocellatus (Gmelin 1789)*. In: Societas Herpetologica Italica (a cura di), "Atlante degli Anfibi e Rettili italiani", Edizione Polistampa, Firenze (in stampa).
- TURRISI R.E. 2003 - *La flora di Monte Ciraulo e problemi di conservazione degli ambienti etnei a bassa quota*. Quad. Bot. Amb. Appl., Palermo (in stampa).
- VACCARO A. 1995 - *Note su Vipera aspis hugyi Schinz, 1833 nella Sicilia orientale*. Boll. Assoc. Erpetol. Sicil., Viagrande, 2 (1): 4-9.
- ZUFFI M.A.L., 2002 - *A critique of the systematic position of the asp viper subspecies Vipera aspis aspis (Linnaeus, 1758), Vipera aspis atra Meisner, 1820, Vipera aspis francisciredi Laurenti 1768, Vipera aspis hugyi Schinz, 1833 and Vipera aspis zinnikeri Kramer, 1958*. Amphibia-Reptilia, 23: 191-213.
- ZUFFI M.A.L., BONNET X. 1999 - *Italian subspecies of the asp viper, Vipera aspis: patterns of variability and distribution*. Ital. J. Zool., 66: 87-95.