

SR  
ARPA STUDI E RICERCHE



ATLANTE  
della biodiversità della Sicilia:  
*Vertebrati terrestri*

Capitolo 3  
Anfibi e Rettili  
*(Amphibia et Reptilia)*

---



SR

Foto 18 – Nel Parco dei Nebrodi esistono tanti piccoli ambienti umidi (nella foto il lago Zilio) immersi nei cerreti, popolati da numerose specie di Mammiferi ed Uccelli di ambienti boschivi (Foto: B. Massa).



## **Anfibi e Rettili (*Amphibia et Reptilia*)**

### Introduzione

Negli ultimi decenni si è assistito, in Italia e un pò più timidamente in Sicilia, alla “nascita” di una nuova coscienza naturalistica che, seppur ancora caoticamente in pieno sviluppo, sta progressivamente portando ad una consapevolezza dell’intrinseca importanza di tutti i viventi, sia sul piano culturale e scientifico che su quello applicativo. Nel variegato panorama dei cambiamenti culturali e di coscienza hanno tratto beneficio anche animali tradizionalmente perseguitati come gli Anfibi ed i Rettili. Le numerose leggende e credenze, fortemente impregnate del senso di repulsione che i più riservano a questi animali, sottolineano quale posto abbiano occupato rane, rospi, lucertole e serpenti nella cultura popolare. Lo studio degli Anfibi e dei Rettili costituisce tradizionalmente l’oggetto di una disciplina, l’Erpetologia, una branca della Zoologia che si occupa di tutti gli aspetti di queste due classi di Vertebrati. Lo studio congiunto di questi due gruppi zoologici in fondo così diversi, trova ragioni “storiche” e si basa soprattutto su alcune caratteristiche condivise, prima fra tutti la condizione fisiologica di eterotermia: ciò significa che la loro temperatura corporea dipende principalmente dall’assorbimento di calore dall’esterno, con conseguenze rimarchevoli sulla biologia e sull’ecologia di questi animali. La dipendenza dal calore ambientale determina da un lato notevoli limiti nella loro attività, che spesso subisce notevoli cambiamenti stagionali, ma permette loro una notevole ottimizzazione dell’uso della risorsa energetica (il calore può infatti essere facilmente assorbito grazie alle radiazioni solari); inoltre la possibilità di regolare il metabolismo nell’ambito di intervalli molto ampi, di interrompere l’attività trofica quando le risorse sono scarse o quasi assenti, rende questi animali estremamente plastici da un punto di vista ecologico e capaci di vivere in una vasta gamma di ambienti e di situazioni climatiche. Per sottolineare questo successo evolutivo basti dire che gli Anfibi ed i Rettili attuali (soprattutto questi ultimi) sono presenti in quasi tutto il globo terracqueo, mancando soltanto nelle profondità degli Oceani e nelle zone polari. Anfibi e Rettili non sono pertanto animali “imperfetti”, ma rappresentano il risultato di milioni di anni di evoluzione con un “bagaglio” di conquiste morfo-funzionali, per molti aspetti raffinate e sorprendenti.

La pubblicazione di un Atlante corologico degli Anfibi e dei Rettili della Sicilia

era attesa da molto tempo, anche in vista del progressivo ed in certi casi drammatico depauperamento ecologico che sta interessando un pò tutta l'isola e gran parte delle isolette circostanti. Uno strumento aggiornato sulla diffusione dei vari taxa, con notizie sui tratti ecologici salienti, è infatti fondamentale per la tutela del territorio contro l'erosione della biodiversità che può avere nefaste ripercussioni anche sulle aree attualmente sottoposte a tutela attraverso la politica dei Parchi e delle Riserve Naturali. È ormai acquisito come la conservazione del territorio e della biodiversità siano da attuare anche attraverso la creazione di quella che viene chiamata "connettività ecologica", cioè del collegamento funzionale di ampi territori, anche non sottoposti a tutela. La tendenza che si può attualmente rilevare in Sicilia è quella di una progressiva antropizzazione dei territori non sottoposti a vincolo perchè ritenuti erroneamente meno importanti di quelli tutelati dalle normative, e pertanto di connotare le aree protette come "luoghi sacri" per la Natura, ma isolati. Moltissime importanti popolazioni di Anfibi e Rettili sono escluse da qualsiasi protezione ed il sistema di aree tutelate non è attualmente in grado di scongiurare il pericolo dell'erosione della biodiversità.

Riteniamo che il presente lavoro, frutto della collaborazione di molti studiosi attivi in vari campi dell'erpetologia, possa validamente contribuire alla salvaguardia di Anfibi e Rettili attraverso il primo "elementare" ma indispensabile approccio: la conoscenza scientifica.

### Materiali e Metodi

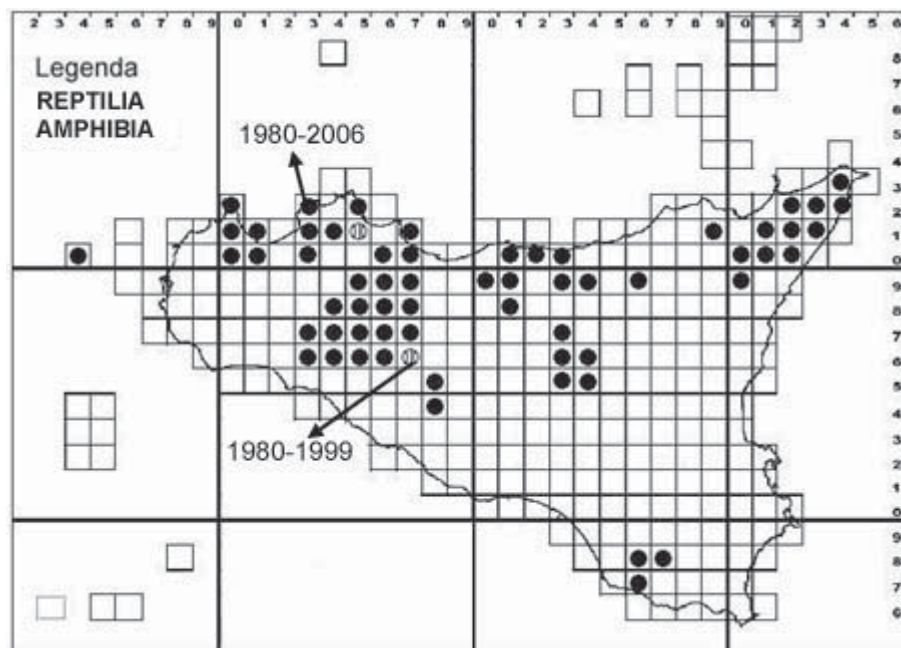
Il presente lavoro è frutto della collaborazione di numerosi studiosi e di diversi amatori appassionati che hanno fornito dati relativi alle loro osservazioni sul campo (vedi elenco nell'introduzione al volume), confluite poi in un unico sistema informatizzato.

1) Per la redazione del presente Atlante ci si è avvalsi di due tipologie distinte di dati: dati completi, raccolti inizialmente su supporto cartaceo e successivamente inseriti su supporto digitale, utilizzando all'uopo un database in formato MsExcel<sup>®</sup>. Il sistema informatizzato ha permesso la gestione delle informazioni utili ai fini delle varie elaborazioni sull'ecologia e alla realizzazione delle carte di diffusione in Sicilia. Questi dati rappresentano la base documentale più consistente del presente Atlante, ed assommano ad un totale di quasi 3.400 (840 per gli Anfibi e 2.543 per i Rettili), raccolti soprattutto nel corso dell'ultimo ventennio. La parte preponderante di essi (oltre 2.700 complessivamente per Anfibi e Rettili) derivano tuttavia dal "Database Erpetologico Turrisi G. F. & Vaccaro A., 1999-2007", predisposto anche per la redazione dell'Atlante degli Anfibi e dei Rettili d'Italia (SINDACO *et al.*, 2006). Il Database Erpetologico realizzato, riporta informazioni su località di presenza (regione, provincia, comune, altitudine, quadrante UTM); tipo di dato (osservazione diretta o reperto museale); data di osservazione o data di raccolta per i reperti museali (giorno/mese/anno); habitat; nome dell'osser-

vatore; annotazioni varie (note eco-etologiche; sesso dell'esemplare; tipologia di reperto, ad esempio esemplari morti su strada, exuvie per i Rettili, ova-ture e ascolto del canto per gli Anfibi, ecc.);

- 2) un numero non precisabile di dati raccolti nel corso di molti anni in massima parte da diversi studiosi di Vertebrati terrestri e soltanto in minima parte dai curatori del presente Atlante. Questi dati, vagliati criticamente, si riferiscono soltanto alla presenza delle specie e sono stati forniti da oltre 40 osservatori.

Per ciascuna specie trattata si riportano, oltre al nome italiano ed a quello scientifico (seguendo RAZZETTI *et al.*, 2001), notizie essenziali sul corotipo, sugli aspetti sistematici e, con maggior dettaglio, sugli aspetti ecologici, compresi la diffusione in Sicilia e nelle isole circumsiciliane (escluse le Maltesi), rappresentata su reticolato UTM con maglia quadrata di 10 km di lato, nonché lo spettro altitudinale. Per ciascuna specie vengono inoltre discussi gli aspetti salienti relativi allo status ed alla conservazione delle specie, nel quadro delle specifiche problematiche ambientali della Sicilia. Per quanto concerne gli spettri altitudinali, questi sono stati realizzati tenendo ovviamente in considerazione soltanto i dati completi contenuti nel database, di cui si specifica il numero (N) per ciascun spettro; sono stati utilizzati solo due simboli, come indicato nella Fig. 155. L'ordinamento sistematico seguito è quello adottato da SINDACO *et al.* (2006).





SR

Foto 19 – In località Ponte Barca presso Paternò (Catania) si trova un ambiente umido realizzato artificialmente, in cui sostano e si riproducono diverse specie di Uccelli, tra cui il Pollo sultano (*Porphyrio porphyrio*), che ha colonizzato spontaneamente l'area con individui nati allo stato selvatico da coppie rilasciate durante il progetto di reintroduzione alla Foce del Simeto ed al Biviere di Gela (Foto: Toni Puma).

## Checklist dell'erpeto fauna siciliana

Nella compilazione della presente checklist si è tenuto conto delle considerazioni espresse dagli Autori nelle schede relative alla trattazione delle singole specie. Riguardo allo status sistematico di alcune sottospecie, da questi è stata evidenziata la necessità di ulteriori approfondimenti o addirittura lo stesso è stato ritenuto dubbio. Tuttavia, in assenza di ricerche esaurienti che permettano di rigettare, accettare o modificare l'attribuzione infraspecifica, si è preferito in questa sede riportare tutte le sottospecie alle quali sono state riferite le popolazioni siciliane nella letteratura, includendovi anche i *taxa* ritenuti più "problematici". Questa scelta è motivata dal fatto che, secondo una ormai consolidata prassi, una checklist non rappresenta la sede più appropriata dove confutare l'utilità e il grado di approfondimento delle valutazioni espresse dai sistematici e dai tassonomi nelle loro opere scientifiche, né tantomeno il luogo dove esprimere una critica alle metodologie adottate, per quanto queste possano risultare più o meno obsolete. La sintesi così proposta presenta pertanto alcune necessarie differenze rispetto ai precedenti elenchi di riferimento a carattere nazionale (cfr. LANZA & CORTI, 1993, 1996; LANZA, 1993; RAZZETTI *et al.*, 2006). Per un approfondimento delle varie problematiche relative alle singole specie e sottospecie elencate, si rimanda al testo delle relative schede.

### AMPHIBIA

#### Anura

##### Discoglossidae

Discoglossino dipinto *Discoglossus pictus* Otth, 1837

*Discoglossus pictus pictus* Otth, 1837

##### Bufo

Rospo comune *Bufo bufo* (Linnaeus, 1758)

*Bufo bufo spinosus* Daudin, 1803

Rospo smeraldino siciliano *Bufo siculus* Stöck, Sicilia, Belfiore, Buckley, Lo Brutto, Lo Valvo *et Arculeo*, 2008

Rospo smeraldino "tirrenico" *Bufo balearicus* Boettger, 1881

Rospo smeraldino "maghrebino" *Bufo boulengeri* Lataste, 1879

##### Hylidae

Raganello italiana *Hyla intermedia* Boulenger, 1882



**Ranidae**

Rana di Berger *Rana bergeri* Günther, 1985 e Rana di Uzzell  
*Rana klepton hispanica* Bonaparte, 1839

**REPTILIA**  
**Testudines****Emydidae**

Testuggine palustre siciliana *Emys trinacris* Fritz, Fattizzo, Guicking, Tripepi,  
Pennisi, Lenk, Joger et Wink, 2005

**Testudinidae**

Testuggine di Hermann *Testudo hermanni* Gmelin, 1789  
*Testudo hermanni hermanni* Gmelin, 1789

**Cheloniidae**

Tartaruga Caretta *Caretta caretta* (Linnaeus, 1758)

**Squamata****Gekkonidae**

Geco verrucoso *Hemidactylus turcicus* (Linnaeus, 1758)  
*Hemidactylus turcicus turcicus* (Linnaeus, 1758)  
Geco comune *Tarentola mauritanica* (Linnaeus, 1758)  
*Tarentola mauritanica mauritanica* (Linnaeus, 1758)  
*Tarentola mauritanica fascicularis* (Daudin, 1802)

**Lacertidae**

Ramarro occidentale *Lacerta bilineata* Daudin, 1802  
*Lacerta bilineata chloronota* Rafinesque-Schmaltz, 1810  
Lucertola maltese *Podarcis filfolensis* (Bedriaga, 1876)  
*Podarcis filfolensis laurentiimuelleri* (Fejérváry, 1924)  
Lucertola delle Isole Eolie *Podarcis raffonei* (Mertens, 1952)  
*Podarcis raffonei alvearioi* (Mertens, 1955)  
*Podarcis raffonei raffonei* (Mertens, 1952)  
Lucertola campestre *Podarcis sicula* (Rafinesque, 1810)  
*Podarcis s. sicula* (Rafinesque, 1810)  
*Podarcis sicula campestris* De Betta, 1857  
*Podarcis sicula ciclopica* (Taddei, 1949)  
*Podarcis sicula liscabiancae* (Mertens, 1952)  
*Podarcis sicula medemi* (Mertens, 1942)  
*Podarcis sicula trischittai* (Mertens, 1952)  
Lucertola di Wagler *Podarcis wagleriana* Gistel, 1868  
*Podarcis wagleriana wagleriana* Gistel, 1868  
*Podarcis wagleriana marettimensis* (Klemmer, 1956)  
Psammodromo algerino *Psammodromus algirus* (Linnaeus, 1758)  
*Psammodromus algirus algirus* (Linnaeus, 1758)



SR

Foto 20 – La necropoli di Pantalica si trova in una tipica valle della regione Iblea (province di Ragusa e Siracusa) scavata all'interno di un altipiano roccioso; tali valli, caratteristiche dell'area e localmente denominate "cave", sono le uniche zone fresche ed umide e le loro condizioni ambientali contrastano fortemente con l'aridità delle zone soprastanti. Questa eterogeneità ambientale consente la presenza di una ricca fauna di vertebrati (Foto: Toni Puma).

**Scincidae**

Luscengola comune *Chalcides chalcides* (Linnaeus, 1758)

*Chalcides chalcides chalcides* (Linnaeus, 1758)

Gongilo *Chalcides ocellatus* (Forskål, 1775)

*Chalcides ocellatus tiligugu* (Gmelin, 1789)

**Colubridae**

Colubro ferro di cavallo *Hemorrhois hippocrepis* (Linnaeus, 1758)

*Hemorrhois hippocrepis nigrescens* (Cattaneo, 1985)

Biacco maggiore *Hierophis viridiflavus* (Lacépède, 1789)

Colubro liscio *Coronella austriaca* Laurenti, 1768

*Coronella austriaca fitzingeri* (Bonaparte, 1840)

Saettone occhirossi *Zamenis lineatus* (Camerano, 1891)

Colubro leopardino *Zamenis situla* (Linnaeus, 1758)

Colubro dal cappuccio *Macroprotodon cucullatus* (Geoffroy Saint-Hilaire in Savigny, 1827)

*Macroprotodon cucullatus textilis* (Duméril in Duméril & Bibron, 1854)

Colubro lacertino *Malpolon monspessulanus* (Hermann, 1804)

*Malpolon monspessulanus insignitus* (Geoffroy Saint-Hilaire in Savigny, 1827)

Natrice dal collare *Natrix natrix* (Linnaeus, 1758)

*Natrix natrix sicula* (Cuvier, 1829)

**Viperidae**

Vipera comune *Vipera aspis* (Linnaeus, 1758)

*Vipera aspis hugyi* Schinz, 1834

## Breve Storia dell'Erpetologia siciliana

Scrive il canonico A. Narbone della Compagnia di Gesù nel terzo volume del suo *"Bibliografia Sicola sistematica o apparato metodico alla storia letteraria della Sicilia"* del 1854, nel capitolo dedicato alla letteratura di "erpetologia o dei rettili": "Questa è per noi la classe di viventi meno curato: non possiam che additarne pochi" (NARBONE, 1854). Ancora ai nostri giorni non possiamo che concordare con il Gesuita, se per trattati intendiamo testi di erpetologia in senso stretto, nonostante un generale risveglio dell'interesse scientifico su vari aspetti della biologia e della sistematica di Anfibi e Rettili siciliani. In realtà anche nel resto d'Italia fino a tutto il Seicento, le osservazioni su Anfibi e Rettili si rifanno essenzialmente a credenze e superstizioni di origine classica (Aristotele) o latina (Dioscoride, Plinio). Eppure la Sicilia ha dato i natali ad un pioniere delle osservazioni anatomiche, G. Odierna (Ragusa, 1597-Palma di Montechiaro, 1660), autore di un trattato, *"Dentis in vipera virulenti anatomia"* del 1646, elogiato successivamente dallo stesso F. Redi (da tutti noto per essere un precursore degli studi sulle Vipere). In questo trattato, G. Odierna descrive, per la prima volta, il meccanismo di inoculazione dei denti delle Vipere. Un primo tentativo di descrivere, sia pure sotto forma esclusivamente figurativa, la fauna della Sicilia, compresi Anfibi e Rettili, si deve al frate F. Cupani originario del piccolo centro nebrodense di Mirto (1657-1710), nel suo *"Panphyton Siculum, sive Historia naturalis de animalibus, stirpibus, fossilibus"* (1713). Nelle 654 tavole dedicate agli animali, ciascuna corredata da brevissime didascalie, si riconoscono alcuni Rettili, disegnati con un notevole sforzo realistico, sebbene il BENOIT (1840) le definì, poco elegantemente, *"imperfette ed acciabbate figure"*. Nel 1742 vede la luce la celebre opera *"Della Sicilia ricercata nelle cose più memorabili"* del canonico A. Mongitore da Palermo (1663-1713), opera dotta ma più indicata per gli amanti del mito e dell'aneddotica, tant'è che l'Autore, nella prefazione, a un certo punto ammette: *"potrebbero ad alcuni parere impossibili alcune cose stravaganti, che si trovano per entro a questa fatica"* (MONGITORE, 1742). Ne accenniamo solo per il fatto che il Mongitore ci fornisce notizie di Vipere sul Monte Caputo, vicino Palermo, di catture di Coccodrilli presso il fiume Papireto, e di Tartarughe marine che erano abbondanti nei mari attorno alla Sicilia. Benché pubblicata postuma, la *"Storia naturale e Generale dell'Etna"* del canonico G. Recupero (Catania, 1720-1778) (RECUPERO, 1815), può essere considerata un'opera erudita che rientra nei canoni del Settecento siciliano: vi troviamo un accenno alla Vipera sul vulcano e alla presenza di Testuggini palustri nelle terre circostanti il vulcano (cfr. TURRISI & VACCARO, 2004a). La seconda metà del '700 vede la Sicilia come meta del *Grand Tour* di molti viaggiatori stranieri colti e imbevuti di classicismo (TUZET, 1995), che vedevano nell'Isola il palcoscenico



ideale delle imprese mitologiche di semidivinità (Ercole, Castore e Polluce) o delle gesta leggendarie di antichi eroi omerici. Tra i tanti illustri visitatori una menzione speciale meritano l'aristocratico inglese P. Brydone, membro della Royal Society di Edimburgo, che nel suo *"A Tour through Sicily and Malta..."* del 1773 ci descrive l'uccisione e la dissezione di un serpentello nero (forse un Biacco maggiore), avvenuta nei pressi di Kamarina e la mancata cattura di una Tartaruga marina al largo di Siracusa. Un altro illustre visitatore della Sicilia è il pittore francese J. Houel che nel suo *"Viaggio a Catania"*, uno dei capitoli del suo *"Voyage pittoresque des isles de Sicile, de Malte et de Lipari..."* (HOUEL, 1782-1787), fornisce una preziosa informazione su come le Vipere venivano a quel tempo catturate in gran numero a Randazzo a scopo curativo, rappresentando una cospicua fonte di guadagno per molti indigenti (cfr. TURRISI & VACCARO, 2004a). Per avere una pur sommaria e limitata elencazione di Rettili siciliani dobbiamo però attendere il 1810 quando un viaggiatore e naturalista eclettico di origine francese, C.S. Rafinesque-Schmaltz (1783-1840), consegna alle stampe il suo *"Caratteri di alcuni nuovi generi e nuove specie di animali e piante della Sicilia"* dove appaiono classificate nove specie di Rettili, fra cui *Lacerta sicula* (oggi inclusa nel genere *Podarcis*) (RAFINESQUE-SCHMALTZ, 1810). Il numero di specie sale a 15 in un successivo lavoro del 1814, dal titolo *"Prodromo di Erpetologia Siciliana"* (RAFINESQUE-SCHMALTZ, 1814). L'elenco fornito in tale contributo, in perfetta sintonia con il carattere bizzarro e la discussa affidabilità dell'Autore, comprende parecchie specie dubbie, quali *Lacerta salamandra*, *Triturus cristatus*, *Vipera ammodytes* e *Vipera berus*. Tra il 1815 e il 1850 vengono pubblicati diversi lavori di interesse locale o monografie su singole specie. Nel 1832 appare una *"Nuova descrizione del camaleonte siculo"* scoperto e descritto nell'ottobre dello stesso anno dal tedesco F.S. Grohmann, e nel 1842 L. Coco Grasso pubblica un contributo dal titolo *"Cenni critici sul voluto camaleonte e sull'aspide di Sicilia"*. Nel 1844 viene pubblicato il saggio *"Lucubrazioni sulla flora e fauna dell'Etna..."* a firma di R. Sava (1802-1880) studioso di Belpasso, dove per la prima volta viene fornita una rassegna dell'erpetofauna del vulcano (SAVA, 1844). La fauna erpetologica siciliana ricorre spesso in molti brani della *"Erpetologie Generale"* dei due francesi DUMERIL & BIBRON (1854); quest'opera riporta i ricordi di un viaggio effettuato nell'Isola tra il 1830 e il 1833, ad opera di Bibron e di Bory de St.Vincent. I dati che i due Autori riportano nell'*Encyclopedie*, almeno per quanto riguarda la Sicilia, sono da prendere con le dovute cautele perché si ha l'impressione che assegnino all'Isola con molta leggerezza diverse specie erpetologiche sicuramente non presenti. A tal proposito il Camerano, in riferimento alla presenza dell'Orbettino, riportato per la Sicilia solo dai due studiosi francesi, annota: *"molto probabilmente qui come in altri casi non rari nell'Erpetologie Générale la località indicata non è esatta"* (in BREHM, 1902). Altri viaggiatori, ben più attendibili, visitano la Sicilia tra il 1830 e il 1861, facendo anche raccolte cospicue e dedicando ai loro sopralluoghi interi brani dei loro lavori: tali sono il Bonaparte, il Parreys, lo Jan e il Blanchard.

Nel 1868 appare una nota sul Bollettino della Società Italiana di Scienze



SR

Foto 21 – Caratteristica immagine della necropoli di Pantalica, oggi ricedente all'interno di una Riserva Naturale (Foto: Toni Puma).

Naturali del prof. A. Aradas, che sulla base del rinvenimento di un esemplare di Camaleonte comune nei dintorni del porto di Catania ipotizza che questo animale, così come il presunto "camaleonte siculo" di Grohmann ritrovato anni prima a Palermo, sia in realtà pervenuto accidentalmente trasportato da grosse navi da carico provenienti dal Nord Africa. L'erpetologia siciliana della seconda metà dell'800 è dominata dalle figure del medico naturalista F. Minà Palumbo (Castelbuono, 1814-1899) e del medico e naturalista di origine croata P. Doderlein (1809-1895). Il primo è Autore di due lavori specificamente dedicati alla Sicilia, ovvero "*Prospetto degli studi di erpetologia in Sicilia*" (MINÀ PALUMBO, 1863) e "*Rettili e Anfibi Nebrodensi*" (MINÀ PALUMBO, 1889-1893). In particolare quest'ultimo contributo, sebbene maturato dall'idea iniziale di dare una descrizione della fauna erpetologica madonita (terreno quasi esclusivo di osservazioni e raccolte da parte dello studioso), risulterà integrato da dati relativi a tutta la Sicilia, isole circostanti comprese. Il Minà Palumbo esclude inoltre la presenza di molte specie citate in passato da altri Autori e mai confermate. Il Doderlein, invece, si interessò alla fauna siciliana in generale e quindi anche alla parte erpetologica. Gli orizzonti geografici e culturali di questo studioso sono più ampi: del resto i suoi molteplici interessi spaziavano dalla Geologia alla Mineralogia e alla Zoologia, ma nei suoi lavori si affida forse eccessivamente ai dati della letteratura, dando per scontata la presenza in Sicilia di molte specie dubbie o certamente assenti, tanto da influenzare i futuri studi erpetologici siciliani per almeno un secolo. Tra il 1868 ed il 1891 la Sicilia è meta di ricerche e raccolte da parte di numerosi studiosi italiani quali Giglioli, Bazetta, Targioni-Tozzetti, Peracca, Pangella e Martel, nonché stranieri, come ad esempio Hirsch, che visita l'Isola negli anni 1881 e 1882 e i cui dati verranno pubblicati da BOETTGER (1881, 1882). Queste raccolte sono talvolta all'origine di ulteriori confusioni; il Martel, per esempio, riporta *Rana dalmatina* e *Coronella girondica* mai ritrovate in seguito in Sicilia. A livello locale, è degna di nota l'appendice erpetologica a un'escursione scolastica svolta nel circondario di Modica, pubblicata dal professore e sacerdote C. Stoppani e dal professore P. Lancetta nel 1882, col titolo di "*Passeggiate nei dintorni di Modica*" (STOPPANI & LANCETTA, 1882). Per la Sicilia occidentale sono da ricordare due piccole note, una dedicata all'agro Selinuntino, pubblicata da A. Palumbo nel 1889, ed un'altra riguardante i "*Rettili e anfibi del territorio di Girgenti*", ad opera dello studioso C. Leonardi, pubblicata nel 1897. Particolarmente apprezzabile è soprattutto il lavoro di PALUMBO (1889), perché è evidente che il suo apporto all'Erpetologia siciliana è frutto di indagini e rilievi personali, quindi di "prima mano", e non vi figurano specie problematiche per quanto riguarda la loro presenza. LEONARDI (1897), invece, cita *Rana temporaria* e *Natrix viperina* per il territorio di Agrigento, successivamente confermate per la Sicilia solo da BRUNO (1970, 1988).

Su un altro versante delle indagini su Anfibi e Rettili, riguardante i rapporti culturali tra l'uomo e questi animali, è doveroso fare cenno al prezioso lavoro di una grande figura di studioso della cultura e delle tradizioni dell'Isola, quale fu G. Pitre (Palermo, 1841-1916). Nella sua monumentale "*Biblioteca delle tradi-*



zioni popolari Siciliane”, pubblicata in 25 volumi tra il 1870 e il 1913, trovano spazio aneddoti, favole, proverbi, nonché i relativi nomi vernacolari di alcuni Anfibi e Rettili. Durante la prima metà del XX secolo troviamo solo citazioni di località siciliane in monografie su singole specie, quali ad esempio quella di CALABRESI (1924) sulla *Vipera aspis*, e una copiosa letteratura relativa alla descrizione di taxa sottospecifici e infrasubspecifici per numerose specie di Lacertidi.

Tra gli Autori più attivi nell'immediato dopoguerra A. Taddei, fiorentino, pubblica diversi contributi su questa famiglia. In particolare, quello che ci interessa più da vicino è “Le Lacerte (*Archeolacerte* e *Podarcis*) dell'Italia peninsulare e delle isole” (TADDEI, 1949), dove vengono descritte diverse sottospecie di *Podarcis* del territorio siciliano, fra cui *Lacerta* (= *Podarcis*) *sicula ciclopica*, taxon endemico di due delle dieci piccole Isole Ciclopi. A quei tempi la descrizione delle sottospecie si basava esclusivamente su caratteri morfologici, spesso studiati su un campione di modesta entità numerica, e senza adeguate analisi comparative con altri taxa. Sempre dedicato ai Lacertidi è il contributo all'erpetologia siciliana dato da R. Mertens, tedesco, che tra il 1952 ed il 1955 affronta lo studio di numerose popolazioni insulari di *Podarcis* e realizza la prima rassegna dell'erpetofauna dell'Arcipelago Eoliano. Negli stessi anni, KLEMMER (1956) studia i Lacertidi dell'Isola di Marettimo (Isole Egadi), mentre E. Zavattari, promotore di ricerche mirate nelle Isole Pelagie, segnala per Lampedusa un Lacertide di origine africana, lo *Psammodromus algirus* (ZAVATTARI, 1954). Per le Isole Pelagie, alcuni dati erano disponibili già all'epoca dello Zavattari, grazie ai contributi di CALCARA (1847), TRABUCCO (1890), GIGLIOLI (1882) e SOMMIER (1908). Ma un lavoro organico e comprensivo sull'erpetofauna di queste isole appare soltanto nel 1960, ad opera di B. Lanza e C. Bruzzone, frutto dello studio dei materiali raccolti durante le campagne promosse da Zavattari durante la metà del Novecento (LANZA & BRUZZONE, 1960). Nel 1957 l'austriaco E. Sochurek visita la Sicilia e pubblica una lista di Anfibi e Rettili, comprendente una decina di taxa che riuscì a rinvenire durante il suo soggiorno sull'Isola (SOCHUREK, 1957). Oltre ai contributi faunistici e tassonomici, merita di essere ricordato il lavoro sul Discoglossa dipinto realizzato da L. Palcich (PALCICH, 1958), dove viene affrontato lo studio delle frequenze dei fenotipi “a macchie” e a “strisce” riscontrati anche nelle popolazioni siciliane. Una disamina del determinismo genetico di queste frequenze arriva con i contributi di G. Reverberi (REVERBERI, 1964, 1965); In particolare, nel secondo dei due lavori citati lo studioso fornisce una breve nota introduttiva sugli Anfibi della Sicilia, ritenendo errata la citazione del *Bombinator* (= *Bombina*) *pachypus* Bonaparte, 1838, ed attribuendo a *Discoglossus pictus* le precedenti segnalazioni di *Rana temporaria* per l'Isola. A partire dalla fine degli anni Sessanta del Novecento, la fauna erpetologica della Sicilia è studiata in particolare da un poliedrico, controverso ma attivissimo naturalista romano, S. Bruno, a cui viene attribuito il merito di aver divulgato in Italia l'Erpetologia attraverso testi di facile lettura, corredati da un'iconografia accattivante; così facendo ha avvicinato molti giovani a questa branca della Zoologia. Nel 1970 Egli ha dato alle stampe la monografia “Rettili e Anfibi di Sicilia” (BRUNO, 1970), che per molti anni è



stato il punto di riferimento delle conoscenze erpetologiche siciliane. Compagno, a corredo di ogni testo che descrive le specie, oltre alla carta di distribuzione, anche le località di rinvenimento nonché considerazioni di ordine biogeografico, tassonomico, ecologico e paleontologico. Nel complesso l'approccio adottato è moderno, ma il lavoro diviene pretenzioso quando l'Autore descrive l'ecologia delle specie sulla base di una conoscenza parziale del territorio regionale, basandosi anche su informazioni avute da collaboratori non sempre attendibili. Bruno inoltre vanta il rinvenimento di specie mai segnalate dagli erpetologi che lo avevano preceduto nello studio sugli Anfibi e sui Rettili siciliani, o il ritrovamento di altre citate nel corso dell'Ottocento, peraltro in maniera assai controversa. Vengono così segnalati *Bombina pachypus*, *Rana dalmatina*, *Testudo graeca*, *Anguis fragilis* ed *Elaphe quatuorlineata*. I suoi collaboratori gli indicano dati sulla presenza di *Rana dalmatina* nell'Isola, sulla nidificazione di *Dermochelys coriacea* lungo le coste meridionali siciliane, nonché la presenza di *Coronella girondica*. In un lavoro d'aggiornamento sull'erpetofauna sicula BRUNO (1988) riprende ancora i dati forniti diciotto anni prima, salvo considerare ormai estinta *Bombina pachypus*.

Nei successivi ventanni compaiono lavori su singole specie di Anfibi e Rettili o resoconti faunistici su alcuni territori siciliani. Nel 1973, Lanza pubblica un lavoro sul popolamento erpetologico delle isole circumsiciliane (LANZA, 1973), basato essenzialmente su materiali delle collezioni del Museo di Zoologia di Firenze. Nel 1976 viene pubblicato nello storico volume del WWF "SOS Fauna" un originale ed interessante capitolo sul "Discoglossa in Sicilia" ad opera di S. Riggio (RIGGIO, 1976), contenente in premessa un'esauriente panoramica della fauna ad Anfibi della Sicilia, tra ecologia, storia e tradizione. Riferimenti a specie di Anfibi e Rettili, talora imprecisi e fuorivanti, sono rintracciabili in un lavoro a carattere divulgativo di grande successo editoriale, dal titolo "Guida alla natura della Sicilia" (PRATESI & TASSI, 1974). Negli anni Ottanta del Novecento appaiono lavori di taglio monografico su singole specie o generi, ad opera di diversi ricercatori italiani che non è possibile elencare in maniera completa in questa sede. Si possono ad esempio citare, in ordine di comparsa: l'articolo sulla *Lucertola del Faraglione "La Canna"* (DI PALMA, 1980), lo studio sul Colubro ferro di cavallo di Pantelleria (CATTANEO, 1985), l'indagine sull'ovideposizione della Tartaruga caretta in Sicilia (DI PALMA *et al.*, 1989), e ancora, i primi studi a carattere ecologico sulla popolazione di *Psammmodromus algirus* di Isola dei Conigli (DI PALMA, 1984) e su altri Lacertidi presenti nel territorio regionale (SORCI, 1990). Gli anni Novanta del Novecento segnano una svolta nelle ricerche erpetologiche siciliane, in concomitanza del generale risveglio dell'interesse nei confronti di Anfibi e Rettili a livello nazionale. Accanto a monografie su singole specie, appaiono lavori di notevole respiro che inseriscono ampi territori quali parchi e riserve, dove Anfibi e Rettili vengono finalmente trattati alla stregua di protagonisti e non più come dimessi comprimari di una natura da proteggere e valorizzare. Fanno la loro comparsa i primi tentativi di raccolta di dati a livello regionale che rendono più puntuali e credibili gli inventari della fauna erpetologica siciliana, dopo quasi trent'anni dall'ultimo quadro d'insie-



SR

Foto 22 – La Sicilia è caratterizzata dalla presenza di numerosi massicci montuosi di natura calcarea; essi ospitano una fauna molto diversificata e consentono ancora la riproduzione di diverse specie rupicole, tra cui alcuni Falconiformi rari o minacciati (Foto: Toni Puma).

me fornito nello storico lavoro di BRUNO (1970). L'applicazione e l'approfondimento degli studi genetici a partire dagli anni Ottanta permette, tra l'altro, la rivalutazione dello status sistematico di alcuni taxa di Anfibi Discoglossidi (LANZA *et al.*, 1984, 1986; CAPULA *et al.*, 1985) e una revisione di quello di alcune *Podarcis* insulari (cfr. CAPULA, 1994).

Durante l'ultimo decennio dello scorso Millennio non mancano studi faunistici classici, con particolare riferimento alla diffusione dei taxa nell'Isola e nelle isole circostanti (TURRISI & VACCARO, 1998; CORTI *et al.*, 1998). Numerosi sono poi i brevi contributi dedicati alle aree protette di recente istituzione, che permettono ad un grande pubblico di accedere alla conoscenza del patrimonio naturalistico, anche di quello erpetologico. Un lavoro divulgativo con un apparato iconografico e carte di diffusione nel territorio regionale viene pubblicato da LONGO & LO VALVO (2001). La diffusione e l'ecologia di Anfibi e Rettili in vasti comprensori dell'Isola sono oggetto di specifici lavori di taglio monografico (TURRISI & VACCARO, 2004a, 2004b), mentre una crescente attenzione allo studio della storia naturale di specie esclusive del comprensorio o di particolare interesse conservazionistico è testimoniata, durante gli ultimi anni, dal fiorire di contributi dedicati specificamente a questi aspetti (BOMBI *et al.*, 2005; CAPULA *et al.*, 1997; CORTI & LUISELLI, 2000; CORTI *et al.*, 2001; LUISELLI *et al.*, 2004; SCALERA *et al.*, 2004; LO CASCIO, 2006; LO CASCIO & PASTA, 2006; LO CASCIO *et al.*, 2006; SICILIA, 2006; SICILIA *et al.*, 2006). Infine, nell'ultimo quinquennio l'intensificazione e l'approfondimento degli studi genetici ha portato addirittura alla scoperta di nuovi taxa endemici siciliani (FRITZ *et al.*, 2005; STÖCK *et al.*, 2006b, 2008), che fanno della maggiore Isola del Mediterraneo una delle regioni più interessanti da un punto di vista erpetologico, non su scala nazionale ma anche europea.



### Discoglosso dipinto *Discoglossus pictus pictus* Oth, 1837

(Fig. 156)

**Distribuzione.** Specie a corologia siculo-maltese-maghrebina (LANZA *et al.*, 1986), presente in Sicilia, Isole maltesi, Tunisia (incluso l'Arcipelago della Galita), Algeria e Marocco. Vi sono isolate popolazioni nella Francia meridionale e nella Spagna meridionale, frutto forse di introduzione da parte dell'uomo. La sottospecie nominale è un endemismo siculo-maltese.

**Note sistematiche.** *Discoglossus pictus* è una specie politipica, comprendente, oltre a quella nominale, endemica della Sicilia e delle Isole Maltesi, altre due sottospecie: *D. p. auritus* Héron-Royer, 1888 della Tunisia, Algeria e dell'Isola Galita e *D. p. scovazzii* Camerano, 1878 del Marocco (LANZA *et al.*, 1984, 1986; CAPULA *et al.*, 1985).

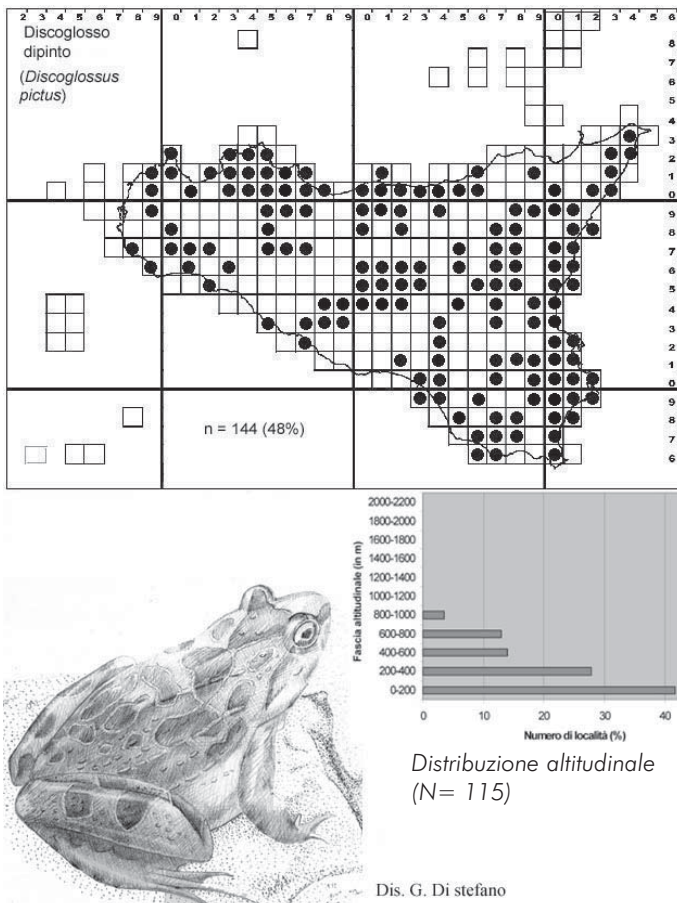
**Aspetti ecologici.** Il Discoglosso dipinto è una specie a valenza ecologica relativamente ampia. Si caratterizza anche per una notevole eurialità, che consente a questa specie di abitare anche corpi idrici prossimi alla costa con tenore salino elevato. Le tipologie ambientali elettive includono corpi d'acqua di piccole dimensioni, rappresentati da pozze temporanee marginali agli alvei fluviali (ad es. lungo il fiume Alcantara ed il Simeto), anse, anche in secca, di fiumi e torrenti, stagni lagunari costieri, aree deltizie ecc. Abita con una certa frequenza anche ambienti di origine antropica, in varie tipologie colturali, con particolare predilezione per gli agrumeti che occupano vaste aree planiziarie e collinari della Sicilia. La presenza di una notevole copertura arborea, la ricchezza di microambienti, unitamente all'abbondanza di acqua, raccolta nelle tradizionali vasche in cotto e canalizzata nel sistema irriguo delle "saje" (canali in cotto) fanno di questi ambienti coltivati siti idonei per il Discoglosso dipinto. Il suo spettro altitudinale evidenzia la presenza preponderante della specie nelle fasce altitudinali planiziarie e collinari, con il 70% delle osservazioni riguardanti località comprese entro i 400 m s.l.m.; il 27% delle osservazioni riguardano invece l'ambito altitudinale compreso tra 400 e 800 m, mentre assai sporadica è la presenza della specie ad altitudini superiori agli 800 m s.l.m., con un massimo altitudinale sull'Etna, a 1000 m di quota, in una località dove attualmente essa è scomparsa per gli eventi eruttivi avvenuti nel 1991-93 presso Zafferana Etnea (Val Calanna) (TURRISI & VACCARO, 2001, 2004a). L'inizio della stagione riproduttiva si ha alla fine dell'inverno, nei mesi di febbraio-marzo; i



maschi, con i caratteri sessuali secondari ben sviluppati (escrescenze cornee nerastre sulle dita delle zampe anteriori), raggiungono solitamente i corpi idrici prima delle femmine. I cicli riproduttivi sono in numero variabile nel corso dell'anno, a seconda dei contesti ecologici, solitamente due-tre. Un gran numero di neometamorfosati sono stati osservati in uscita dai corpi idrici agli inizi di dicembre, in località costiere della Sicilia orientale (presso la foce del Simeto).

**Commento alla carta di diffusione in Sicilia.** Il Discoglossus, in Sicilia, è ampiamente diffuso, soprattutto nel settore sud-orientale (TURRISI, 1996; TURRISI & VACCARO, 1998), sebbene le sue popolazioni risultano localizzate. La carta di diffusione evidenzia comunque ampie lacune soprattutto nel settore meridionale della Sicilia (Agrigentino) e lungo il versante tirrenico orientale; si ritiene che in quest'ultimo settore della Sicilia la sua assenza sia soltanto apparente, giustificata più da scarsità di osservazioni. Sui Nebrodi e sulle Madonie la sua diffusione è limitata al settore pedemontano; il Palermitano, escludendo le Madonie, è stato oggetto di indagini (RIGGIO, 1976; ZAVA *et al.*, 2001) che evidenziano un'ampia diffusione. Sull'Etna la sua presenza è stata accertata in quasi tutti i versanti, maggiormente nel settore meridionale ed orientale, mentre sembra assente in quello nord-occidentale. Nell'area iblea appare ampiamente diffuso, soprattutto nelle valli fluviali delle cosiddette "cave", di origine carsica (TURRISI & VACCARO, 2004b).

figura 156



GIUSEPPE FABRIZIO TURRISI

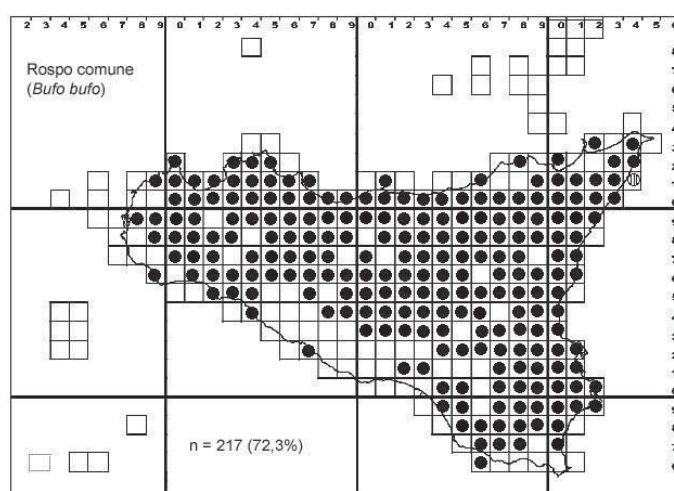
## Rospo comune *Bufo bufo* (Linnaeus, 1758) (Fig. 157)

**Distribuzione.** Eurocentroasiatica-maghebina; non è presente in Irlanda e in alcune isole maggiori del Mediterraneo, tra cui la Sardegna e la Corsica (LANZA, 1983).

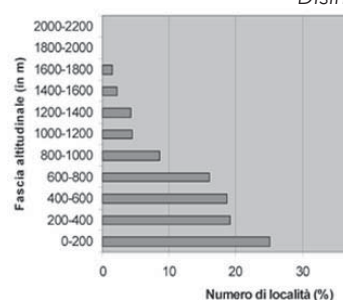
**Note sistematiche.** Le popolazioni dell'area mediterranea, inclusa la Sicilia, vengono tradizionalmente attribuite alla sottospecie *B. b. spinosus* Daudin, 1803, che si distingue da quella nominale essenzialmente per le maggiori dimensioni degli adulti, soprattutto delle femmine, e per il rivestimento corneo del corpo più robusto, con verruche più sviluppate (LANZA, 1983). La validità di tale sottospecie è però considerata dubbia e non è supportata da recenti indagini genetiche (LÜSCHER *et al.*, 2001; KUTRUP *et al.*, 2006). Le popolazioni siciliane sembrano comunque geneticamente simili a quelle dell'Italia meridionale (KUTRUP *et al.*, 2006).

**Aspetti ecologici.** È una specie ad ampia valenza ecologica e pertanto ubiquitaria. La riproduzione ha luogo in un'ampia gamma di corpi idrici, rappresentati in misura preponderante da invasi naturali ed artificiali di medio-grandi dimensioni, da fiumi e da siti di origine antropica come cisterne e abbeveratoi; più raramente utilizza ambienti acquatici ad idroperiodo temporaneo (pozze più o meno ampie). Il suo spettro altitudinale in Sicilia è piuttosto ampio, dal livello del mare fino a 1650 m di quota sui Monti Nebrodi e sul Monte Etna; tuttavia quasi l'80% dei dati raccolti si riferiscono a località poste dal livello del mare a 800 m s.l.m. Sull'Etna è l'unico Anfibio in grado di riprodursi a quote elevate ed in ambienti caratterizzati da scarsa idrografia superficiale, rappresentata dalle pozze stagionali che risultano dall'accumulo delle acque meteoriche su substrato lavico compatto (TURRISI & VACCARO, 2001, 2004a). L'inizio della stagione riproduttiva, che si può protrarre anche per diversi mesi, ha luogo a partire da gennaio-marzo, a seconda delle quote, ma è notevolmente ritardato nelle popolazioni montane di alta quota. Durante la riproduzione hanno luogo migrazioni stagionali, talora imponenti per numero di individui, correlate alla differenziazione temporale e spaziale tra le aree di foraggiamento e svernamento e quelle riproduttive, che vengono raggiunte in massa anche dopo aver percorso lunghe distanze. È attivo prevalentemente durante la notte, mentre durante le ore diurne utilizza vari tipi di rifugi, talora in maniera sistematica, rappresentati da cavità dentro ceppaie deperienti, muri a secco, e anche grotte (sull'Etna: G.F. Turrisi, oss. pers.).

figura 157



Distribuzione altitudinale (N= 267)



**Commento alla carta di diffusione in Sicilia.** È ampiamente diffuso in tutta la Sicilia, sebbene con ampie lacune nel settore centro-meridionale, in parte dovute più a difetto di indagini che a reale assenza della specie. Indagini mirate sui comprensori etneo ed ibleo evidenziano come il Rospo comune sia la specie più comune e ampiamente diffusa, sebbene le popolazioni etnee appaiano piuttosto frammentate per cause sia naturali che antropiche, visti i peculiari caratteri fisiografici di quest'area vulcanica (TURRISI & VACCARO, 2004a, 2004b). Lacune nella diffusione di questo Anfibio sono state rilevate anche per il settore costiero nord-orientale e quello estremo occidentale, ma anche in questi casi imputabili verosimilmente a mancanza di dati.

**Status e conservazione.** A livello globale, il Rospo comune è classificato come LC (= least concern, la categoria a più basso rischio di minaccia) nella recente lista ufficiale IUCN (COX *et al.*, 2006). Per quanto concerne la Sicilia esso non è inserito in alcuna categoria di minaccia da LO VALVO (1998); indagini sui comprensori etneo ed ibleo evidenziano la specie come "a basso rischio" (LR) (TURRISI & VACCARO, 2004a, 2004b). Oltre la distruzione degli ambienti naturali, l'introduzione di specie alloctone e l'utilizzo di prodotti chimici in campo agricolo, un importante fattore di minaccia per le popolazioni siciliane di Rospo comune è l'impatto negativo del traffico veicolare che determina l'uccisione, soprattutto durante le migrazioni stagionali primaverile ed autunnale. L'elevata mortalità di individui nei cosiddetti "punti focali di attraversamento" può rappresentare una seria causa di declino demografico, soprattutto in ambienti "difficili" in senso ecologico come quelli etnei, caratterizzati da una bassa densità demografica e da una notevole frammentazione delle popolazioni. In particolare, ad essere maggiormente colpiti da questa causa di morte sono gli individui di sesso femminile, che possono raggiungere dimensioni anche doppie rispetto ai maschi, fino ad oltre 20 cm, risultando pertanto più lenti e più facilmente intercettabili dagli autoveicoli. Le misure di salvaguardia messe in atto per mitigare o annullare gli effetti negativi determinati dall'esistenza di assi viari all'interno di aree di elevato pregio naturalistico possono pertanto rappresentare un'efficace modalità di tutela diretta della biodiversità. È opportuno tuttavia che la realizzazione di queste opere avvenga correttamente, calibrando adeguatamente le opere allo specifico contesto territoriale. Uno studio effettuato nella R.N.O. "Bosco della Ficuzza, Rocca Busambra, Bosco Cappelliere e Gorgo del Drago" (Palermo) ha evidenziato che più di 500 animali sono rimasti vittime di investimenti stradali durante il periodo riproduttivo febbraio-aprile del 2000 (SICILIA *et al.*, 2001); nel comprensorio etneo sono stati rilevati oltre 300 individui in un tratto viario di 10 km del settore occidentale, Bronte, lungo la Valle del Simeto (TURRISI & VACCARO, 2004a). Purtroppo i dati in possesso non permettono di quantificare l'entità dei danni, a breve, medio e lungo termine, esercitati da questi processi di erosione biologica sulle popolazioni di *Bufo bufo*.

## Rospo smeraldino siciliano *Bufo siculus* Stöck, Sicilia, Belfiore, Buckley, Lo Brutto, Lo Valvo et Arculeo (Figg. 158a, 158b)

**Distribuzione.** Endemico della Sicilia.

**Note sistematiche.** A partire dalla descrizione di *Bufo viridis* Laurenti, 1768, l'elevata variabilità morfologica di questo complesso di taxa all'interno del vasto areale ha stimolato la descrizione di numerose forme, quali specie e sottospecie (STÖCK et al., 2001). Attualmente *B. viridis* è considerata la specie centrale del "B. viridis subgroup". La sistematica del gruppo appare comunque complessa, benché alcuni chiarimenti siano stati apportati da recenti studi sulla biogeografia e sulla sistematica dello stesso (STÖCK et al., 2006a, 2008). Indagini condotte sulle popolazioni delle isole del Mediterraneo occidentale (STÖCK et al.,

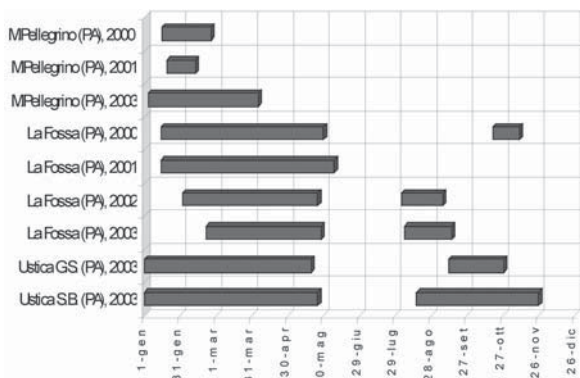
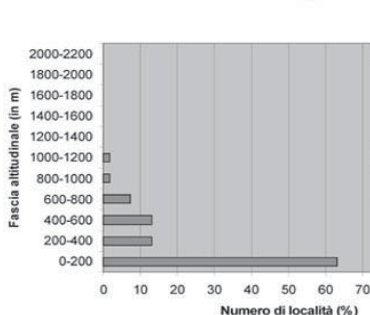
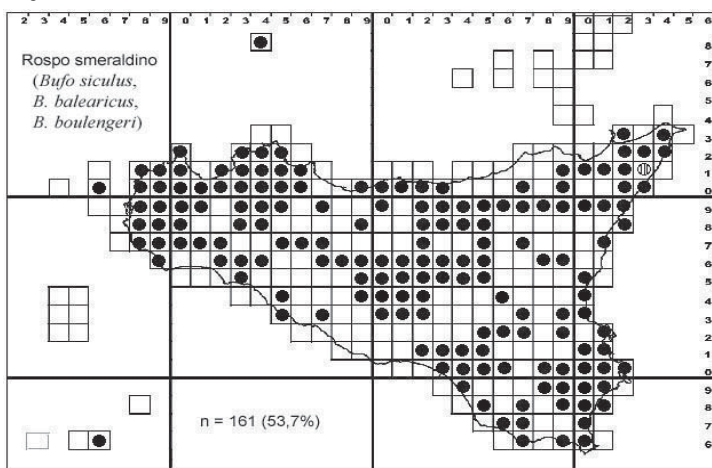


figura 158a - Stagione riproduttiva di *Bufo siculus* in Sicilia (da: LO VALVO & GIACALONE, 2005; SICILIA et al., 2006)

figura 158b



Distribuzione altitudinale (N= 54)



Dis. A. Vaccaro

2006a, 2006b, 2008) hanno messo in evidenza che il taxon presente in Sicilia e in alcune isole circumsiciliane (Ustica e Favignana) è geneticamente differenziato da quello dell'Italia meridionale (attualmente *B. balearicus* Boettger, 1881) e rappresenta il sister taxon della specie presente in Nord Africa, *B. boulengeri* Lataste, 1879. Il Rospo smeraldino siciliano, precedentemente considerato come *B. viridis*, è da ascrivere alla specie endemica, recentemente istituita, *B. siculus* (STÖCK et al., 2008). Nella Sicilia nord-orientale (provincia di Messina) è stato inoltre rinvenuto *B. balearicus* Boettger, 1881, la specie presente nell'Italia meridionale; la sua presenza nel territorio dell'isola è verosimilmente imputabile a scambi faunistici avvenuti durante i collegamenti territoriali tra la Sicilia e l'Italia meridionale nel Plio-Pleistocene. Non è nota la precisa diffusione di *B. balearicus* in Sicilia, né se i due taxa siano simpatrici o si ibridino. Nell'Isola di Lampedusa è invece presente la specie nordafricana *B. boulengeri* (STÖCK et al., 2006b, 2008).

**Aspetti ecologici.** Il Rospo



smeraldino è una specie notturna che si reca in acqua soltanto durante il periodo riproduttivo. Frequenta un'ampia varietà di tipologie ambientali, con predilezione per le aree costiere, planiziali e collinari. Si rinviene anche in zone molto aride, come la costa sabbiosa di Capo delle Correnti, il territorio più meridionale della Sicilia, e all'interno di parchi e giardini urbani (TURRISI & VACCARO, 1998, 2004a, 2004b). Circa il 75% delle osservazioni sulla specie sono state effettuate nella fascia altitudinale 0-400 m s.l.m. Sul Monte Etna il limite altitudinale è di 350 m s.l.m. (TURRISI & VACCARO, 2001, 2004a), ma il limite altitudinale massimo in Sicilia è di 1230 m sui Monti Nebrodi (TURRISI & VACCARO, 1998). Per la riproduzione vengono utilizzate perlopiù acque temporanee. Nell'Italia continentale la stagione riproduttiva del Rospo smeraldino non inizia prima della fine di febbraio ed ha una durata massima di circa tre mesi e mezzo (CASTELLANO *et al.*, 1999); in Sicilia, invece, la riproduzione ha inizio fin dal mese di gennaio ed in ambienti caratterizzati da idroperiodo temporaneo è stato osservato un prolungamento dell'attività riproduttiva che spesso ha interessato anche i mesi autunnali (SICILIA, 2006; SICILIA *et al.*, 2006) (Fig. 158). Questo comportamento sembra costituire una forma di adattamento ecologico alle particolari condizioni ambientali dell'Isola. Nessuno studio ha finora riguardato la fenologia di *B. balearicus* in Sicilia né le potenziali differenze autoecologiche tra le due specie *B. siculus* e *B. balearicus* nel territorio siciliano.

**Commento alla carta di diffusione in Sicilia.** È presente in circa la metà dei quadrati UTM ricadenti nel territorio dell'Isola. Nell'area centro-meridionale, l'apparente assenza della specie potrebbe essere imputabile ad una carenza di dati. È l'unico Anfibia presente nelle isole circumsiciliane (Ustica, Favignana, Marettimo, Lipari, Salina, Lampedusa) (CORTI *et al.*, 1998, 2006). Alcuni individui sono stati rinvenuti a Pantelleria nell'ottobre 2005, ma non è comunque accertato se l'Isola ospiti una popolazione riproduttiva (LILLO, 2006).

**Status e conservazione.** Nonostante la discreta diffusione sul territorio siciliano, le popolazioni di Rospo smeraldino appaiono piuttosto localizzate. LO VALVO (1998) non lo inserisce in nessuna categoria di minaccia nel territorio siciliano, ma TURRISI & VACCARO (2004a) lo considerano vulnerabile (VU) sul Monte Etna, a causa della relativa scarsità dell'idrografia superficiale di questo territorio; negli Iblei è invece considerato specie a basso rischio (LR) (TURRISI & VACCARO, 2004b). I principali fattori di minaccia per la batracofauna dell'area iblea sembrano essere la distruzione e l'alterazione degli ambienti naturali, in particolare dei siti riproduttivi, e l'introduzione di specie alloctone, soprattutto ittiche (TURRISI & VACCARO, 2004b). Lo status della specie presente in Sicilia potrà comunque essere meglio definito in seguito al chiarimento del suo stato sistematico, e di conseguenza, del suo areale.

Il Rospo smeraldino *B. viridis* è inserito nell'allegato IV della Direttiva Habitat e nell'Appendice III della Convenzione di Berna. Il ridotto livello di protezione delle popolazioni siciliane (considerate dalle Direttive Internazionali non aggiornate, come appartenenti alla specie *B. viridis*) è stato finora determinato dalla mancanza di studi approfonditi sulla sistematica delle popolazioni presenti nell'Isola; la recente scoperta dello stato di endemicità del *taxon* siciliano richiederebbe infatti ulteriori misure di tutela.

## Raganella italiana *Hyla intermedia* Boulenger, 1882 (Fig. 159)

**Distribuzione.** È specie endemica della Penisola italiana, dalle regioni settentrionali fino alla Sicilia. Si ha notizia di un tentativo di introduzione di *Hyla arborea* (= *Hyla intermedia* ?) nelle Isole Maltesi da parte di G. Despott nell'anno 1913, sul cui esito non è mai stato riferito nulla (BORG & SCHEMBRI, 1991).

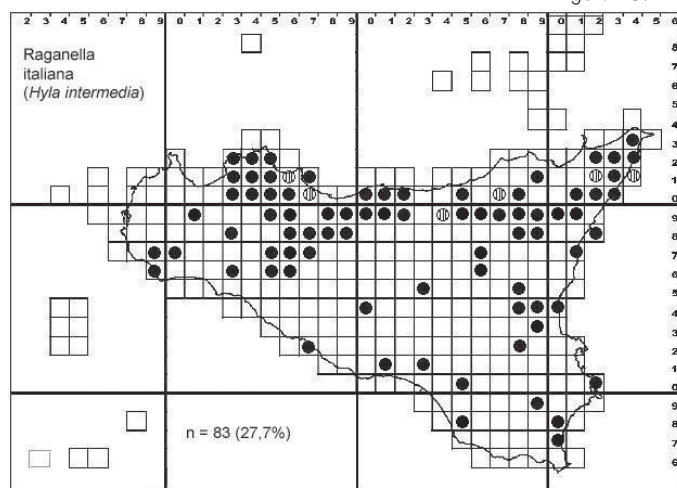
**Note sistematiche.** *Hyla intermedia* è stata solo di recente distinta da *Hyla arborea* (Linnaeus, 1758) sulla base di studi genetici (NASCETTI *et al.*, 1995), ma le due specie sono praticamente indistinguibili morfologicamente. Per un evidente errore di trascrizione, HVASS (1973) attribuisce le popolazioni siciliane di Raganella a quella che allora era ascritta a *H. meridionalis* (Boettger, 1874).

**Aspetti ecologici.** A dimostrazione di una certa rarefazione delle popolazioni planiziarie di Raganella italiana, possiamo notare che solo il 36% dei dati certi confermano la presenza di questo Anfibio entro i 400 m s.l.m., mentre il 53% si riferisce a località poste tra gli 800 ed i 1200 m di quota. Facendo un'analisi di quest'ultimo dato, si rileva che appunto in questa fascia altitudinale si ritrovano ancora intatti e protetti molti sistemi di aree umide ricadenti essenzialmente nei grandi Parchi e Riserve naturali (Madonie, laghetti o "urii" nebrodenti, "gorghi" dell'area di Ficuzza). Il limite altitudinale massimo accertato per la Sicilia ricade proprio sui Nebrodi, a quota 1770 m s.l.m. Predilige laghetti o pantani (47% delle osservazioni raccolte), ma è piuttosto frequente anche in ambienti acquatici di origine antropica, come gebbie, fontane storiche, abbeveratoi o canali scolmatori (45% delle osservazioni). Le preferenze ambientali sono naturalmente anche riflesso di specifiche caratteristiche fisiografiche e del contesto ecologico che ne deriva; ad esempio negli impervi Monti Peloritani, dove le acque scorrono veloci e talora impetuose in stretti torrenti che divengono vere e proprie fiumare nel fondovalle, la Raganella abita più frequentemente vasche di raccolta d'acqua per uso agricolo. È una specie prevalentemente notturna; ma durante il periodo riproduttivo svolge anche attività diurna, quando i maschi si concentrano nelle arene acquatiche ed emettono potenti vocalizzazioni. Il periodo riproduttivo, in Sicilia, ha generalmente luogo tra aprile e maggio (ovature e girini osservati tra la fine di maggio e la fine di giugno). Fuori dal periodo riproduttivo *Hyla intermedia* diviene meno acquatica ma frequenta ambienti ricchi di vegetazione. Nei mesi estivi è stata documentata una riduzione notevole dell'attività di gran parte degli individui, che però riprende nei mesi di settembre-

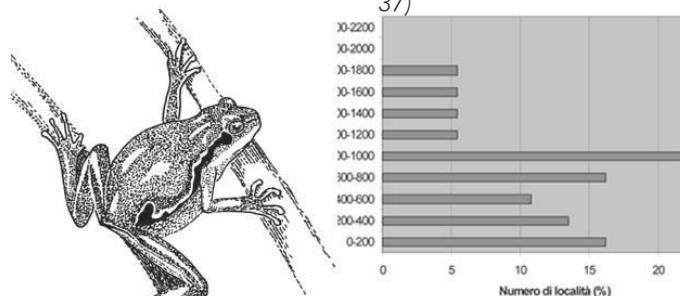
SR

273

figura 159



Distribuzione altitudinale (N=37)



Dis. Angelo Vaccaro

ottobre, in concomitanza con le prime piogge che restituiscono tassi di umidità più elevati, consoni alla specie. Durante questo periodo sono stati osservati individui isolati probabilmente impegnati nella ricerca di siti idonei per lo svernamento che ha luogo tra novembre e febbraio.

**Commento alla carta di diffusione in Sicilia.** *Hyla intermedia* è maggiormente diffusa sui Peloritani, Nebrodi e sui Monti del Palermitano; sembra quasi assente nel Trapanese. I dati in possesso indicano ampie lacune tra i Sicani meridionali e l'Altopiano solfifero, in massima parte imputabili a reale assenza della specie a causa delle condizioni ecologiche non idonee (estrema povertà idrica), che si è incrementata negli ultimi decenni. Estese indagini nella porzione sud-orientale dell'Isola evidenziano un'estrema localizzazione delle popolazioni, nonostante la relativa ricchezza d'acqua (TURRISI & VACCARO, 2004b; VACCARO & TURRISI, in stampa). È estemamente localizzata anche nella Piana di Catania, dove sono note soltanto pochissime popolazioni (TURRISI & VACCARO, 1998; RANNISI, 2002). L'estrema esiguità e localizzazione delle popolazioni sull'Etna è facilmente spiegabile con le particolari caratteristiche fisiografiche del territorio di natura vulcanica, con quasi totale assenza di corpi d'acqua permanenti (TURRISI & VACCARO 2004a).

**Status e conservazione.** In passato, fino a non più di trent'anni fa, la specie era presente sia in molti ecosistemi umidi costieri che in quelli artificiali dei grandi parchi cittadini (RIGGIO, 1976; LO VALVO, 1998; TURRISI & VACCARO, 1998, 2004a; LO VALVO & LONGO, 2001). LEONARDI (1897) considerava la Raganella comunissima negli orti e nei giardini del territorio di Agrigento. Appena cento anni dopo, SALVO (1998), per gli stessi territori la indica come molto localizzata. Benché l'osservazione diretta sul campo di questo Anfibio non sia agevole (è molto più facile la localizzazione delle popolazioni attraverso le vocalizzazioni notturne dei maschi), gli studi specialistici degli ultimi 10-15 anni concordano purtroppo su una tendenza a un forte decremento della sua diffusione in molti territori, soprattutto delle popolazioni planiziarie e collinari, a fronte di una relativa stabilità di quelle montane. Preoccupa in particolar modo la situazione ecologica del settore meridionale dell'Isola, interessato da vasti processi d'inaridimento e deterioramento delle zone umide, già in atto da vari decenni (cfr. FERRARA, s.d.). Ma è comunque la situazione complessiva dei corpi idrici dell'Isola a preoccupare anche in relazione alla conservazione di *Hyla intermedia*, a causa del loro degrado, della progressiva contrazione e dell'impoverimento della biodiversità. Alla luce dei dati in possesso, sembra evidente che il futuro delle popolazioni di Raganella in Sicilia sia strettamente legato ad una politica di conservazione e di rigide misure di tutela delle aree in cui essa è presente.



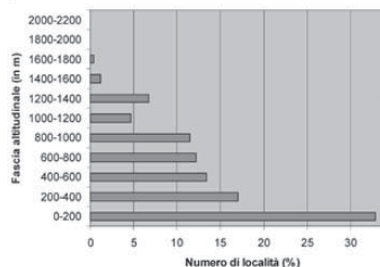
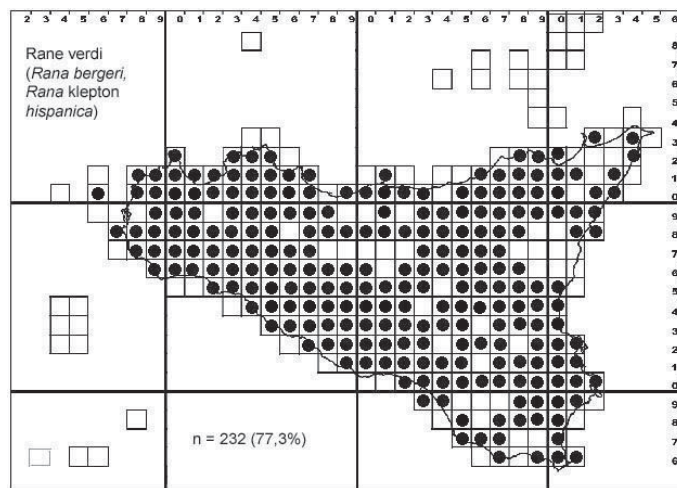
## Rana di Berger e Rana di Uzzell *Rana bergeri* Günther, 1985 e *Rana klepton hispanica* Bonaparte, 1839 (Fig. 160)

**Distribuzione.** Secondo le attuali conoscenze, le due specie sono presenti nell'Italia peninsulare (a sud dell'asse Genova-Rimini), nell'Isola d'Elba, in Corsica e in Sicilia.

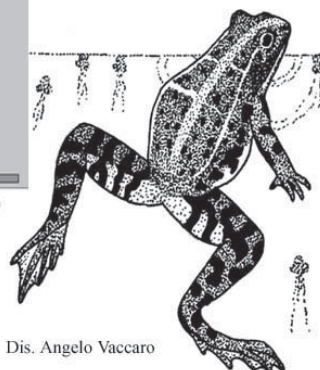
**Note sistematiche.** Le rane verdi costituiscono un gruppo di Anfibi Anuri caratterizzato da una notevole varietà di forme, dimensioni e colori, che ne rendono difficile l'identificazione (LAPINI, 2005). La sistematica dei differenti taxa presenti nel territorio italiano non è ancora ben definita. Le popolazioni siciliane, in mancanza d'indagini esaurienti che possano chiarire il loro stato sistematico, vengono attribuite al *synklepton* costituito da *Rana bergeri* e *Rana klepton hispanica* presente nell'Italia peninsulare (CAPULA, 2006a). Si tratta di popolamenti misti dei due taxa, in cui la Rana di Uzzell costituisce l'ibrido tra *R. bergeri* e *R. ridibunda*, che vive in mancanza di una delle due specie parentali (*R. ridibunda*) grazie ad un particolare processo, detto ibridogenesi emiclonale (SCHMELLER *et al.*, 2004, 2005). I due taxa risultano sintopici e difficilmente distinguibili sul campo, pertanto essi vengono trattati unitariamente.

**Aspetti ecologici.** Specie ad ampia valenza ecologica, in grado di abitare anche ambienti fortemente antropizzati (TURRISI & VACCARO, 1998, 2004a,

figura 160



Distribuzione altitudinale (N = 253)



Dis. Angelo Vaccaro

2004b). Frequentano numerosi ambienti umidi, soprattutto perenni, quali laghi, fiumi, stagni e abbeveratoi, ma si rinvergono anche in acque temporanee. Circa il 75% delle osservazioni siciliane sono state effettuate entro gli 800 m s.l.m. Sul Monte Etna il limite altitudinale è di 850 m (TURRISI & VACCARO, 2001, 2004a), mentre il valore massimo registrato nell'isola è di 1770 m, sui Monti Nebrodi (TURRISI & VACCARO, 1998). La riproduzione ha luogo durante la primavera-estate, ma mancano studi organici sulla fenologia dei due *taxa* negli ambienti siciliani.

**Commento alla carta di diffusione in Sicilia.** Le due specie sono ampiamente diffuse in quasi tutto il territorio siciliano; la minore diffusione nella Sicilia centro-meridionale messa in luce dalla carta presentata potrebbe dipendere da mancanza di segnalazioni. Sul Monte Etna sono state rinvenute esclusivamente nei fiumi presenti nei territori periferici (TURRISI & VACCARO, 2001, 2004a).

**Status e conservazione.** Nella lista ufficiale IUCN le due specie sono classificate come LC (= least concern, il livello di rischio più basso: COX *et al.*, 2006). Risultano piuttosto comuni nel territorio siciliano, e pertanto non sono state inserite in alcuna categoria di minaccia IUCN da LO VALVO (1998). TURRISI & VACCARO (2004b) invece le inseriscono nella categoria "a basso rischio" (LR) per l'area iblea, territorio in cui le diverse specie di Anfibi presenti appaiono minacciate da diversi fattori (alterazione e distruzione di ambienti naturali, introduzione di specie alloctone). Va comunque specificato che gli Anfibi sono considerati globalmente in declino a causa dell'azione dell'uomo sugli ecosistemi (BLAUSTEIN & WAKE, 1995; BEEBEE, 1996; STORFER, 2003), e che le alterazioni ambientali, anche in Sicilia, hanno influenzato negativamente la diffusione di molte specie, anche quelle ad ampia distribuzione. Di contro, la costruzione di grandi invasi artificiali e di stagni per l'approvvigionamento idrico in agricoltura, molto diffusi in alcune aree della Sicilia, può rappresentare un vantaggio soprattutto per specie che presentano una discreta tolleranza nei confronti dei fattori di disturbo, quali le rane, che vi possono trovare idonei luoghi di riproduzione (CARRIER & BEEBEE, 2003). In mancanza di studi pregressi risulta dunque difficile stabilire in che modo le alterazioni ambientali di natura antropica hanno influenzato la diffusione delle due specie sull'Isola.

### Testuggine palustre siciliana *Emys trinacris* Fritz, Fattizzo, Guicking, Tripepi, Pennisi, Lenk, Joger et Wink, 2005 (Fig. 161)

**Distribuzione.** Specie endemica siciliana.

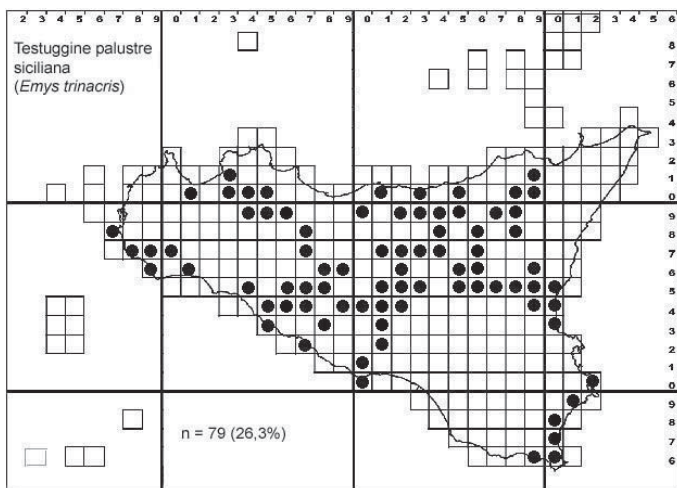
**Note sistematiche.** Un recente studio basato su dati molecolari, morfologici e zoogeografici ha evidenziato che le popolazioni siciliane, fino a poco tempo addietro attribuite ad *Emys orbicularis* (Linnaeus, 1758), sono da ascrivere ad una nuova specie descritta col nome di *Emys trinacris* (FRITZ *et al.*, 2005).

**Aspetti ecologici.** Non si dispone di dati sull'ecologia di *Emys trinacris*, visto che studi specifici sono stati condotti soltanto su popolazioni dell'Italia centrale e meridionale appartenenti a *Emys orbicularis* (ZUFFI, 2000a). Recentemente sono state condotte ricerche riguardanti una popolazione di un'area umida della Sicilia sud-occidentale, presso la Riserva naturale Laghi Preola e Gorgi Tondi, della quale è stata fatta una stima numerica e sono state effettuate alcune analisi morfometriche (D'ANGELO *et al.*, 2004; LO VALVO & D'ANGELO, 2004). Recenti ricerche hanno dimostrato l'esistenza nelle popolazioni italiane di vari "ecotipi", differenziati sulla base degli schemi cromatici di piastrone e carapace e delle caratteristiche biometriche (ZUFFI & BALLASINA, 1998), uno dei quali sarebbe esclusivo della Sicilia; tale differenziazione eco-morfologica sarebbe il riflesso delle condizioni ambientali assai differenziate presenti sul territorio italiano. *E. trinacris* è una specie molto legata agli ambienti acquatici e predilige le acque ferme o a lento corso. È attiva soprattutto durante le ore diurne, in cui svolge la termoregolazione e l'attività trofica. Durante i mesi estivi, tuttavia, può avere attività notturna, soprattutto se trattasi di individui giovani. La termoregolazione avviene lungo le rive dei corpi d'acqua o su tronchi parzialmente emersi. L'alimentazione comprende soprattutto invertebrati, ma vengono predati anche piccoli Vertebrati come giovani Uccelli acquatici, Anfibi, sia adulti che larve, e Pesci in cattive condizioni sanitarie. La Testuggine palustre siciliana si riproduce di regola una sola volta l'anno, durante la stagione primaverile, ma è stato documentato che la deposizione può avvenire anche in due tempi diversi, attraverso la ritenzione delle uova nell'addome della femmina per tre-quattro settimane; la doppia deposizione di uova è stata accertata in una percentuale molto variabile (2,3-70,8%) di femmine in riproduzione nelle diverse popolazioni della Toscana (ZUFFI & ODETTI, 1998; ZUFFI, 2000a). La femmina può compiere migrazioni dal corpo d'acqua principale verso altri secondari posti ad una distanza variabile, fino ad un chilometro (ZUFFI, 2000a). L'entità



degli spostamenti per la riproduzione dipende comunque dalle caratteristiche degli ambienti abitati. Le uova vengono deposte di regola ad una distanza variabile da due a venti metri dalla riva, in aree aperte, soleggiate e con scarsa vegetazione. Le buche vengono scavate dalla femmina, misurano 6-9 cm di diametro ed hanno una profondità di 5-10 cm. Il numero di uova deposte è piuttosto variabile, in genere da 3 a 9 (ZUFFI, 2000a) fino a 16 (LANZA, 1983). Per *E. orbicularis* è stata documentata una notevole fedeltà al sito di nidificazione, dato che le femmine depongono nella stessa area anno dopo anno (ZUFFI, 2000a). L'incubazione delle uova ha una durata variabile da 80 a 90 giorni e la schiusa avviene durante l'autunno. I nuovi nati trascorrono probabilmente il loro primo anno di vita in ambienti diversi da quelli degli adulti. In base ai dati raccolti è possibile stabilire che il periodo di attività della Testuggine palustre in Sicilia va da marzo (nelle località favorevoli lungo la costa meridionale) fino ad ottobre inoltrato. Abita varie tipologie di ambiente a seconda dei comprensori. Nel Palermitano è presente in ambienti acquatici di aree forestali montane (ad esempio presso Ficuzza) e presso invasi artificiali; nel Trapanese vi sono popolazioni in ambienti umidi costieri. Sui Nebrodi, dove abbiamo gli effettivi numericamente più rilevanti, è frequente nei laghetti montani e nelle pozze minori anche all'interno di aree forestali. Sull'Etna è presente nelle anse a lento corso della valle del Fiume Simeto, nelle pozze periferiche al corso di questo fiume e nell'unico ambiente lacustre, il Lago Gurrída (TURRISI & VACCARO, 2004a). Nella Sicilia centrale frequenta i laghi della parte montana e alcune aree vallive dove permangono pozze più o meno ampie per un certo tempo (G.F. Turrisi, A. Vaccaro, *oss. pers.*). Nella Sicilia meridionale si rinviene in alcuni ambienti deltizi e lagunari costieri. In particolare, nel territorio ibleo, solo i pantani relittuali del Siracusano e del Ragusano presentano una buona densità di popolazione

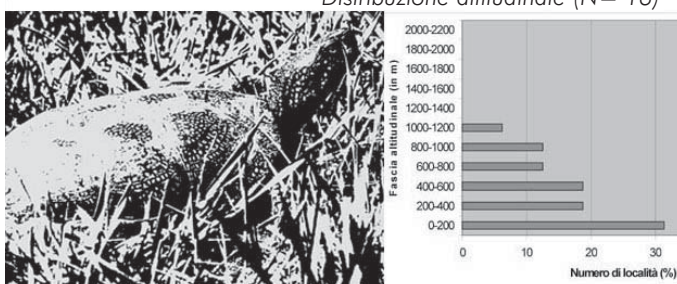
figura 161



di Testuggine palustre (BELLA & TURRISI, 2005). Per quanto riguarda la distribuzione altitudinale in Sicilia, questa specie è prevalente nelle località costiere e collinari, ma sui Nebrodi è piuttosto frequente nella fascia montana fino ad oltre 1000 m di quota.

**Comento alla carta di diffusione in Sicilia.** Ha una diffusione ampia ma molto frammentata. I dati a disposizione evidenziano la sua presenza soprattutto nella parte settentrionale, ad eccezione dei Monti Peloritani, per i quali non vi sono dati; è relativamente diffusa nella Sicilia centrale, mentre più scarsi sono i dati per il settore meridionale. Sull'Etna è presente nel Lago Gurrída ed è citata anche per il bacino idrografico del Fiume Simeto (TURRISI & VACCARO, 1998, 2004a).

Distribuzione altitudinale (N= 16)





SR

Foto 23 – L'isola di Marettimo (Trapani) è soprattutto importante per la migrazione degli Uccelli, particolarmente dei Rapaci; essa è anche nota in quanto ospita una sottospecie endemica di Lucertola di Wagler (*Podarcis wagleriana marettimensis*) e la popolazione Italiana più consistente di Uccello delle tempeste (*Hydrobates pelagicus*) (Foto: Toni Puma).

**Status e conservazione.** In Sicilia *E. trinacris* è andata rarefacendosi nel corso del Novecento certamente a causa delle profonde modificazioni ambientali degli ambienti acquatici dell'Isola, con la bonifica di estesi pantani costieri e dell'entroterra, o con la sistemazione idraulica fatta ai danni di molti alvei fluviali e torrentizi, un po' in tutti i comprensori. Rimangono tristemente famose le operazioni di bonifica realizzate negli ambienti umidi della Piana di Catania a partire dall'inizio del Novecento, completate negli anni 1949-50, che hanno portato alla distruzione di uno dei sistemi lagunari più importanti della Sicilia e probabilmente del Mediterraneo (CIACCIO & PRIOLO, 1997; MASSA & IAPICHINO, 1998). Tali trasformazioni sono poi state seguite dalla conversione di questi territori in estesi coltivi, seminativi o arborei. L'impatto ecologico di queste trasformazioni ambientali ha così determinato la forte contrazione degli ambienti umidi, spesso il loro depauperamento, per quanto attiene alle caratteristiche chimico-fisiche delle acque e a quelle vegetazionali, e soprattutto la loro forte frammentazione, con conseguenze negative per lo scambio genico fra le varie popolazioni. A ciò deve certamente aggiungersi la cattura di esemplari per i più svariati scopi, dalla semplice detenzione per fini "amatoriali" a quelli propriamente commerciali. Molte aree umide hanno poi conosciuto una forte contrazione nella loro estensione a causa dell'inaridimento progressivo di vasti comprensori, soprattutto dell'entroterra, sia per cause climatiche naturali che per il forte prelievo di acqua per gli usi civili, agricoli o industriali. La somma di tutti questi fattori ha portato ad una forte diminuzione delle popolazioni di *E. trinacris* e ad una loro estrema frammentazione, anche se non si dispone di censimenti su lunga scala temporale. Non si dispone purtroppo neanche di studi di popolazioni per i singoli siti, certamente importanti per comprendere in maniera accurata lo status delle popolazioni e per approntare opportune strategie di salvaguardia. Appare estremamente importante la salvaguardia di ampi territori che includano non soltanto i corpi d'acqua, soprattutto quelli permanenti, ma anche aree boscate, aree aperte e pozze d'acqua circostanti, per consentire alle popolazioni di *E. trinacris* di disporre di ambienti diversificati, idonei alle loro esigenze ecologiche. Tale approccio di tutela di sistemi ecologici integrati appare, secondo recenti ricerche, come il più adeguato per la salvaguardia di questa specie (FICETOLA *et al.*, 2004). Sebbene considerata a rischio basso (LR) secondo le categorie IUCN (CAPULA, 1998a), il cambiamento dello status sistematico delle popolazioni siciliane, appartenenti ad un taxon endemico, portano a ritenerlo come vulnerabile (VU). È tutelata da leggi regionali, nazionali e da convenzioni internazionali; è considerata rigorosamente protetta nella legge regionale 37/81, è inserita nella Convenzione di Berna (Appendice 2), nella Convenzione di Washington (CITES) e nella Direttiva "Habitat" 92/43 (Appendici 2 e 4).

GIUSEPPE FABRIZIO TURRISI



## Testuggine di Hermann *Testudo hermanni* Gmelin, 1789

(Fig. 162)

**Distribuzione.** Specie a corotipo sudeuropeo, presente nell'Europa meridionale (Spagna nord-orientale, Francia meridionale, Italia), varie isole mediterranee, Balcani, a sud-est del Danubio fino alla Turchia europea (GASC *et al.*, 1997).

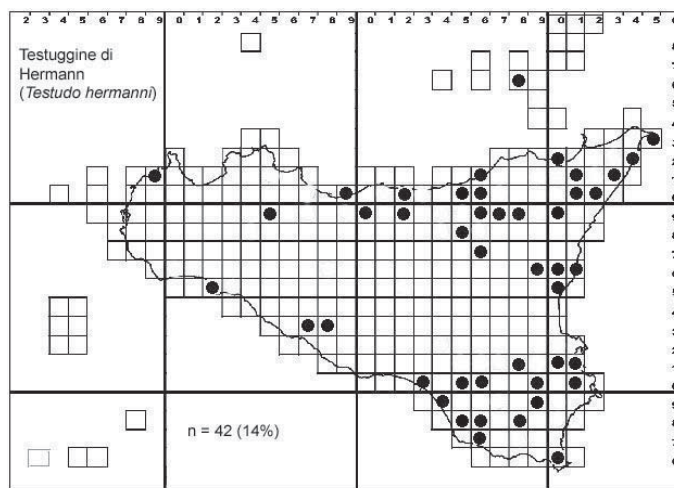
**Note sistematiche.** La specie è stata considerata monotipica per lungo tempo; soltanto nel 1952, l'erpetologo tedesco Wermuth evidenzia l'esistenza di due sottospecie, quella nominale ed una nuova sottospecie, *Testudo hermanni robertmertensi*, dedicata all'illustre collega tedesco Robert Mertens. BOUR (1987) ha però stabilito che alla specie vanno ascritte solo due sottospecie, quella nominale (che include *T. h. robertmertensi*), presente nella parte occidentale dell'areale e *T. h. boettgeri* Mojsisovics, 1889, presente nella parte orientale dell'areale, dai Balcani all'Anatolia. Nella sottospecie nominale le femmine hanno una lunghezza massima del carapace di 17 cm, i maschi di 15 cm; nell'altra sottospecie le dimensioni sono mediamente maggiori, con femmine aventi una lunghezza massima superiore a 20 cm e maschi fino a 15 cm. In base ai caratteri morfologici esterni le due sottospecie possono distinguersi per la forma del carapace, sub-trapezoidale in *T. h. boettgeri*, subovoidale in *T. h. hermanni*. Quest'ultima sottospecie, inoltre, presenta una colorazione gialla e nera maggiormente contrastata e vivace ed il piastrone con due larghe bande nere derivanti dalla fusione delle macchie presenti sulle varie placche, che nella sottospecie orientale sono ben separate. In quest'ultima sottospecie, inoltre, la sutura pettorale è più corta della sutura femorale (CHEYLAN, 1981, 1984). Le conoscenze sulla variabilità morfometrica e meristica delle popolazioni di *T. hermanni* risultano tuttavia ancora piuttosto lacunose ed i caratteri distintivi tra le due sottospecie meritano certamente un approfondimento.

**Aspetti ecologici.** Le conoscenze sull'ecologia di *Testudo hermanni* per l'Italia peninsulare derivano dai contributi di CHELAZZI & FRANCISCI (1979), CHELAZZI & CARLÀ (1986), CHELAZZI & DELFINO (1986), CARBONE & PAGLIONE (1991), PAGLIONE & CARBONE (1991), MAZZOTTI & VALLINI (1996, 2000), MAZZOTTI (2002), MAZZOTTI *et al.* (2002). Altri dati riguardano popolazioni insulari (CORTI & ZUFFI, 2003). I

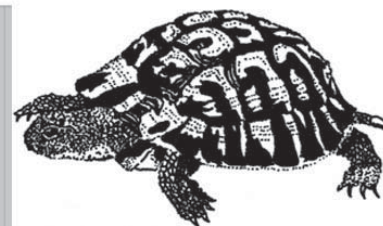
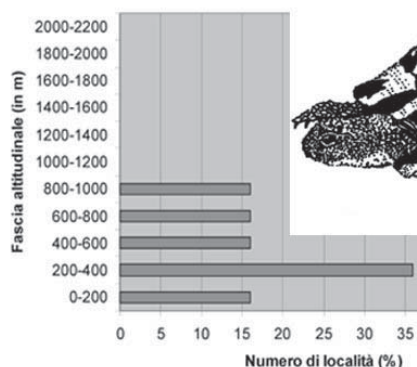
SR

281

figura 162



Distribuzione altitudinale (N= 25)



Dis. A. Vaccaro

dati esistenti sull'ecologia delle popolazioni siciliane sono piuttosto frammentari e riguardano essenzialmente le popolazioni nebrodensi (TOMASETTI, 1997; TOMASETTI & BOSSUTO, 2000). Alcuni contributi hanno meglio puntualizzato lo status delle popolazioni etnee (TURRISI & VACCARO, 2004a), più in generale di quelle del Catanese (BELLA & TURRISI, 2005), e dell'area iblea (TURRISI, 1996; TURRISI & VACCARO, 2004b; A. Vaccaro & G.F. Turrisi, *in prep.*), tuttavia con numerose lacune conoscitive. La Testuggine di Hermann è una specie tipicamente terrestre e diurna. L'alimentazione comprende varie sostanze vegetali (erbe e frutti) e talvolta anche sostanze animali (carcasse). I primi accoppiamenti si hanno subito dopo il risveglio dal letargo, che in Sicilia può verificarsi già agli inizi di marzo. Accoppiamenti si hanno anche nei mesi di aprile e maggio e riprendono poi dopo la pausa estiva, alle prime piogge, in settembre. La deposizione delle uova avviene dopo un lasso di tempo variabile tra le due e le cinque settimane successive agli accoppiamenti, in genere durante la primavera, o in settembre. Le uova, generalmente da 2 a 8, vengono deposte all'interno di una piccola buca scavata dalla femmina con gli arti posteriori, che viene successivamente ricoperta. Ogni femmina può effettuare da 1 a 3 ovideposizioni all'anno e l'incubazione richiede mediamente 10-12 settimane. Parte dei nidi e dei piccoli, viene talvolta predata da Donnole (*Mustela nivalis*), Gazze (*Pica pica*) e Volpi (*Vulpes vulpes*). In genere i rischi di predazione sono molto contenuti o del tutto assenti quando gli individui raggiungono i 5-6 anni di età, ossia quando il carapace diviene piuttosto robusto. Sull'Etna, *T. hermanni* abita i lembi residui di vegetazione mediterranea, rappresentati dalle cosiddette "sciare" (distese laviche) ricoperte da fitti ginestreti ed aree con presenza di Terebinto, Bagolaro e Roverella. Le popolazioni del calatino, più numerose di quelle etnee, hanno la loro maggiore concentrazione nel vasto territorio della Riserva Naturale Orientata "Bosco di Santo Pietro" (estesa circa 6.500 ettari) e sono anche presenti su alcuni promontori ove permangono ambienti idonei alla loro sopravvivenza (BELLA & TURRISI, 2005).

**Commento alla carta di diffusione in Sicilia.** Ha una diffusione estremamente frammentaria in tutta la Sicilia. È presente soprattutto nella Sicilia orientale, ma diverse segnalazioni sono note anche per il settore occidentale (BRUNO, 1970; S.H.I., 1996; TURRISI & VACCARO, 1998, 2001, 2004a, 2004b; LO VALVO, 1998; TOMASETTI, 1997; TOMASETTI & BOSSUTO, 2000; LO VALVO & LONGO, 2001; SINDACO *et al.*, 2006; A. Vaccaro & G.F. Turrisi, *in prep.*). Questa specie è citata inoltre per alcune isole circumsiciliane: isole Pelagie (Lampedusa e Linosa), Pantelleria e Salina (introdotta) (CORTI *et al.*, 1998). La diffusione della Testuggine di Hermann in Sicilia, nel corso degli ultimi decenni, è andata nettamente regredendo, e ciò a causa degli stessi fattori che ne hanno determinato il progressivo rarefarsi anche in altri territori, quali la distruzione o l'alterazione dell'habitat e il prelievo o l'uccisione massicci di esemplari. Secondo gli studiosi dell'Ottocento, questa specie era molto diffusa in Sicilia. DODERLEIN (1881) la indica "abbondantissima lungo tutto il litorale, ed in particolare nei boschetti delle province meridionali, ove amante com'è del caldo, suole talvolta rinvenir-

si immobile sul margine delle pubbliche vie nelle ore più cocenti del giorno". Altre notizie si devono all'illustre naturalista MINÀ PALUMBO (1889): "In Sicilia si trova nella regione pedemontana dell'Etna, in tutta la Costa meridionale e settentrionale, rara nel centro dell'Isola". Secondo indagini più recenti, riguardanti la provincia di Catania, sono presenti pochissime popolazioni per le quali bisognerebbe approntare tempestive e incisive azioni di tutela (BELLA, 1995, 1997; BELLA & TURRISI, 2005). Infatti le caratteristiche ambientali del territorio catanese consentono la sopravvivenza delle popolazioni residue principalmente in due aree, sull'Etna e nel calatino, territori per i quali non si riportano le indicazioni precise di località per fini di tutela. Le popolazioni etnee sono localizzate in poche aree della zona pedemontana con un massimo altitudinale intorno a 600 m di quota; questo territorio, purtroppo, è totalmente escluso dai vincoli del Parco Regionale dell'Etna e in esso si concentrano gran parte delle attività antropiche (TURRISI & VACCARO, 1998, 2001, 2004a). Queste popolazioni sopravvivono in aree di limitata estensione del versante sud-orientale (acese) e di quello sud-occidentale (principalmente nel territorio del comune di Belpasso). Nonostante gli Iblei siano il distretto siciliano ove la specie si rinviene con più frequenza (A. Vaccaro & G.F. Turrisi, *in prep.*), bisogna rilevare il fatto che si tratta di individui isolati facenti parte di popolazioni frammentate e ridotte, mentre gli antichi Autori hanno accertato l'abbondanza di questo Testudinide fino a tutto l'Ottocento.

**Status e conservazione.** È tutelata da leggi regionali, nazionali e da convenzioni internazionali. È considerata rigorosamente protetta dalla legge regionale 37/81, inserita nella Convenzione di Berna (Appendice 2), nella Convenzione di Washington (CITES) (Allegato A) e nella Direttiva "Habitat" 92/43 (Appendici 2 e 4). Non esiste un accurato censimento, indispensabile punto di partenza per intraprendere le opportune strategie di conservazione. Le popolazioni residue occupano un territorio ampio ma risultano molto isolate tra loro. Le recenti osservazioni hanno evidenziato come le cause che hanno condotto al rapido declino della specie siano imputabili esclusivamente a fattori antropici quali il prelievo diretto di esemplari e la distruzione dell'habitat (BELLA, 1995, 1997; BLANDO, 1983; CAPULA, 1998a; TURRISI & VACCARO, 1998, 2004a, 2004b). La distruzione degli ambienti o la loro alterazione avvengono soprattutto attraverso l'urbanizzazione sia per scopi civili che industriali, che risulta oltremodo distruttiva e spesso non conforme ai regolamenti urbanistici se non addirittura in totale contrasto con essi e con le norme che tutelano il paesaggio e la biodiversità. Le alterazioni dell'habitat dovute alla modifica della copertura vegetale, attraverso il taglio diretto o gli incendi che si susseguono anno dopo anno, conducono alla scomparsa della specie dai territori interessati nel volgere di pochi anni. Tali incendi, quasi sempre provocati da pastori o da cacciatori nel tentativo di stanare individui d'interesse venatorio, vengono innescati negli stessi luoghi a distanza di pochi anni o più spesso ogni estate, riducendoli a terre aride, desolate o ricoperte da una vegetazione non adatta alla specie. Anche le moderne tecniche colturali messe in atto nei fondi coltivati in maniera



non intensiva prevedono l'uso sempre maggiore di mezzi meccanici e l'impiego di sostanze nocive (fitofarmaci, diserbanti, concimi inorganici, ecc.). Un'altra causa di regresso di questa specie in molti territori siciliani è l'aumento di predatori legati alla presenza dell'uomo, quali cani e gatti randagi, gatti domestici e soprattutto ratti e topi. È stato più volte accertato, in special modo nelle vicinanze dei centri abitati, come ratti e topi predino gli individui di medie e piccole dimensioni (BELLA & TURRISI, 2005). Altre problematiche riguardanti la conservazione di *T. hermanni* sono rappresentate dall'introduzione, volontaria o involontaria, di esemplari ad opera di turisti, commercianti, appassionati, ecc., appartenenti sia alla medesima specie, importati da altri territori (ad esempio dai Balcani), che ad altre specie, quali *T. graeca* e *T. marginata*. Ciò potrebbe sottoporre le popolazioni autoctone siciliane di *T. hermanni* ad ulteriore rischio a causa dell'inquinamento genetico e dell'alterazione delle comunità di Testudinati, con la possibile competizione ecologica fra la specie indigena e quelle introdotte dall'uomo. A ciò deve anche aggiungersi il prelievo costante operato da persone che frequentano gli ambienti ove vivono le popolazioni di *T. hermanni* (ad esempio gitanti, cercatori di funghi, pastori e cacciatori). Il prelievo di esemplari da parte dell'uomo a fini amatoriali o di commercio, dal dopoguerra ad oggi, ha inciso in maniera rilevante sulle popolazioni presenti, così da portare questo Rettile alla scomparsa da gran parte delle aree originariamente abitate. La Testuggine di Hermann viene oggi considerata come una "specie ombrello", la cui tutela riveste ampie ricadute positive per un elevato numero di altre specie, sia animali che vegetali (LONGEPIERRE *et al.*, 2001). Essa è considerata a rischio di estinzione in natura molto alto nel futuro prossimo (EN) (CAPULA, 1998a). La salvaguardia di questo Testudinato appare oggi strettamente legata alla tutela di aree significativamente estese, che includano vari tipi di ecosistemi e di microambienti, adeguati al mantenimento di popolazioni vitali. L'estrema frammentazione degli ecosistemi siciliani ha portato ad una configurazione particolare del paesaggio che può essere assimilata a più o meno ampi "mosaici ambientali", nei quali figurano frammenti di ambienti naturali, coltivati, aree rurali, ecc., non più in "continuità ecologica" fra loro e quindi caratterizzati da popolazioni isolate. Allo stato odierno, una concreta azione di tutela di questa specie in Sicilia appare abbastanza problematica. L'elevato numero di esemplari detenuti in cattività o all'interno di giardini prossimi ad ambienti naturali implica continue immissioni, volontarie o involontarie, di esemplari appartenenti alla sottospecie orientale o ad altre popolazioni italiane della sottospecie occidentale. Il processo di continua erosione delle popolazioni autoctone siciliane, da un lato, e la continua liberazione di esemplari, dall'altro, sembrano fenomeni inarrestabili e difficilmente controllabili. La specie è oggi paradossalmente più comune nei giardini e negli appartamenti che in natura, ma va tenuto in debita considerazione che si tratta quasi sempre di esemplari di origine sconosciuta o dubbia e quindi non adatti ad una eventuale reintroduzione. Per la tutela della Testuggine di Hermann sarebbe opportuna l'istituzione di aree protette, Riserve e Parchi Naturali, ove possano essere attua-



SR

Foto 24 – Riserva Naturale Foce del fiume Irmínio (Ragusa), ove negli anni Trenta è stata introdotta la Nutria (*Myocastor coypus*) (Foto: Toni Puma).

ti piani di salvaguardia delle popolazioni autoctone con interventi di incremento numerico ove esistano accertate situazioni di degrado o depauperamento. Sarebbero inoltre necessari estesi piani di reintroduzione nelle aree già protette dove la specie è estinta. A tal proposito un ruolo fondamentale avrebbe l'istituzione di centri appositi per la stabulazione di nuclei riproduttori di origine certa dai quali ottenere esemplari per le reintroduzioni, sia in aree protette che in aree poco disturbate dalle attività antropiche. Purtroppo nelle riserve naturali siciliane il numero di popolazioni di Testuggine di Hermann è molto limitato; inoltre le aree di tre dei quattro Parchi Naturali (Etna, Madonie e Nebrodi), grandi estensioni di territorio protetto, non includono interamente le fasce altitudinali ove insistono le ultime popolazioni, rendendo quindi necessaria l'istituzione di aree speciali di tutela (Riserve genetiche) e, al di fuori delle aree protette, utilizzando gli strumenti dei Piani Regolatori (parchi urbani e suburbani). Appare inoltre necessaria un'azione di conservazione territoriale nelle aree dei Peloritani, dei Sicani e degli Iblei (aree proposte per l'istituzione di altrettanti Parchi Regionali), dove sono presenti importanti contingenti di *T. hermanni*. Tali misure di tutela potrebbero dare un contributo per costituire un serbatoio di esemplari utile ad incrementare significativamente le popolazioni. Appare infine fondamentale l'istituzione di centri, o la regolarizzazione di quelli già esistenti, per la detenzione di tutti quegli esemplari di testuggini terrestri, anche appartenenti ad altre specie, che possono derivare da sequestri effettuati dalle Forze dell'Ordine o da donazioni o da ritrovamenti casuali. Tali centri contribuirebbero a limitare il rilascio incontrollato di esemplari negli ambienti naturali e a garantirne una vita dignitosa. Infine, un importante contributo alla salvaguardia di *T. hermanni* potrà venire da un'efficace campagna di prevenzione degli incendi, soprattutto in quelle aree con vegetazione a macchia e boscaglia, idonee alla sua sopravvivenza.

GIUSEPPE FABRIZIO TURRISI

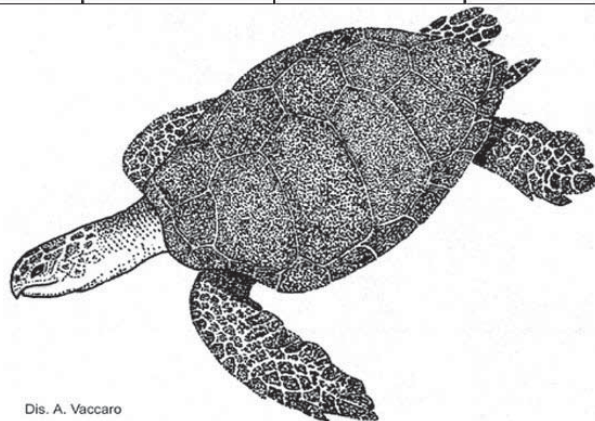
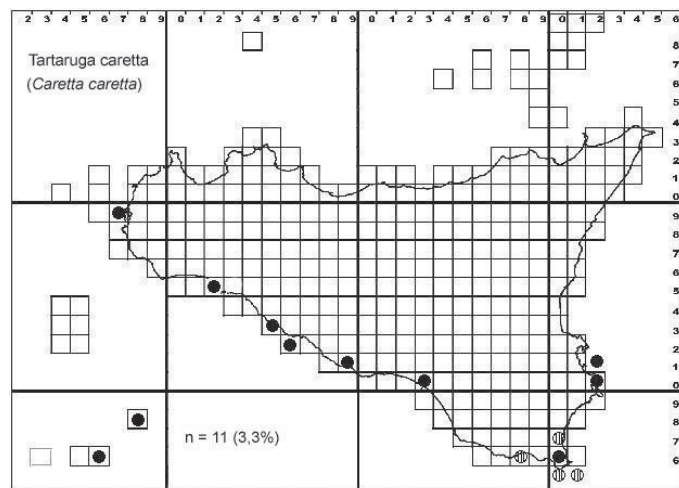
## Tartaruga caretta *Caretta caretta* (Linnaeus, 1758) (Fig. 163)

**Distribuzione.** La Tartaruga caretta è stata segnalata in tutte le acque temperate e subtropicali del globo, ma è nota anche per alcune aree tropicali. Individui isolati sono stati rinvenuti in località artiche. Le aree di nidificazione più importanti sono presenti nella Penisola Arabica (Oman), lungo le coste sud-orientali degli Stati Uniti d'America (Florida, Georgia e Carolina) e in Australia. Nel Mar Mediterraneo *Caretta caretta* nidifica in Grecia, Turchia, Cipro, Libia, Egitto, Tunisia, Italia e Israele (LESCURE, 1997; GAMBÌ *et al.*, 2004).

**Note sistematiche.** In passato sono state riconosciute due sottospecie, quella nominale e *C. caretta gigas* Deraniyagala, 1933, quest'ultima caratterizzata principalmente dalle maggiori dimensioni, dalla presenza di 7-12 piastre neurali (7-8 in quella nominale) e dalla presenza di 13 piastre marginali (12 in quella nominale); secondo CAPOCACCIA (1966) gran parte dei caratteri utilizzati per la distinzione delle due sottospecie non sarebbero validi, mentre alcuni caratteri osteologici relativi alle piastre neurali e le dimensioni sarebbero validi per separare i due taxa. Secondo la recente letteratura, però, la specie è da considerarsi monotipica. Soltanto in tempi recenti è stata studiata la variabilità genetica di questa specie. Secondo KASKA (2000), le popolazioni mediterranee avrebbero caratteristiche genetiche diverse rispetto alle popolazioni atlantiche, a causa del basso tasso di scambio genico fra i due gruppi di popolazioni.

**Aspetti ecologici.** La Tartaruga caretta svolge gran parte del suo ciclo biologico nelle acque di mari ed oceani dove frequenta le aree di foraggiamento, e si reca sulla terraferma, compiendo estese migrazioni, soltanto per raggiungere i siti di nidificazione. L'alimentazione comprende numerosi invertebrati come Echinodermi, Molluschi, Crostacei ed occasionalmente Pesci e Alghe (TOMAS *et al.*, 2003; PARKER *et al.*, 2005). È una specie di norma solitaria, ma gli adulti si raggruppano nel periodo degli amori, quando compiono lunghe migrazioni per raggiungere le aree ove avviene la riproduzione. In questa specie esiste un meccanismo di "natal homing" che consente alle femmine di ritornare presso la spiaggia dove sono nate. Le femmine che nidificano nello stesso tratto di costa sarebbero pertanto affini geneticamente poiché provenienti dallo stesso nido. Secondo quanto finora noto, per questa specie esisterebbe pertanto una forte "filopatria" (KASKA, 2000). *Caretta caretta* compie estese migrazioni durante la sua vita, grazie a meccanismi di orientamen-

figura 163





to ancora poco noti, che includono anche l'utilizzo del campo magnetico terrestre (AVENS & LOHMANN, 2003, 2004). I piccoli nati, una volta fuoriusciti dal nido, attraversano il tratto di spiaggia che li separa dall'acqua e durante questo percorso cadono spesso vittime di numerosi predatori (per esempio volpi, cani randagi e gabbiani). Sia giovani che adulti compiono ampi spostamenti in mare per scegliere l'habitat preferenziale. I nuovi nati, una volta giunti in acqua, nuotano continuamente per almeno un giorno intero in linea perpendicolare alla costa, presumibilmente per allontanarsi il più possibile dalla terraferma e raggiungere le acque profonde e sfuggire così ai predatori della zona costiera. I primi stadi giovanili frequentano gli ambienti oceanici e pelagici che raggiungono sia attivamente, sia grazie al trasporto passivo da parte delle correnti oceaniche (per esempio la corrente del Golfo per le popolazioni americane). La femmina effettua l'ovideposizione su una spiaggia idonea, che raggiunge durante le ore notturne. Eccezionalmente l'ovideposizione può avvenire durante le prime ore del giorno, come documentato recentemente in Sicilia lungo la costa Agrigentina (INSACCO *et al.*, 2000). Il nido viene realizzato generalmente a 10-15 m dalla linea di costa, in una buca profonda circa 50 cm scavata dalla femmina, che vi deporrà fino a 190 uova (mediamente intorno a 100), che poi verranno ricoperte con la sabbia. L'incubazione ha una durata variabile da 50 a 70 giorni.

**Commento alla carta di diffusione in Sicilia.** La Tartaruga caretta frequenta regolarmente i mari circostanti la Sicilia (ARGANO *et al.*, 1991; JESU, 1991, 1994, 1995) 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, 1991, 1994, 1995). Sono segnalati siti di ovideposizione anche lungo la costa meridionale della Sicilia (BRUNO, 1970, 1986; SOTTILE *et al.*, 1994; CASTELLI, 1996; TURRISI & VACCARO, 1998).

**Status e conservazione.** Secondo i criteri IUCN, la Tartaruga caretta viene considerata a rischio di estinzione in natura estremamente alto nel futuro immediato (CR) (CAPULA, 1998a). È tutelata da leggi regionali, nazionali e da convenzioni internazionali; viene considerata rigorosamente protetta dalla legge regionale 37/81 e dai decreti del 25/5/1980 e del 3/5/1989 dell'ex Ministero della Marina Mercantile. È inserita nella Convenzione di Berna (Appendice 2), nella Convenzione di Washington (CITES) (Allegato A), nella Convenzione di Bonn (Appendice 1) e nella Direttiva "Habitat" 92/43 (Appendici 2 e 4). Questa specie nidificava con una certa regolarità in diversi tratti costieri italiani, almeno fino alla metà del secolo scorso, in particolare: Toscana meridionale, Lazio, Campania, Calabria ionica, Puglia, Sicilia meridionale, Isole Pelagie, Sardegna occidentale ed orientale (JESU, 1995). È in elaborazione un accurato censimento dei siti di nidificazione sulle coste italiane (MINGOZZI *et al.*, 2006). Attualmente frequenta regolarmente tutti i mari italiani, ma i siti di nidificazione sono localizzati sulle coste calabresi (MINGOZZI *et al.*, 2004, 2006), nella Sicilia meridionale e nelle Isole Pelagie (Lampedusa e Linosa) (BRUNO, 1970, 1986; DI PALMA, 1978; DI PALMA *et al.*, 1989; TURRISI & VACCARO, 1998; PIOVANO *et al.*, 2004). Le numerose attività umane svolte lungo la costa, nei mari e negli ocea-

ni, rappresentano importanti fattori di rischio per la sopravvivenza di *C. caretta*. In particolare, l'impatto negativo di queste attività includono la distruzione e l'alterazione dei siti di nidificazione, l'alterazione delle aree di foraggiamento, l'inquinamento delle acque marine e degli ambienti costieri; effetti particolarmente negativi sono causati dalle attività di pesca, soprattutto di quella intensiva (LUTCAVAGE *et al.*, 1997). Nel Mediterraneo le aree dove sussistono i maggiori problemi per la sopravvivenza della Tartaruga caretta sono le Isole Baleari ed il Canale di Sicilia (BALLASINA, 1995). Migliaia di individui muoiono per annegamento in quanto imprigionati nelle reti o a causa dei grossi ami dei "palamiti" (chilometri di lenza che portano numerosi grossi ami per la pesca dei pescespada). Secondo stime attendibili, nel bacino del Mediterraneo, le tartarughe che ogni anno muoiono a causa delle reti sarebbero nell'ordine di 5.000, di cui circa 500-600 nel solo Arcipelago delle Isole Eolie (CAPULA, 1998a). Altre problematiche sono rappresentate dalle eliche dei natanti, dai numerosi inquinanti sversati nelle acque, tutti fattori questi che causano la morte o il ferimento di un numero considerevole di esemplari. Le lunghe reti poste in mare rappresentano, inoltre, un notevole fattore di disturbo in quanto interferiscono con le rotte di migrazione. Molti individui vengono ancora uccisi intenzionalmente per essere illegalmente impiegati in cucina o come souvenir. Altro fattore rilevante di disturbo è quasi certamente da attribuire all'illuminazione di ampi tratti costieri. A causa del disturbo nelle aree di nidificazione e del deturpamento degli arenili, essi vengono spesso resi inadatti per l'ovideposizione. Lo sfruttamento balneare dell'arenile determina inoltre seri pericoli per i nidi che possono subire danni dal continuo calpestio, da ombrelloni, da sedie sdraio, ecc. In Italia, un trentennio di urbanizzazione dei litorali ha portato all'abbandono da parte di questa specie delle aree più significative di nidificazione. Nelle spiagge lampedusane è stata valutata l'entità del disturbo arrecato alla riproduzione di questa specie, dalla presenza di turisti, dalla presenza di fonti di luce vicino alle spiagge, dall'inquinamento acustico e dalla presenza di ostacoli di origine antropica. L'isola di Lampedusa, uno dei due siti regolari per la nidificazione di *C. caretta* nelle Isole Pelagie, è divenuta nell'ultimo decennio un'importante località turistica soprattutto nei mesi estivi; si è stimato che sull'isola le spiagge abbiano oltre 2.000 presenze giornaliere. Ciò ha determinato, nel tempo, un forte calo numerico dei siti di nidificazione, rappresentando un serio pericolo per i pochi rimasti (BOMBACE *et al.*, 2001; NICOLINI *et al.*, 2004). La Tartaruga caretta è ricercata attivamente per le sue carni e per la corazza fin da tempi antichi, come testimoniano i racconti di anziani pescatori e come evidenziato in pubblicazioni specialistiche. DODERLEIN (1881) evidenziava la pratica abitudinaria dei pescatori di raccogliere esemplari di questa specie quando si trovano galleggianti; LEONARDI (1897) inoltre ebbe a dire a tal proposito che "*Chelonia caretta* Linn. ... non è frequente nel nostro mercato", evidenziando il fatto che *C. caretta* fosse conosciuta meglio come animale da "mercato" che da un punto di vista naturalistico. Recenti ricerche basate su metodi di censimento tramite telemetria satellitare, svolte nel Mar Mediterraneo e negli Oceani Atlantico,

Pacifico ed Indiano, hanno evidenziato come esista un'elevata mortalità a causa soprattutto delle attività di pesca, e come sia pertanto negativo l'impatto antropico sulle popolazioni delle tartarughe marine (HAYS *et al.*, 2003). Ogni anno molti esemplari di *C. caretta*, per disparate cause, giungono sulle coste o in prossimità di esse (spiaggiamento), morte o ferite o in ogni caso con problemi sanitari. Il WWF, insieme con la Fondazione Cetacea e la provincia di Brindisi, ha recentemente curato un censimento dove figurano ben 541 casi di spiaggiamento lungo le coste italiane durante il biennio 2002-2003 (AA.VV., 2004). Di queste segnalazioni 99 riguardano le coste siciliane, in massima parte dell'Isola di Lampedusa e dell'Agrigentino, ma alcune segnalazioni si riferiscono ai litorali Trapanesi, Palermitani e Messinesi. Il WWF nel solo 2001 ha soccorso oltre 700 esemplari, spiaggiati o catturati accidentalmente nelle attività di pesca (ROCCO, 2002). Anche per le coste catanesi sono comunque segnalati casi di spiaggiamento di esemplari (TURRISI & VACCARO, 2004a; BELLA & TURRISI, 2005). Le tartarughe marine che giungono sulle spiagge sono sempre in cattive condizioni sanitarie, a causa di ferite provocate da mezzi a motore o a causa della presenza di ami nel cavo orale. Una strategia efficace per la salvaguardia di questa specie deve necessariamente essere impostata nell'ottica di un'azione integrata. Gli aspetti che si ritengono fondamentali per predisporre adeguati progetti di tutela devono tenere in considerazione: a) il censimento, il monitoraggio e la salvaguardia dei siti di nidificazione; b) la tutela delle coste interessate dalla nidificazione; c) la sensibilizzazione dei pescatori e dell'opinione pubblica; d) il recupero e la cura degli esemplari feriti o aventi ami nel cavo orale o faringeo. Per quanto riguarda il primo punto è stato dimostrato, in altri contesti italiani, come esista sicuramente un fenomeno di sottostima dei siti di nidificazione, dovuto alla sostanziale mancanza di ricerche sistematiche e sufficientemente protratte nella stagione riproduttiva lungo i litorali, e ciò essenzialmente per la mancanza di ricercatori specificamente impegnati in tali progetti di censimento e monitoraggio. In Calabria, ad esempio, accurate ricerche hanno permesso di censire un elevato numero di nidi (PAOLILLO *et al.*, 2000; MINGOZZI *et al.*, 2004, 2006) che pongono questa regione sicuramente come l'area italiana più importante per la nidificazione di *C. caretta*. La Sicilia, soprattutto quella meridionale e la costa Siracusana, rappresentano certamente territori potenzialmente propizi per la nidificazione di questa specie. Soltanto attraverso i necessari censimenti sarà possibile avere un quadro sufficientemente chiaro per predisporre adeguati progetti di tutela. Altro aspetto fondamentale è costituito dalla tutela delle spiagge interessate dai siti di nidificazione, che andrebbero interdette alla balneazione e preservate da fonti di disturbo luminoso e acustico. Le spiagge siciliane, invece, sono meta di un esorbitante numero di turisti, addirittura anche all'interno di molte aree protette. Inoltre i nidi individuati dovrebbero essere sorvegliati in maniera rigorosa per evitare ogni fonte di disturbo da parte di predatori (soprattutto di animali randagi) e dei frequentatori della spiaggia. Altra azione importante che dovrebbe essere intensificata è la sensibilizzazione dei pescatori che assai frequentemente, durante le loro attività di pesca, catturano esemplari di tartarughe marine con ami o reti, che

potrebbero essere salvate se fossero tenute in considerazione semplici norme di comportamento: non si deve assolutamente tagliare il filo di nylon per liberare l'individuo dall'amo (o dagli ami) nel cavo orale, poiché ciò potrebbe determinarne la morte per inedia o per infezioni. Analogamente, nel caso di esemplari feriti dalle reti o dalle eliche dei mezzi a motore, questi dovrebbero essere recuperati per le opportune cure. Attualmente operano in Sicilia diversi centri recupero (a Lampedusa, a Linosa, a Noto, a Comiso e a Catania) in grado di prestare le necessarie cure. La sensibilizzazione dovrebbe essere estesa anche all'opinione pubblica in genere, con manifestazioni, seminari ed incontri nelle scuole e con l'ausilio di adeguato materiale informativo.

GIUSEPPE FABRIZIO TURRISI

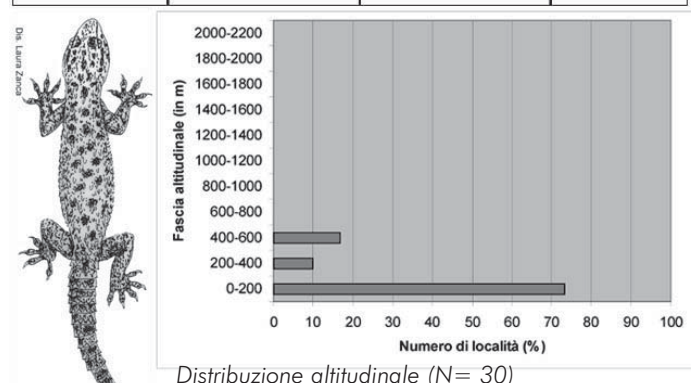
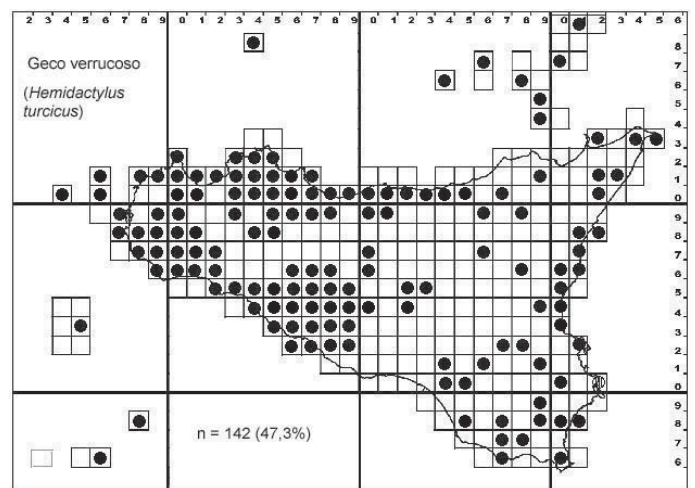
### Geco verrucoso *Hemidactylus turcicus* (Linnaeus, 1758) (Fig. 164)

**Distribuzione.** Il Geco verrucoso presenta una distribuzione fondamentale mediterranea, che però si estende ad est fino all'Iran meridionale e al Pakistan (SINDACO, 1998). Questa specie, come *Tarentola mauritanica* ha subito processi di diffusione passiva, che in molti casi sono stati seguiti da acclimatazione. La sua presenza in molte piccole isole mediterranee è in qualche caso da imputare, presumibilmente, a questo fenomeno di trasporto passivo. In altri casi la sua espansione è chiaramente ascrivibile ad introduzione seguita da acclimatazione, come si è verificato per le popolazioni degli Stati Uniti d'America, Cuba, Messico e varie regioni dell'America latina.

**Note sistematiche.** La sistematica del Geco verrucoso è piuttosto controversa e la maggior parte degli Autori riconosce due sottospecie: quella nominale che occupa quasi tutto l'areale della specie, e la sottospecie *H. turcicus spinalis* Buchholz, 1954, endemica delle Isole Baleari.

**Aspetti ecologici.** *Hemidactylus turcicus*, in Sicilia, è una specie decisamente planiziarica con quasi il 90% delle segnalazioni riguardanti località poste entro i 400 m.s.l.m. Il limite altitudinale massimo è stato accertato sull'Etna, a 600 m di quota, nei pressi di Nicolosi (TURRISI & VACCARO, 2004a); BRUNO (1970, 1988) aveva indicato la sua presenza a Randazzo, sempre sull'Etna, ad una quota leggermente supe-

figura 164





riore (750 m s.l.m.). Sulla base di osservazioni e conteggi diretti e ripetuti effettuati su edifici rurali in piena campagna, è stato possibile stimare un rapporto numerico di 1:5 fra Geco verrucoso e Geco comune (A. Vaccaro, *oss. pers.*). Non è chiaro ancora se in Sicilia la sintopia, peraltro piuttosto frequente nell'Isola, comporti una separazione della nicchia, nè quali fattori ecologici siano coinvolti nell'evenienza. Inoltre, sempre da osservazioni ripetute nel tempo, condotte in ambienti antropici, è stato notato che il territorio di foraggiamento di *Tarentola mauritanica* è sempre ubicato nelle immediate vicinanze delle sorgenti luminose che attirano le prede, mentre *Hemidactylus turcicus* è localizzato a qualche metro di distanza, nella semioscurità, pur avendo potenzialmente le stesse esigenze trofiche di *Tarentola mauritanica*. Altro probabile aspetto adattativo dell'ecologia del Geco verrucoso per limitare la competizione con il Geco comune è dato dalle preferenze di microhabitat. Dai dati a disposizione si evince che entrambi i Geconidi prediligono nicchie all'interno di ambienti ruderali della macchia mediterranea (48%); tuttavia la presenza di *Hemidactylus turcicus* risulta prevalente sul terreno, sotto sassi, conci e tegole, rispetto piuttosto che sui muri perimetrali o muretti a secco, abitati invece in misura preponderante da *Tarentola mauritanica*. Il 42% dei dati raccolti proviene da ambienti molto antropizzati, all'interno di centri urbani. Il Geco verrucoso è attivo tra la fine di marzo e la fine di novembre, con un picco di osservazioni comprese tra aprile e maggio, in concomitanza con il periodo riproduttivo, durante il quale questa specie mostra anche attività diurna.

**Commento alla carta di diffusione in Sicilia.** L'analisi dei dati di diffusione sul territorio regionale evidenzia una predilezione per i territori costiero-planiziari, dove la presenza del Geco verrucoso è piuttosto continua, con l'eccezione del litorale Agrigentino, dove però la sua apparente assenza sembra più ragionevolmente imputabile a difetto di ricerche. La sua diffusione appare piuttosto limitata sulle aree collinari e montane dell'Appennino siculo (Peloritani, Nebrodi e Madonie) e dell'entroterra siciliano (Sicani, Erei), in parte per scarsità di dati; di converso esso è molto diffuso e comune sull'Altipiano ibleo e sui Monti di Gibellina, date le modeste elevazioni di questi distretti e le loro caratteristiche bioclimatiche, decisamente termo-mediterranee. È inoltre presente in quasi tutte le isole circumsiciliane, in molti casi probabilmente a seguito di introduzione accidentale antropica: Arcipelago Eoliano (inclusi i piccoli isolotti di Basiluzzo, Lisca Bianca, Bottaro, Dattilo e Pietra Quaglietta), Ustica, Isole Egadi (escluso l'Isolotto Formica), Isola Lunga, Isola San Pantaleo, Pantelleria, Isole Pelagie (esclusi Isolotto Lampione e Isola dei Conigli), Isola di Capo Passero, Isola di Vendicari, Isola Lachea e Faraglione Grande (Isole Ciclopi), Isola Bella.

**Status e conservazione.** Così come per il resto del suo areale italiano, anche in Sicilia non si può avere un quadro preciso dello status delle popolazioni di questo Geconide (LO VALVO & LONGO, 2001; TURRISI & VACCARO, 1998, 2004a; VENCHI, 2006). Ad esempio, sia per l'Etna che per gli Iblei (TURRISI & VACCARO, 2004a, 2004b), attraverso la relazione fra la percentuale di copertura del reticolo UTM di 10 km di lato ed il numero di osservazioni per maglia

UTM, il Geco verrucoso risulta essere una specie rara e a diffusione limitata. Nonostante ciò, la spiccata adattabilità alle costruzioni umane e la sua capacità di sopravvivenza in habitat densamente urbanizzati, ne fanno una specie a basso rischio di minaccia in tutto il territorio regionale (LO VALVO, 1998; TURRISI & VACCARO, 2004a, 2004b).

GIUSEPPE FABRIZIO TURRISI & ANGELO VACCARO

SR

293

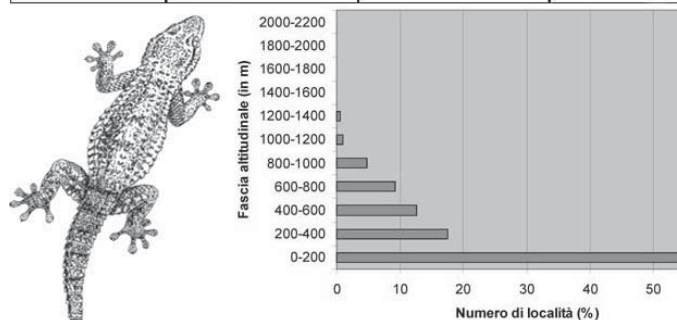
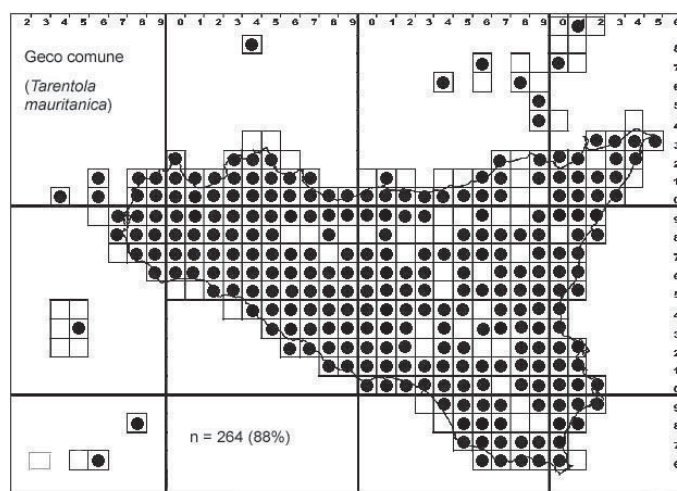
## Geco comune *Tarentola mauritanica* (Linnaeus, 1758) (Fig. 165)

**Distribuzione.** Specie a corotipo W-mediterraneo-macaronesico. È ampiamente distribuita lungo le coste e le isole del bacino del Mediterraneo occidentale; a oriente si spinge fino alle coste adriatiche e ioniche dei Balcani raggiungendo a sud l'Isola di Creta; nel settore meridionale è presente nel Nord Africa, dalle coste del Marocco alla Tunisia (mancano dati per la Tripolitania e per la Cirenaica), ed è presente anche lungo il litorale egiziano fino alla Penisola del Sinai; è stato introdotto in alcune località delle Americhe. In Italia è ampiamente diffusa nelle regioni meridionali e in moltissime isole (anche piccole), mentre è notevolmente localizzata nelle regioni settentrionali (GUARINO & PICARIELLO, 2006). Ad eccezione della Liguria (DORIA & SALVIDIO, 1994), i dati riguardanti l'Italia settentrionale (Friuli Venezia Giulia: LAPINI, 1982; Emilia Romagna: MAZZOTTI *et al.*, 1999; Lombardia: BERNINI *et al.*, 2004), evidenziano come la presenza del Geco comune sia dovuta a introduzioni accidentali, seguite in molti casi da naturalizzazione, dunque con presenza di popolazioni limitate e localizzate in aree antropizzate (case, giardini, manufatti ruderali).

**Note sistematiche.** Specie politipica, alla quale sono ascritte quattro sottospecie (JAGER, 1984). In Italia ed in Sicilia è presente la sottospecie nominale, mentre recenti indagini genetiche condotte sulle popolazioni di Lampedusa e Isola dei Conigli hanno messo in luce la loro appartenenza a *T. mauritanica fascicularis* (Daudin, 1802), presente nell'Africa nord-orientale, dall'Egitto alla Tunisia sud-occidentale (BATISTA *et al.*, 2005, in stampa).

**Aspetti ecologici.** Il Geco comune, in Sicilia, è specie costiero-collinare, con l'83% dei dati riguardanti località poste al di sotto dei 600 m di altitudine. Tuttavia, ricerche più particolareggiate in alcuni comprensori siciliani hanno permesso di accertare piccole popolazioni

figura 165



Distribuzione altitudinale (N= 206)



Dis. Laura Zanca

anche ad altitudini considerevoli per la specie. Il limite altitudinale massimo in Sicilia ricade sull'Etna meridionale, Contrada Milia (territorio di Ragalna) a quota 1250 m s.l.m., in prossimità di abitazioni rurali (TURRISI & VACCARO, 2004). Il Geco comune è un tipico abitatore di ambienti aperti termo-xerici, soprattutto se ricchi di muretti a secco o con sporgenze rocciose, dove svolge l'attività trofica e termoregolatoria (47% delle osservazioni). È particolarmente diffuso all'interno di formazioni a macchia con ambienti ruderali, ove abita manufatti abbandonati o in rovina; in questi piccoli habitat, interessati da un certo grado di ricolonizzazione delle formazioni vegetazionali originarie, convive con *Podarcis sicula*, *Chalcides ocellatus* e *Hierophis viridiflavus*. Il 18% dei dati proviene da ambienti molto antropizzati quali città, parchi e giardini, mentre la presenza di questo Geconide in ambienti prossimi a formazioni forestali è occasionale anche se non rarissima (7% delle osservazioni). Il periodo di attività varia a seconda del territorio considerato. Le popolazioni costiere del settore meridionale non hanno sostanzialmente un periodo di vera e propria latenza invernale, e sono note numerose osservazioni di esemplari in attività nei mesi di dicembre, gennaio e febbraio (VACCARO & TURRISI, in stampa). Le popolazioni collinari e delle aree interne vanno in latenza invernale già alla fine di novembre per riprendere la loro attività nei primi giorni di marzo (ad es. sull'Etna a quote comprese tra 0 e 700 m s.l.m.: G.F. Turrisi, A. Vaccaro, *oss. pers.*). Anche se le osservazioni relative alle attività di foraggiamento sono concentrate prevalentemente nelle ore crepuscolari e notturne, in prossimità di sorgenti luminose artificiali, l'attività trofica degli individui che vivono in habitat non antropici si svolge anche durante le ore diurne. Lo spettro alimentare del Geco comune in Sicilia, in base ad osservazioni dirette ma non sistematiche, comprende Aracnidi e Insetti (soprattutto Ditteri e Lepidotteri); quello della popolazione di Isola dei Conigli, invece, comprende elevate percentuali di Imenotteri Formicidi e di sostanze vegetali, entrambe categorie trofiche abbastanza inusuali per la specie (LO CASCIO *et al.*, 2005a). Le temperature corporee rilevate su individui di questa popolazione risultano inoltre mediamente più elevate di quelle registrate su individui di Lampedusa, e in generale i primi mostrano una maggiore indipendenza dai fattori ambientali nel mantenimento delle temperature corporee (LO CASCIO *et al.*, 2005a). La riproduzione ha luogo generalmente tra marzo e maggio, e le femmine depongono 3-4 uova bianche semisferiche tra gli anfratti dei muretti a secco o nelle spaccature tra le rocce (G.F. Turrisi, A. Vaccaro, *oss. pers.*); nelle piccole isole possono verificarsi fino a tre deposizioni per anno (P. Lo Cascio, *oss. pers.*). In Sicilia sono stati documentati numerosi casi di predazione da parte di *Hierophis viridiflavus*; a Isola dei Conigli, dove oltre il 50% degli individui osservati presenta la coda rotta o rigenerata (LO CASCIO *et al.*, 2005a), il principale predatore è probabilmente il Ratto nero [*Rattus rattus* (Linnaeus, 1758)] ma sembrano essere piuttosto intensi anche i fenomeni di competizione interspecifica.

**Commento alla carta di diffusione in Sicilia.** La carta di diffusione regionale evidenzia un'ampia e continua presenza della specie lungo le aree costiere.

re, mentre sono assai meno numerosi i dati riguardanti le zone interne, soprattutto se interessate da formazioni forestali, e i comprensori montuosi. Passando ad un commento più dettagliato, è possibile valutare come buona la copertura dei Peloritani, sia nell'ambito costiero che in quello montano; sui Nebrodi, ove le superfici forestali sono molto vaste, la diffusione è limitata perlopiù al settore costiero; una situazione analoga si riscontra sulle Madonie, anche se la diffusione è maggiore grazie alla presenza antropica, che si manifesta in manufatti abbandonati (mulini, masserie, caprili, ecc.) e piccoli borghi sparsi che hanno facilitato la penetrazione di questo Geconide su queste montagne. La copertura del settore occidentale della Sicilia è praticamente continua, ad eccezione di un'area posta tra i Monti Sicani ed i Monti Erei meridionali, quasi certamente per difetto d'indagine. Sull'Etna il Geco è molto diffuso soprattutto nel versante meridionale (TURRISI & VACCARO, 2004a), sugli Iblei è presente dal livello del mare fino alla sommità del Monte Lauro, a 980 m s.l.m. (TURRISI & VACCARO, 2004b; A. Vaccaro & G.F. Turrisi, *in prep.*). È inoltre presente in molte isole circumsiciliane, in molti casi probabilmente a seguito d'introduzione accidentale antropica: Arcipelago Eoliano (inclusi i piccoli isolotti di Basiluzzo, Lisca Bianca, Bottaro, Dattilo, Scoglio Faraglione e Strombolicchio), Ustica, Isole Egadi, Isola Lunga, Isola Santa Maria, Isola San Pantaleo, Pantelleria, Isole Pelagie (ad eccezione di Lampione), Isola delle Correnti, Isola di Capo Passero, Isola di Vendicari, Isola Lachea, Faraglione Grande, Isola Bella. Nell'isola di Linosa (Pelagie) l'introduzione del Geco è recente (c. 15 anni) ed oggi è ben diffuso in tutto il centro abitato.

**Status e conservazione.** Dalla letteratura e dai dati raccolti per la redazione del presente Atlante erpetologico, appare chiaro come il Geco comune sia da considerarsi molto diffuso e comune, con popolazioni abbondanti e ciò anche grazie alla sua capacità di colonizzare manufatti e di occupare pertanto habitat antropizzati, incluse le aree urbane di nuova realizzazione. Alla luce di queste considerazioni e sulla base della valutazione dei numerosi dati corologici ed ecologici in possesso, si ritiene che le popolazioni siciliane di questo Geconide non abbiano alcun problema di conservazione. Diverso è il caso delle popolazioni di Lampedusa e Isola dei Conigli, riferite alla sottospecie *T. mauritanica fascicularis*, per la quale queste stazioni rappresentano le uniche note a livello regionale e nazionale; per quest'ultimo isolotto, in particolare, le misure di tutela attuate nell'ambito del regime di Riserva Naturale Orientata sembrano garantire un livello sufficiente di conservazione per le popolazioni presenti.

PIETRO LO CASCIO, GIUSEPPE FABRIZIO TURRISI & ANGELO VACCARO



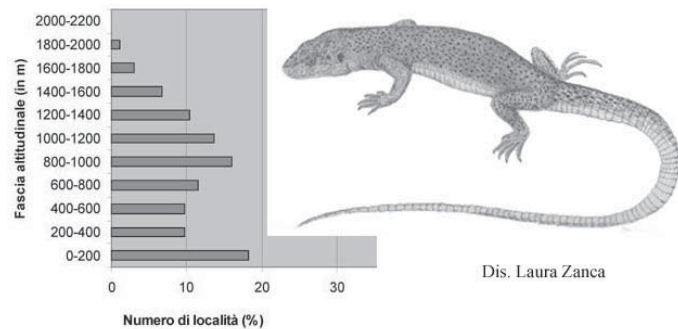
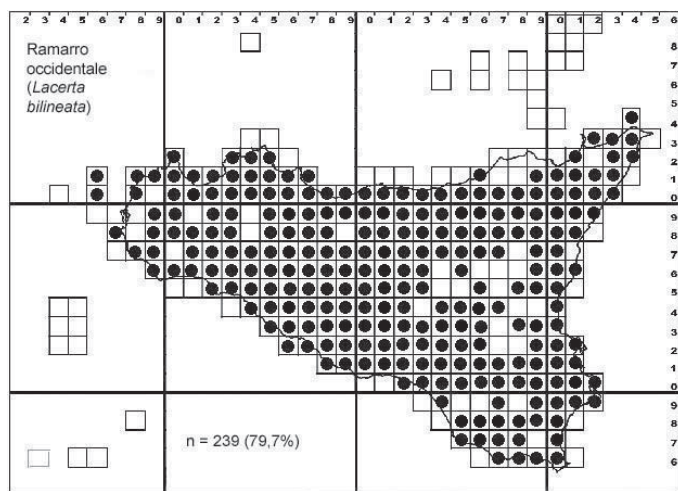
## Ramarro occidentale *Lacerta bilineata* Daudin, 1802 (Fig. 166)

**Distribuzione.** Specie a corotipo W-europeo, presente nella parte nord-orientale della Penisola Iberica, Francia (incluse numerose isole costiere), Svizzera, Germania occidentale, Italia, Isola d'Elba, Sicilia, Slovenia, Croazia. I territori più orientali rappresentano zone di contatto con l'affine Ramarro orientale, *Lacerta viridis* (Laurenti, 1768) (AMANN *et al.*, 1997, 2001; MAYER & PODNAR, 2002). È nota una popolazione introdotta in una località del Nord America.

**Note sistematiche.** Le popolazioni siciliane sono state riferite alla sottospecie *L. bilineata chloronota* Rafinesque-Schmaltz, 1810. Alla luce della recente revisione del complesso di taxa precedentemente ascritti a "*Lacerta viridis*", un chiarimento dell'effettivo status sistematico delle sottospecie finora istituite per le popolazioni italiane potrebbe derivare da ulteriori indagini genetiche (GODINHO *et al.*, 2005; SCHIAVO & VENCHI, 2006).

**Aspetti ecologici.** Il Ramarro occidentale è considerato specie termofila in gran parte del suo areale. In Sicilia, invece, è stata più frequentemente osservata in ambienti umidi con folta vegetazione, localizzati in particolar modo nel piano collinare e montano. Tali preferenze ecologiche sembrano spiegare la discontinuità della presenza della specie in vaste aree all'interno dell'isola

figura 166



Distribuzione altitudinale (N= 269)

(TURRISI & VACCARO, 1998). Lo spettro altitudinale è abbastanza ampio, spingendosi dal livello del mare fino a 1850 m s.l.m., sull'Etna (Schiena dell'Asino: cfr. TURRISI & VACCARO, 2004a) e a 1800 m di quota sui Nebrodi (Monte Soro). Va inoltre rilevato che mentre nella Penisola italiana oltre il 75% delle osservazioni risulta in località poste a quote inferiori ai 600 m (SCHIAVO & VENCHI, 2006), in Sicilia circa il 45% dei dati è stato rilevato a quote superiori a 500 m (TURRISI & VACCARO, 1998). Le popolazioni siciliane non sono state finora oggetto di studi specifici d'ecologia e biologia; da quanto finora osservato, l'attività si concentra soprattutto nei mesi primaverili, con un picco tra aprile e giugno, mentre la latenza invernale si ha nei mesi di novembre-febbraio. La riproduzione ha luogo tra la fine di aprile e i primi di giugno. Dopo circa un mese le femmine depongono da 5 fino ad oltre 50 uova, la cui schiusa avviene a partire da agosto (SCHIAVO & VENCHI,

2006). La specie ha una dieta generalmente insettivora e un comportamento alimentare di tipo opportunisto (SCHIAVO & FERRI, 1996; ANGELICI *et al.*, 1997).

**Commento alla carta di diffusione in Sicilia.** Il Ramarro occidentale è ampiamente diffuso in tutta la Sicilia. Le lacune accertate, riguardanti l'entroterra Trapanese e Palermitano, sembrano dipendere da mancanza di dati piuttosto che dalla reale assenza della specie. Un'analisi più dettagliata evidenzia una diffusione piuttosto ampia e continua lungo l'Appennino siculo, soprattutto sui Nebrodi, dove predilige prevalentemente le fasce montane; è discretamente diffuso anche nella Valle dell'Alcantara e nel comprensorio etneo, ad esclusione della fascia pedemontana, molto probabilmente scomparso a seguito dell'estesa e densa urbanizzazione (TURRISI & VACCARO, 2004a); è discretamente diffuso nella Piana di Catania, soprattutto lungo il corso del Fiume Simeto e lungo i suoi affluenti. Nell'area iblea è ampiamente diffuso, particolarmente lungo le valli fluviali, all'interno delle cosiddette "cave" (TURRISI, 1996; TURRISI & VACCARO, 2004b). Assente nelle isole circumsiciliane (CORTI *et al.*, 1998, 2006; TURRISI & VACCARO, 1998), di recente è stato osservato a Favignana e Levanzo (Is. Egadi) (M. Sarà, *com. pers.*) e molto probabilmente la sua presenza è da ascrivere a introduzione casuale da parte dell'uomo.

**Status e conservazione.** Il Ramarro occidentale è incluso nell'allegato IV della Direttiva europea "Habitat" 43/92 e nell'allegato D del D.P.R. n. 357/97. Non figura invece in alcuna "lista rossa" a carattere nazionale e/o regionale, nonostante LO VALVO (1998) e LO VALVO & LONGO (2001) abbiano rilevato una sua rarefazione nelle aree urbanizzate della Sicilia. In generale, è stato osservato come la specie risulti abbastanza "sensibile" alla modificazione e alla trasformazione degli habitat, in particolare alla perdita della vegetazione alto-erbacea e arbustiva (SCHIAVO & VENCHI, 2006).

CLAUDIA CORTI, PIETRO LO CASCIO & GIUSEPPE FABRIZIO TURRISI

## Lucertola maltese *Podarcis filfolensis* (Bedriaga, 1876)

**Distribuzione.** Specie endemica dell'Arcipelago Maltese e di alcune Isole Pelagie (Linosa e Lampione) (CAPULA, 2006b), recentemente introdotta a Lampedusa (LO CASCIO *et al.*, 2005b).

**Note sistematiche.** Specie politipica; oltre alla sottospecie nominale, descritta dall'Isolotto Filfla (Arcipelago Maltese), vengono attualmente riconosciute le seguenti sottospecie: *P. filfolensis maltensis* Mertens, 1921, presente nelle isole maggiori dell'Arcipelago Maltese (Malta, Gozo e Kemmuna); *P. filfolensis generalensis* (Gulia, 1914), presente sull'Isolotto Fungus Rock (= General's Rock); *P. filfolensis kieselbachi* (Fejérváry, 1924), dell'Isolotto Selmunett (= Saint Paul); *P. filfolensis laurentiimuelleri* (Fejérváry, 1924), cui vengono attribuite le popolazioni di Linosa, Lampione e quella recentemente introdotta a Lampedusa.

**Aspetti ecologici.** Nelle isole di Linosa e di Lampione la Lucertola maltese occupa la quasi totalità degli habitat presenti. Nell'Isola di Linosa Di PALMA (1991) ha rilevato una densità di popolazione pari a 0,5 individui/m<sup>2</sup> nelle aree interne occupate da macchia bassa termofila, e leggermente minore negli ambienti costieri; indagini più recenti riportano valori sensibilmente più bassi, mediamente di 0,05 individui/m<sup>2</sup> (SCALERA *et al.*, 2004). CORTI & LO CASCIO (1999, 2002a) riportano valori massimi di densità pari a 0,8 individui/m<sup>2</sup> per la parte sommitale di Lampione, in ambiente occupato da vegetazione alonitrofila dominata da *Lavatera arborea* L. A Lampedusa, infine, la specie è localizzata esclusivamente in una piccola area del centro abitato dove è stata introdotta intorno al 2000 (LO CASCIO *et al.*, 2005b). La distribuzione altitudinale nelle isole considerate è condizionata dai limiti fisiografici delle stesse e non supera i 190 m s.l.m. (Linosa). L'attività registra due picchi nei periodi di marzo-luglio e di settembre-ottobre, e sembra essere estesa all'intero arco dell'anno (DESPOTT, 1915). L'attività circadiana, unimodale durante la primavera e l'autunno, con un picco nelle ore centrali del giorno, diviene bimodale durante la stagione estiva, con una lunga pausa nelle ore centrali e più calde del giorno. La dieta si basa principalmente su Artropodi del suolo, con elevato consumo di Imenotteri Formicidi e di sostanze vegetali (SORCI, 1990; CORTI & LO CASCIO, 2002b; FICI & LO VALVO, 2004; BOMBI *et al.*, 2005). Il consumo di sostanze vegetali diviene particolarmente accentuato nell'ambito delle popolazioni micro-insulari (LO CASCIO *et al.*, in stampa). Dal punto di vista trofico è molto opportunistica, nutrendosi anche di vertebrati morti, di frutta e del nettare delle ombrellifere; sono stati documentati anche episodi di cannibalismo (SORCI, 1990; BOMBI *et al.*, 2005; LO CASCIO *et al.*, in stampa) e, in cattività, anche di oofagia (MORAVEC, 1993). La riproduzione ha luogo nel periodo compreso tra aprile e giugno, le femmine depongono una-due volte l'anno 1-4 uova (MORAVEC, 1993). Lo sviluppo embrionale dura circa due mesi e la schiusa delle uova avviene alla fine della stagione estiva.

**Commento alla carta di diffusione in Sicilia.** La specie è presente nelle sole isole di Lampione, Linosa e Lampedusa, in quest'ultima peraltro limitatamente al centro urbano, dove è stata documentata la sua recente introduzione. Alla luce delle attuali conoscenze biogeografiche (CAPULA, 1994) va esclusa la possibilità di una presenza pregressa più ampia su scala regionale. Inoltre, i risultati di indagini biochimiche (CAPULA, 1990, 1994) e molecolari (OLIVERIO *et al.*, 2000; SCALERA *et al.*, 2004) hanno evidenziato una notevole omogeneità genetica intraspecifica e suggeriscono la possibilità di una colonizzazione delle Isole Pelagie avvenuta in tempi relativamente recenti.

**Status e conservazione.** Lo status delle popolazioni di Linosa e di Lampione può essere considerato complessivamente buono; entrambe presentano valori di densità abbastanza elevati e non sembrano soggette a particolari fattori di minaccia (SCALERA *et al.*, 2004; CAPULA, 2006b; P. Lo Cascio, *oss. pers.*). A Lampedusa, invece, l'espansione della piccola popolazione alloctona di Lucertola maltese è probabilmente ostacolata dalla contemporanea presenza della Lucertola campestre (*Podarcis sicula*), che ha colonizzato il centro urbano

a partire dagli anni Novanta del secolo scorso (LO VALVO & NICOLINI, 2001), con la quale mostra una sostanziale similarità ecologica nelle preferenze dei microhabitat e nel comportamento trofico (LO CASCIO *et al.*, 2005b). La specie è inclusa nell'allegato IV della Direttiva UE "Habitat" 43/92 e nell'allegato II della Convenzione di Berna; viene riportata come "CR" (criticamente in pericolo) nelle "liste rosse" regionali (LO VALVO, 1998; LO VALVO & LONGO, 2001), mentre è stata indicata come "LR" (a più basso rischio) tra le specie dell'erpetofauna italiana (SCALERA *et al.*, 2004). A nostro avviso, il suo areale esclusivamente insulare e relativamente ristretto nonché l'estrema localizzazione in ambito regionale, la rendono di fatto vulnerabile (VU). Pur non individuandosi specifici interventi di tutela, la conservazione di queste popolazioni è legata ad un'efficace tutela del territorio, in particolare a Linosa, dove la pressione antropica potrebbe determinare un loro rapido decremento.

TOMMASO LA MANTIA & PIETRO LO CASCIO

### Lucertola delle Isole Eolie *Podarcis raffonei* (Mertens, 1952)

**Distribuzione.** Endemita dell'Arcipelago Eoliano (Sicilia nord-orientale), presente sui tre isolotti La Canna (a Ovest di Filicudi), Scoglio Faraglione (a Ovest di Salina), Strombolicchio (a Nord-Est di Stromboli) e in alcune aree dell'Isola di Vulcano (CAPULA, 1994a; CAPULA & LO CASCIO, 2006).

**Note sistematiche.** Sino a pochi anni fa le popolazioni della Lucertola delle Eolie venivano considerate altrettante sottospecie della Lucertola di Wagler (*Podarcis wagleriana* Gistel, 1868), ma approfondite indagini sulla genetica e sull'ecologia delle Lucertole del distretto faunistico siculo hanno dimostrato la loro appartenenza a una specie biologica distinta (CAPULA, 1990, 1994a, 1994b; GASC *et al.*, 1997; BRUSCHI *et al.*, 2005). Oltre alla sottospecie nominale, esclusiva di Strombolicchio, sono state descritte le seguenti sottospecie: *P. raffonei alvearioi* (Mertens, 1955) di Scoglio Faraglione; *P. raffonei antoninoi* (Mertens, 1955) di Vulcano; *P. raffonei cucchiarai* (Di Palma, 1980) della Canna di Filicudi (CAPULA, 1994a; TURRISI & VACCARO, 1998; CAPULA & LO CASCIO, 2006). Queste ultime tre popolazioni, geneticamente e morfologicamente piuttosto simili tra loro, sono invece relativamente differenziate da quella di Strombolicchio (CAPULA *et al.*, 2001; CAPULA, 2004, in stampa); le sottospecie *antoninoi* e *cucchiarai* sono state poste in sinonimia con *alvearioi* (RAZZETTI *et al.*, 2006).

**Aspetti ecologici.** Nelle stazioni di Vulcano dove è attualmente presente, la specie occupa ambienti a substrato misto roccioso-sabbioso con macchia arbustiva a *Genista tyrrhena* Valsecchi e *Cistus* sp. pl., o aree aperte, ricche di affioramenti lavici e con scarsa copertura vegetale, lontane da strade e centri abitati (CAPULA & LO CASCIO, 2006). Sugli isolotti di Strombolicchio e Scoglio Faraglione, *P. raffonei* si rinviene soprattutto nelle aree sommitali, che ospitano una vegetazione più densa e strutturata; la popolazione de La Canna mostra invece un maggior grado di adattamento ai substrati nudi rocciosi, stante la scarsissima copertura vegetale di questo sito. Riguardo allo spettro altitudinale,



la specie è presente dalla fascia epilitorale (10-20 m s.l.m.) fino a 150-200 m s.l.m., limite che raggiunge in alcune stazioni di Vulcano. L'attività circadiana ha un ritmo unimodale durante il periodo primaverile e autunnale, mentre diviene bimodale durante quello estivo, con una pausa prolungata nelle ore centrali del giorno che, soprattutto negli ambienti microinsulari, sono caratterizzate da elevate temperature dell'aria e del substrato. In condizioni meteorologiche favorevoli, negli isolotti è stata osservata in attività anche durante i mesi invernali. La media delle temperature corporee rilevate su maschi e femmine della popolazione di Scoglio Faraglione è, rispettivamente, pari a 34,2 e 35,4 °C (LO CASCIO, 2006); per entrambi i sessi queste sono risultate positivamente correlate con la temperatura dell'aria e del substrato, indicando una stretta influenza dei fattori ambientali nel mantenimento della temperatura corporea da parte degli individui. La dieta è principalmente insettivora, e le prede più frequenti risultano Coleotteri ed Imenotteri (LUISELLI *et al.*, 2004); ulteriori nuove indagini sulla dieta delle popolazioni di Strombolicchio e Scoglio Faraglione hanno mostrato come in alcuni periodi dell'anno sia frequente il consumo di sostanze vegetali, che sull'isolotto Scoglio Faraglione assommano all'11% dell'intero spettro trofico (LO CASCIO, 2006; P. Lo Cascio, *oss. pers.*). Il periodo riproduttivo si estende da marzo a maggio, sebbene accoppiamenti possano avvenire anche in mesi successivi. Le femmine depongono da 4 a 8 uova una o due volte l'anno (eccezionalmente tre); l'ovideposizione avviene in piccole buche scavate alla base dei cespugli o sotto le radici di piante erbacee. Lo sviluppo embrionale dura circa due mesi, e alla schiusa i giovani misurano 45-50 mm di lunghezza totale (CAPULA & LUISELLI, 1997). Nel mese di giugno l'85% delle femmine di Scoglio Faraglione risultava gravida, mentre a settembre questa percentuale era scesa al 36% (LO CASCIO, 2006). La sex-ratio è sempre prossima a 1:1, anche se i maschi sembrano essere più numerosi delle femmine (CAPULA & LUISELLI, 1997).

**Commento alla carta di diffusione in Sicilia.** La specie è presente in soli quattro quadranti UTM, tutti ricadenti nell'ambito dell'Arcipelago Eoliano; tuttavia, la presenza di *P. raffonei* non è omogenea in questo comprensorio e risulta circoscritta ad alcuni isolotti non abitati dall'uomo e di modesta estensione (complessivamente inferiore a 1 ha), mentre nelle isole maggiori si riscontra solo a Vulcano, ove peraltro vengono attualmente confermate due sole stazioni, distanti tra loro (CAPULA, 1994a, 2004a, in stampa; CORTI & LO CASCIO, 2002; CAPULA & LO CASCIO, 2006). Malgrado non si disponga di indicazioni storiche al riguardo, i dati relativi alla genetica e all'ecologia suggeriscono che la specie possa essere stata un tempo più comune e diffusa nell'arcipelago e sia progressivamente scomparsa a causa della recente antropizzazione delle isole eoliane (CAPULA, 1990, 1992, 1994a, 1994b, 2004, in stampa). In particolare, la Lucertola delle Eolie potrebbe avere risentito della competizione con la Lucertola campestre, *Podarcis sicula* (Rafinesque, 1810), più diffusa ed a maggiore valenza ecologica; questo processo di esclusione competitiva sembra tuttora in atto sull'Isola di Vulcano (CAPULA, 1993). La presenza negli isolotti minori, che costituiscono stazioni-rifugio per la specie, sembra confermare l'influenza dell'antropizzazione nell'attuale distribuzione: altri ambienti microinsulari

delle Eolie, interessati in passato da attività e/o insediamenti umani, ospitano infatti esclusivamente popolazioni di Lucertola campestre (LO CASCIO & CORTI, in stampa).

**Status e conservazione.** Negli isolotti la Lucertola delle Eolie è presente con popolazioni di ridotte o ridottissime dimensioni (Strombolicchio e Scoglio Faraglione: 200-400 individui; La Canna: 20-30 individui) (CAPULA & LO CASCIO, 2006); sull'Isola di Vulcano la specie, già segnalata in passato come rara ed estremamente localizzata (CAPULA, 1994a; CAPULA *et al.*, 2002), è attualmente prossima all'estinzione (CAPULA & LO CASCIO, 2006; CAPULA, in stampa). Tale densità è estremamente bassa, soprattutto se confrontata con quella delle popolazioni simpatriche di *P. sicula*, e ciò sembra dovuto alla forte frammentazione e all'isolamento delle popolazioni della specie in aree microinsulari (CAPULA, 2004, in stampa). Le ricerche svolte durante gli ultimi dieci anni indicano con chiarezza come la Lucertola delle Eolie sia la specie italiana di Sauro maggiormente minacciata di estinzione (CAPULA, 1996, 1998b, 2004, in stampa; CAPULA *et al.*, 2002; CORTI & LO CASCIO, 2002; CAPULA & LO CASCIO, 2006), addirittura anche in ambito europeo. Sulla base dei dati attualmente disponibili relativamente a distribuzione, struttura genetica, caratteristiche morfologiche e per il fatto di essere un'entità endemica relitta di elevato valore biogeografico (CORTI *et al.*, 1998; TURRISI & VACCARO, 1998; CAPULA *et al.*, 2001; CORTI & LO CASCIO, 2002; CAPULA, 2004, in stampa; CAPULA & LO CASCIO, 2006), *P. raffonei* va senz'altro considerata specie in pericolo in modo critico (Critically Endangered, secondo i criteri B1+2: IUCN, 1994), ossia ad altissimo rischio di estinzione in natura nell'immediato futuro (CAPULA *et al.*, 2002; CAPULA, 2004, in stampa). Per tale motivo la specie è stata inclusa nel Libro Rosso dei Vertebrati d'Italia (CAPULA, 1998b). Riconosciuta come specie biologica solo nel 1994, la Lucertola delle Eolie non è stata inclusa nella Direttiva Habitat 43/92, emanata nel 1992, e pertanto non è menzionata nell'attuale normativa italiana di recepimento di questa direttiva comunitaria (D.P.R. n. 357/1997, recentemente modificato ed integrato dal D.P.R. n. 120/2003). La specie necessita di interventi urgenti di monitoraggio e tutela, anche degli habitat. Alcune sue popolazioni sono presenti in isolotti ove sono già state istituite Riserve Naturali Integrali (Strombolicchio, La Canna), o dove ne è prevista la prossima istituzione (Scoglio Faraglione); nel caso di Strombolicchio, tuttavia, al riconoscimento formale dei vincoli non è seguito un effettivo controllo né una corretta gestione del sito, la cui popolazione è di fatto esposta ai rischi di una eccessiva pressione antropica durante la stagione estiva (LO CASCIO & PASTA, 2004). Per quanto riguarda Scoglio Faraglione, l'incremento della locale colonia di Gabbiano reale mediterraneo, *Larus michahellis* Naumann, e le conseguenti recenti modifiche della vegetazione sembrano avere avviato un processo di trasformazione dell'habitat di questo isolotto, che renderebbero necessari provvedimenti urgenti per limitare l'impatto sulla popolazione ivi presente (LO CASCIO, 2006).

MASSIMO CAPULA & PIETRO LO CASCIO

## Lucertola campestre *Podarcis sicula* (Rafinesque, 1810)

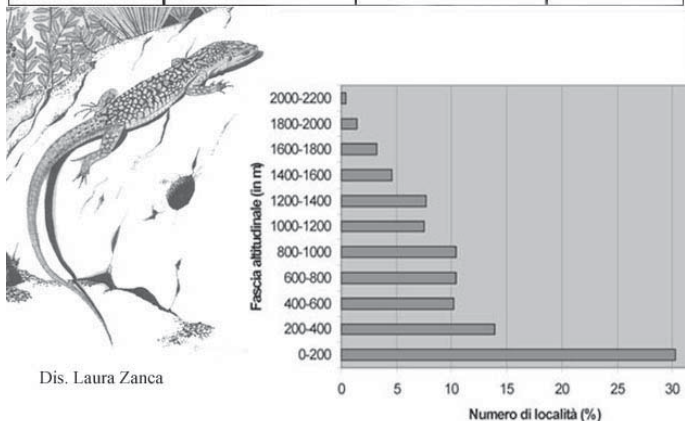
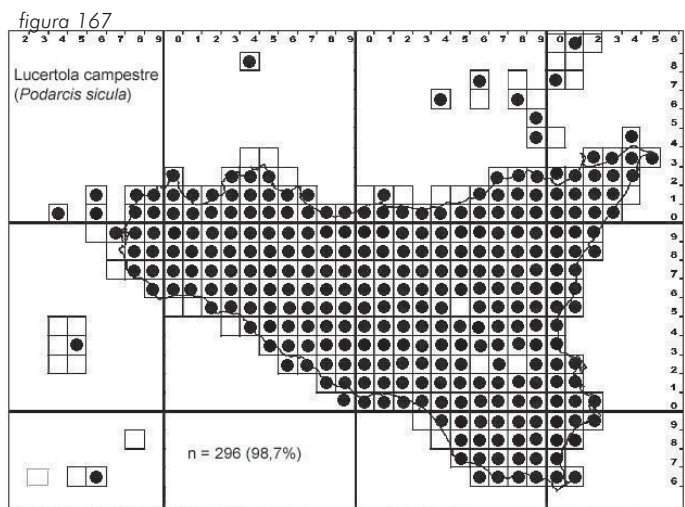
(Fig. 167)

**Distribuzione.** La distribuzione originaria della *Lucertola campestre* era circumtirrenico-appenninico-dinarica, ma è stata introdotta in molte altre località del sud Europa, del Nord-Africa, dell'Asia sud-occidentale e addirittura degli Stati Uniti. Ha inoltre un'ampia distribuzione insulare e microinsulare (cfr. CORTI & LO CASCIO, 2002; CORTI, 2006).

**Note sistematiche.** Specie caratterizzata da elevata variabilità morfologica. In Sicilia e in numerose isole minori è presente la sottospecie nominale, che occupa anche la porzione centro-meridionale della Penisola Italiana. Per il territorio siciliano sono state inoltre descritte le seguenti sottospecie: *P. sicula cyclopica* (Taddei, 1949) di Lachea e Scoglio Madonnina; *P. sicula liscabiancae* (Mertens, 1952) di Lisca Bianca (Arcipelago Eoliano); *P. sicula medemi* (Mertens, 1942) dell'Isola Bella; *P. sicula trischittai* (Mertens, 1952) di Bottaro (Arcipelago Eoliano). La validità di tali sottospecie non è mai stata oggetto di studi moderni ed è considerata dubbia (RAZZETTI *et al.*, 2006).

**Aspetti ecologici.** Specie euritopica, nel territorio regionale occupa una grande varietà di ambienti anche estremamente diversi fra loro, spesso in sinto-

pia con altre specie di Sauri come *Podarcis wagleriana*, *Chalcides ocellatus*, *Tarentola mauritanica* ed *Hemidactylus turcicus*. Rispetto a queste sembra caratterizzata però da una maggiore "plasticità" ecologica, che ne ha permesso la notevole diffusione nell'Isola, dove raggiunge un massimo altitudinale a quota 2150 m s.l.m., sull'Etna (TURRISI & VACCARO, 2001, 2004a). Il periodo d'attività varia a seconda del territorio considerato; nelle località collinari e montane si svolge da marzo-aprile fino a ottobre-novembre, mentre in quelle costiere non si verifica una vera e propria latenza invernale, e sono note numerose osservazioni d'attività durante le giornate soleggiate e miti tra dicembre e febbraio (P. Lo Cascio, *oss. pers.*). Anche l'attività riprodut-



Distribuzione altitudinale (N= 482)

tiva varia in ragione dell'altitudine e di altre caratteristiche climatiche che interessano le stazioni; generalmente si verificano una o due ovideposizioni, ma nelle aree costiere (in particolare nelle piccole isole) le popolazioni possono riprodursi fino a tre volte l'anno. Il numero di uova deposto per ciascun ciclo varia da due a cinque. La dieta della specie in Sicilia risulta estremamente "generalista", basata su uno spettro alimentare ampio; SORCI (1990) riporta tra le prede più frequenti Coleotteri, Ditteri, Imenotteri Formicidi, Eterotteri e Molluschi Gasteropodi, ed un certo consumo di sostanze vegetali. Quest'ultimo sembra più frequente nelle popolazioni delle isole minori e degli isolotti più piccoli (LO CASCIO *et al.*, 2005b; P. Lo Cascio, *oss. pers.*).

**Commento alla carta di diffusione in Sicilia.** La Lucertola campestre mostra un'ampia diffusione in ambito regionale, con una copertura sostanzialmente continua di tutti i quadranti UTM e può essere senz'altro considerato l'elemento più comune e diffuso dell'erpetofauna siciliana. Ha una notevole diffusione altitudinale, essendo molto comune ed abbondante anche nelle fasce montane e alto-montane di Peloritani, Nebrodi, Madonie ed Etna. Inoltre, rappresenta il Rettile più diffuso negli ambienti insulari e micro-insulari circumsiciliani, risultando nota per oltre trenta isole e isolotti (CORTI *et al.*, 2006), tra i quali anche l'isolotto di Maraone (B. Massa, *com. pers.*), dove era stata indicata in precedenza la sola presenza di *Podarcis wagleriana* (cfr. LO VALVO, 1998). Per le isole circumsiciliane risultano documentati un caso di recente espansione, dovuto ad introduzione antropica (a Lampedusa: LO VALVO & NICOLINI, 2001), e uno di estinzione, determinata probabilmente da fattori di natura fisiografica (a Lisca Nera nelle Eolie: MERTENS, 1955; LANZA & CORTI, 1993).

**Status e conservazione.** La specie è inclusa nell'allegato IV della Direttiva UE 43/92 (e nella relativa normativa di recepimento, D.P.R. n. 357/1997, recentemente modificato ed integrato dal D.P.R. n. 120/2003), e nell'allegato II della Convenzione di Berna. Si ritiene che la specie non presenti particolari problemi di conservazione nel territorio regionale (cfr. LO VALVO, 1998). L'incremento della pressione antropica potrebbe comunque costituire un fattore di rischio in alcuni specifici contesti territoriali, soprattutto se legato all'espansione delle attività agricole a carattere intensivo e/o alla trasformazione e la distruzione degli habitat. Diverse sono le considerazioni per quanto riguarda le popolazioni delle piccole isole, dove peculiari caratteristiche eco-etologiche, sviluppate grazie all'isolamento geografico e alle particolari condizioni ambientali, conferiscono alle stesse un carattere di unicità. Risulta pertanto evidente che queste popolazioni siano da considerare esposte ad un più o meno elevato grado di vulnerabilità; la gestione di tali siti deve tenere conto dell'incidenza di variazioni ambientali che potrebbero facilmente dare luogo a una rapida estinzione delle popolazioni di Lucertola campestre.



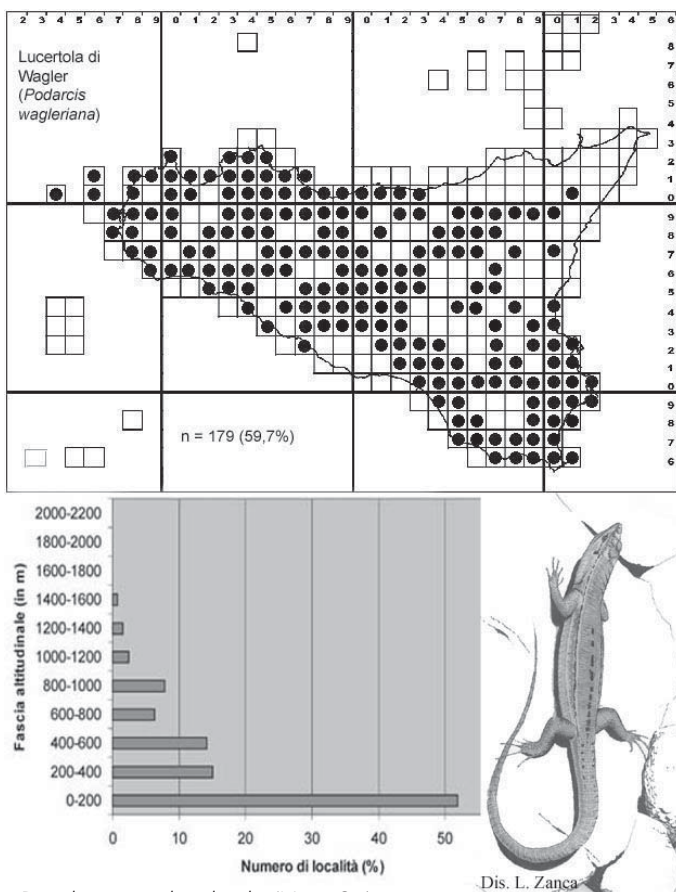
## Lucertola di Wagler *Podarcis wagleriana* Gistel, 1868 (Fig. 168)

**Distribuzione.** Specie endemica del distretto faunistico siculo, presente nell'Isola maggiore e negli arcipelaghi circumsiciliani delle Egadi (Favignana, Marettimo, Levanzo) e dello Stagnone (Isola Lunga, Santa Maria, San Pantaleo, La Scuola); una segnalazione per l'Isolotto di Maraone (LO VALVO, 1998) richiede conferma (CORTI & LO CASCIO, 2002; CORTI *et al.*, 2006).

**Note sistematiche.** Vengono attualmente riconosciute due sottospecie: quella nominale, avente la distribuzione più ampia, e la sottospecie *P. wagleriana marettimensis* (Klemmer, 1956), endemica dell'Isola di Marettimo (CAPULA, 2006c).

**Aspetti ecologici.** La Lucertola di Wagler occupa un'ampia gamma di habitat, spesso in sintopia con la Lucertola campestre, ma si osserva più frequentemente in ambienti planiziali e collinari con prati aridi, pascoli, garighe, aree marginali boschive, formazioni a macchia, giardini e parchi urbani, coltivati e aree antropizzate (BÖHME, 1986; CORTI & LO CASCIO, 2002). Nelle isole minori abita prevalentemente ambienti di macchia, mentre negli isolotti più piccoli (Isole dello Stagnone) è presente in aree costiere occupate da vegetazione alofila e/o alo-xerofila (CORTI & LO CASCIO, 2002). Lo spettro altitudinale è meno ampio rispetto a *Podarcis sicula*: risulta segnalata fino a 1600 m s.l.m. (Nebrodi), ma il maggior numero di osservazioni si concentra nella fascia altitudinale di bassa quota (entro 600-800 m s.l.m.) (TURRISI & VACCARO, 1998; CAPULA, 2006c). Rispetto a *P. sicula*, *P. wagleriana* mostra sensibili differenze anche nella selezione del micro-habitat, risultando meno frequente in ambienti rupicoli e/o in pareti verticali e termoregolando quasi esclusivamente sul terreno (SORCI, 1988a). Il periodo annuale di attività presenta due picchi, uno nel periodo di marzo-giugno, l'altro in quello di settembre-ottobre. L'attività circadiana, durante l'estate, assume un andamento bimodale, con una pausa durante le ore centrali della giornata. Una vera e propria latenza, invece, si verifica soltanto durante il periodo invernale nelle stazioni più elevate. In Sicilia, la dieta si basa generalmente su invertebrati (Araneidi, Coleotteri, Imenotteri Formicidi, larve di Artropodi) e il comportamento alimentare è moderatamente generalista (SORCI, 1990); il generalismo trofico diviene più accentuato in ambienti

figura 168



Distribuzione altitudinale (N= 127)

microinsulari, dove la dieta include un'elevata percentuale di sostanze vegetali (LO CASCIO & PASTA, 2006). Il periodo riproduttivo si estende da aprile a maggio-giugno; le femmine depongono una-due volte l'anno 2-6 uova in piccole buche alla base di cespugli o negli apparati radicali di piante erbacee; l'incubazione dura circa due mesi, ma potrebbe risultare più lunga in occasione di deposizioni tardive (autunnali), la cui evenienza è suggerita dall'osservazione di giovani appena nati all'inizio della primavera (SORCI, 1988a).

**Commento alla carta di diffusione in Sicilia.** La Lucertola di Wagler sembra diffusa prevalentemente nel settore occidentale e in quello sud-orientale della regione; tuttavia, l'apparente assenza in buona parte del settore centro-meridionale potrebbe essere dovuta a lacune di indagine, poiché la segnalazione in alcuni quadranti UTM isolati ricadenti in questa porzione di territorio suggerirebbe una presenza più ampia. Diversa è la situazione relativa al settore nord e centro-orientale (Monti Peloritani, Etna), dove un'effettiva assenza della specie, evidenziata ripetutamente in letteratura (BÖHME, 1986; TURRISI & VACCARO, 1998; 2004a; CORTI & LO CASCIO, 2002; CAPULA, 2006c), potrebbe dipendere da fattori storici, eventualmente connessi alle complesse vicende geologiche e paleogeografiche che hanno interessato questa parte dell'Isola.

**Status e conservazione.** Lo status di questo endemita può essere considerato buono per l'Isola maggiore, dove la specie sembra relativamente diffusa e abbondante. Nell'Isola di Marettimo è stata osservata una rarefazione della popolazione (CAPULA, 1990; CORTI *et al.*, 1998), probabilmente legata a fenomeni di competizione ecologica con *Podarcis sicula*, e risultano documentati casi di ibridazione e introgressione tra le due specie (CAPULA, 1993). Tuttavia, le popolazioni di alcune piccole isole antropizzate (ad esempio le Isole dello Stagnone), dove pure è presente la Lucertola campestre, sembrano invece abbastanza stabili (P. Lo Cascio, *oss. pers.*). In considerazione della sua importanza biogeografica e dell'areale ristretto, è stata evidenziata la necessità di adeguati interventi di tutela (CAPULA, 2006c). Attualmente la specie risulta inclusa nell'allegato IV della Direttiva UE 43/92 (e della relativa normativa di recepimento, D.P.R. n. 357/1997, recentemente modificato ed integrato dal D.P.R. n. 120/2003), nell'allegato II della Convenzione di Berna, e figura nella "lista rossa" dei Vertebrati d'Italia (CAPULA, 1998b), ma non nella "lista rossa" regionale redatta da LO VALVO (1998).

PIETRO LO CASCIO & SALVATORE PASTA

## **Psammodromo algerino** *Psammodromus algirus* (Linnaeus, 1758) (Fig. 169)

**Distribuzione.** Specie a corotipo mediterraneo-occidentale, presente nella Penisola Iberica (eccetto il versante nord-occidentale), lungo la costa mediterranea della Francia (a Est fino al bacino del Rodano), in Nord Africa (Marocco, Algeria settentrionale e Tunisia settentrionale); l'unica stazione italiana nota è Isola dei Conigli, un isolotto costiero a Sud di Lampedusa (Isole Pelagie) (ZAVATTARI, 1954; LANZA & BRUZZONE, 1960; CORTI & LO CASCIO, 2002; SINDACO, 2006).

**Note sistematiche.** Specie politipica; oltre alla sottospecie nominale, presente in gran parte dell'areale e alla quale viene riferita anche la popolazione di Isola dei Conigli, sono state descritte le seguenti sottospecie: *P. algirus nollii* (Fischer, 1887), presente nel versante orientale dell'Alto Atlante e in alcune aree dell'Algeria e della Tunisia; *P. algirus doriae* (Bedriaga, 1866) dell'Arcipelago della Galita (Tunisia settentrionale). LANZA & BRUZZONE (1959, 1960), sulla base delle differenze morfologiche riscontrate nella popolazione dell'Isola Aguglia, sempre nell'Arcipelago della Galita, hanno ipotizzato la sua possibile appartenenza ad una sottospecie inedita.

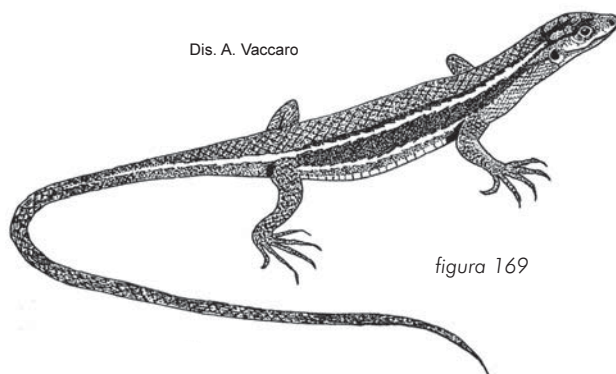
**Aspetti ecologici.** Lo *Psammodromo algerino* è considerato una specie ubiquista, presente dalla fascia litorale fino a 2400 m s.l.m. (nella Spagna meridionale), soprattutto in ambienti caratterizzati da discreta copertura vegetale, ma anche in habitat costieri con suolo sabbioso e scarsa vegetazione (BONS & GENIEZ, 1996; CARRETERO *et al.*, 1997). Nell'Isola dei Conigli occupa quasi esclusivamente il pianoro sommitale (tra 15 e 26 m s.l.m.), che ospita dense formazioni alonitrofile della *Pegano-Salsoletea*. Durante il periodo estivo l'attività circadiana è di tipo bimodale, con una pausa durante le ore più calde della giornata (DI PALMA, 1984). Osservazioni effettuate nel mese di maggio, in presenza di forte vento, hanno permesso invece di accertare un'attività di tipo unimodale, concentrata soprattutto nella parte centrale del giorno, svolta prevalentemente nel folto della vegetazione: alcuni individui sono stati osservati mentre sostavano brevemente per termoregolarsi ai margini dei cespugli (temperature corporee medie intorno a 31-32 °C, quelle del substrato e dell'aria, rispettivamente, 28 e 26 °C: P. Lo Cascio, *oss. pers.*). Non sono disponibili dati sull'attività di questa popolazione in altri periodi dell'anno. La dieta si basa soprattutto su Insetti (Imenotteri Formicidi, Coleotteri, Eterotteri) e include una buona percentuale di sostanze vegetali (DI PALMA, 1984; SORCI, 1990; P. Lo Cascio, *oss. pers.*). La biologia riproduttiva della popolazione d'Isola dei Conigli non è stata finora indagata. Dati sulle popolazioni iberiche indicano che la maturità sessuale è raggiunta al secondo anno di età nelle popolazioni più settentrionali e addirittura al primo in quelle meridionali; l'ovideposizione ha luogo tra maggio e luglio, mentre occasionalmente una seconda deposizione si verifica tra fine agosto e settembre; vengono deposte da 2 a 11 uova e l'incubazione dura da 35-40 a 80-90 giorni (PÉREZ-MELLADO, 1998).

**Commento alla carta di diffusione in Sicilia.** Si tratta della specie più

strettamente localizzata dell'intera erpetofauna siciliana: l'unica popolazione presente in ambito regionale, scoperta intorno alla metà del XX secolo (ZAVATTARI, 1954), è presente esclusivamente nell'Isola dei Conigli, un isolotto costiero esteso circa 44.000 m<sup>2</sup> che sorge di fronte alla costa meridionale di Lampedusa, dalla quale lo separa un canale poco profondo (in passato anche affiorante) e largo appena 30 m.

**Status e conservazione.** A causa della sua estrema localizzazione in ambito regionale e nazionale, la specie viene considerata molto vulnerabile (SINDACO, 2006) e viene riportata come "CR" (criticamente in pericolo) nelle "liste rosse" siciliane (LO VALVO, 1998; LO VALVO & LONGO, 2001). DI PALMA (1984) ha stimato in 2.000 individui la consistenza della popolazione d'Isola dei Conigli; nel corso di nuove e più recenti prospezioni è stato possibile accertare una densità di popolazione pari a 2-4 individui/100 m<sup>2</sup>, molto più bassa di quella osservata per gli altri Sauri sintopici (*Tarentola mauritanica* e *Chalcides ocellatus*); in quest'isolotto, l'area potenzialmente adatta a ospitare lo *Psammodromo* algerino non supera i 3 ha, e un calcolo orientativo permetterebbe di stimare una consistenza pari a 600-1.200 individui (P. Lo Cascio, *oss. pers.*). Tale sensibile divario potrebbe dipendere da una differente metodologia durante lo svolgimento delle stime [DI PALMA (1984) non fa riferimento a metodi standardizzati], piuttosto che da un effettivo declino di questa popolazione. D'altra parte, anche quest'eventualità non appare improbabile, poiché la presenza di una cospicua colonia di Gabbiano reale mediterraneo, *Larus michahellis* Naumann, costituisce un fattore di stress e condiziona severamente la struttura e la composizione della vegetazione dell'Isola dei Conigli (PASTA, 2002). Sembra che le modificazioni dell'habitat indotte dall'incremento di Laridi nidificanti sia stata la causa principale dell'estinzione della specie in altri ambienti microinsulari (CARRETERO *et al.*, 1993); anche l'assenza dello *Psammodromo* algerino dalla vicina Lampedusa, altrimenti difficilmente spiegabile, è stata posta in relazione con le drastiche trasformazioni del manto vegetale dell'isola, che insieme ad altri fattori avrebbero portato la locale popolazione all'estinzione (PADOA-SCHIOPPA & MASSA, 2001; CORTI & LO CASCIO, 2002; SINDACO, 2006). Le azioni finalizzate alla conservazione dell'unica popolazione italiana di *Psammodromus algirus*, affidate alla gestione dell'area protetta nel cui ambito di massima tutela ricade l'isolotto, non possono dunque prescindere da interventi di monitoraggio e protezione degli habitat.

PIETRO LO CASCIO





## Luscengola comune *Chalcides chalcides* (Linnaeus, 1758) (Fig. 170)

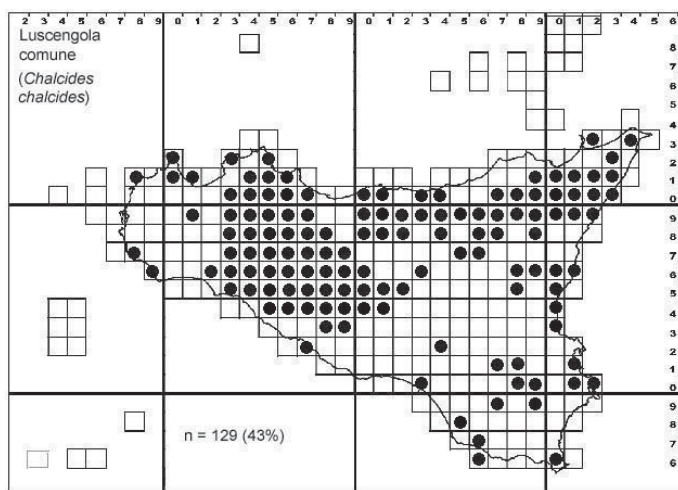
**Distribuzione.** La Luscengola comune ha corotipo appenninico-siculo-sardo-maghrebino; è presente lungo tutta la Penisola Italiana, con limite settentrionale rappresentato dal settore meridionale del bacino idrografico del Po (CAPUTO, 2006); è inoltre presente in Sicilia, all'Elba, in Sardegna e in alcune isole circumsarde. La sua distribuzione interessa anche il Nord Africa (Algeria nord-orientale e coste mediterranee di Tunisia e Libia).

**Note sistematiche.** In Sicilia è presente la sottospecie tipica, presente anche all'Elba e nelle regioni peninsulari (CAPUTO, 2006). Nell'Isola si ritrovano entrambi i fenotipi, sia striato che privo di ornamentazione (pattern cromatico "concolor", *sensu* CAPUTO, 1993); individui con fenotipo *concolor* sono stati ritrovati nel 13% delle località finora censite. Localmente sono state rilevate piccole popolazioni con individui molto scuri aventi livrea dorsale e ventrale bruno-scure (Bosco di Graniti, Peloritani meridionali).

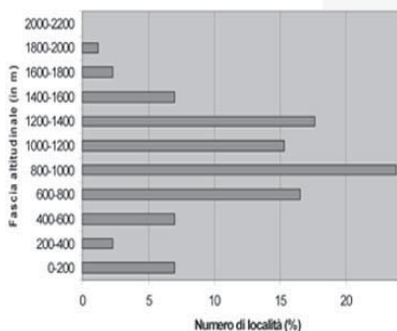
**Aspetti ecologici.** *Chalcides chalcides* è un Reticile termofilo; da osservazioni personali non è mai stato osservato in attività prima del mese di marzo, mentre già a settembre sono scarsi gli individui ancora fuori dai rifugi invernali. Il periodo di massima attività si ha tra aprile e giugno, con un picco a maggio; nella stagione estiva, con il notevole aumento delle temperature, vanno rarefacendosi le segnalazioni. Le popolazioni sono solitamente più abbondanti sui pendii erbosi soleggiati esposti a sud, meglio se con presenza di cespugli sotto i quali si rifugia al minimo accenno di pericolo. Condizione essenziale per la

sopravvivenza della specie sembra essere la presenza di una copertura erbosa alta e folta, tipica dei prati e dei pascoli (47% delle osservazioni totali); abita anche le radure soleggiate dei boschi (36%). È estremamente rara invece in quegli habitat ove vengono alterati questi parametri ambientali e cioè dove viene effettuato periodicamente lo sfalcio della copertura erbosa, come in vicinanza di ruderi e coltivi, parchi e giardini o negli ambienti a macchia mediterranea, questi ultimi spesso percorsi dal fuoco. La Luscengola in Sicilia appare più comune nelle fasce altitudinali comprese fra i 600 e i 1500 m s.l.m., con un picco di presenze in località comprese tra 800 e 1200 m di quota. Non vi sono studi riguardanti l'eventuale interazione ecologica tra *C. chalcides* e *C. ocellatus* nelle aree dove esse sono sintopiche, sebbene i dati a disposizione evidenzino una più o meno netta diffe-

figura 162



Distribuzione altitudinale (N= 85)



Dis. Laura Zanca

renziamento delle preferenze ambientali. La prima specie abita prevalentemente i prati e i pascoli con cespugli in vicinanza di zone umide, le boscaglie con scarsa presenza umana (TURRISI & VACCARO, 1998, 2004a; CAPUTO, 2006), mentre *C. ocellatus* predilige lande xeriche con poca vegetazione o ambienti planiziani anche con presenza di manufatti antropici, coltivati, parchi e giardini (TURRISI & VACCARO, 1998, 2004a). Laddove è stata documentata personalmente la loro sintopia (ad es. presso Serra Lanza sui Nebrodi, lungo il Fiume Ippari, nella parte costiera degli Iblei), il Gongilo abita prevalentemente la parte basale dei muretti a secco o nelle immediate vicinanze di eventuali ruderi, mentre la Luscengola abita le aree aperte erbose. La Luscengola è stata osservata particolarmente diffusa e abbondante nelle località montane delle Madonie, ove abita, tra l'altro, l'interno delle ampie conche doliniche ricoperte da folta vegetazione erbacea ed arbustiva. La sua presenza è stata accertata fino ad una quota massima di 1840 m s.l.m., lungo il pendio roccioso, con ampie aree erbose e piccoli arbusti, tra Piano della Principessa e Pizzo Palermo.

**Commento alla carta di diffusione in Sicilia.** Ampiamente diffusa sulle catene montuose settentrionali e centro-occidentali (Peloritani, Nebrodi, Madonie e Sicani), con una buona copertura di quadranti; è inoltre discretamente diffusa nel settore centrale dell'Isola, in particolare sui Monti Erei. L'apparente mancanza di dati per numerosi quadranti del settore meridionale è in massima parte spiegabile con le caratteristiche ecologiche di questi territori: modesta altimetria delle formazioni montuose, marcata xericità, eccessiva antropizzazione con profonda trasformazione del territorio ad uso agricolo, urbano e industriale. Alla luce dei dati a disposizione sulla diffusione e sull'autoecologia, la presenza della Luscengola ha probabilmente caratteristiche di relittualità nel settore sud-orientale della Sicilia (cfr. anche TURRISI & VACCARO, 2004b), con popolazioni relegate essenzialmente in prossimità di aree umide, incluse le valli fluviali e le lagune costiere (ad es. Piana di Catania, Piana di Gela e di Vittoria, Pantani della Sicilia sud-orientale).

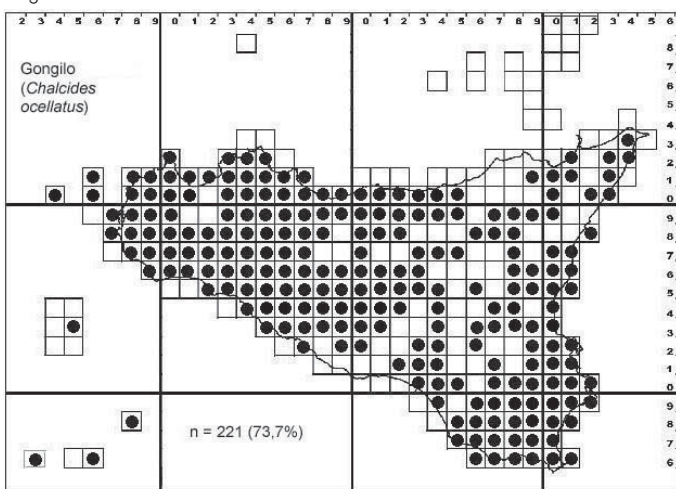
**Status e conservazione.** La discreta diffusione ed abbondanza della specie in gran parte delle aree montane della Sicilia permette di considerarla non particolarmente minacciata in questi territori. Diversa è la situazione per ampie aree della Sicilia meridionale, soprattutto nel settore sud-orientale, dove la sua diffusione è spiccatamente frammentata, con popolazioni meritevoli in molti casi di misure di tutela, attraverso una corretta gestione e conservazione degli ecosistemi. Questo Reticolo è stato trattato occasionalmente dagli studiosi del passato, per cui non si possono fare delle valutazioni comparative in merito allo status della Luscengola. LEONARDI (1892) la definisce "non molto comune per il territorio di Girgenti", anche se SALVO (1998) la definisce "abbastanza diffusa" nel settore collinare dello stesso territorio. LESSONA (in BREHM, 1902) la ritiene comune. Anche per BRUNO (1970, 1988) la specie è abbastanza comune in tutta la Sicilia. Secondo SORCI (1988b) è più comune nelle province di Palermo, nel Trapanese, nell'Ennese e frequente sui Nebrodi. Lavori più recenti la definiscono diffusa in tutta l'Isola, ma con popolazioni frammentate più o meno abbondanti localmente (TURRISI & VACCARO 1998, 2004a, 2004b; LO VALVO & LONGO, 2001).

## Gongilo *Chalcides ocellatus* (Forskål, 1775) (Fig. 171)

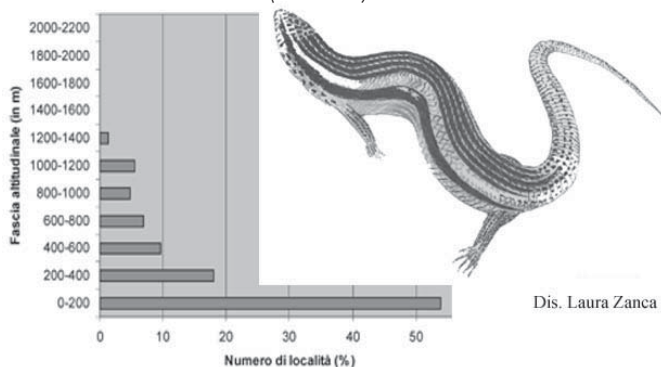
**Distribuzione.** Specie a corologia indiano-mediterranea, presente in Sardegna e numerose isole circostanti, Sicilia e numerose isole circostanti, Isole Maltesi, Grecia e alcune isole dell'Egeo, Asia sud-occidentale (dalla Turchia sud-orientale al Levante, Cipro inclusa), Africa settentrionale e nord-orientale (a sud fino al Sahara centrale, a sud-est fino all'Etiopia, Kenya settentrionale e Somalia), Penisola Arabica; segnalata anche sporadicamente in Iraq, coste dell'Iran e Pakistan sud-occidentale, dove l'indigenato della specie sembra dubbio, nonché per il Turkmenistan meridionale (SINDACO *et al.*, 2000). In Italia, la presenza nel Bosco di Portici, presso Napoli, ove il Gongilo si è acclimatato dopo la liberazione di alcuni individui alla fine del Settecento (MONTICELLI, 1903), è stata confermata recentemente (CAPUTO *et al.*, 1997; MAIO *et al.*, 2001).

**Note sistematiche.** Specie politipica, comprendente le seguenti sottospecie: quella tipica, presente dalla Tunisia meridionale al Pakistan sud-occidentale, attraverso Libia, Egitto, Grecia e Arabia (LANZA, 1983), *C. ocellatus sacchii* Lanza, 1954, propria della Somalia, *C. ocellatus tiligugu* (Gmelin, 1789), propria del Maghreb, della Sicilia, delle Isole Maltesi e della Sardegna (CORTI *et al.*, 1998; TURRISI & VACCARO, 1998). La sottospecie *C. ocellatus zavattarii* Lanza, 1954, descritta di Lampedusa e Isola dei Conigli (Isole Pelagie), è stata successivamente considerata una forma ibrida tra *C. ocellatus ocellatus* e *C. ocellatus tiligugu*; la sottospecie *C. ocellatus linosae* (Boulenger, 1920), descritta di Linosa,

figura 171



Distribuzione altitudinale (N = 145)



Dis. Laura Zanca

è stata invece posta in sinonimia con quest'ultima sottospecie (LANZA, 1993); la posizione sistematica della popolazione di Lampione, dubitativamente attribuita da LANZA & BRUZZONE (1960) a un diverso taxon infraspecifico inedito, non è stata oggetto di studi successivi.

**Aspetti ecologici.** Il Gongilo predilige generalmente ambienti rocciosi caldi ed aridi con vegetazione xerofila erbacea e/o arbustiva (CAPULA & LUISELLI, 1994). La tipologia degli habitat frequentati da questa specie in Sicilia è alquanto varia: risulta piuttosto frequente in ambienti costieri, su diverse tipologie di substrato; sull'Etna occupa aree aperte con substrato roccioso e boscaglie a *Quercus ilex* L.; sugli Iblei (Sicilia sud-orientale) è molto frequente nelle "cave", caratteristici valloni calcarei, talora profondi e interessati da ricca vegetazione arborea e arbustiva, dove la specie abita vari microhabitat rocciosi (TURRISI & VACCARO, 2006a). Si osserva con una



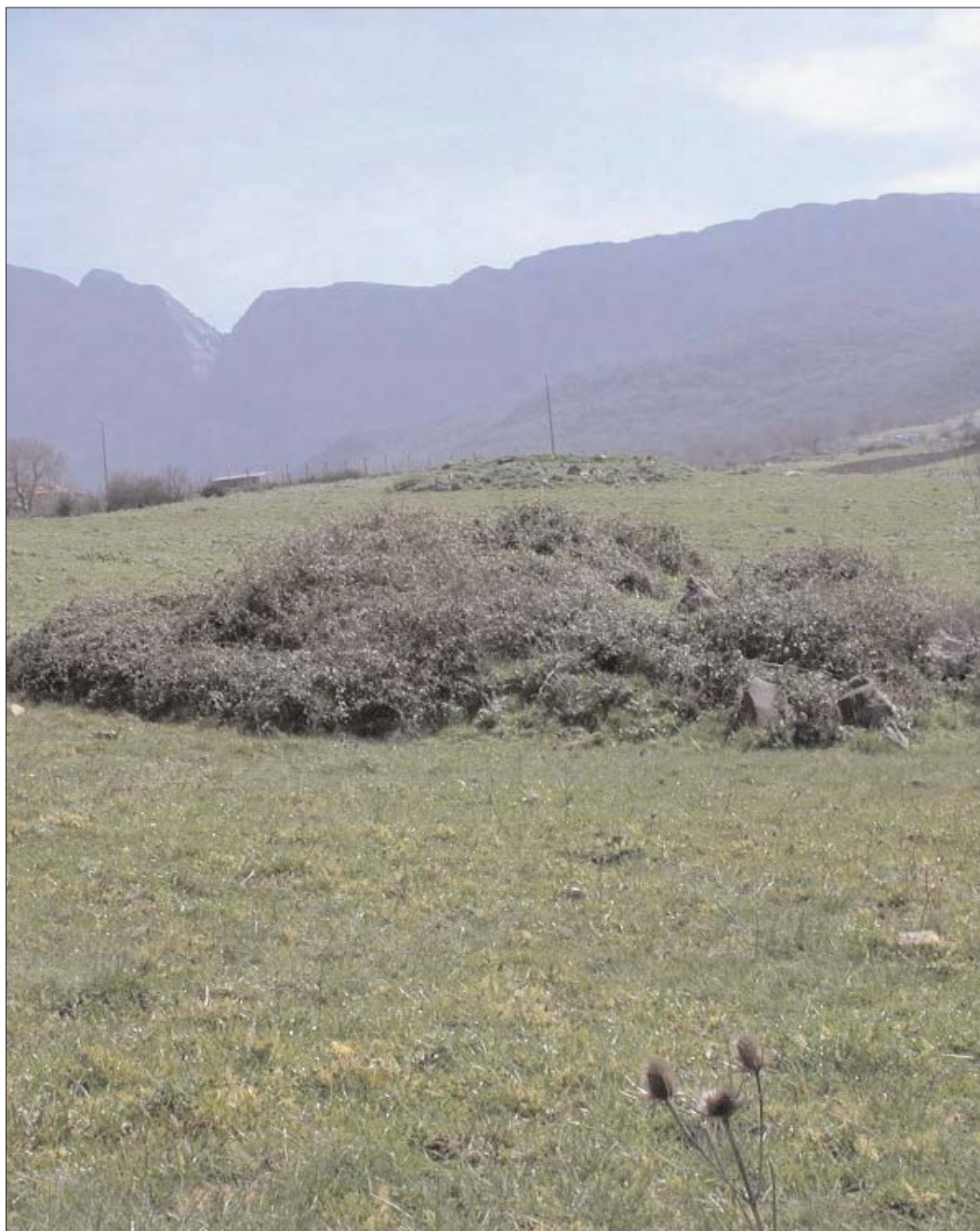


Foto 25 – Riserva Naturale Monte Capodarso e Fiume Imera (Caltanissetta). Lungo l'asta del fiume si riproducono diverse specie di Uccelli acquatici, tra cui il Corriere piccolo (*Charadrius dubius*) e l'Occhione (*Burhinus oedicephalus*); quest'ultimo frequenta anche le colline circostanti. Nelle pareti di sabbia si riproducono il Gruccione (*Merops apiaster*) e la Ghiandaia marina (*Coracias garrulus*) e tutta l'area ospita una discreta colonia di grillai (*Falco naumanni*) (Foto: B. Massa).



certa frequenza anche nelle aree coltivate (ad es. agrumeti e uliveti), dove utilizza come rifugio i muri a secco che delimitano i poderi, e nei parchi e nei giardini urbani e suburbani; a Lampedusa risulta addirittura più comune negli ambienti antropizzati (ex-coltivi, aree ruderali) che in quelli a più elevata naturalità (P. Lo Cascio, S. Pasta, *oss. pers.*). Nelle isole più piccole si riscontrano densità di popolazione elevate, che raggiungono valori inusuali rispetto a quelli registrati in ambienti macroinsulari e continentali (fino a 25-30 individui/100 m<sup>2</sup> nell'isolotto di Lampione: P. Lo Cascio, S. Pasta, *oss. pers.*). Lo spettro altitudinale, moderatamente ampio, va dal livello del mare fino agli ambienti montani. La sua presenza è comunque preponderante nelle fasce altitudinali di bassa quota, con l'80% delle presenze comprese entro i 600 m s.l.m.; tuttavia un discreto numero di osservazioni è stato effettuato al di sopra di quel limite, con un massimo altitudinale accertato a 1370 m s.l.m. sull'Etna (TURRISI & VACCARO, 2004a, 2006a); secondo BRUNO (1988) il limite altitudinale in Sicilia è di 1500 m s.l.m. Il Gongilo è attivo da aprile a ottobre: oltre il 60% delle osservazioni di esemplari in attività si riferisce al periodo compreso tra aprile e giugno, con un notevole picco nel mese di maggio (25% del totale delle osservazioni); in questa stagione il ritmo di attività circadiano è unimodale, con preferenza per le ore centrali e più calde (G.F. Turrisi, A. Vaccaro, *oss. pers.*). Le osservazioni relative ai mesi estivi sono invece in numero relativamente contenuto, probabilmente per la tendenza della specie a modificare il proprio ciclo circadiano da unimodale a bimodale e a divenire più elusiva. Un discreto numero di osservazioni si è avuto anche per i mesi di settembre e ottobre (10%), durante i quali l'attività diviene nuovamente unimodale e si concentra nella fascia centrale della giornata. Nelle località litoranee (sotto i 400 m s.l.m.) e in presenza di condizioni meteorologiche favorevoli è stata osservata una sporadica attività durante il periodo invernale. L'alimentazione si basa su invertebrati terragnoli, prevalentemente Artropodi e Gasteropodi. Il consumo di sostanze vegetali, pressoché assente in ambienti macroinsulari e continentali, risulta invece piuttosto frequente nella dieta delle popolazioni di piccole isole, raggiungendo valori pari al 40% dell'intero spettro alimentare nell'isolotto di Lampione (P. Lo Cascio, *oss. pers.*); la presenza di parassiti gastrointestinali tipici delle specie "insettivore", tuttavia, rivela il carattere adattativo e presumibilmente recente di tale tipo di dieta (ROCA *et al.*, 2006). L'attività riproduttiva si concentra in primavera-estate, soprattutto nel mese di maggio. Lo sviluppo degli embrioni avviene con modalità vivipara (SCHNEIDER, 1981) ed i giovani vengono alla luce in numero molto variabile, da 2 a 20, più frequentemente da 9 a 12 (ENGELMANN *et al.*, 1985); alla nascita essi misurano circa 4 cm (BRUNO, 1986). Secondo le osservazioni di MERTENS (1921) relative alla popolazione di Linosa, gli individui raggiungono la maturità sessuale intorno al terzo anno di età.

**Commento alla carta di diffusione in Sicilia.** Il Gongilo è ampiamente diffuso in Sicilia. I dati a disposizione evidenziano una presenza continua in tutto il settore sud-orientale ed in buona parte di quello occidentale. Le lacune corologiche accertate sembrano dipendere da difetti di indagine piuttosto che dalla reale assenza della specie, in particolare per quanto concerne l'entroterra



SR

Foto 26 – Le aree interne ad agricoltura estensiva sono perlopiù destinate alla cerealicoltura; in passato gli agricoltori hanno effettuato un faticoso lavoro di ripulitura dei terreni dalle pietre più grosse, che sono state accatastate in zone marginali. Queste “isole naturali” ricoperte da vegetazione, localmente note con il termine di “chiarchiara”, ospitano una ricca fauna di invertebrati e richiamano anche molte specie di vertebrati, tra cui la Civetta (*Athene noctua*), il Coniglio selvatico (*Oryctolagus cuniculus*) ed il Riccio (*Erinaceus europaeus*) (Foto: B. Massa).

Agrigentino e la Sicilia centrale, mentre sembra effettivamente meno diffuso sui Nebrodi e sui Peloritani, in particolare nel settore montano. Sull'Etna è ampiamente diffuso, soprattutto nel settore meridionale, fino alla fascia montana (TURRISI & VACCARO, 2004a). È presente nelle seguenti isole circumsiciliane: Isola delle Femmine, Isole Egadi (Favignana, Levanzo e Marettimo), Isole dello Stagnone (Isola Lunga, Santa Maria, San Pantaleo, La Scuola), Pantelleria, Isole Pelagie (Lampedusa, Isola dei Conigli, Linosa, Lampione), Isola di Capo Passero (CORTI *et al.*, 1998, 2006; TURRISI & VACCARO, 1998). La presenza della specie sull'Isolotto Formica (Trapani), indicata da LANZA (1973) e CORTI *et al.* (1998), non è stata confermata da CORTI *et al.* (2006).

**Status e conservazione.** Lo stato di conservazione delle popolazioni a livello regionale può essere considerato buono, sebbene la specie sia in lieve declino da circa un ventennio. I principali fattori di rischio risultano le pratiche agricole (in particolare quelle meccaniche), che a causa del comportamento fossorio caratteristico della specie possono determinarne localmente un'elevata mortalità; tuttavia, il loro effettivo impatto sulle popolazioni siciliane e circumsiciliane non è mai stato valutato. LO VALVO (1998) ha considerato le popolazioni di Linosa e di Lampedusa "criticamente in pericolo in quanto localizzate"; per quanto la loro rarità relativa le ponga in una condizione di maggiore vulnerabilità potenziale, va rilevato come proprio in queste isole e negli isolotti satelliti si registrino le maggiori densità di popolazione riscontrate in ambito regionale, tali da non destare concrete preoccupazioni circa lo status conservazionistico della specie in questi territori.

PIETRO LO CASCIO & GIUSEPPE FABRIZIO TURRISI

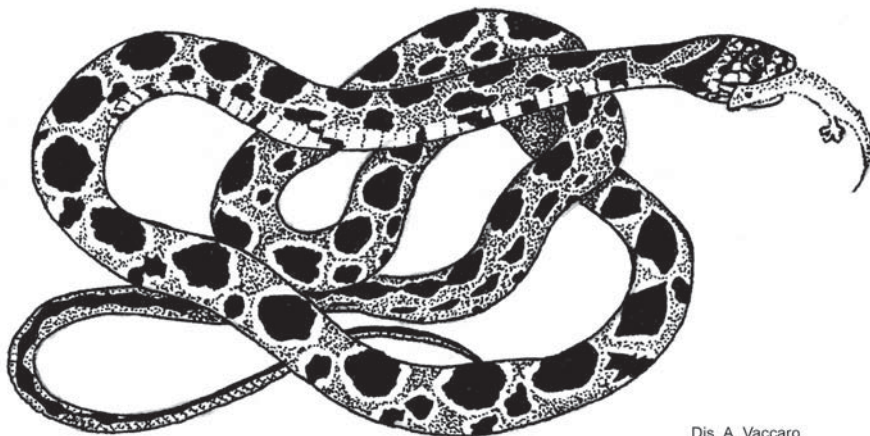


figura 172

Dis. A. Vaccaro

## Colubro ferro di cavallo *Hemorrhois hippocrepis* (Linnaeus, 1758) (Fig. 172)

**Distribuzione.** Specie a distribuzione ovest-mediterranea, presente nell'Africa nord-occidentale (Marocco a nord del 28° parallelo, Tunisia settentrionale, Algeria settentrionale, Isola di Zembra), in Portogallo, nella Spagna meridionale e sudorientale, nell'Isola di Pantelleria ed in Sardegna, ove però sembra non sia autoctona (SCHÄTTI, 1993; PLEGUEZUELOS, 1997a; ZUFFI, 2006a).

**Note sistematiche.** Secondo alcuni autori la specie è monotipica. È stata descritta la sottospecie *H. hippocrepis nigrescens* (Cattaneo, 1985) dell'Isola di Pantelleria, che si caratterizzerebbe soprattutto per la colorazione melanica o melanotica degli esemplari adulti (CATTANEO, 1985); essa meriterebbe ulteriori e maggiormente approfondite indagini.

**Aspetti ecologici.** La specie frequenta prevalentemente ambienti xerici, come pietraie, muretti a secco, aree di macchia bassa e gariga (ZUFFI, 2006a). Predilige le aree moderatamente soleggiate e si rinviene spesso in prossimità di cespugli. Per quanto riguarda lo spettro altitudinale, in Sardegna e a Pantelleria *H. hippocrepis* si rinviene prevalentemente in località poste a livello del mare o a modeste altitudini. A Pantelleria la specie è stata segnalata fino ad un massimo di 475 m s.l.m. in località Sibà Montagna (A. Vaccaro, oss. pers.). Peraltro in Marocco si spinge sino a 2600 m s.l.m., mentre in Spagna è stata segnalata fino a 1750 m s.l.m. (BONS & GENIEZ, 1996; PLEGUEZUELOS, 1997a). La specie è eminentemente diurna, anche se in caso di temperature particolarmente elevate limita la propria attività alle prime ore del mattino e al tramonto. Per quanto attiene alla fenologia, *H. hippocrepis* è attivo da febbraio-marzo sino ai primi di novembre (PLEGUEZUELOS, 1998). L'attività degli adulti si riduce nel corso dell'estate, quando l'insolazione del terreno è massima e la temperatura dell'aria è assai elevata. La dieta comprende prevalentemente Roditori e Sauri, più raramente nidiacei di Uccelli (PLEGUEZUELOS & MORENO, 1990). Il regime alimentare della specie a Pantelleria è stato studiato da CAPULA *et al.* (1997). Analogamente alle popolazioni della Penisola Iberica, gli esemplari di Pantelleria si nutrono soprattutto di Roditori e Lacertidi. Tuttavia, in questa isola le dimensioni delle prede sono in media maggiori rispetto a quelle osservate negli esemplari iberici. Inoltre, gli esemplari di Pantelleria si nutrono non solo di Roditori vivi, ma anche di carcasse in decomposizione. Ciò probabilmente è in relazione con il basso livello di disponibilità delle prede in questa isola mediterranea relativamente arida. La biologia riproduttiva è stata studiata soprattutto nelle popolazioni della Penisola Iberica. La maturità sessuale viene raggiunta dai maschi a circa 50 cm di lunghezza e dalle femmine a circa 70 cm. Le femmine depongono di norma 4-11 uova. L'incubazione dura 50-70 giorni (GONZALEZ DE LA VEGA, 1988).

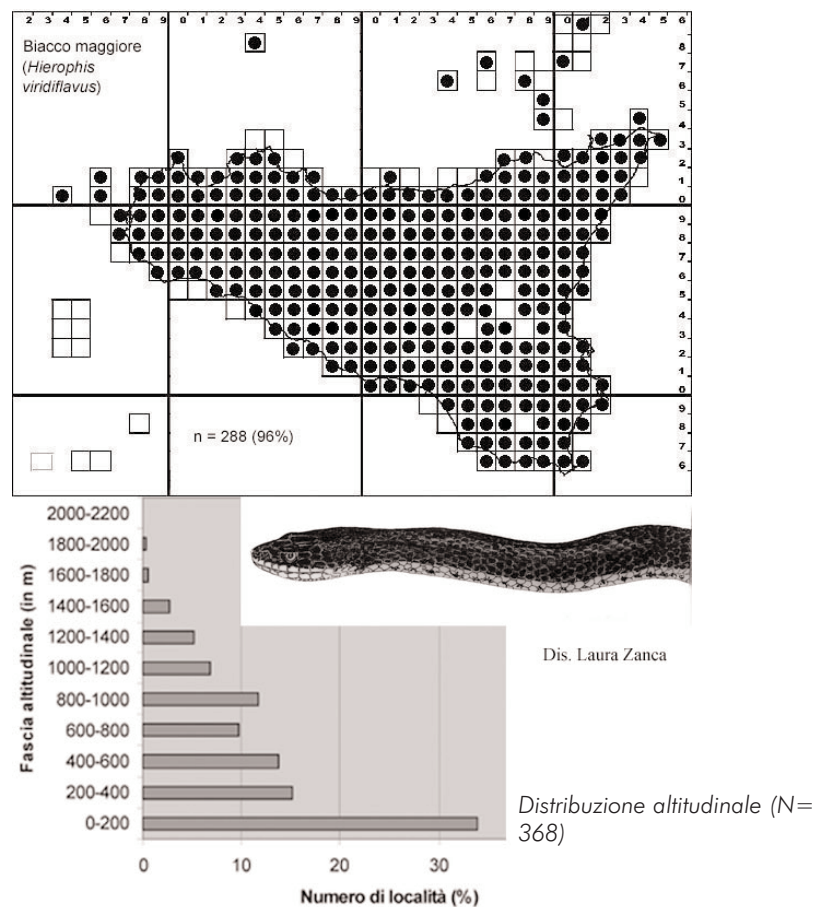
**Commento alla carta di diffusione in Sicilia.** Come ricordato in precedenza, nell'area siciliana la specie è nota solo per Pantelleria, ove peraltro risulta essere diffusa in tutta l'isola (CATTANEO, 1985; TURRISI & VACCARO, 1998; LO VALVO & LONGO, 2001).



**Status e conservazione.** A Pantelleria la specie sembra essere relativamente comune e diffusa (LO VALVO & LONGO, 2001). Gli unici dati disponibili sulla densità di popolazione nell'isola sono quelli forniti da CAPULA *et al.* (1997) che stimano un valore teorico di 1,55 esemplari per ettaro. Analogamente a quanto succede per le altre specie di Serpenti presenti nel nostro Paese, le minacce più importanti alla sopravvivenza del Colubro ferro di cavallo sull'isola sono rappresentate dalla distruzione e dal degrado dell'ambiente naturale e dalle sistematiche uccisioni fatte soprattutto da turisti, collezionisti ed automobilisti. È incluso nel Red Data Book dell'IUCN (categoria Least Concern: MIRAS *et al.*, 2006), nell'Allegato II della Convenzione di Berna e nell'Allegato IV della Direttiva 92/43/CEE, recepita in Italia dal D.P.R. n. 357/1997, modificato ed integrato dal D.P.R. n. 120/2003. In Italia viene considerata in pericolo in modo critico (CAPULA, 1998c).

MASSIMO CAPULA

figura 173



## **Biacco maggiore *Hierophis viridiflavus* (Lacépède, 1789) (Fig. 173)**

**Distribuzione.** Il Biacco maggiore ha corotipo sudeuropeo occidentale ed è presente in Spagna settentrionale, Francia centrale e meridionale, Svizzera meridionale, in tutta l'Italia settentrionale sino al confine con la Slovenia e la Croazia (SCHÄTTI & VANNI, 1986; HEIMES, 1993), in tutta la penisola e isole maggiori e in gran parte di isole e isolotti dei mari italiani.

**Note sistematiche.** La posizione sistematica delle popolazioni meridionali e siciliane non è ancora stata definita con chiarezza. La revisione sistematica di SCHÄTTI & VANNI (1986) aveva messo in sinonimia con la sottospecie tipica *H. viridiflavus carbonarius* e *H. viridiflavus kratzeri*; più recentemente, sulla base di differenze morfologiche esterne, è stata proposta la divisione delle popolazioni di biacchi centro meridionali in almeno due sottospecie separate (SCALI *et al.*, 2003), la prima di Sardegna (*Hierophis viridiflavus sardus* a morfotipo giallo e nero), la seconda di Sicilia e meridione d'Italia (*Hierophis viridiflavus xanthurus* a morfotipo nero o nerastro). Contemporaneamente, studi genetici hanno indicato la separazione delle popolazioni europee in due gruppi, uno occidentale (Francia, Svizzera e Italia a ovest degli Appennini) e uno orientale e meridionale (Slovenia, Croazia e Italia orientale) (NAGY *et al.*, 2003). Il gruppo orientale è suddiviso in tre sottogruppi: a) Italia ad est degli Appennini e sino all'Isola di Krk; b) Calabria meridionale; c) Sicilia. I gruppi di Calabria e Sicilia sono diversi non solo dal gruppo orientale, ma differiscono anche tra loro. NAGY *et al.* (2003) non trovano alcuna relazione tra colore (fenotipo verde e giallo "*viridiflavus*" e fenotipo melanico "*carbonarius*") e aplotipi mitocondriali, né forniscono dati per le popolazioni di Sardegna.

**Aspetti ecologici.** L'ecologia del Biacco maggiore in Italia è stata principalmente studiata in popolazioni del Lazio (CAPULA & LUISELLI, 1995; LUISELLI, 1995; RUGIERO & LUISELLI, 1995; CAPULA *et al.*, 1997, 2000) e in parte della Toscana (CIOFI & CHELAZZI, 1994; ZUFFI, 2001; FORNASIERO, 2004), sebbene non si possano escludere dati di tipo aneddotico su alcune riviste. Non sono noti lavori di rilievo in nessuno campo dell'ecologia trofica, comportamentale o riproduttiva per le popolazioni del Sud Italia in generale e per la Sicilia in particolare, pertanto si riportano sinteticamente alcuni dati noti per le popolazioni del centro e nord Italia. Apparentemente opportunistica, mancano di fatto analisi comparative sul suo spettro trofico (cfr. ZUFFI, 2006b); prevalentemente saurofago da neonato e giovane, integra spesso la propria dieta con Artropodi del terreno; crescendo si assiste a una forte variazione nello spettro trofico, che include Anfibi (ZUFFI, 2001), grossi Rettili, Uccelli, e Mammiferi (RUGIERO & LUISELLI, 1995; ZUFFI, 2006b). In Italia centrale la dimensione di covata varia in genere da 3 a 8-9 uova per femmina, deposte una sola volta l'anno (CAPULA & LUISELLI, 1995; FORNASIERO, 2004; ZUFFI *et al.*, in stampa). In una popolazione mista con i due fenotipi melanotici e giallo e verde il numero di femmine riproduttive melanotiche era significativamente maggiore di quelle a pattern giallo e verde, mentre il numero delle uova, leggermente maggiore nelle prime non differiva in modo significativo (LUISELLI, 1995). L'andamento riproduttivo delle popolazioni di Sicilia

(melanotiche e melaniche) potrebbe essere simile a quello trovato nella popolazione melanotica del Lazio, ma è necessario compiere studi mirati. Nelle popolazioni di piccole isole dell'Arcipelago Toscano, le dimensioni degli esemplari sono normalmente più piccole rispetto alle altre popolazioni (ZUFFI, 2001, 2006b; FORNASIERO *et al.*, 2007) e il numero di uova prodotte è inferiore alla media, ma con un investimento riproduttivo maggiore (dimensione di covata) se rapportato alle dimensioni delle femmine (ZUFFI *et al.*, in stampa). Non sono noti dati sulle popolazioni delle Isole Eolie, che potrebbero avere un modello riproduttivo simile a quello osservato nelle piccole isole della Toscana.

**Commento alla carta di diffusione in Sicilia.** Il Biacco maggiore è, insieme con la Lucertola campestre, il Rettile più ampiamente diffuso in Sicilia, anche in senso altitudinale. Infatti è presente nel 96% dei quadranti UTM dell'isola, con un massimo altitudinale di 1840 m s.l.m. (Etna: cfr. anche TURRISI & VACCARO, 1998). La citazione di LO VALVO & LONGO (2001) per Linosa è da attribuire ad un refuso di stampa, visto che sull'Isola non sono mai stati osservati Serpenti, come confermato anche dalla popolazione locale.

**Status e conservazione.** Data la notevole diffusione della specie in tutta la Sicilia e l'abbondanza delle sue popolazioni, si ritiene che non vi siano particolari minacce a breve e medio termine. Naturalmente è da condannare l'atteggiamento persecutorio attuato da gran parte degli abitanti dell'Isola nei confronti di questa e di tutte le altre specie di Serpenti, che porta all'uccisione sistematica di moltissimi esemplari. Sulle piccole isole circumsiciliane la situazione appare diversa ed i fattori di rischio appaiono di entità sensibilmente più elevata, con conseguente maggiore vulnerabilità della specie.

MARCO A. L. ZUFFI

## Colubro liscio *Coronella austriaca* Laurenti, 1768 (Fig. 174)

**Distribuzione.** Il Colubro liscio è un tipico elemento a corotipo europeo (SEMENZATO, 2006; VENCHI & SINDACO, 2006), presente in gran parte d'Europa, a nord fino alla Penisola Scandinava (con limite ricadente intorno al 60° parallelo); ad ovest è presente fino alla Penisola Iberica centrale, mentre il limite orientale è rappresentato dalla catena degli Urali. A sud-est si spinge fino in Asia Minore, Turchia settentrionale e Caucaso. La distribuzione insulare di questa specie interessa tre isole del Mediterraneo: Sicilia, Elba e Krk.

**Note sistematiche.** Il Colubro liscio è attualmente considerato monotipico (VENCHI & SINDACO, 2006). Tuttavia, lo status sistematico delle popolazioni della Sicilia e dell'Italia meridionale è piuttosto controverso ed attende ancora una chiarificazione. Queste popolazioni sono state "tradizionalmente" attribuite alla sottospecie *C. austriaca fitzingeri* (Bonaparte, 1840), taxon descritto inizialmente come varietà di *Coronella austriaca*. Secondo ENGELMANN (1993), la sottospecie *fitzingeri* avrebbe un areale più ampio comprendente Francia meridionale, Spagna nord-occidentale, Italia peninsulare, Elba e Sicilia, secondo LANZA (1993), questa sottospecie dovrebbe essere considerata sinonimo di quella nominale.

**Aspetti ecologici.** Il Colubro liscio, in Sicilia, è una specie prevalentemente montana con il 67% delle segnalazioni provenienti da località poste oltre i 1000 m s.l.m., con picchi tra i 1000 e i 1500 m di quota. Il limite altitudinale massimo finora accertato ricade sull'Etna, nella pineta di Monte Denza, a 1750 m di quota (TURRISI & VACCARO, 2001, 2004a). Frequenta habitat mesofili, ricchi di vegetazione arbustiva ove si rinviene ai margini di sentieri o di aree forestali, con predilezione per le foreste a latifoglie con Faggio, Castagno e Querce caducifoglie (66% delle osservazioni), ove si mimetizza perfettamente tra le foglie secche. Più raramente, frequenta radure erbose con rocce e ceppaie deperienti (14% delle osservazioni) e meno frequentemente gli habitat a macchia mediterranea o gli ambienti aperti a pascolo e le praterie (10% delle osservazioni). In Sicilia la specie è attiva dalle prime settimane di marzo fino alla fine di ottobre, talvolta anche fino a novembre, ma soprattutto tra maggio e luglio, in corrispondenza del periodo riproduttivo. Nell'agosto del 2000, sull'Etna, è stata osservata una coppia in comportamento riproduttivo, peraltro già noto in letteratura (BRUNO & MAUGERI, 1990; DORIA, 1994). La biologia del Colubro liscio in Sicilia è comunque ancora poco conosciuta. Ripetute catture di giovani esemplari nella prima metà di ottobre indicano che le nascite si hanno vero-

figura 174

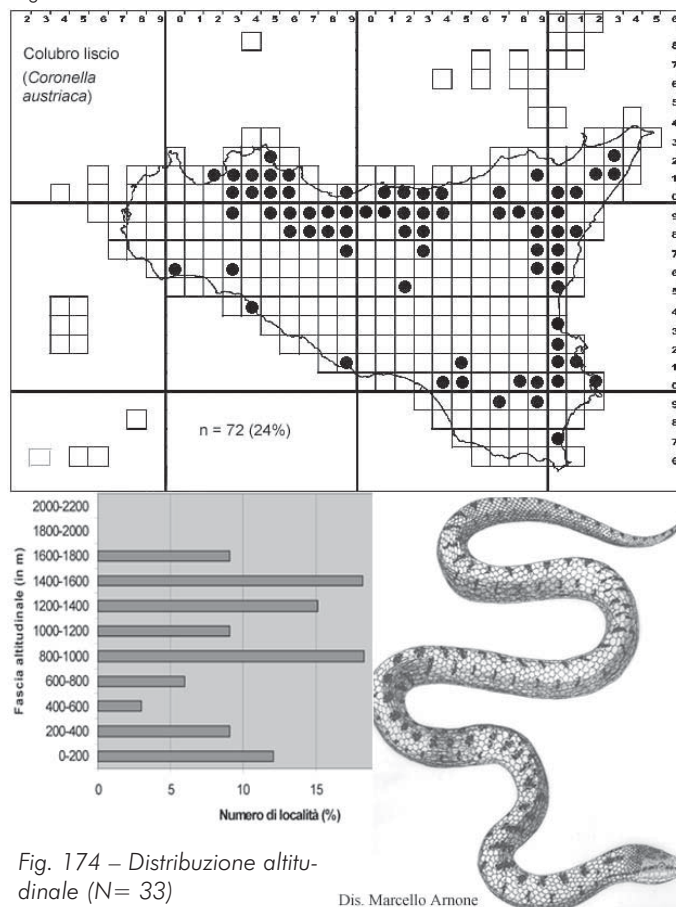


Fig. 174 – Distribuzione altitudinale (N= 33)



similmente intorno alla metà di settembre. I nuovi nati hanno colorazione ed ornamentazione simili a quelle degli adulti, ma con le parti ventrali quasi completamente nere, e la zona mediana screziata di rosso ruggine.

**Commento alla carta di diffusione in Sicilia.** I dati a disposizione evidenziano una maggiore presenza del Colubro liscio lungo l'Appennino siculo (Madonie, Nebrodi e Peloritani). Sull'Etna è presente in tutti i versanti, con popolazioni segnalate soprattutto all'interno del Parco Regionale, tra gli 800 ed oltre 1700 m s.l.m. (TURRISI & VACCARO, 2004a). È localmente diffuso sulle cime dei Monti di Palermo, ma sembra mancare negli estremi territori occidentali dell'Isola e più in generale nel Trapanese, probabilmente per l'assenza di estese formazioni boschive a latifoglie, ambienti adatti a questa specie; la scarsità di dati esistenti per i Sicani e gli Erei sembra invece imputabile più a carenza di ricerche che a reale localizzazione e rarità della specie. Sugli Iblei, *C. austriaca* è estremamente rara e i pochi dati di presenza raccolti ricadono in un territorio di limitata estensione tra Monte Lauro e la Vallata dell'Anapo (VACCARO & TURRISI, in stampa). È molto localizzata sulla Piana di Catania, ove sembra fosse un tempo ben più diffusa (BRUNO, 1970).

**Status e conservazione.** La bibliografia riporta pareri discordanti su frequenza e diffusione della specie nell'Isola. Secondo DODERLEIN (1881) il Colubro liscio era abbastanza frequente, LEONARDI (1897) lo riteneva raro nell'Agrigentino, più recentemente, BRUNO (1988) lo riteneva più frequente di quanto apparisse in letteratura, sebbene successivamente abbia cambiato opinione (BRUNO, 1998). DUSEJ (1989) riferisce che gli habitat più idonei per la specie in Sicilia si ritrovano sui Nebrodi, secondo ENGELMANN (1993) *C. austriaca* deve considerarsi rara in Sicilia. Bibliografia più recente (TURRISI & VACCARO, 1998, 2004a, 2004b; LO VALVO & LONGO, 2001) è invece concorde nel definire il Colubro liscio una specie rara e localizzata. È da ritenere molto vulnerabile in quanto sensibile alle alterazioni antropiche, a causa della sua selettività nella scelta dell'habitat a differenza di altre specie di Ofidi, come il Biacco ed il Colubro leopardino, che mostrano invece una più ampia valenza ecologica, inclusa un certo grado di sinantropia. L'analisi di dati museali e di letteratura, ad esempio, portano a ritenere che la specie fosse un tempo maggiormente diffusa nella fascia pedemontana dell'Etna e che probabilmente sia scomparsa in molti territori di questa fascia a causa dell'intensa ed estesa urbanizzazione (TURRISI & VACCARO, 2004a). Una nuova potenziale minaccia per le popolazioni siciliane di Colubro liscio potrebbe essere rappresentata dalla presenza di Cinghiali, rilasciati in maniera indiscriminata soprattutto nelle aree montane.

GIUSEPPE FABRIZIO TURRISI & ANGELO VACCARO

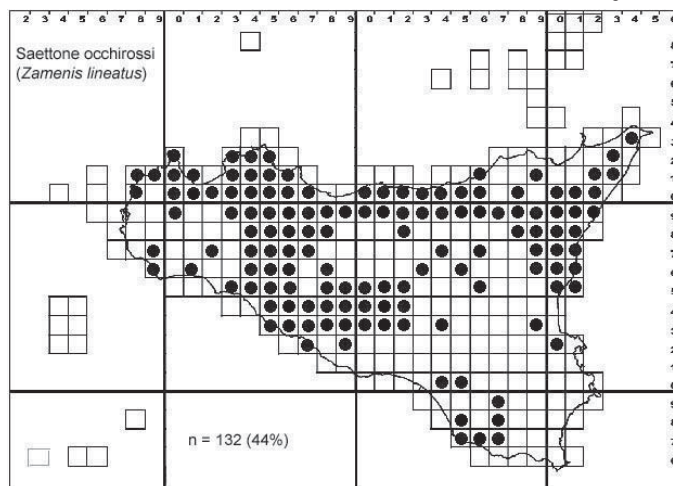
## Saettone occhirossi *Zamenis lineatus* (Camerano, 1891) (Fig. 175)

**Distribuzione.** *Zamenis lineatus* è un endemita sud-appenninico-siculo. Il limite settentrionale del suo areale non è noto con precisione; secondo le più recenti ricerche esso ricade tra le montagne del Matese e Benevento (LENK & WÜSTER, 1999; RAZZETTI & ZANGHELLINI, 2006). La distribuzione insulare è certa solo per la Sicilia, mentre la sua presenza in Sardegna, basata su poche segnalazioni, richiede conferma (MAZZOTTI & ZANGHELLINI, 2006).

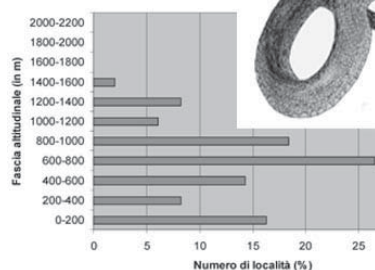
**Note sistematiche.** Questa specie, considerata monotipica, è stata solo recentemente separata dall'affine Saettone comune [*Zamenis longissimus* (Laurenti, 1768)], grazie agli studi di LENK & WÜSTER (1999), che hanno confermato i dati genetici preliminari forniti da LENK & JOGER (1994).

**Aspetti ecologici.** Lo spettro altitudinale di *Zamenis lineatus* in Sicilia è piuttosto ampio e riguarda un ambito costiero-collinare-montano, con il 63% delle osservazioni comprese tra i 300 e i 900 m s.l.m., con un picco tra i 600 e i 900 m s.l.m. Il limite altitudinale massimo sull'Isola è stato accertato a 1450 m s.l.m., sull'Etna (TURRISI & VACCARO, 2001, 2004a). Per quanto concerne le preferenze ambientali, questa specie è molto frequente in ambienti mediamente antropizzati rappresentati da varie tipologie di coltivi, come agrumeti, pistacchieti, nocciolieti e vigneti (complessivamente il 51% delle osservazioni), tutte attività agrarie che hanno il loro *optimum* altitudinale nella fascia costiero-collinare (agrumeti e vigneti) o in quella basso-medio montana (nocciolieti e pistacchieti), questi ultimi ricchi di micromammiferi e nidiacei di Uccelli che sono parte rilevante della dieta del Saettone occhirossi; sono discretamente abitati anche gli ambienti forestali e boschivi, nonché le boscaglie, soprattutto quelle a latifoglie quercine (30% delle osservazioni), ove spesso si termoregola tra l'erba alta del sottobosco, non di rado in penombra anziché in pieno sole e dove ricerca attivamente micromammiferi, nidiacei di Uccelli e Rettili all'interno di cespugli anche molto densi (G.F. Turrisi, oss. pers.). Il periodo di attività va da marzo a metà novembre, con un picco tra maggio e giugno. Le osservazioni relative al periodo estivo (luglio-settembre) sono invece molto scarse e ciò probabilmente perchè gran parte degli esemplari va incontro ad un periodo di quiescenza, per le temperature molto elevate. Il

figura 175



Distribuzione altitudinale (N= 49)



Dis. Laura Zanca

numero di osservazioni è molto più consistente nel periodo compreso tra la fine di settembre e la prima metà di novembre, quando le condizioni climatiche e microclimatiche sono più favorevoli rispetto alla stagione estiva.

**Commento alla carta di diffusione in Sicilia.** *Zamenis lineatus* appare ben diffuso lungo la dorsale montuosa settentrionale ad ovest fino ai Monti di Gibellina nel Trapanese (cfr. anche SORCI, 1988c; TURRISI & VACCARO, 1998; LO VALVO & LONGO, 2001). È ampiamente diffuso sui Monti Sicani e sull'Etna. Nella Sicilia centrale e sud-orientale (altopiano gessoso-solfifero, Monti Erei e area iblea) esso appare invece assai localizzato, con una presenza di tipo puntiforme. È probabile che per l'altopiano gessoso-solfifero e per gli Erei l'estrema localizzazione della sua presenza sia da ascrivere a difetto d'indagine; gli Iblei sono stati invece discretamente indagati (TURRISI & VACCARO, 2004b; A. Vaccaro, G.F. Turrisi, oss. pers.) pertanto la sua localizzazione sembra rispecchiare un'effettiva rarità. I dati per questo comprensorio sono concentrati nei dintorni di Modica. Una possibile chiave di lettura di questo quadro della diffusione regionale potrebbe coinvolgere aspetti sinecologici, in particolare di competizione interspecifica trofica o spaziale, portando ad ipotizzare un fenomeno di vicarianza spaziale con *Zamenis situla*, diffuso in Sicilia quasi esclusivamente nel settore sud-orientale e lungo le aree costiere meridionali. Si tratta di un'ipotesi fondata su inferenze dell'ecologia delle due specie che andrebbe verificata con studi mirati.

**Status e conservazione.** Gli autori del passato spesso confondevano *Zamenis lineatus* con *Elaphe quatuorlineata* (Lacépède, 1789) (assente in Sicilia), indicandolo comune e diffuso in tutta l'Isola, secondo solo al Biacco maggiore (DODERLEIN, 1881). Per BONAPARTE (1833) era "abbondante", mentre era comunissimo secondo BREHM (1902). Di diverso parere era PALUMBO (1889) che in una "nota sulla plaga Selinuntina" lo dice non frequente, così come LEONARDI (1897) per il territorio di Agrigento. I lavori che trattano dell'erpetofauna siciliana riferiti agli ultimi trentanni considerano questa specie discretamente diffusa in tutta l'Isola. In qualche caso è tuttavia possibile evidenziare una notevole rarefazione in alcuni comprensori (ad es. nella Piana di Catania), come già messo in evidenza da BRUNO (1970). La specie si rinviene con più frequenza nei Parchi regionali (Madonie, Nebrodi, Etna e Alcantara) e in alcuni comprensori dove sono state istituite Riserve naturali (Peloritani, Sicani, Monti di Palermo e del Trapanese), dimostrando pertanto una buona capacità di ripresa demografica laddove esistano misure di tutela del territorio, anche blande.

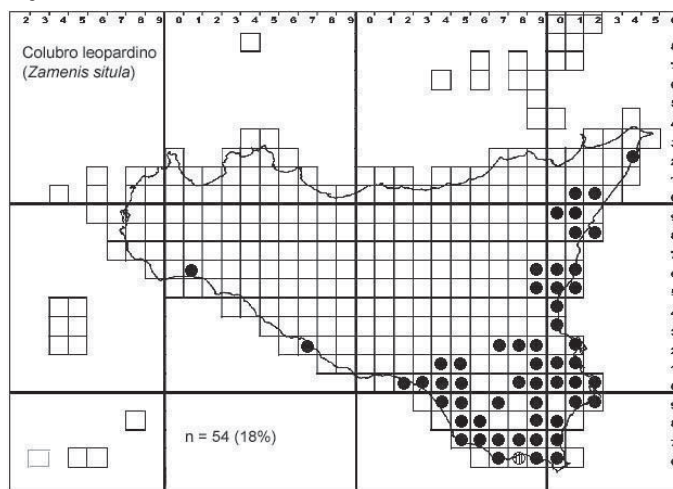
**Note.** Gli esemplari giovani sono caratterizzati da una livrea macchiettata, con serie di piccole macchie irregolari o subcircolari sulle parti dorsali ed una colorazione di fondo chiara (nocciola); è possibile pertanto una certa confusione di questi esemplari con *Zamenis situla*, e probabilmente è a tale confusione che vanno ascritte alcune segnalazioni esistenti in letteratura di questa specie per i Peloritani e i Monti di Palermo (SCALI, 1996).

## Colubro leopardino *Zamenis situla* (Linnaeus, 1758) (Fig. 176)

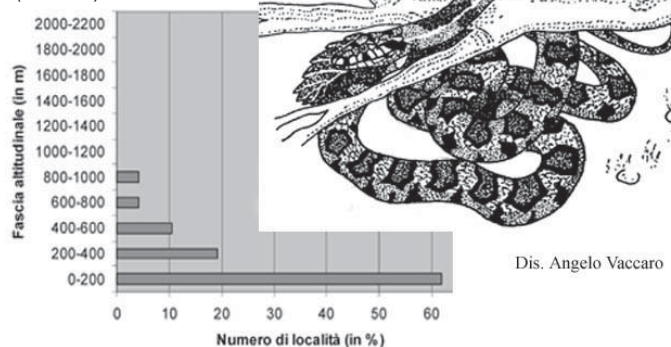
**Distribuzione.** Specie a corotipo transionico, segnalata per: Italia meridionale, Sicilia, Malta, Dalmazia e numerose isole antistanti, Albania, Macedonia, Grecia, Isola di Eubea, Bulgaria meridionale, Turchia occidentale, Crimea, Isole Ionie, Isole di Cerigo e Creta, Sporadi settentrionali, Cicladi, Sporadi meridionali, Rodi (BRUNO, 1969, 1984; OBST *et al.*, 1993; SOFIANIDOU, 1997). La sua presenza nell'Istria, nella Slovenia e nel Caucaso richiede conferma (OBST *et al.*, 1993). In Italia la specie è nota di Puglia, Basilicata e Sicilia; la sua presenza in Calabria non è stata confermata di recente.

**Note sistematiche.** Attualmente la specie è considerata monotipica (OBST *et al.*, 1993; SOFIANIDOU, 1997; VENCHI & SINDACO, 2006). Come in altre parti dell'areale, in Italia sono presenti due fenotipi, uno con disegno dorsale striato ed uno con disegno dorsale chiazato, ai quali un tempo veniva attribuito valore sottospecifico, rispettivamente attribuiti alla sottospecie nominale e alla sottospecie *E. situla leopardina* (Bonaparte, 1834). I due fenotipi talvolta coesistono nella medesima popolazione (POZIO & FRIENDA, 1980; TURRISI & VACCARO, 1998, 2004a). In Puglia la frequenza del fenotipo "situla" è massima sul versante

figura 176



Distribuzione altitudinale  
(N = 47)





adriatico (intorno al 50%), mentre sembra ridursi sul versante ionico (POZIO & FRISENDA, 1980). Nelle restanti popolazioni italiane prevale di gran lunga il fenotipo "leopardina" (BRUNO, 1969, 1970; LANZA, 1987; TURRISI & VACCARO, 1998, 2004a; SCILLITANI *et al.*, 2006). Talora, si possono trovare individui con fenotipo misto (cfr. SCILLITANI *et al.*, 2006).

**Aspetti ecologici.** Generalmente abita ambienti rocciosi con vegetazione a macchia, ma anche aree boschive (pinete, leccete). Sugli Iblei è molto frequente nelle "cave", caratteristici valloni calcarei, talora molto profondi, formati per fenomeni di erosione fluviale, spesso interessati da ricca vegetazione arborea ed arbustiva, dove la specie si rinviene sia nel fondovalle (vegetazione ripariale) sia sulle pareti (leccete e vegetazione rupicola). Abita con una certa frequenza anche gli ambienti coltivati, ad esempio gli agrumeti, molto diffusi nella Sicilia orientale (40% delle osservazioni) o gli uliveti, utilizzando come rifugi gli anfratti dei caratteristici muretti a secco; è frequente inoltre nei parchi e giardini urbani e suburbani (oltre il 20% delle osservazioni), come ad esempio a Catania, dove la specie è molto diffusa anche nel centro storico (TURRISI & VACCARO, 1998, 2004a; RANNISI & TURRISI, 2006). Il Colubro leopardino ha un limitato spettro altitudinale, presente in misura preponderante in località di bassa quota (0-400 m s.l.m.) con un massimo a 830 m (Iblei presso Monte Lauro). È di regola attivo dalla seconda metà di marzo a novembre inoltrato, ma è possibile osservarlo in attività anche in pieno inverno, durante giornate particolarmente calde. L'attività riproduttiva si concentra in primavera-estate. In giugno-agosto vengono deposte in genere 3-5 uova, più raramente 2-8 (DIESENER & REICHOLF, 1986; ABRAM & MENEGON, 1994). Lo sviluppo richiede circa due mesi e la schiusa avviene tra agosto e settembre (GRÜBER, 1992).

**Commento alla carta di diffusione in Sicilia.** In Sicilia è diffuso quasi esclusivamente nel settore orientale (TURRISI & VACCARO, 1998; LO VALVO, & LONGO, 2001; SCILLITANI *et al.*, 2006); sull'Etna appare localizzato nella fascia pedemontana (TURRISI & VACCARO, 2001, 2004a); nella Sicilia sud-orientale (Monti Iblei) è più diffuso e da questo settore proviene il maggior numero di osservazioni (TURRISI, 1996; TURRISI & VACCARO, 1998, 2004b). Il dato di SCALI (1996) riguardante la Sicilia nordoccidentale [Ficuzza (Palermo) 31.V.1917, B. Parisi donavit: esemplare conservato nella collezione del Museo Civico di Storia Naturale di Milano] è erroneo, come confermato anche dalla revisione del reperto da parte dello stesso S. Scali (2000, *in litteris*); si tratta infatti di un giovane esemplare di *Zamenis lineatus*, riportato da LUGARO (1957: 33, sub *Elaphe longissima romana*) in un precedente catalogo dei Rettili del medesimo Museo.

**Status e conservazione.** Il Colubro leopardino è inserito nella Convenzione di Berna (Appendice 2) e nella Direttiva "Habitat" 92/43 (Appendici 2 e 4). Esso è piuttosto frequente, con discrete densità (TURRISI & VACCARO, 1998, 2004a, 2004b). Negli ambienti urbani, ad esempio a Catania e periferia, risulta addirittura comune ed abbondante (TURRISI & VACCARO, 1998, 2004a; RANNISI & TURRISI, 2006). In Sicilia viene considerato come specie non soggetta a rischio (LO VALVO, 1998).

Dis. A. Vaccaro

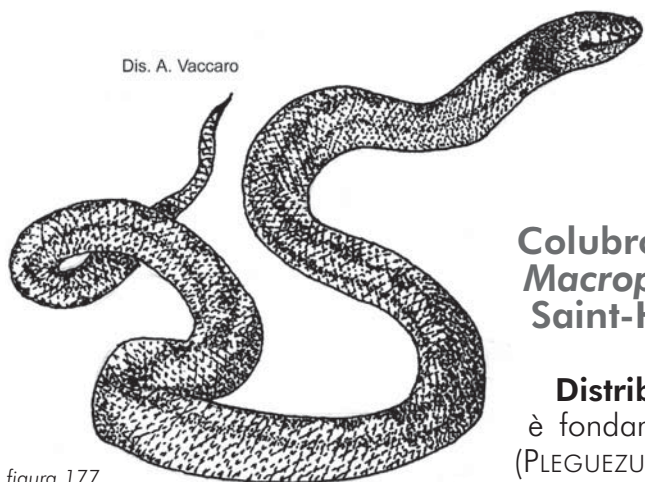


figura 177

**Colubro dal cappuccio**  
***Macroprotodon cucullatus* (Geoffroy**  
**Saint-Hilaire in Savigny, 1827) (Fig. 177)**

**Distribuzione.** La corologia di questa specie è fondamentalmente mediterranea (N-africana) (PLEGUEZUELOS, 1997b; CORTI *et al.*, 1998; BOLOGNA & MAZZOTTI, 2006). È presente nella

Penisola Iberica (Isole Maiorca e Minorca incluse), in Marocco, Algeria, Tunisia, Libia, Egitto, Israele, mentre in Italia è presente solamente sull'Isola di Lampedusa (LANZA & BRUZZONE, 1960; TURRISI & VACCARO, 2006b).

**Note sistematiche.** Sebbene dati preliminari relativi alla morfologia della popolazione di Lampedusa suggeriscano che questa possa essere distinta, grazie alla sua piccola taglia, da quelle nord-africane e iberiche, è possibile che le ridotte dimensioni siano il risultato di un adattamento ecologico dovuto alla scarsa disponibilità trofica (CORTI & LUISELLI, 2000). WADE (2001) attribuisce la popolazione di Lampedusa alla sottospecie *M. cucullatus textilis* (Duméril in Duméril & Bibron, 1854), presente nel settore occidentale dell'areale di *M. cucullatus* (RAZZETTI *et al.*, 2006).

**Aspetti ecologici.** A Lampedusa la specie è stata osservata in siti aridi (peraltro prevalenti su quest'Isola), caratterizzati da scarsa vegetazione arbustiva, ma anche in prossimità di abitazioni e ambienti coltivati (TURRISI & VACCARO, 2006b). Sono stati frequentemente osservati individui sotto pietre o nelle spaccature delle rocce che utilizzano come rifugio (TURRISI & VACCARO, 1998; CORTI & LUISELLI, 2000). Nei mesi caldi *M. cucullatus* è attivo soprattutto di notte, mentre durante le stagioni più fresche è possibile osservarlo anche nelle ore diurne. Si nutre solitamente di Rettili Sauri, piccoli Serpenti e di micromammiferi (PLEGUEZUELOS *et al.*, 1994; JOGER, 1999). In considerazione della scarsa disponibilità delle sue prede abituali, a Lampedusa la specie sembra essersi adattata a predare anche Artropodi (CORTI & LUISELLI, 2000). La riproduzione può avvenire due volte l'anno (in primavera e in autunno) (JOGER, 1999). La specie è ovipara e le uova sono deposte in numero variabile da 3 a 7 (JOGER, 1999; TURRISI & VACCARO, 2006b).

**Commento alla carta di diffusione in Sicilia.** Presente unicamente sull'Isola di Lampedusa (Isole Pelagie). Non sono stati effettuati studi puntuali sulla diffusione della specie nell'Isola, ma dai dati a disposizione essa sembra piuttosto localizzata.

**Status e conservazione.** Data la distribuzione puntiforme nel territorio italiano e considerando che la presenza di *M. cucullatus* a Lampedusa sembrerebbe non abbondante, si può reputare questa specie particolarmente minacciata. Sarebbe opportuno predisporre un monitoraggio di questa unica popolazione italiana, per predisporre eventuali misure di tutela. L'incremento dell'attività umana, soprattutto per scopi turistici, in termini di sottrazione e trasformazione degli habitat idonei alla sua sopravvivenza potrebbe esporre questa popolazione a rischio di estinzione.

CLAUDIA CORTI

## Colubro lacertino *Malpolon monspessulanus* (Hermann, 1804) (Fig. 178)

**Distribuzione.** La corologia di questo serpente è fondamentalmente mediterranea (Turanico-Mediterraneo) (CORTI *et al.* 1998; BOLOGNA & MAZZOTTI, 2006). La specie è presente in Africa settentrionale, Europa meridionale e nel Vicino Oriente (DORIA & SALVIDIO, 2006). In Italia è presente soltanto nella Liguria occidentale e nell'Isola di Lampedusa (Isole Pelagie, Sicilia).

**Note sistematiche.** DE HAAN (1999) ha riferito la popolazione dell'Isola di Lampedusa alla sottospecie *M. monspessulanus insignitus* (Geoffroy Saint-Hilaire in Savigny, 1827), distribuita dal Marocco orientale fino alla Siria (DORIA & SALVIDIO, 2006). CARRANZA *et al.* (2006), sulla base di dati biomolecolari, hanno elevato questa sottospecie al rango di specie; il materiale di studio non ha tuttavia incluso esemplari provenienti da Lampedusa, il cui effettivo status sistematico resta da chiarire.

**Aspetti ecologici.** La specie abita ambienti aperti, anche antropizzati, caratterizzati da elevata insolazione e substrato asciutto, che tuttavia possiede un certo grado di umidità negli strati profondi necessario all'incubazione delle uova (DE HAAN, 1999; DORIA & SALVIDIO, (2006). Il Colubro lacertino è attivo prevalentemente di giorno, ma può esserlo anche di notte laddove la vegetazione risulta scarsa e le condizioni dell'habitat particolarmente aride. L'assenza di siti d'acqua dolce permanente sembra non condizionare la presenza di questo Serpente. A Lampedusa l'alimentazione si basa prevalentemente su ratti, ma include anche Rettili Sauri come il *Chalcides ocellatus* (CORTI *et al.*, 2001) ed Uccelli migratori (B. Massa, *com. pers.*).

**Commento alla carta di diffusione in Sicilia.** Presente unicamente sull'Isola di Lampedusa, caratterizzata da vegetazione tipica degli ambienti aridi, ove *M. monspessulanus* ha una diffusione relativamente ampia.

Dis. A. Vaccaro

CLAUDIA CORTI

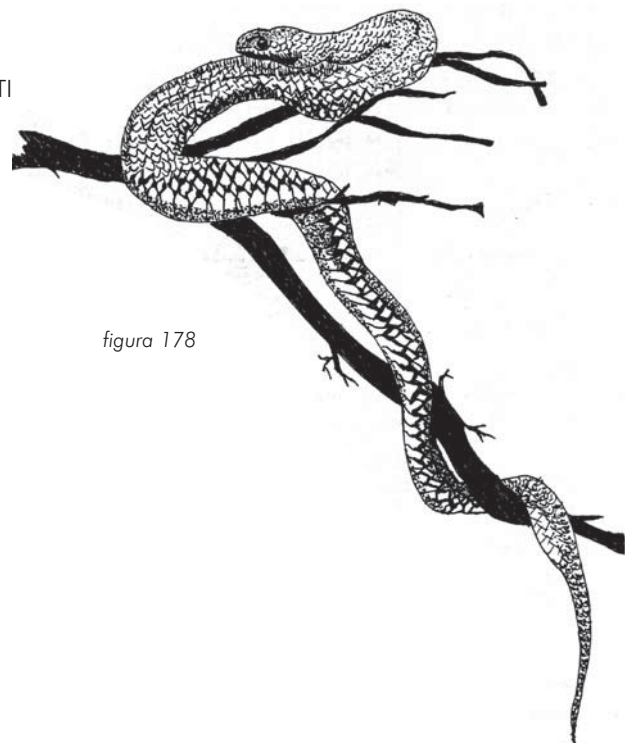


figura 178

## Natrice dal collare *Natrix natrix* (Linnaeus, 1758) (Fig. 179)

**Distribuzione.** È una specie ad ampia distribuzione eurocentroasiatico-maghrebina, presente dalla Penisola Iberica, attraverso l'intera Europa, fino al Lago Baikal; in Africa è presente dall'Atlante marocchino fino ai territori costieri dell'Algeria e della Tunisia nord occidentale. In Asia Minore è diffusa dalla Penisola Anatolica al nord dell'Iran lungo le coste meridionali del Mar Caspio. È il Serpente che in Europa si spinge alle latitudini più settentrionali (Penisola Scandinava, dalle coste della Norvegia meridionale fino alla Finlandia sud-occidentale). Nelle grandi isole mediterranee è assente solo da Creta e dal gruppo delle Baleari. In Italia è ampiamente diffusa; nell'ambito insulare, la sua presenza è stata accertata per l'Elba, la Sardegna, dove non è comune, e la Sicilia. Non è nota tuttavia per nessuna delle isole circumsiciliane; CORTI *et al.* (1998) segnalano un esemplare conservato al Museo di Storia Naturale di Firenze, rinvenuto nel 1955 a Vulcano (Isole Eolie) da A. Trischitta. Prima BRUNO (1970) e poi LANZA (1973) hanno ricordato che nell'isola vennero catturati altri esemplari, ritenendo che la specie vi fosse stata introdotta casualmente ed escludendone la presenza all'epoca delle loro indagini. A Malta, ove *Natrix natrix* non è presente, è ricordato un unico esemplare catturato nei primi anni Settanta del Novecento (LANZA, 1973).

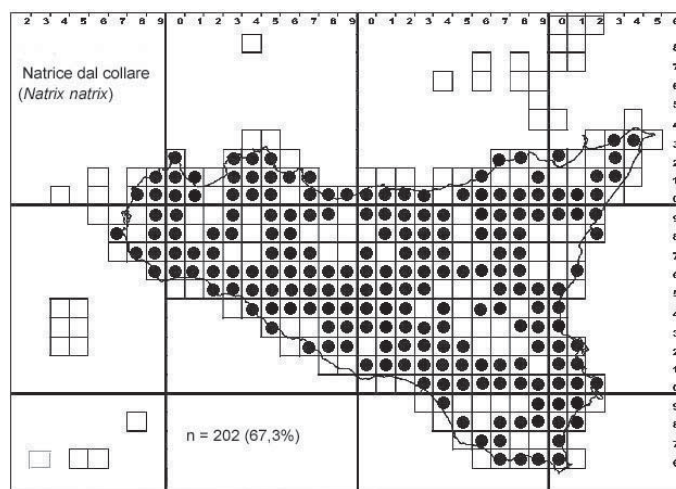
**Note sistematiche.** La sistematica di *Natrix natrix* è stata ed è tuttora oggetto di studi e opinioni che coinvolgono, quasi sempre con esiti discordanti, gli erpetologi di tutta Europa. L'ultima revisione del 1979 di THORPE (cfr. LANZA, 1983) ridusse a tre sole sottospecie gli innumerevoli taxa infraspecifici descritti (cfr. MERTENS & WERMUTH, 1960). A queste tre sottospecie riconosciute da molti erpetologi (THORPE, 1973; LANZA, 1983; GENTILI & SCALI, 2006), secondo LANZA (1983) vanno aggiunte *Natrix natrix sicula* (Cuvier, 1829), endemica della Sicilia, e *Natrix natrix calabra* Vanni & Lanza, 1983. Dalle centinaia di esemplari catturati o conservati in musei e collezioni private provenienti da tutto il territorio siciliano e dai relativi dati morfologici esterni possiamo ricavare una diagnosi che più o meno conferma i dati evidenziati da LANZA (1983) per questa sottospecie. Il collare chiaro è quasi sempre assente negli adulti e poco comune nei giovani. Quando questo esiste è quasi sempre bianco, rarissime volte giallo (per esempio in un giovane di Monte Scalpello, sugli Erei); più variabile è il margine nerastro degli scudetti cefalici: nella maggior parte degli esemplari è presente, ma in numerosi adulti, e soprattutto nelle femmine senili, queste marginature mancano. La macchia arancione-vivo è sempre presente sull'apice del capo degli esemplari adulti: è da notare che in molti casi questa colorazione non è limitata solo alla placca rostrale e alla mentale, ma si allarga anche alle nasali e a tutta la serie delle sopralabiali. Questa macchia arancione è presente anche negli esemplari melanici o melanotici. L'incidenza di individui con questa colorazione è abbastanza elevata in Sicilia, poichè è stata riscontrata nel 25% dei quadranti di copertura della specie per la Sicilia orientale. La notevole variabilità cromatica della popolazione siciliana (TURRISI & VACCARO, 1998) ha causato una certa confusione nel passato, tanto che veni-



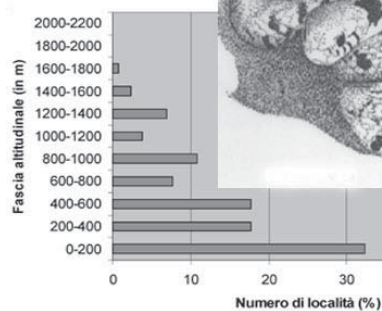
vano date come presenti e diffuse nell'Isola anche le altre due specie del genere *Natrix* presenti in Italia: *N. tessellata* (Laurenti, 1768) (DODERLEIN, 1881) e *N. maura* (Linnaeus, 1758) (RAFINESQUE-SCHMALTZ, 1814; GIGLIOLI, 1880; DODERLEIN, 1881; PALUMBO, 1889; LEONARDI, 1897; Camerano in BREHM, 1902; CAPOCACCIA, 1968; BRUNO, 1970; SCORTECCI, 1959; ARNOLD & BURTON, 1985; GHERARDINI, 1988).

**Aspetti ecologici.** Specie ad ampia valenza ecologica, *Natrix natrix* abita i luoghi umidi sia naturali sia artificiali di tutta la Sicilia. In generale le tipologie ambientali preferite in Sicilia sono gli ecosistemi fluviali (56% delle osservazioni), in particolare le foci. È stata frequentemente osservata nelle raccolte d'acqua che si formano alla base delle briglie in cemento di diversi torrenti montani dell'Isola, addirittura in fiumi che periodicamente presentano alti tassi di inquinamento (alcuni tratti dell'Alcantara, del Platani e del Tellaro). In aree particolarmente xeriche, durante la stagione estiva quando le aree umide si prosciugano quasi del tutto, predilige i canneti o più spesso i fitti cespugli di *Rubus* diffusi nella fascia ripariale dei torrenti in secca; in questi contesti ecologici preda micromammiferi e Rospi che frequentano gli stessi siti. È stata inoltre frequentemente osservata in piccoli torrenti di vallate costiere, localizzata nelle aree sorgentizie, ove spesso è ubicato un abbeveratoio (cfr. SORCI, 1988d; A.

figura 179



Distribuzione altitudinale (N= 130)



Dis. Marcello Amone

Vaccaro, oss. pers.). Può allontanarsi anche molto dalle aree umide, soprattutto le femmine senili lunghe oltre un metro, che raggiungono, generalmente a partire dalla fine di ottobre, tronchi, grossi massi o accumuli vegetali per trascorrere la più o meno breve latenza invernale. Specie eminentemente planiziarica con quasi il 70% dei dati riguardanti località poste entro i 600 m s.l.m. ed un massimo altitudinale a 1770 m s.l.m., sui Nebrodi presso il Biviere di Monte Soro. Dai dati raccolti, *Natrix natrix*, in Sicilia, è attiva già da febbraio-marzo fino alla fine di novembre, a seconda dei territori. Il periodo di maggiore attività si ha comunque tra aprile e maggio quando ha luogo la riproduzione. È stato osservato il peculiare comportamento riproduttivo di questa specie con il cosiddetto "groviglio" di numerosi esemplari maschi su una grossa femmina [foce del Fiume Irminio (Iblei), una dozzina di maschi su un'unica grossa femmina: A. Vaccaro, oss. pers.].

**Commento alla carta di diffusione in Sicilia.** *Natrix natrix* è ben diffusa in tutta l'Isola. Manca soltanto in gran parte del comprensorio etneo, se si escludono le valli fluviali attorno al vulcano, e ciò per ovvie ragioni ecologiche, data la particolare conformazione fisiografica di questo territorio (TURRISI & VACCARO, 2004a); l'assenza della specie in buona parte della provincia di Agrigento è a nostro parere attribuibile a difetto d'indagini.

**Status e conservazione.** Date l'ampia diffusione e la notevole valenza ecologica, questa specie in Sicilia sembra non avere particolari problemi di conservazione. Tuttavia l'insita vulnerabilità degli ambienti umidi dell'Isola, minacciati costantemente dalle numerose attività antropiche, rappresenta un fattore di calo demografico e di frammentazione delle popolazioni che potrebbe causare addirittura la locale scomparsa della specie in molti territori. Lo status di *Natrix natrix* è certamente buono sui Nebrodi e in molti territori iblei (per esempio lungo i fiumi Irminio e Anapo e nei laghi costieri naturali come il Biviere di Gela).

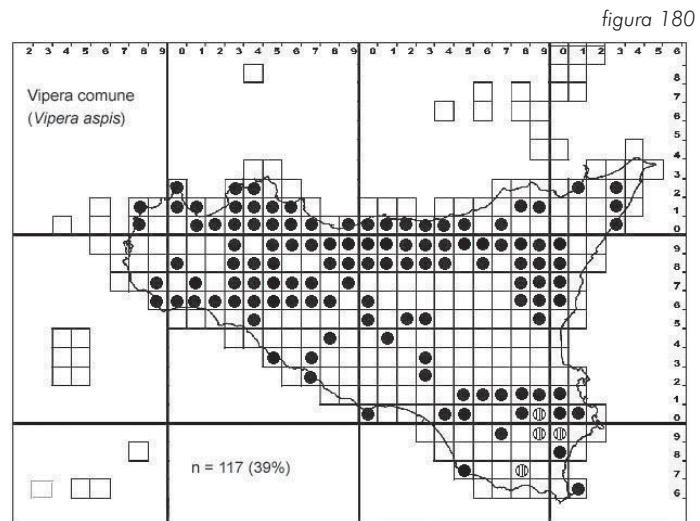
GIUSEPPE FABRIZIO TURRISI & ANGELO VACCARO

## Vipera comune *Vipera aspis* (Linnaeus, 1758) (Figg. 180-181)

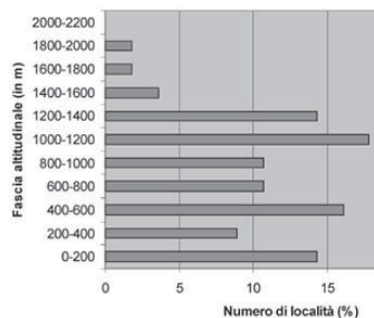
**Distribuzione.** Specie a corotipo sudeuropeo occidentale (STERGULC, 1986; ZUFFI & BONNET, 1999; ZUFFI, 2002).

**Note sistematiche.** Specie politipica (CALABRESI, 1924; BRUNO, 1985; STERGULC, 1986; ZUFFI & BONNET, 1999; ZUFFI, 2002). In Sicilia è presente la sottospecie *V. aspis hugyi* Schinz, 1834, avente distribuzione sud-appenninico-sicula, che ZUFFI (2002) ha elevato al rango di specie, ma in attesa di ulteriori conferme, anche su basi molecolari, si preferisce al momento considerarla come taxon sottospecifico.

**Aspetti ecologici.** Frequenta ambienti diversi a seconda dei territori. Sui Nebrodi è stata osservata sul limitare di ecosistemi forestali o immediatamente all'interno degli stessi, sui Peloritani abita le pietraie degli aspri rilievi di questa catena montuosa. Sull'Etna è stata 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 (TURRISI & VACCARO, 2001, 2004a). Sugli Iblei è presente sia nei rilievi calcarei aperti con poca vegetazione sia, sporadicamente, negli agrumeti, a bassa quota. In generale è assente nelle zone circostanti i grossi centri urbani, nelle grandi pianure alluvionali, in gran parte delle coste (ad eccezione di quelle di Trapani) e in ampi territori dell'interno. È particolarmente frequente negli ambienti montani, dato che oltre il 50% delle osservazioni riguarda reperti a quote superiori a 600 m. Sui Nebrodi la sua presenza è stata accertata fino a quasi 1300 m s.l.m., mentre sull'Etna ha il suo massimo altitudinale a 1850 m di quota, nel versante meridionale. Sull'Etna, la cui fauna erpetologica è stata oggetto di recenti indagini (TURRISI & VACCARO,



Distribuzione altitudinale (N=56)

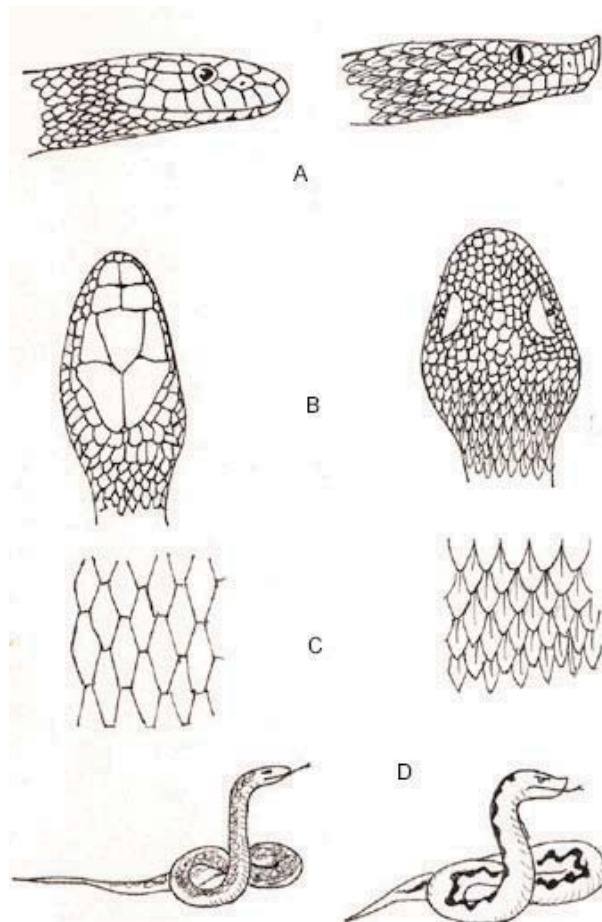


Dis. Laura Zanca

2001, 2004a), lo spettro altitudinale di questa specie interessa la fascia montana, a partire da circa 800 m; questo dato conferma la precedente citazione di BRUNO (1970) ed il limite altitudinale massimo del taxon attualmente noto per questo territorio; tuttavia i dati storici desunti dalla letteratura e dallo studio di collezioni museali permettono di rilevare come la specie fosse un tempo presente anche in località della fascia pedemontana del vulcano, addirittura fino a 200 m di quota, dove si può presumere che sia oramai scomparsa a causa dell'eccessiva antropizzazione (TURRISI & VACCARO, 2004a). In base ai dati raccolti per la realizzazione del presente Atlante, questa specie è attiva, sull'Etna, da aprile a fine ottobre.

**Commento alla carta di diffusione in Sicilia.** Sebbene la sua diffusione in Sicilia sia ampia, la Vipera non può essere considerata comune; anzi, la notevole localizzazione delle sue popolazioni vale a farlo ritenere uno dei Serpenti più rari nell'Isola. La Vipera appare ben diffusa nei settori montani di Nebrodi, Etna, Madonie e Sicani; è discretamente diffusa anche sugli Iblei, dove tuttavia le popolazioni sono più frammentate e localizzate. Sui Peloritani appare relativamente localizzata, probabilmente per difetto d'indagine. I dati a disposizione

figura 181 – Confronto tra un Colubridae (sx) ed una Vipera (dx).  
A: profilo del capo; B: capo visto dall'alto; C: particolare delle squame (le coste rilevate sulle squame sono presenti oltre che nelle Vipere anche nelle Natrici); D: aspetto generale del corpo.



evidenziano la sua assenza da vasti territori della Sicilia centrale e meridionale, da buona parte del Trapanese e dalle due maggiori pianure, la Piana di Catania e la Piana di Gela, quasi certamente per le caratteristiche ecologiche di questi territori, intensamente antropizzati e coltivati.

**Status e conservazione.** Sulla base della diffusione in Sicilia, la Vipera può considerarsi esposta ad un rischio medio di conservazione. Fattori primari di minaccia sono rappresentati dalla continua alterazione degli ambienti forestali e periferici di molte aree montane siciliane e dall'opera sistematica di persecuzione da parte dell'uomo, che uccide sistematicamente qualsiasi specie di Serpente, in particolare le Vipere.

GIUSEPPE FABRIZIO TURRISI





SR

Foto 27 – Diga Rubino e Montagna Grande (Trapani). I laghi artificiali hanno ospitato sempre più numerosi contingenti di uccelli acquatici svernanti; alcuni di questi da alcuni anni hanno iniziato a riprodursi con regolarità, accrescendo le loro popolazioni. Ne sono esempi lo Svasso maggiore (*Podiceps cristatus*), la Folaga (*Fulica atra*) e la Cicogna (*Ciconia ciconia*) (Foto: B. Massa).

## **Anfibi e Rettili la cui presenza in Sicilia non é stata confermata**

### ***Salamandra pezzata Salamandra salamandra gigliolii* Eiselt et Lanza, 1956 (Ordine Urodela, Famiglia Salamandridae)**

La *Salamandra salamandra gigliolii* Eiselt & Lanza 1956 è stata descritta della Calabria (Monte Pecoraro presso Mongiana, Catanzaro), ha corotipo appenninico, mentre la specie ha complessivamente una distribuzione mediosudeuropea-caucasico-anatolica. Sulla presenza di questo taxon in Sicilia esistono segnalazioni di vari Autori: RAFINESQUE-SCHMALTZ (1814), DODERLEIN (1881), PRATESI & TASSI (1974). Per quanto concerne l'Etna, SAVA (1844) cita la presenza di "alcune salamandre", senza precise indicazioni. Il reperto studiato, citato anche da TURRISI & VACCARO (1998), non permette di indicare con certezza la precisa localizzazione del taxon sull'Etna ed in Sicilia; la notizia degli stadi giovanili rinvenuti nei Nebrodi, riportata da LO VALVO (1998) come comunicazione personale di G. F. Turrisi e A. Vaccaro, in realtà non era stata confermata come attendibile.

### ***Tritone crestato italiano Triturus carnifex* (Laurenti, 1768) (Ordine Urodela, Famiglia Salamandridae)**

Specie a distribuzione medioeuropeo-appenninica. La citazione di GAVETTI & ANDREONE (1993) per la Sicilia (Catania) si basa su un esemplare adulto conservato presso il Museo Regionale di Scienze Naturali di Torino (dono di G. Bazetta). Un "*Triton di Laurenti*" viene segnalato dal naturalista catanese SAVA (1844), genericamente per l'Etna. LO VALVO (1999), sulla base di questi dati, considera la specie rara o estinta in Sicilia. In considerazione dell'inconsistenza delle informazioni bibliografiche, la sua presenza storica ed attuale nell'Isola è da escludere.

### ***Tritone punteggiato Triturus vulgaris* (Linnaeus, 1758) (Ordine Urodela, Famiglia Salamandridae)**

Specie a corotipo 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), entrambe riferite genericamente al

territorio dell'Etna, si basano su un esemplare adulto maschio raccolto dal naturalista catanese M. Zuccarello-Patti e conservato presso il Museo Zoologico "La Specola" di Firenze. L'attuale presenza di questa specie in Sicilia è verosimilmente da escludere.

### **Geotritone *Hydromantes* sp. (Ordine Urodela, Famiglia Plethodontidae)**

BRESSI (1995) cita un esemplare adulto di *Hydromantes* sp. etichettato "Palermo (Sicilia), F. Werner det." e conservato nella collezione erpetologica del Museo Civico di Storia Naturale di Trieste. Il genere non è segnalato per la Sicilia; secondo lo stesso Autore si tratta verosimilmente di una località errata, pertanto è da escludere dalla fauna dell'Isola (TURRISI & VACCARO, 1998).

### **Ululone appenninico *Bombina pachypus* (Bonaparte, 1838) (Ordine Anura, Famiglia Discoglossidae)**

Specie a corotipo appenninico. Questo taxon è citato ripetutamente di Sicilia, esclusivamente per il territorio etneo (SAVA, 1844; KNOEPFLER, 1962; BRUNO, 1970; LANZA, 1983; NÖLLERT & NÖLLERT, 1992). BRUNO (1988) afferma che "recenti ricerche non hanno confermato la presenza di questo Anuro sull'Etna". *Bombina pachypus* non è stata rinvenuta neanche nel corso di più recenti indagini (TURRISI & VACCARO, 1998, 2004a) e la sua presenza nell'Isola è molto probabilmente da escludere (cfr. anche LANZA & VANNI, 1991; LANZA, 1993; TURRISI & VACCARO, 1998, 2004a).

### **Rana agile *Rana dalmatina* Bonaparte, 1840 (Ordine Anura, Famiglia Ranidae)**

Specie a corotipo mediosudeuropeo. La specie viene segnalata di Sicilia da diversi Autori (CAMERANO, 1883; VANDONI, 1914; BRUNO, 1970, 1988; PRATESI & TASSI, 1974; LANZA, 1983; MASCARA, 1989), che la indicano per il Trapanese, il Calatino, l'Agrigentino, il Ragusano ed il Siracusano. La sua presenza non è stata tuttavia confermata nel corso di recenti ed accurate indagini (TURRISI & VACCARO, 1998; presente ricerca). Essa deve essere verosimilmente esclusa dalla fauna siciliana.

### **Camaleonte comune *Chamaeleo chamaeleon* (Linnaeus, 1758) (Ordine Squamata, Famiglia Chamaeleonidae)**

Specie a corotipo mediterraneo-W-asiatico, presente, con numerose sottospecie, dall'Asia Minore fino all'India, Isola di Ceylon compresa, e nell'Africa settentrionale, dalla Nubia al Marocco. La sottospecie presente in Europa è quella nominale. A questa sottospecie afferiscono tutti gli esemplari ritrovati in Sicilia dal 1832 in poi. È ancora controversa l'autoctonia delle sparute popolazioni

presenti nell'Europa mediterranea; è considerato indigeno soltanto nel sud della Spagna e nell'Isola di Creta, mentre le popolazioni presenti nel Portogallo meridionale, nel Peloponneso e nelle isole di Chios, Samos, Canarie e Malta sono considerate alloctone (MASSA, 1985). In Sicilia, il Camaleonte comune è stato quasi certamente introdotto (cfr. RAZZETTI & SINDACO, 2006). Anche nelle Isole Maltesi questa specie è stata introdotta a più riprese tra il 1846 e il 1880 (BALDACCHINO *et al.*, 1990; BORG & SCHEMBRI, 1991; SCHEMBRI & BALDACCHINO, 1993 Schembri, 1998, *in litteris*); in particolare i Padri Gesuiti introdussero a Malta, all'interno dei loro giardini a St. Julians, esemplari dal N-Africa, intorno al 1880: sembra che da questo piccolo nucleo si sia originata la popolazione che ai giorni nostri sopravvive ancora nella parte meridionale dell'Isola (BALDACCHINO *et al.*, 1990; BALDACCHINO & SCHEMBRI, 1993). Pertanto il Camaleonte viene censito come facente parte della fauna erpetologica dell'Arcipelago Maltese. Il primo ritrovamento noto per la Sicilia si deve al tedesco Grohmann che nell'ottobre del 1832 trovò una femmina gravida alle falde orientali del Monte Pellegrino (GROHMANN, 1832; COCO GRASSO, 1842; ARADAS, 1868; DODERLEIN, 1881; MINÀ PALUMBO, 1890). Nel 1868 Aradas riferisce sul ritrovamento di un secondo esemplare siciliano, catturato all'interno dei giardini dei Padri Paolini, presso Catania. Aradas considerò la presenza di questo esemplare accidentale, probabilmente causata dal trasporto in Sicilia insieme con legname proveniente dal N-Africa, ipotesi avvalorata dal ritrovamento dell'esemplare in un'area prossima al porto della città; analoga interpretazione fu data dall'Aradas sul ritrovamento del primo esemplare rinvenuto da Grohmann. L'opinione di Aradas viene condivisa da DODERLEIN (1881) e BREHM (1902). Il MINÀ PALUMBO (1890) riferisce sull'assenza della specie dalle Madonie, ma indica un esemplare portato dalla "Barberia", che fu allevato a Cefalù dal barone Mandralisca. Successivamente, BRUNO (1970), annovera il Camaleonte "come facente parte dell'erpetofauna della Sicilia" ma non corrobora questa sua affermazione con nuovi ritrovamenti, riportando soltanto le località storiche riportate in letteratura. Tuttavia, successivamente (BRUNO, 1988) precisa che la specie non si è acclimatata, rivedendo in parte la sua precedente opinione. BÖHME (1981) riporta una serie di località (Monte Pellegrino, Catania e Nizza di Sicilia), tutte comunque ricadenti in aree urbanizzate. Più recentemente, TURRISI & VACCARO (1998) citano il ritrovamento di due esemplari su Monte Pellegrino avvenuto intorno al 1984 (Bagnoli, 1994, *in litteris*) e di un esemplare in un giardino condominiale a Mascalucia alle falde dell'Etna, 450 m s.l.m. (TURRISI & VACCARO, 2004a). Recenti indagini comunque non confermano la presenza della specie a Monte Pellegrino (LO VALVO, 1998), citata per due volte in letteratura come località di ritrovamento. Un altro esemplare fu ritrovato nei giardini dell'Istituto Tecnico Industriale Archimede a Catania al principio degli anni '90 del Novecento, ma si appurò che fu rilasciato lì da studenti che lo avevano acquistato durante una breve vacanza in Tunisia. Sulla base di queste frammentarie e controverse citazioni, appare chiaro come i ritrovamenti siano isolati e sporadici, e portano a ritenere il Camaleonte comune come specie alloctona, introdotta quasi certamente dal Nord Africa, in accordo con quanto ritenuto dagli Autori



dell'800, e in particolare dal Doderlein che, citato dal Lessona in BREHM (1902) scrive che "non vi si trova se non per accidente, trasportato sopra barche che trasportano legname". A questa specie viene attribuito il nome vernacolare siciliano di *camaleunte* (BRUNO, 1970, 1988).

### **Orbettino *Anguis fragilis* Linnaeus, 1758 (Ordine Squamata, Famiglia Anguidae)**

Specie a corotipo euroanatolico-caucasico (la sua presenza nell'area maghrebina non è stata confermata) (cfr. ZANGHELLINI, 2006). Sono riconosciute due sottospecie, quella nominale, presente in quasi tutta l'Europa occidentale (escluse Irlanda e grandi isole mediterranee) fino a una linea immaginaria che congiunge la Bosnia alla penisola Scandinava. La sottospecie *A. fragilis colchicus* (Nordmann, 1840) è diffusa dall'Europa orientale fino alla Russia europea e a sud, passando per il Caucaso, dalla penisola Anatolica fino alla Persia, lungo le coste del Caspio. I primi Autori a parlare della presenza dell'Orbettino in Sicilia furono DUMERIL & BIBRON (1839), che riportarono i dati raccolti in un lungo viaggio fatto qualche anno prima da parte dello stesso Bibron e di Bory de St. Vincent (precisamente tra il 1830 e il 1833). Si ha la chiara impressione che i due Autori, che spesso sono approssimativi nel loro argomentare, abbiano confuso le località di provenienza delle loro raccolte erpetologiche, anche perché della Sicilia citano altri Rettili la cui presenza nell'Isola è senz'altro da escludere come *Podarcis taurica* e *Vipera ammodytes*. Gli erpetologi siciliani dell'800 non fanno menzione della presenza dell'Orbettino in Sicilia. Lo stesso Camerano (in BREHM, 1902) è convinto che l'Orbettino non si trovi in Sicilia e a conferma dei dubbi sui dati di DUMERIL & BIBRON (1839) annota: "molto probabilmente qui come in altri casi non rari nell'Erpetologie générale la località indicata non è esatta". BRUNO (1970) è il primo autore, che a 115 anni di distanza dal dato degli autori francesi, indica la presenza della specie in Sicilia, attraverso la cattura di un esemplare maschio in una località dei Nebrodi che descrive dettagliatamente. Successivamente BRUNO (1988) accenna ad altri quattro esemplari trovati tra il 1964 ed il 1975 in varie località della Sicilia nord-orientale. In merito all'estrema rarità dell'Orbettino sull'Isola scrive "che *Anguis fragilis* potrebbe considerarsi in Sicilia un sopravvissuto all'antropizzazione che ha investito l'isola nella fascia montana sub-atlantica dell'Aremonio-Fagion Gentile, 1964". Va tuttavia precisato che le aree montane a faggeta della Sicilia (cioè oltre i 1000-1300 m s.l.m.) sono quelle meglio conservate dell'Isola, con i più bassi valori di densità abitativa (LEGA PER L'AMBIENTE, 1990). Alla luce dei dati a disposizione, è preferibile escludere l'Orbettino dalla fauna della Sicilia (cfr anche LANZA, 1993; VACCARO, 1995; TURRISI, 1995, 1996; TURRISI & VACCARO, 1998; LO VALVO, 1998; LO VALVO & LONGO, 2001). A questa specie vengono attribuiti i nomi vernacolari siciliani di *cechegna* (BRUNO, 1970) e *cicigneddu* (BRUNO, 1988), che somigliano moltissimo a quelli riportati dal MINÀ PALUMBO (1890) per la Luscengola, ed è quindi probabile che essi siano piuttosto da riferirsi a quest'ultimo Sauro.

### **Colubro di Riccioli *Coronella girondica* (Daudin, 1803) (Ordine Squamata, Famiglia Colubridae)**

Specie a corotipo W-mediterraneo, segnalata per l'Europa sud-occidentale e l'Africa nord-occidentale (RAZZETTI & BONINI, 2006). Alla luce dei dati riportati nell'Atlante della S.H.I. (2006), la mappa di distribuzione ha evidenziato una forte riduzione dell'areale del Colubro di Riccioli su tutto il territorio nazionale, ritenendo inoltre errate diverse citazioni per l'Italia meridionale (Puglia garganica esclusa) e per la Sicilia (RAZZETTI *et al.*, 2001). In Europa è presente unicamente la sottospecie nominale (RAZZETTI & BONINI, 2006). Il primo Autore a parlare della presenza di questa specie in Sicilia è DODERLEIN (1871). Lo stesso Autore nel 1881 lo chiama "*serpentello del Riccioli*" e forse si riferisce ad un esemplare catturato a Modica nel 1879 da Martel. Questo esemplare, un maschio, fu esaminato da CAMERANO (1891), che ne fornisce una descrizione. MINÀ PALUMBO (1893) scrive di non averlo rinvenuto sulle Madonie. BRUNO (1966) riporta due segnalazioni relative a Randazzo, sull'Etna, e alla Piana di Catania, con reperti conservati presso l'Istituto di Zoologia dell'Università di Catania (oggi Dipartimento di Biologia Animale), che tuttavia, ricercati nel 1994 (G.F. Turrisi, A. Vaccaro, *oss. pers.*) non sono stati ritrovati. Non esistono ulteriori dati sulla presenza della specie in Sicilia, pertanto si ritiene preferibile escluderla dall'erpetofauna dell'Isola. A questa specie viene attribuito il nome vernacolare siciliano di *Scursuni d'è zazzamite* (BRUNO, 1970, 1988).

### **Cervone *Elaphe quatuorlineata* (Lacèpède, 1789) (Ordine Squamata, Famiglia Colubridae)**

Specie a corotipo appenninico-balcanico, comprendente diverse sottospecie, delle quali quella nominale presente in Italia (MARCONI, 2006). Il primo Autore a far menzione di un *Coluber elaphis*, di difficile interpretazione è il RAFINESQUE (1814). Il DODERLEIN (1881) dice che in Sicilia ricorre abbastanza frequentemente l'*Elaphis quadrilineatus* che viene volgarmente indicato come *scanna-vacchi* a Catania (nome che ricorre più frequentemente per il Saettone occhirossi in questa località) e *'mpastura-vacchi* nel resto della Sicilia (nome con cui nell'Isola si indicano i grossi Biacchi maggiori, le grosse Natrici dal collare e occasionalmente grossi individui di Saettone occhirossi). Il MINÀ PALUMBO (1890), scrive di non aver mai rinvenuto il Cervone sulle Madonie, affermando inoltre che sulle alture più elevate si trovano Biacchi di straordinaria grossezza, tanto temuti perché si attorcigliano alle gambe delle mucche per suggerne il latte. Un altro Autore dell'800 che accenna all'*Elaphis quadrilineatus*, volgarmente chiamato *impasturavacchi*, è il LEONARDI (1897); in realtà è presumibile che lo studioso volesse indicare il Saettone occhirossi, poiché stranamente non fa cenno del Cervone nell'elenco degli Ofidi che riporta per il territorio di Agrigento. PALUMBO (1889) indica il *Coluber esculapii* per la "plaga Selinuntina" (= area di Selinunte, Trapani) menzionando un esemplare da lui ucciso presso il Gorgo di Cottone, località alla foce del Modione, ma non fa alcun cenno all'*Elaphis qua-*

*drilineatus*. BRUNO (1970) cita tre località di cattura del Cervone in Sicilia e dà notizia di un individuo conservato all'Istituto di Zoologia dell'Università di Catania. Anche nei successivi articoli Bruno indica con certezza la Sicilia nell'areale di questo Colubride (cfr. BRUNO, 1988). Alla luce di questi dati, si ritiene di escludere *Elaphe quatuorlineata* dalla fauna erpetologica siciliana. A questa specie vengono attribuiti alcuni nomi vernacolari siciliani: *runco* (RAFINESQUE, 1814), *'mpastura-vacchi*, *scanna-vacchi* (DODERLEIN, 1881), *impasturavacchi* (Agrigento, LEONARDI, 1897), *subbio*, *angiò* (BRUNO, 1988).

**Xenopo liscio *Xenopus laevis* (Daudin, 1802) (Ordine Anura, Famiglia Pipidae)** (Figg. 182 - 183)

La distribuzione originaria dello Xenopo liscio include l'Africa meridionale e centrale, a sud del Sahara. La specie è però largamente utilizzata come animale da laboratorio e da acquario, consentendone un'ampia diffusione al di fuori del proprio areale d'origine. Sono note popolazioni naturalizzate in Cile (LOBOS & MEASEY, 2002), U.S.A., Galles, Isola di Ascensione (TINSLEY & MCCOID, 1996), Francia (FOUQUET & MEASEY, 2006). Sebbene non siano stati ancora condotti studi genetici sulle popolazioni siciliane di *Xenopus laevis*, sembra molto probabile che esse appartengano alla sottospecie nominale. Questa è infatti l'unica in cui le femmine superano i 10 cm di lunghezza (KOBEL *et al.*, 1996) così come accertato su alcuni individui rinvenuti in Sicilia. Popolazioni vitali di Xenopo liscio sono note in Sicilia a partire dal 2004 (LILLO *et al.*, 2005), sebbene alcuni campioni provenienti dal Lago Poma fossero conservati al Museo Regionale di Storia Naturale di Terrasini già dal 1999. I nuclei a tutt'oggi conosciuti per la Sicilia occupano un territorio compreso tra i bacini dei fiumi Jato e Belice Destro e rappresentano gli unici siti attualmente noti per l'Italia. Lo Xenopo liscio, a differenza degli altri Anfibi presenti in Sicilia, è una specie prettamente acquatica tanto che, complessivamente, lo si può considerare ecologicamente più affine ad un pesce che a molti altri Anfibi. L'intero ciclo vitale si svolge infatti in stagni e corsi d'acqua, mentre brevi sposta-

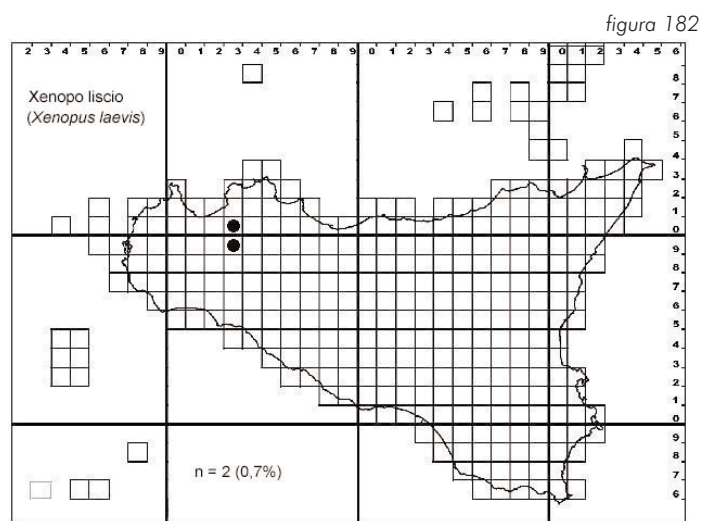


figura 183



menti degli adulti sulla terraferma nelle notti piovose consentono di colonizzare nuovi specchi d'acqua. La riproduzione, che avviene con amplesso lombare, ha inizio in primavera quando l'acqua raggiunge la temperatura di 20 °C (TINSLEY *et al.*, 1996). Le femmine depongono alcune migliaia di uova singole che vengono fissate a vegetali acquatici o lasciate libere nell'acqua; in brevissimo tempo segue la schiusa dei girini che, inizialmente molto piccoli e trasparenti, sono filtratori e vanno incontro a metamorfosi dopo circa due mesi, in dipendenza delle condizioni ambientali. Da studi di laboratorio risulta che i nuovi nati possono raggiungere l'età riproduttiva nell'arco di un anno. La dieta conosciuta in popolazioni naturali africane e alloctone del Galles e del Cile (MEASEY, 1998a; LOBOS & MEASEY, 2002) mostra come questa specie si nutra fondamentalmente di invertebrati acquatici, non disdegnando comunque larve e uova di Anfibi (principalmente della stessa specie), Insetti terrestri caduti in acqua e carcasce in genere. È nota anche la capacità di nutrirsi fuori dall'acqua qualora le condizioni siano favorevoli (MEASEY, 1998b). In Sicilia lo Xenopo liscio si rinviene intorno ai 200-250 m s.l.m., ma tale diffusione altitudinale è sicuramente influenzata dalla limitata diffusione spaziale. In Sud Africa ha infatti uno spettro altitudinale compreso tra il livello del mare e i 3000 m s.l.m. (TINSLEY *et al.*, 1996). Gli studi finora condotti in Sicilia (LILLO *et al.*, 2005) evidenziano la capacità di adattarsi tanto ad ambienti acquatici lotici (ad es. Fiume Jato) che lenticci, con una apparente preferenza per questi ultimi e in particolare per gli invasi per uso agricolo. Nonostante questa specie mostri in Sicilia una limitata diffusione, risulta evidente come essa sia altamente invasiva. È molto probabile che l'areale dello Xenopo liscio sia quindi destinato ad espandersi in breve tempo. È ipotizzabile inoltre che un fattore limitante alla sua capacità di diffusione sia la scarsa capacità di percorrere lunghe distanze fuori dall'acqua, ma tale limite potrebbe in futuro essere superato a causa del trasporto volontario o accidentale di adulti o larve da parte dell'uomo in territori non ancora abitati. Non è ancora chiaro quanto e come lo Xenopo liscio possa influenzare le comunità animali presenti nelle aree geografiche in cui viene introdotto. Un principio preventivo suggerisce comunque di considerare una specie alloctona quale potenziale minaccia per l'ambiente. È certo comunque che lo Xenopo liscio, essendo un predatore molto vorace ed efficiente, ha la potenzialità di determinare squilibri ambientali che possono essere dannosi sia per le specie autoctone di Anfibi (in caso di competizione ecologica o di predazione diretta) che per le comunità acquatiche in generale. A ciò va aggiunto che l'estrema tollerabilità che questa specie mostra nei confronti delle variazioni delle condizioni ambientali quali pH, temperatura, condizioni trofiche, agenti patogeni e parassiti, e la sua altissima capacità riproduttiva determinano la necessità di un'attenta sorveglianza sul territorio siciliano. Data la recente introduzione di questa specie in Sicilia ed il suo comportamento prettamente acquatico che lo rende poco visibile, lo Xenopo liscio non ha ancora un nome vernacolare siciliano.

## **AGAMA COMUNE *Agama agama* (Linnaeus, 1758)** **(Ordine Squamata, Famiglia Agamidae)**

Specie di origine centro-africana, che ha colonizzato per qualche anno l'ambito portuale di Palermo, probabilmente al seguito di un carico di legname proveniente dall'Africa, ma che non ha mostrato evidenze di naturalizzazione (LO VALVO, 1998; RAZZETTI & SINDACO, 2006).

FRANCESCO LILLO

SR

341

## **Testuggine palustre dalle orecchie rosse *Trachemys scripta*** **(Schoepff, 1792) (Ordine Testudines, Famiglia Emydidae)**

(Fig. 184)

L'areale originario di questa specie si estende dagli Stati Uniti meridionali (Virginia, Florida, Kansas, Oklahoma, New Mexico) fino a parte del Venezuela, comprendendo Messico e Brasile. A causa dell'enorme diffusione quale animale da terracquario però, questa specie è stata rilasciata in natura o in ambienti seminaturali soprattutto in Europa, Australia, Giappone e Taiwan. *T. scripta* è specie politipica, alla quale sono attribuite ben quattordici sottospecie. Fino al 1997 quella di gran lunga più commercializzata era *T. scripta elegans* (Wied, 1839), che con maggiore probabilità si può rinvenire in natura. A seguito dell'inserimento di questa sottospecie negli elenchi europei della CITES oggi l'introduzione di esemplari vivi dagli Stati Uniti d'America è bandita. Purtroppo però il commercio si è presto adeguato con l'importazione di altre sottospecie quali *T. scripta scripta*, *T. scripta ornata*, *T. scripta decussata* o altre specie come *Chrysemys floridiana* (SCALERA, 2003). La Testuggine palustre dalle orecchie rosse è una specie fortemente legata alle zone umide. Per molti aspetti sembra avere un'ecologia simile a quella di *Emys orbicularis* e *E. trinacris* con le quali si suppone possa entrare in competizione. Alla nascita il piastrone di queste

figura 184

testuggini misura appena 28-30 mm mentre le femmine adulte possono raggiungere e superare i 30 cm. La dieta è prettamente carnivora nei giovani mentre gli adulti sono più opportunisti (PIOVANO & GIACOMA, 2002). Ciò, insieme al più ampio range di temperature alle quali gli individui sono attivi (PIOVANO & GIACOMA, 2002), è visto da alcuni autori come motivo di una certa



competizione con *E. orbicularis* in quanto la specie alloctona avrebbe maggiori risorse a disposizione. Altri autori, al contrario, ritengono che la ridotta sovrapposizione di nicchia limiti l'impatto nel caso di coesistenza delle due specie (AGOSTA & PAROLINI, 1999; FERRI & SOCCINI, 2001). Molto incerta risulta l'effettiva capacità di reclutamento di *Trachemys scripta*. Studi condotti nel centro Italia (LUISELLI *et al.*, 1997) mostrano una nulla o bassissima natalità causata probabilmente dalla sterilità delle uova o dall'incubazione di esse in condizioni non idonee. A ciò va aggiunta la difficoltà con cui i neonati riescono a superare il primo inverno. Tutto ciò fa supporre che *T. scripta* non sia in grado di instaurare popolazioni vitali, quantomeno nell'Italia centrale. Per la Sicilia sarebbe opportuno condurre indagini mirate alla comprensione dell'effettiva vitalità dei nuclei introdotti in quanto i dati noti sono insufficienti (BELLA & TURRISI, 2005). In Sicilia la Testuggine palustre dalle orecchie rosse è stata segnalata sia in ambienti lacustri che in quelli fluviali a lento corso. Sono inoltre noti nuclei presenti in laghetti ornamentali di giardini pubblici (come nel caso di Villa d'Orleans a Palermo) o in raccolte d'acqua artificiali (TURRISI & VACCARO, 2004a). La diffusione di questa specie appare evidentemente frammentata. Ciò è probabilmente frutto di casi separati di rilascio, soprattutto da parte di privati disaffezionati ai propri animali domestici. È probabile tuttavia che piccoli nuclei siano presenti in molti siti siciliani, ma che la loro individuazione non sia semplice. Una popolazione di una certa consistenza è presente presso la foce del Fiume Irminio, negli Iblei meridionali (BELLA & TURRISI, 2005). L'enorme diffusione che hanno avuto i vari taxa di *Trachemys* in molte parti del mondo quali animali domestici, e la frequenza con cui gli esemplari vengono rilasciati in vari tipi di ambienti, hanno alimentato il dibattito sulla minaccia che esse possono rappresentare per le specie animali indigene, soprattutto per le Testuggini palustri autoctone. In Italia è stato ipotizzato che le specie del genere *Emys* possano essere danneggiate nella competizione per le aree di termoregolazione qualora *Trachemys* raggiunga densità elevate (GIANAROLI *et al.*, 2001). In realtà non è ancora del tutto chiaro quali possano essere i risultati dell'interazione tra *Trachemys* e Testuggini autoctone sebbene non manchino allarmi da parte di alcuni autori, come nel caso della sospetta scomparsa di *Emys orbicularis* dal Lago Angitola in Calabria a seguito dell'introduzione di *T. scripta* (TRIPEPI & ACETO, 1999). D'altro canto si deve considerare l'impatto negativo che ha la commercializzazione di *T. scripta* ai danni delle popolazioni di origine. Gli esemplari che vengono esportati dagli Stati Uniti d'America, infatti, provengono da allevamenti specializzati che utilizzano riproduttori prelevati direttamente in natura (BELLA & TURRISI, 2005). Si calcola che tra il 1984 e il 1994 siano transitati solo in Italia circa 2,3 milioni di esemplari di *Trachemys scripta* (SOCCINI & FERRI, 2004) e che circa il 95% delle piccole testuggini che vengano esportate appena nate vadano incontro a morte a causa delle cattive condizioni di stabulazione. Infine, è da considerare che *Trachemys* è un potenziale vettore di virus e batteri in alcuni casi trasmissibili all'uomo (tra cui alcune *Salmonella*) motivo per cui è stato vietato negli Stati Uniti d'America il commercio di questo Rettile (FERRI & SOCCINI, 2001; PIOVANO *et al.*, 2001; BELLA & TURRISI, 2005)



## Testuggine greca *Testudo graeca* Linnaeus, 1758 (Ordine Testudines, Famiglia Testudinidae) (Fig. 185)

Specie presente dalla Spagna meridionale fino alla Persia attraverso l'Africa settentrionale mediterranea, la Penisola Balcanica meridionale e l'Asia Minore, compreso il Caucaso russo. Nelle isole è sicuramente presente nelle Baleari, in Sardegna e in qualcuna dell'Egeo più settentrionale. Pertanto la sua distribuzione è mediterraneo-iranica (LANZA, 1973). Questa specie, fino al 1925, non era distinta dalla *Testudo hermanni* (CARPANETO, 2006), per cui gli studiosi siciliani dell'Ottocento la consideravano diffusa un po' in tutta l'isola. Della Testuggine greca sono riconosciute quattro sottospecie (FERRI, 1999), quella nominale, presente anche in Italia, *T. graeca iberica* (Pallas, 1814), *T. graeca terrestris* (Forskål, 1775) e *T. graeca zarudnyi* (Nikolskij, 1896). Le prime notizie chiare sull'alloctonia della specie in Sicilia si devono a DODERLEIN (1881), che evidenzia il gran numero di esemplari importati spesso dai marinai reduci dalle vicine coste africane. Il MINÀ PALUMBO (1889) si rifà al Doderlein, ma a differenza di quest'ultimo, cita tre località di rinvenimento e ipotizza l'indigenato di questo Rettile sull'isola di Lampedusa, ravvisandone le fattezze nella *Testudo Lampadosce sive Africana* rappresentata nel *Panphyton siculum* del CUPANI (1713). Questa tesi è stata recentemente confutata da LO VALVO (1998), secondo cui i tratti della testuggine in questione ricordano più una *Testudo marginata* (Schoepff, 1792). Per BRUNO (1970), questa testuggine si è naturalizzata in Sicilia solo in vicinan-



figura 185



za della costa e cita sette località di rinvenimento; per questo autore, l'introduzione della Testuggine greca in Sicilia si deve agli Arabi se non addirittura ai Fenici (BRUNO, 1986). La traslocazione e l'introduzione di specie aliene in Italia è un fenomeno che, benché abbia assunto problematiche planetarie ai nostri giorni, è un fatto che ha avuto luogo fin da tempi remotissimi. Questo vale, a maggior ragione, per un'isola come la Sicilia il cui tessuto storico è stratificato da ondate invasive di popoli che si sono succedute nei secoli dalle più differenti culture, popoli che non poco hanno inciso nel panorama ambientale della regione. Attualmente, nonostante le numerose ricerche svolte nell'intero territorio regionale, non risultano catture o avvistamenti di individui di questa Testuggine in natura (cfr. anche TURRISI & VACCARO, 1998). Alcune annotazioni riguardano invece esemplari detenuti in giardino da alcuni privati ma la cui origine è ignota (TURRISI & VACCARO, 2004a). In Sicilia vengono attribuiti i nomi vernacolari di *tartuca riali* (DODERLEIN, 1881; MINÀ PALUMBO, 1889) e *tartuca di terra* (Agrigento e Ragusa: BRUNO, 1970).

ANGELO VACCARO

## La problematica delle specie alloctone per l'erpeto fauna siciliana

Le ultime indagini conoscitive evidenziate nel presente contributo, grazie alla collaborazione di numerosi studiosi, hanno permesso di definire più accuratamente il contingente di specie erpetologiche indigene presente con certezza in Sicilia e negli arcipelaghi circostanti: si tratta di 6 specie di Anfibi e di 22 specie di Rettili. Le ricerche sul campo hanno permesso al momento, a meno di clamorosi ritrovamenti, di "depurare" l'elenco dell'erpeto fauna siciliana da quelle specie segnalate in passato ma delle quali non si sono mai avuti riscontri obiettivi da parte della comunità scientifica degli erpetologi. Per inciso, esaminando quasi due secoli di letteratura erpetologica, sono state citate per la Sicilia ben 57 specie, a fronte delle 28 note con certezza per l'Isola ed i suoi arcipelaghi (TURRISI & VACCARO, 1998; CORTI *et al.*, 1998; presente opera).

Fatta questa eloquente premessa, bisogna puntare l'interesse su un fenomeno che certamente nuovo non è, ma che con l'avvento della modernizzazione e della globalizzazione e la conseguente intensificazione di scambi di merci è divenuto estremamente urgente. La problematica alla quale ci si riferisce è rappresentata dall'introduzione di specie alloctone. Fra le cause più importanti, oltre al trasporto passivo con le merci, vi è anche l'introduzione volontaria, ad esempio da parte di amatori terraristi, il cui numero è in rapido aumento, di turisti, e di immigrati da paesi più o meno lontani dalla Sicilia. La Sicilia è terra di antiche e nuove traslocazioni faunistiche. Ad esempio, la presenza di Coccodrilli in vari ambienti fluviali siciliani fino al XVII secolo, ha dato il piglio a discussioni dotte tra gli studiosi dell'Ottocento che comunque concordavano nell'ipotizzare un uso coreografico-divinatorio di tali Rettili in "sacri" recinti durante la dominazione araba in Sicilia. Sfuggiti o immessi in luoghi umidi, questi Rettili si erano ben acclimatati nell'Isola; addirittura presso le fonti del Fiume Ciane (Siracusa) esiste il toponimo di "Lago del Coccodrillo", che ben testimonia questa pregressa presenza. Il ritrovamento saltuario di altre due specie di Rettili, quali il Camaleonte (*Chamaeleo chamaeleon*) e la Testuggine greca (*Testudo graeca*), aprì un ampio dibattito fra gli studiosi della metà dell'Ottocento, sull'indigenato di queste specie. Prevalse l'ipotesi che voleva questi Rettili trasportati a bordo di imbarcazioni durante gli intensi scambi commerciali che la Sicilia ebbe con le vicine coste Nordafricane, e successivamente sfuggiti nelle vicinanze degli stessi scali portuali (come nel caso dei due camaleonti, cfr. ARADAS, 1868) o venduti come curiosità esotica ai notabili della città. Della *Testudo graeca*, visto che sovente viene ospitata nei giardini, non si può escludere che

qualche individuo sia sfuggito alla cattività sebbene non risultino note popolazioni vitali in Sicilia (BELLA & TURRISI, 2005). Per quanto riguarda la Testuggine palustre dalle orecchie rosse (*Trachemys scripta elegans*), la cui presenza in ambienti naturali è stata accertata per la prima volta nel 1993 (LO VALVO, 1998; TURRISI & VACCARO, 1998), non si dispone di dati che confermino la competizione ecologica con l'endemica *Emys trinacris*, nonché se la prima riesca a riprodursi con successo in Sicilia. Quest'ultima eventualità è stata recentemente messa in dubbio da LAPINI (2004), secondo il quale i maschi sono rari poiché le uova vengono incubate artificialmente a temperature elevate nel loro Paese d'origine per accelerare la schiusa. Ormai questa testuggine viene continuamente ritrovata in nuovi ambienti sia lacustri sia fluviali della Sicilia (recenti le segnalazioni per la periferia della città di Catania, la Piana di Catania, la conca Pergusina, il Biviere di Gela, e la foce del Fiume Irminio: cfr. BELLA & TURRISI, 2005). Quella dell'immissione delle specie ittiche aliene sul territorio regionale è un altro fenomeno che viene scarsamente considerato. Per il solo comprensorio ibleo DUCHI (2006) rileva ben 22 specie alloctone e solo 3 indigene! È accertato che molte specie ittiche alloctone, tra cui i *Carassius* spp., le *Gambusia* spp. e alcuni Salmonidi di origine incerta, sono distruttori di uova, larve e girini di Anfibi (SCOCCHIANTI, 2001). Da quanto finora esposto, appare chiaro che le introduzioni di specie alloctone in un territorio, a maggior ragione insulare come la Sicilia, rappresentano una seria minaccia per la biodiversità.

Tre sono le linee guida che si possono indicare per determinare una decisa inversione di tendenza e per contenere il fenomeno (SCALERA, 2003): 1) sensibilizzazione e coinvolgimento dell'opinione pubblica soprattutto a livello scolastico, poiché la conoscenza e il rispetto degli ambienti naturali risultano presupposti strategici per la tutela del patrimonio faunistico; 2) il secondo livello è lo studio delle specie già insediate per procedere ad un eventuale severo programma di eradicazione; questo processo dovrebbe essere accompagnato da tutti quegli accorgimenti atti a rendere incruenta l'operazione; 3) qualora questo non fosse possibile, il caso limite è il controllo delle popolazioni, affinché queste vengano circoscritte in ristrette aree naturali o artificiali dove la loro gestione possa risultare più agevole.

L'attenzione mondiale verso i problemi associati alle invasioni biologiche da parte di specie alloctone si è accresciuta esponenzialmente negli ultimi anni fondamentalmente per tre ragioni: 1) gli effetti negativi causati da alcune specie non indigene sono risultati troppo evidenti per essere ignorati; 2) il numero di specie in movimento da una parte all'altra del globo per cause antropiche è in notevole aumento; 3) è ormai praticamente impossibile effettuare studi ecologici senza imbattersi in specie "aliene", e ciò porta a interrogarsi sulle possibili influenze che tali specie possano determinare sugli ecosistemi (LOCKWOOD *et al.*, 2007). Per tali ragioni nel 2000 l'IUCN ha redatto, nell'ambito della V conferenza mondiale sulla Diversità Biologica tenutasi a Nairobi, un documento ufficiale sulla problematica delle specie aliene dal titolo "IUCN Guidelines for the Prevention of Biodiversity Loss caused by Alien Invasive Species". Tale documento nasce dalla presa di coscienza che le specie alloctone possono, in molti casi,

rappresentare una vera e propria minaccia per l'ambiente. In questo documento si invitano i Governi di tutto il mondo a compiere uno sforzo affinché ci sia maggiore controllo nei confronti dell'introduzione e della diffusione di specie al di fuori del proprio areale. Va comunque puntualizzato che non tutte le specie alloctone sono considerabili come delle effettive minacce. Molte specie, infatti, vengono trasportate accidentalmente o volontariamente in luoghi in cui non riescono a trovare le condizioni adatte alla sopravvivenza o ad instaurare popolazioni numericamente consistenti. Altre specie, invece, trovano nell'ambiente ospite condizioni adatte e possono sfruttare l'assenza di competitori o di predatori naturali per espandere in breve tempo il proprio areale. Inoltre, gli organismi che vengono trasportati possono rappresentare dei vettori di agenti patogeni potenzialmente nocivi per le specie indigene. Per questi motivi è preferibile adottare in ogni caso un atteggiamento di cautela, e ci si auspica che il commercio e il trasporto delle specie vengano finalmente controllati e limitati in modo adeguato.

La vulnerabilità delle specie erpetologiche agli effetti indotti all'introduzione di specie alloctone è stata spesso messa in luce, e in maniera particolare per quanto riguarda gli Anfibi (KATS & FERRER, 2003). Le più ovvie cause di impatto che derivano dall'introduzione di tali specie sono la predazione diretta e la competizione che possono determinare una riduzione della sopravvivenza e del tasso di accrescimento e cambiamenti nel comportamento e nell'utilizzo dell'habitat delle specie autoctone (BEEBEE & GRIFFITHS, 2005). Inoltre, l'introduzione di specie alloctone è causa potenziale della diffusione di agenti patogeni, quali il fungo *Batrachochytrium dendrobatidis*, oggi considerato una delle maggiori cause del declino globale delle popolazioni di Anfibi (DASZAK *et al.*, 2003). Anche in Sicilia sono presenti diversi taxa alloctoni, causa di potenziali danni alle comunità erpetologiche. D'altro canto, è assai difficile riuscire a stabilire se e quanto tali specie interagiscano con l'erpetofauna siciliana e comprendere in maniera chiara l'effettivo impatto sulle specie autoctone. Tra i Rettili, i maggiori indagati di possibili interazioni negative con la fauna locale sono senza dubbio le Testuggini a guance rosse (*Trachemys scripta*) che vengono spesso rilasciate in natura dopo l'utilizzo quali animali da compagnia. Anche le testuggini terrestri sono frequentemente oggetto d'importazione da diverse aree geografiche, sia appartenenti a specie non presenti in Sicilia, quali *Testudo graeca*, *T. marginata* e *T. kleinmanni*, sia a specie già presenti sul territorio ma che possono rappresentare una minaccia per l'integrità genetica locale come *T. hermanni* (LO VALVO, 1998; TURRISI & VACCARO, 1998; BELLA & TURRISI, 2005). In altri casi si assiste ad introduzioni occasionali di specie che, dopo periodi più o meno brevi di persistenza sul territorio non mostrano le capacità necessarie a stabilire popolazioni vitali. È il caso dell'Agama comune [*Agama agama* (Linnaeus, 1758)], che ha colonizzato per qualche anno l'ambito portuale di Palermo, probabilmente al seguito di un carico di legname proveniente dall'Africa, ma che non ha mostrato evidenze di naturalizzazione (LO VALVO, 1998; RAZZETTI & SINDACO, 2006). Diverso è il caso della naturalizzazione dello Xenopo liscio (*Xenopus laevis*) che da alcuni anni è presente presso il bacino idrografico del fiume Jato (LILLO *et al.*, 2005). Anche in questo caso tuttavia le interazioni con



la fauna indigena non sono del tutto chiare e indagini approfondite sono tuttora in corso di svolgimento. È stato anche provato che la presenza di pesci, soprattutto predatori, influisce negativamente, e spesso in maniera grave, con la vitalità della batracofauna (HECNAR & M'CLOSKEY, 1997; SCOCCIANI, 2001). In tali casi, infatti, le larve e le uova degli Anfibi risultano particolarmente vulnerabili alla predazione (BEEBEE & GRIFFITHS, 2005). Tra gli invertebrati, la specie che certamente può rappresentare una delle maggiori minacce per l'erpetofauna acquatica è il Gambero rosso della Louisiana (*Procambarus clarkii*), recentemente segnalata anche per la Sicilia (D'ANGELO & LO VALVO, 2003) e già da tempo studiato dai ricercatori per gli effetti negativi indotti sui macroinvertebrati e sugli Anfibi indigeni in caso di introduzione (SOUTY-GROSSET *et al.*, 2006).

GIUSEPPE FABRIZIO TURRISI

## Aspetti faunistici e biogeografici del popolamento erpetologico siciliano

Alla luce di tutti i dati a disposizione per la redazione del presente Atlante, l'erpeto-fauna siciliana risulta costituita complessivamente, con certezza, da 28 specie, sei Anfibi e 22 Rettili. La presenza di numerose specie citate nel passato non ha ricevuto conferma nel corso delle indagini pluridecennali svolte dagli oltre 40 osservatori che hanno fornito dati per il presente Atlante. Si è preferito pertanto escluderle quali facenti parte dell'erpeto-fauna siciliana, ritenendo la loro effettiva presenza meritevole di conferma o più verosimilmente "specie da omettere". Per maggiori dettagli su queste specie si rimanda al capitolo "Anfibi e Rettili la cui presenza in Sicilia non è stata confermata".

Il popolamento erpetologico siciliano comprende un Anfibio (*Bufo boulengeri*) e sei Rettili (*Podarcis filfolensis*, *Podarcis raffonei*, *Psammotromus algirus*, *Hemorrhois hippocrepis*, *Macrotromus cucullatus* e *Malpolon monspessulanus*) presenti esclusivamente in alcune isole circumsiciliane, e ciò sottolinea la notevole importanza faunistico-biogeografica dei popolamenti animali di queste isole.

Per quanto invece concerne le specie endemiche siciliane, allo stato attuale delle conoscenze esse sono quattro, tre appartenenti ai Rettili, una agli Anfibi. Qualora si considerino anche i taxa di rango sottospecifico, i taxa endemici siciliani sono rappresentati da due Anfibi e 13 Rettili: *Discoglossus pictus pictus* e *Bufo siculus* (Anfibi), *Emys trinacris*, *Podarcis filfolensis laurentiimulleri*, *Podarcis raffonei alvearioi*, *Podarcis raffonei raffonei*, *Podarcis sicula ciclopica*, *Podarcis sicula liscabiancae*, *Podarcis sicula medemi*, *Podarcis sicula trischittai*, *Podarcis wagleriana marettimensis*, *Podarcis wagleriana wagleriana* e *Natrix natrix sicula* (Rettili).

In base al loro corotipo (Tabb. 6 e 7), le specie di Anfibi e Rettili (escludendo *Caretta caretta*, quasi esclusivamente marina) presenti in Sicilia, isole circumsiciliane comprese (escluse le Maltesi), possono essere così ripartite:

due specie, *Bufo bufo* e *Natrix natrix*, ad ampia distribuzione nell'Eurasia e presenti inoltre nel Nord Africa (corotipo eurocentroasiatico *sensu lato*);

sei specie, *Testudo hermanni*, *Lacerta bilineata*, *Hierophis viridiflavus*, *Coronella austriaca*, *Zamenis situla* e *Vipera aspis* a distribuzione interessante gran parte o più spesso soltanto le aree meridionali dell'Europa (corotipo europeo *sensu lato*);

dieci specie, *Discoglossus pictus*, *Bufo boulengeri*, *Hemidactylus turcicus*, *Tarentola mauritanica*, *Psammmodromus algirus*, *Chalcides chalcides*, *Chalcides ocellatus*, *Hemorrhoidis hippocrepsis*, *Malpolon monspessulanus* e *Macroprotodon cucullatus* a distribuzione interessante tutto o parte (prevalentemente il settore occidentale) del bacino Mediterraneo (corotipo mediterraneo *sensu lato*);

quattro specie, *Hyla intermedia*, *Rana bergeri* (inclusa *Rana* kl. *hispanica*), *Podarcis sicula* e *Zamenis lineatus*, limitate essenzialmente o esclusivamente al settore italico, talora soltanto alle parti meridionali (corotipo appenninico *sensu lato*).

tre specie, *Emys trinacris*, *Podarcis raffonei* e *Podarcis wagleriana*, sono endemiche della Sicilia, ed un'altra specie, *Podarcis filfolensis* (Linosa e Lampione), è presente anche nelle Isole Maltesi. A questo gruppo di specie deve essere aggiunto un Anfibio endemico, recentemente individuato, *Bufo siculus*, del gruppo di *Bufo viridis* (STÖCK *et al.*, 2006a, 2006b, 2008).

Dagli spettri corologici (Fig. 186) si evince che il popolamento erpetologico della Sicilia, isole circumsiciliane comprese (escluse le Maltesi), comprende in misura preponderante specie a corotipo mediterraneo *sensu lato* (37,1%); notevole è anche il contingente a corotipo europeo *sensu lato* (22,2%), mentre più basso è il numero di specie a corotipo appenninico *sensu lato* (14,8%); una percentuale consistente di taxa (18,5%) è endemica della Sicilia. Notevolmente più basso è il numero di specie a più ampia distribuzione nel settore occidentale della Regione Palearctica, rappresentato da un gruppo di specie a corotipo eurocentroasiatico *sensu lato* (7,4%).

Il quadro delle conoscenze biogeografiche si è arricchito, soprattutto nel corso dell'ultimo ventennio, di nuove acquisizioni sullo status sistematico di molti taxa che hanno permesso di interpretare in maniera più puntuale, con nuova luce, alcuni tratti della storia del popolamento erpetologico italiano, evidenziandone ancor più la sua complessità e l'estremo interesse scientifico, oggetto di una recente rassegna descrittiva (BOLOGNA & MAZZOTTI, 2006). Il popolamento erpetologico siciliano comprende diverse componenti biogeografiche, che possono essere distinte in base alla loro origine ed al contesto paleogeografico di provenienza. Riducendo la nostra analisi ai termini essenziali si possono evidenziare due principali componenti biogeografiche:

*Componente prequaternaria*, costituitasi ed evolutasi nel corso del Miocene, comprendente gli elementi più antichi dell'erpetofauna siciliana, con ceppi paleomediterranei e paleotirrenici. In diversi casi tali elementi, originatisi in contesti paleogeografici profondamente modificatisi per frammentazione e migrazione di microplacche o separatisi per fenomeni di trasgressione marina, si sono differenziati, anche profondamente, grazie a fenomeni di vicarianza (cfr. LA GRECA, 1996). Fra i taxa appartenenti molto probabilmente a ceppi paleotirrenici, originatisi nella Tirrenide, l'antico subcontinente europeo occidentale poi frammentatosi, si annoverano due endemismi: *Discoglossus pictus pictus*, tra gli Anfibi e *Podarcis wagleriana*, tra i Rettili. Ad un ceppo paleomediterraneo è invece da ascrivere molto probabilmente un taxon endemico recentemente individuato, *Bufo siculus* (STÖCK *et al.*, 2006b, 2008).

Componente quaternaria e postquaternaria, costituitasi ed evolutasi in epoca più recente, con elementi originatisi durante il susseguirsi delle glaciazioni, caratterizzato da periodi freddi, durante i quali si aveva una notevole espansione territoriale ad opera dei ghiacciai unitamente a estesi fenomeni di regressione marina, alternati a periodi interglaciali con clima più mite, regressione dei ghiacciai ed espansione dei mari, risultando in estesi fenomeni di frammentazione delle terre emerse (cfr. LA GRECA, 1961, 1984, 1995). Durante tale periodo, molte specie, di varia provenienza, hanno raggiunto la Sicilia settentrionale, grazie alla continuità territoriale con la Calabria; successivamente queste specie hanno ampliato, più o meno estesamente, la diffusione in Sicilia, a seconda della loro valenza ecologica e delle differenti caratteristiche dei vari territori. Tale componente include alcuni taxa aventi una distribuzione più o meno ampia nell'Eurasia e nel Nord Africa (*Bufo bufo* e *Natrix natrix*), o più spesso limitata essenzialmente all'area europea (*Testudo hermanni*, *Lacerta bilineata*, *Hierophis viridiflavus*, *Coronella austriaca*, *Zamenis situla* e *Vipera aspis*). In particolare, *Zamenis situla*, pur facendo parte di un contingente faunistico paleoegeico di antica origine (risalente al Terziario), ha colonizzato l'Italia in epoca relativamente recente, probabilmente nel corso del Pliocene, con l'aggregazione del lembo più occidentale dell'Egeide alla penisola italiana che ha portato alla costituzione della regione murgiano-salentina, nell'attuale Puglia (cfr. LA GRECA, 1996); nel corso delle glaciazioni *Zamenis situla*, specie spiccatamente termofila, ha spostato il proprio areale verso sud, in particolare nel settore meridionale della penisola italiana, raggiungendo così anche la Sicilia. Altri elementi erpetologici "invasivi" sono andati incontro a differenziazione, portando alla costituzione di taxa endemici (specie o sottospecie) limitati al settore italo o sud-italico: *Hyla intermedia* fra gli Anfibi e *Zamenis lineatus* fra i Rettili. Infatti durante i periodi freddi delle glaciazioni del Quaternario la penisola italiana, e quindi anche la Sicilia, hanno avuto un ruolo importante come "territori di rifugio", permettendo poi fenomeni di divergenza genetica per isolamento geografico.

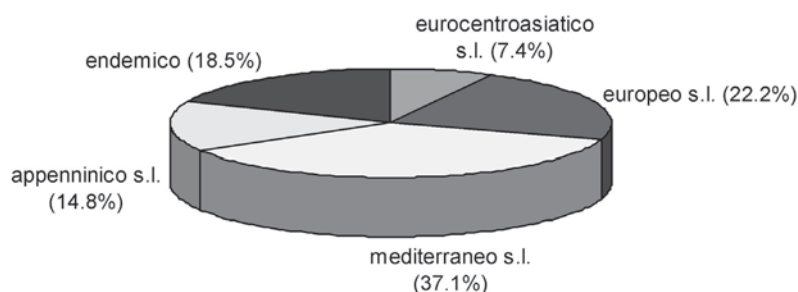


figura 186 - Spettro corologico complessivo degli Anfibi e dei Rettili della Sicilia (isole circumsiciliane comprese, escluse le Maltesi).



Tabella 6 – Corotipo degli Anfibi siciliani

Amphibia	Corotipo
<i>Discoglossus pictus</i> Otth, 1837	siculo-maghrebino
<i>Bufo bufo</i> (Linnaeus, 1758)	eurocentroasiatico-maghrebino
<i>Bufo boulengeri</i> Lataste, 1879	siculo-maghrebino
<i>Bufo siculus</i> Stöck, Sicilia, Belfiore, Buckley, Lo Brutto, Lo Valvo, Arculeo, 2008	siculo
<i>Hyla intermedia</i> Boulenger, 1882	alpino-appenninico-siculo
<i>Rana bergeri</i> Günther, 1985 e <i>Rana klepton hispanica</i> Bonaparte, 1839	appenninico-corso-siculo

Tabella 7 – Corotipo dei Rettili siciliani

Reptilia	Corotipo
<i>Emys trinacris</i> Fritz, Fattizzo, Guicking, Tripepi, Pennisi, Lenk, Joger, Wink, 2005	siculo
<i>Testudo hermanni</i> Gmelin, 1789	sudeuropeo
<i>Caretta caretta</i> (Linnaeus, 1758)	Sub-cosmopolita
<i>Hemidactylus turcicus</i> (Linnaeus, 1758)	olomediterraneo
<i>Tarentola mauritanica</i> (Linnaeus, 1758)	W-mediterraneo
<i>Lacerta bilineata</i> Daudin, 1802	europeo occidentale
<i>Podarcis filfolensis</i> (Bedriaga, 1876)	siculo-maltese
<i>Podarcis raffonei</i> (Mertens, 1952)	siculo
<i>Podarcis sicula</i> (Rafinesque, 1810)	circumtirrenico-appenninico-dinarico
<i>Podarcis wagleriana</i> Gistel, 1868	siculo
<i>Psammotromus algirus</i> (Linnaeus, 1758)	W-mediterraneo
<i>Chalcides chalcides</i> (Linnaeus, 1758)	appenninico-siculo-sardo-maghrebino
<i>Chalcides ocellatus</i> (Forskål, 1775)	sud-mediterraneo-E-africano
<i>Hemorrhoids hippocrepis</i> (Linnaeus, 1758)	W-mediterraneo
<i>Hierophis viridiflavus</i> (Lacépède, 1789)	sudeuropeo occidentale
<i>Coronella austriaca</i> Laurenti, 1768	euro-anatolico-caucasico
<i>Zamenis lineatus</i> (Camerano, 1891)	sud-appenninico-siculo
<i>Zamenis situla</i> (Linnaeus, 1758)	transionico
<i>Macroprotodon cucullatus</i> (Geoffroy Saint-Hilaire, 1827)	W-mediterraneo
<i>Malpolon monspessulanus</i> (Hermann, 1804)	olomediterraneo-caucasico
<i>Natrix natrix</i> (Linnaeus, 1758)	eurocentroasiatico-maghrebino
<i>Vipera aspis</i> (Linnaeus, 1758)	sudeuropeo occidentale

## Distribuzione altitudinale degli Anfibi e dei Rettili della Sicilia

La distribuzione degli Anfibi e dei Rettili (è naturalmente esclusa *Caretta caretta*, quasi esclusivamente marina) nelle diverse fasce altitudinali evidenzia una prevalenza generalizzata di specie in quelle di bassa quota e medio-montane, comprendenti località poste dal livello del mare fino a circa 1000 m s.l.m. (Fig. 187). Gli Anfibi non mostrano variazioni sostanziali e significative nel numero di specie in un ampio intervallo altitudinale, evidenziando come il più importante fattore limitante sia rappresentato ovviamente dalla presenza di corpi d'acqua idonei per la riproduzione. Il numero di specie è massimo (6) nella fascia altitudinale di 0-200 m s.l.m. e si mantiene elevato (5) fino a 1000-1200 s.l.m., per poi decrescere a 3 oltre tale fascia altitudinale. I Rettili, invece, mostrano una variazione più significativa nel numero di specie in relazione alle diverse fasce altitudinali considerate. Il picco massimo di specie (21) si ha nella fascia di 0-200 m s.l.m., il numero di specie scende sensibilmente alle quote superiori, mantenendosi relativamente costante, intorno a 15, nelle fasce altitudinali superiori (fino a 1000 m s.l.m.), decresce considerevolmente più oltre, con un numero variabile da 12 nella fascia di 1000/1200 m s.l.m. fino a 1 per quelle ricadenti oltre i 2000 m s.l.m. (area etnea).

I limiti altitudinali massimi raggiunti dalle specie di Anfibi e Rettili in Sicilia vengono riportati nella Tab. 8, che non include le specie delle isole circumsiciliane, date le modeste elevazioni presenti.

In base allo spettro altitudinale, indicato sinteticamente di seguito tra parentesi dopo il nome di ciascuna specie, gli Anfibi e i Rettili presenti in Sicilia, isole circumsiciliane escluse, possono ripartirsi come segue:

*Specie ad ampia diffusione altitudinale* (60% degli Anfibi, 40% dei Rettili, 45% del totale di specie considerate). Sono taxa la cui diffusione interessa sia le fasce altitudinali pedemontane e collinari, sia quelle montane e talora anche quelle altomontane: *Bufo bufo* (0-1800 m s.l.m.), *Hyla intermedia* (0-1750 m s.l.m.), *Rana bergeri* (inclusa *R. kl. hispanica*) (0-1750 m s.l.m.), *Emys trinacris* (0-1250 m s.l.m.), *Lacerta bilineata* (0-1950 m s.l.m.), *Podarcis sicula* (0-2150 m s.l.m.), *Chalcides ocellatus* (0-1370 m s.l.m.), *Hierophis viridiflavus* (0-1840 m s.l.m.), *Natrix natrix* (0-1750 m s.l.m.). Si tratta di taxa eurieci ed euritopi, fa eccezione *H. intermedia*, a moderata valenza ecologica.

*Specie a diffusione prevalentemente pedemontana* (40% degli Anfibi, 33% dei Rettili, 35% del totale di specie considerate). Sono taxa, alcuni spiccatamente termofili, limitati alle fasce altitudinali pedemontane: *Discoglossus pictus* (0-1000 m s.l.m.), *Bufo siculus* (0-400 m s.l.m.), *Testudo hermanni* (0-950 m s.l.m., localizzata), *Hemidactylus turcicus* (0-600 m s.l.m.), *Tarentola mauritanica* (0-1250 m s.l.m.), *Podarcis wagleriana* (0-1600 m s.l.m.), *Zamenis situla* (0-850 m s.l.m.).

*Specie a diffusione prevalentemente montana* (0% degli Anfibi, 27% dei Rettili, 20% del totale di specie considerate). Sono taxa diffusi in maniera preponde-

rante nelle fasce altitudinali montane e altomontane, pur avendo popolazioni nelle fasce altitudinali più basse, talora isolate: *Chalcides chalcides* (0-1840 m s.l.m.), *Coronella austriaca* (0-1750 m s.l.m.), *Zamenis lineatus* (0-1450 m s.l.m.), *Vipera aspis* (0-1850 m s.l.m.).

Le specie presenti esclusivamente in alcune isole circumsiciliane e non considerate nell'analisi precedente (*Bufo boulengeri*, *Podarcis filfolensis*, *Podarcis rafonei*, *Psammodromus algirus*, *Hemorrhoidis hippocrepis*, *Macroprotodon cucullatus*, *Malpolon monspessulanus*) hanno diffusione altitudinale generalmente non degna di particolare menzione per le modeste elevazioni presenti in questi contesti insulari.

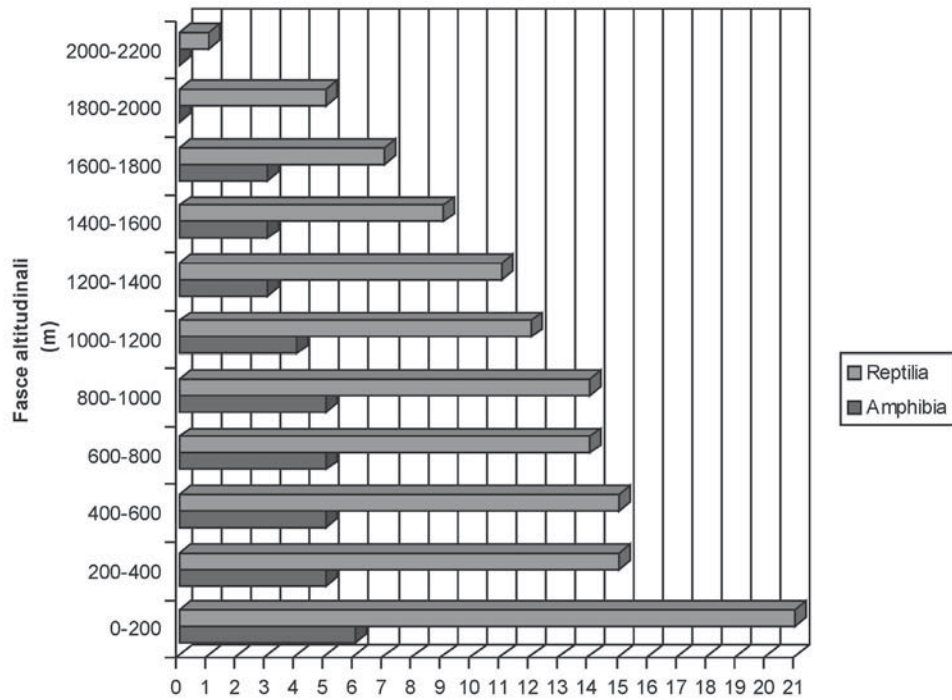


figura 187 - Diffusione altitudinale di Anfibi e Rettili in Sicilia (isole circumsiciliane comprese, escluse le Maltesi).

Tabella 8 – Altitudine massima riscontrata per gli Anfibi e Rettili in Sicilia

Specie	Altitudine in metri	Comprensorio	Località
<i>Discoglossus pictus</i>	1000	Etna	Val Calanna (Zafferana Etnea, CT) (*)
<i>Bufo bufo</i>	1800	Nebrodi	Monte Soro (Cesarò, Messina)
<i>Bufo siculus</i>	1240	Nebrodi	Monte Soro: Biviere (Cesarò, ME)
<i>Hyla intermedia</i>	1750	Nebrodi	Monte Soro: Biviere (Cesarò, ME)
<i>Rana bergeri</i> e <i>R. kl. hispanica</i>	1750	Nebrodi	Monte Soro: Biviere (Cesarò, ME)
<i>Emys trinacris</i>	1250	Nebrodi	Margio Salice (CT), L. Campanito (EN)
<i>Testudo hermanni</i>	1000	Nebrodi	Terr.io di S. Domenica Vittoria (ME)
<i>Hemidactylus turcicus</i>	600	Etna	Nicolosi: dintorni (CT)
<i>Tarentola mauritanica</i>	1250	Etna	Contrada Milia (Ragalna, CT)
<i>Lacerta bilineata</i>	1950	Etna	Galvarina (Bronte, CT)
<i>Podarcis sicula</i>	2150	Etna	Vall. Quarantore (Linguaglossa, CT)
<i>Podarcis wagleriana</i>	1600	Nebrodi	Monte Soro (Cesarò, ME)
<i>Chalcides chalcides</i>	1840	Madonie	Sotto Pizzo Palermo
<i>Chalcides ocellatus</i>	1370	Etna	Monte Salto del Cane (Pedara, CT)
<i>Hierophis viridiflavus</i>	1840	Etna	Tra M. Concazza e Bocche del 1928 (Sant'Alfio, CT)
<i>Coronella austriaca</i>	1750	Etna	Monte Denza (Ragalna, CT)
<i>Zamenis lineatus</i>	1450	Etna	C.da Giarrita (Sant'Alfio, CT)
<i>Zamenis situla</i>	860	Iblei	Monte Lauro (Buccheri, SR)
<i>Natrix natrix</i>	1750	Nebrodi	Monte Soro: Biviere (Cesarò, ME)
<i>Vipera aspis</i>	1850	Etna	Crateri Silvestri (Nicolosi, CT)

(\*) Presenza storica non più confermata, dato che il sito riproduttivo di questa specie in quella località è stato ormai cancellato dagli eventi eruttivi del 1991-1993 (TURRISI & VACCARO, 1998, 2004a). Tuttavia, in alcune località dei Nebrodi la specie è presente fino ad oltre 900 m s.l.m. (per esempio presso il Fiume Flascio, in località Carbonaia).



SR

---

356

*Invito sempre i naturalisti a studiar de' fatti simili per completare la storia dei rettili, le credenze del volgo non son sempre strane, devono avere un punto di partenza*  
(MINÀ PALUMBO, 1869)

ANGELO VACCARO & TOMMASO LA MANTIA

## **Anfibi e Rettili siciliani: tra Storia, Leggenda e Folklore**

Anfibi e Rettili, animali sotto molti aspetti affascinanti e misteriosi, non potevano non dare un contributo di leggende (cfr. MINÀ PALUMBO, 1869; CASTELLI, 1878-80; COOPER, 1997) e miti in una terra come la Sicilia, in cui diverse culture si sono avvicinate nel corso dei millenni. Culture che, stratificandosi nei secoli, hanno lasciato un segno attraverso narrazioni, racconti e manifestazioni a sfondo religioso che si sono perpetuati fino ai nostri giorni (CORRENTI, 1983). Basta scorrere l'imponente e meticolosa "Biblioteca delle tradizioni popolari siciliane" del Pitrè o le numerose fiabe siciliane raccolte a metà Ottocento da Laura Gonzenbach nella Sicilia ionica (GONZEBACH, 1999) che fanno riferimento a storie di Rettili e Anfibi tra leggenda e realtà, per rendersi conto di come questi animali siano presenti da millenni (più in senso negativo, come vedremo) nell'immaginario collettivo dei siciliani. Anche quando non si ha con essi un rapporto diretto, questi vertebrati continuano a stimolare la fantasia dei poeti (CAPUANA, 2006) che prendono spunto da essi per scrivere le loro fantastiche storie.

Questo capitolo desidera raccogliere dati di letteratura e inediti sui miti legati agli Anfibi ed ai Rettili in Sicilia e non ha la pretesa di essere esaustivo e di fornire interpretazioni, essendo compito di altri studiosi del settore indagare più in profondità il complesso rapporto che lega certe manifestazioni culturali a determinate classi animali.

I Rettili, in diversi modi, compaiono nella storia e nei miti più antichi dell'Isola come in quello del furto del tesoro di Adranos per compiere il quale Gaulo e il suo compagno si nascosero sotto i gusci di tartarughe marine (SPOTO, 2006). Non è facile rintracciare l'origine di questi miti, probabilmente sono elaborazioni di un unico ancestrale culto comune a tutte le civiltà protostoriche del bacino del Mediterraneo, quello della "Grande Dea" che aveva potere sull'acqua, sulle pietre, sugli animali, (inclusi gli Uccelli, i Rettili e i Pesci) e sulle piante

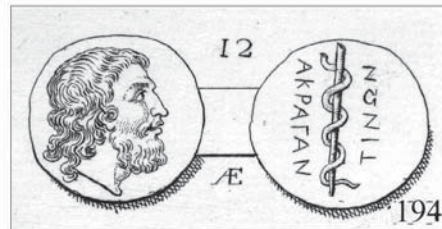
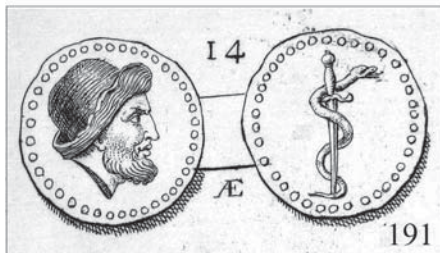
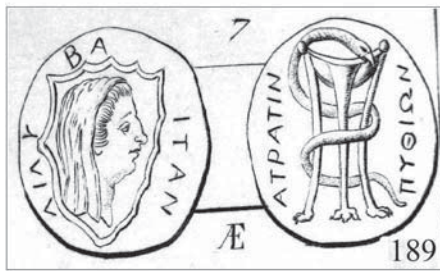
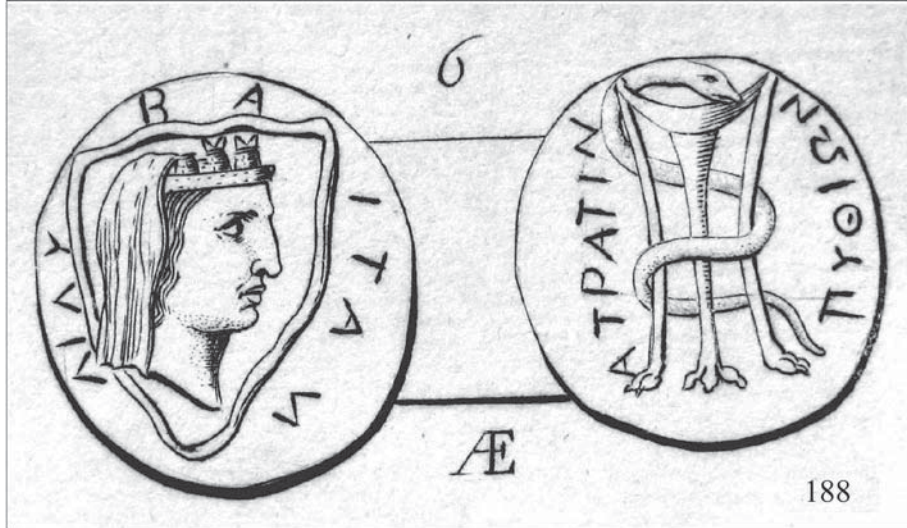


figure 188-194 - Documentazione numismatica del culto di Asclepio in Sicilia, sec. IV a.C. (da: CASTELLUS, 1781).

(BELLUARDO-CIAVORELLA, 1999). Probabilmente, a questa prima fase ritualizzata si lega il ritrovamento di resti di *Testudo graeca* (= *Testudo hermanni*), all'interno di tombe di età Castellucciana (Prima Età del Bronzo, XVII-XIII sec. a. C.: cfr. TUSA & DE MIRO, 1986) a Melilli, a Plemmirio e a Castelluccio (Orsi, 1891 in SEMINERIO, 1988); lo stesso Orsi concluse che le Testuggini erano state inumate di proposito tra le salme come pasto preparatorio al mondo dell'oltretomba.

È verosimile che questa primordiale fase ritualizzata sia stata rielaborata dalle successive culture che in Sicilia si sono sovrapposte creando miti e credenze, quella greco-punica in un primo tempo per poi passare a quella romano-cristiana. È il caso dei manipolatori di serpenti che da evento originario pagano ad uso salutistico-propiziatorio (il culto di Ercole, Apollo, Igea e soprattutto Asclepio come vedremo) è penetrato nella religione cristiana attraverso le feste popolari in onore di San Domenico in Abruzzo e San Paolo in Sicilia; quest'ultima è quella che ci interessa più da vicino. I protagonisti di questa festa, che si svolgeva a Palazzolo Acreide, cittadina del Siracusano, erano i *Cirauli* o maneggiatori di serpenti che a San Paolo erano devoti e da cui discende il loro potere; la tradizione li vuole immuni a tutte le punture di insetti velenosi e ai morsi delle vipere. MONGITORE (1742) li descrive così: *"sorta di gente, che chiaman Ciurmadori, in lingua Siciliana Cirauli, che son Cerretani, e si spacciano possedere tale virtù, che maneggiando Vipere, e Serpenti, non ricevon nocumento dal loro veleno"*. Secondo PITRÈ (1881-1887), questa prerogativa è di colui che nasce nella notte del 29 giugno, o in quella dal 24 al 25 gennaio, in occasione delle commemorazioni di San Paolo Apostolo. Tutto si origina da un passo degli Atti degli Apostoli: San Paolo naufrago su una spiaggia dell'Isola di Malta, mentre raccoglieva sterpaglia per alimentare il fuoco ed asciugare le vesti fu morso da una serpe velenosa al polso. Il Santo, senza scomporsi, scosse la mano e buttò il Rettile tra le fiamme. San Paolo non ebbe nessuna conseguenza da questo morso e dai presenti fu considerato un essere soprannaturale. Esiste una seconda versione più tarda riportata da CASTELLI (1878-80, pag. 33): *"San Paolo la portò così pensoloni lungo la spiaggia senza averne alcun male"*; lo stesso Castelli riporta che *"Chi nasce la notte di S. Paolo e chi apprende la medesima notte presso una fonte battesimale non so quali parole, può trattare familiarmente con le bisce, e con le vipere medesime, prenderle in mano, attorcigliarsele al braccio, porsele in seno impunemente."* Il successivo passaggio di Paolo in Sicilia, dove approdò a Siracusa e stette tre giorni prima di ripartire, è tutto un susseguirsi di eventi miracolosi. Scrive ancora MONGITORE (1742): *"nella grossa terra di Spaccaforno [oggi Ispica] ritrovasi un fonte le cui acque uccidono col tocco i serpenti... e ben attribuisce tal virtù all'apostolo Paolo che eccitò questo fonte nel passar da tal luogo"* (è la storica fonte "Favara" visibile a tutt'oggi all'ingresso est di Ispica). Anche Solarino si vanta di un presunto passaggio di Paolo nelle sue contrade e pertanto i suoi abitanti si credono immuni da tutti gli animali velenosi. Erano numerose le grotte e i pozzi, tutti dedicati a Paolo, e di cui si son persi i ricordi toponomastici. Scrive, infatti, Manduca nel 1635 (in MONTINARO, 1996): *"ad Avola vi è un pozzo le cui acque uccidono i serpenti. Tra Biscari (oggi Acate) e Vittoria c'è un pozzo all'interno di una grotta, famoso per*



*le acque salutari, con l'aspersione delle quali al contatto i serpenti muoiono...*".

Tutti i *Cirauli* della Sicilia convergevano a Palazzolo Acreide nelle giornate precedenti la festa di San Paolo (che cade il 29 giugno): "Portavano in grossi canestri scorsoni neri o vipere innocue", come scrive il Pitrè, ma si trattava probabilmente di giovani Biacchi, Colubri leopardini e Coronelle, che offrivano alla statua del Santo durante la processione. E ancora "...camminavano in mutande con un grosso telo attorcigliato sul capo chiamato *cuddura* e si facevano precedere da un tamburino" (PITRÈ, 1887-1888). Si dice che in cattedrale alla fine della processione, i serpenti venissero liberati ed erano così numerosi da non poter distinguere il pavimento. Ultimate le celebrazioni, molte serpi venivano rilasciate nelle campagne circostanti, ma è presumibile che i *ciraulari* professionisti si portassero indietro i loro animali, destinati verosimilmente ad una vita breve. La festa, da almeno sessanta anni, non si svolge più utilizzando serpenti vivi, essendo stati sostituiti dalle "*cuddure*", forme di pane a ciambella raffiguranti uno o più serpenti dal simbolismo devozionale immutato legato ai riti propiziatori dei lavori dei campi e in particolare all'amietitura; infatti, sempre il Pitrè, ricorda che questi pani venivano messi all'incanto raggiungendo prezzi esorbitanti. La stessa statua del Santo oggi viene ricoperta da una pioggia di lunghe strisce di carta colorata, gli "*nzareddi*", in cui sono raffigurati dei serpenti (SANDALO, 1996). Le stesse celebrazioni, ma in tono minore, si svolgevano a Solarino. Si consideri inoltre che la figura del *ceraulo* doveva essere più comune se DI LEO (2006) a proposito della festa di San Paolo scrive: "In alcuni paesi della Sicilia i *cerauli* (dal volgo conosciuti anche col nome di "*zanni*" soprattutto nella Sicilia occidentale (n.d.r.) esercitavano anticamente un mestiere riconosciuto tanto che nel Trecento, a Palermo, quando a ciarlatani e guaritori fu proibito di esercitare il mestiere, non vi furono inclusi, anzi le loro capacità vennero addirittura considerate terapeutiche. Nella cultura popolare i *cerauli* fanno parte delle credenze religiose, dei miti e delle leggende locali perchè ritenuti dotati di poteri soprannaturali. Anticamente cibarsi di serpenti significava acquisirne la saggezza, farsi leccare le orecchie da loro equivaleva a comprenderne il linguaggio, così come sonarli era ritenuto segno di buon auspicio". L'antica festa di San Paolo con la partecipazione dei *cirauli* ed il conseguente maneggiamento di Ofidi si è sicuramente sovrapposta al più remoto culto di Asclepio. Questo culto, specie nella Sicilia orientale, la più ellenizzata (comunque non completamente sconosciuto nell'Occidente punico) contava alcuni centri di devozione attestati da ritrovamenti archeologici, quali i santuari dedicati ad *Asklepieion* di Agrigento, Eoro, Phintias-Licata, Messina-Zancle, Taormina, Sclafani Bagni, Scornavacche-Ragusa, Segesta (ipotesi), Siracusa (non localizzato). Ma fonti epigrafiche ci rimandano a questo culto anche a Gela, Tindari, Sampieri, Imera, Florida, Kamarina (GARGINI, 1994). Anche la copiosa monetazione del periodo classico greco ci conferma il particolare radicamento di questo culto nei centri ellenistici siciliani (CASTELLUS, 1781). Nei tempietti di Asclepio, i malati venivano purificati e immersi nell'acqua; infatti molte di queste costruzioni venivano edificate in vicinanza di sorgive. Nottetempo, i sacerdoti del dio portavano le loro cure a questi malati ed erano sempre seguiti o preceduti dal serpente sacro

(ZANCHIN, 2006). In questo rituale il serpente rappresentava la saggezza, il rinnovamento della vita, la risurrezione, la guarigione (BRUNO, 1990) ed era quindi associato ad un culto salutare di rinascita e benessere. Secondo MIRABELLA & PERELLO (1650-1670) "il serpe congiunge il fine con il principio come l'anno, significa salute e sanità per Esculapio".

Non è dato sapere quali specie di serpenti erano ospitati in questi recinti sacri. È probabile che il Colubride conosciuto con il nome di Saettone occhirossi, *Zamenis lineatus* dell'Italia meridionale e Sicilia, (recentemente distinto dal Colubro d'Esculapio, *Zamenis longissimus*, diffuso nel resto dell'areale Europeo) fosse tra i più ricercati per la sua indole mite (MASPERO, 2004), ma ad una attenta rilettura di alcuni brani classici sembra che soprattutto il Colubro leopardino sia stato impiegato per questi rituali sacri. In un passo dell'opera di Eliano "La natura degli animali" (Libro 6, cap. 12), sembra infatti che egli si riferisca più a quest'ultimo che al Saettone; a proposito di un serpente consacrato ad Asclepio, ci informa di un serpente chiamato "pareas" o "paruas" di color rosso fuoco. L'unico serpente con questa caratteristica cromatica è proprio il Colubro leopardino. Peraltro, una recente ipotesi considera il Colubro leopardino in Sicilia come una specie alloctona, trasportata attivamente a questo scopo dalla Grecia: ciò spiegherebbe la strana distribuzione di questo Colubride nella sola Sicilia sud-orientale, sulla base della corrispondente ubicazione geografica dei santuari Asclepidei sull'Isola (BRUNO, 1990; A. Vaccaro, G.F. Turrisi, oss. pers.).

Ben altro tenore assume il simbolismo ofidico allorché alla cultura ellenistico-romana si sovrappone la tradizione cristiano-bizantina. È un periodo oscuro e nefasto per la Sicilia dove persecuzioni e invasioni spingono le comunità a ritirarsi sulle montagne o nelle caverne di profonde vallate. Molte leggende che accomunano il serpente alle forze del male sicuramente hanno origine in questo contesto. È il caso del mostruoso serpe che seminava il terrore nella foresta di Gulfi e che fu scacciato da Santa Margherita (IACONO, 1985). La stessa Santa salva una fanciulla che stava per essere divorata da un colubro nei pressi di Chiaromonte. A Butera con il singolare rituale del "sirpintazzu" durante la festività in onore di San Rocco (15-16 agosto), si vuole ricordare un'antica leggenda secondo la quale un grosso serpente terrorizzava gli abitanti della contrada Pozzillo. Alla fine fu ucciso e trascinato in paese con grande sollievo della popolazione. PITRÈ (1887-1888) associa l'uccisione del serpente al trionfo del bene sul male e non è un caso che questo avvenimento coincida con il 15 agosto, festa della Madonna Assunta, che nell'allegoria cristiana è sempre rappresentata mentre schiaccia il serpente con un piede. Del resto i serpenti hanno spesso ispirato l'idea del malefico nella cultura popolare siciliana, comunque imbevuta da metafore di origine cristianizzante; un proverbio, in uso nella zona di Marsala (LENTINI, 2003) così recita "Lu vicinu è sirpenti: s'un ti vidi, ti senti" mentre ad Adrano, per la festa di San Rocco, i resti dei simulacri dei diavoli vengono calpestati mentre si canta "Diavoli si chiamanu, è a Madonna cca' scaccia u' serpenti" (SPOTO, 2006).

Il rifugio dei mostruosi serpenti delle saghe e racconti siciliani sono sovente foreste oscure o boschi impenetrabili come ad esempio il Malabotta sui Nebrodi

o il Bauly sugli Iblei, ma più spesso sono vallate o cave profonde e cupe da dove chi entrava difficilmente ne usciva vivo. Il ricordo di questi fantastici animali è ancora vivo nella toponomastica odierna: esistono ad esempio una Cava Serpente sopra Avola, una contrada Scorsonara nell'agro di Giarratana e una contrada Scorsone in quel di Spaccaforno (= Ispica) e nei pressi di Mimiani (Caltanissetta) (cfr. tavolette 1:25.000 dell'IGMI). Anfibi e Rettili hanno segnato spesso la toponomastica dell'Isola; nel territorio di Prizzi ad esempio (OLIVERI, 1988) esistono le località Càrcaci e Carcaciotto "che devono probabilmente il loro nome a un tipo di ranocchio che in alcuni dialetti meridionali è detto «crà-caci»" e ancora monte Colòbria e passo dello Scorzone. Ma gli esempi sono numerosissimi (cfr. CARACAUSI, 1983) e dalla toponomastica si potrebbero trarre preziose informazioni sulla distribuzione e frequenza delle specie, ad esempio alla voce "Tartucaro", che CARACAUSI (1983) riporta per una località dell'Isola in quanto "indicante abbondanza di quest'animale" similmente a un sito localizzato presso la Valle del Tellesimo (RG) indicato dai locali col nome di "cuozzu 're scurzanii" (collina delle tartarughe) tanto questi rettili si trovavano numerose (T. Puma, com. pers.).

La "biddina" è una sorta di regina dei serpenti, tanto è mostruosa; si riconosce perché porta sulla testa il segno della croce, ed era famosa quella che terrorizzava la Cava di Pantalica. In essa si nascondevano le anime dei morti; pastori e contadini ne avevano un sacro terrore, ma spesso univano le forze per farsi coraggio e allora armati di forcone scendevano nella vallata per stanare il serpente. Ma quando l'uccidevano, prima si facevano il segno della croce, come per avere un sacro rispetto per le anime che albergavano all'interno dell'animale, e una volta assestato il colpo mortale pronunciavano la formula "pi serpi t'ammazzu" per scongiurare eventuali ritorzioni delle anime morte (MANGIAFICO, 2004). CASTELLI (1878-80) precisa che "Oggi il volgo, forse per pietà religiosa, non uccide le bisce, che dicesi che abbiano una croce sulla fronte, due piccole strisce io credo a guisa di croce. Non uccide nemmeno ogni sorta di rettili, bisce, rospi, ramarri, lucertole, vipere, o gli uccide dopo di aver protestato di non altro voler offendere che un animale, dicendo pi serpi ecc. ti ammazzu. ... e che io medesimo ho sentito pronunciare a' contadini nell'uccidere una biscia o altro rettile".

Altre volte i serpenti sono a guardia di immani tesori (celebre quello di Monte Scuderi, sui Peloritani, in provincia di Messina) che si accompagnano a nani e fate; probabilmente sono rielaborazioni di leggende risalenti al periodo arabo-normanno poiché questi tesori sono sempre occultati da pirati saraceni. Per il loro ritrovamento bisogna sfatare immancabili incantesimi e come tali rimarranno sempre inviolabili. Scrive PITRÈ (1887-1888): "anche la Sicilia ha i suoi mostri che nessuno ha mai visti ma se ne parla come se li avessero visti davvero e si citano serpenti a sette teste, dragoni, basilischi ed altri siffatti". Secondo MONGITORE (1742), che dell'esistenza dei draghi è certo, la Sicilia non è stata interessata dalla presenza di questi esseri, se non per un unico avvenimento che si ricorda in Caltabellotta. Gli abitanti erano atterriti da questo mostro e per placare l'ira davano ogni giorno in cibo un fanciullo (o una fanciulla). Passando

però da quella città San Pellegrino, questi fu mosso da compassione per le pene di quei poveretti, stanò l'immonda bestia e la uccise con un colpo di lancia. Però questo fatto è un'eccezione perché, assicura il Mongitore, la Sicilia non produce simili mostruosi animali. Ma probabilmente di draghi sotto le mentite spoglie di enormi coccodrilli sono vissuti veramente in Sicilia, come lo stesso Mongitore ci informa: "*i coccodrilli per propri del Nilo, nel Papireto [fiume di Palermo: n.d.a.] più volte si son ritrovati*". Di altri esemplari catturati in diverse parti dell'Isola ci dà notizia DODERLEIN (1881): al Garraffello presso Palermo, nei dintorni di Messina e nel fiume Amenano a Catania. La storia del coccodrillo di Palermo è stata recentemente riassunta da Giuseppe Quatriglio in un grazioso libretto dal titolo "Il coccodrillo del Papireto" (QUATRIGLIO, 2007) dove parla anche della "*Malabestia di Caronia*". Ma il *cuncutrigghiu* è anche una metafora che evoca mostri e paure oniriche: si crede nasca nei canneti delle paludi più oscure da cui ne esce per uccidere "*quannu all'omu viri*" (quando vede l'uomo) simile a una donna che prima circuisce con mille moine l'amante e poi lo ammazza per poi pentirsene e piangere a dirotto (Pitrè - "*Chiantu di cuncutrigghiu*"). Altre leggende lo vogliono trasformato in drago: come nella famosa festa di S. Giorgio a Ragusa dove il santo è immortalato mentre trapassa il mostro con la lancia. Un gesto di espiazione nei confronti del male che aveva invaso tutto il territorio Ibleo sotto forma di enormi coccodrilli che venuti dall'Africa si accingevano a conquistare l'isola e di cui, si dice, ne rimane un ricordo in alcune ossa conservate nel Duomo di S. Giorgio a Ragusa Ibla.

Ma torniamo alla storia, quella vera. DODERLEIN (1881) è anche il primo ad ipotizzare un'introduzione di questi Rettili al tempo della dominazione Araba, citando studi del Prof. Inzenga; sembra che i Musulmani li tenessero in custodia in appositi recinti presso le moschee poiché li consideravano animali sacri. SPOTO (2006) si spinge ad attribuire con certezza agli Arabi l'importazione dei coccodrilli in Sicilia. Ancora nel 1600 vivevano coccodrilli al Ciane presso Siracusa (BRUNO, 1970); sembra che l'ultimo esemplare fu ucciso in questo luogo, tanto che esiste ancora uno slargo nel fiume che prende il nome di "Lago del Coccodrillo" (CORRENTI, 1983). RAFINESQUE-SCHMALTZ (1810) era ancora convinto che vi fossero Coccodrilli viventi in Sicilia (SINDACO *et al.*, 2006), ma non è dato sapere da dove traesse tali certezze.

Uno dei più grandi misteri zoologici siciliani, che ha alimentato discussioni, dibattiti, supposizioni tra i naturalisti dal principio dell'800 fino ai nostri giorni è la controversa presenza della Salamandra pezzata in Sicilia. Diverse le ipotesi in merito, per alcuni si è estinta (RIGGIO, 1976), per altri non c'è mai stata (LANZA, 1993), per altri ancora potrebbe esserci seppur rarissima (BRUNO, 1970). E la recente citazione di LO VALVO (1998) e TURRISI & VACCARO (1998), riguardante un esemplare raccolto sull'Etna (tuttavia non dagli Autori), è rimasta unica e finora non confortata da ulteriori riscontri. Sulla Salamandra e sui miti che la legano al fuoco sono stati scritti interi trattati e non potevano mancare riferimenti al luogo generatore esso stesso di fuoco perpetuo: l'Etna. Nel 1188 soggiornò in Sicilia per un certo tempo il ricco viaggiatore arabo 'Al Harawi da Herat detto il "randagio" per la sua bramosia da viaggi (RUTA, 2004).



Scrisse il *Kitàb al Isàràt* una sorta di diario di viaggio ove descriveva i luoghi che visitava. Probabilmente lungo il suo peregrinare nella costa orientale dell'isola ebbe modo di osservare un'eruzione dell'Etna che egli chiama "il monte di fuoco". Qui egli viene a sapere dai dotti del luogo del "samandal" (letteralmente "che vive nel fuoco" cioè la Salamandra): gli dicono che è una specie di Uccello color del piombo che volava in mezzo al fuoco e vi si rituffava. Ma il viaggiatore arabo, scaltro e avveduto, più prosaicamente conclude che ha visto solo "una pietra nera tutta bucherata somigliante a quella per stropicciare i piedi nel bagno" (la pietra pomice: n.d.a.). Meno scrupoli si fanno due presunti enciclopedisti occidentali del XIII secolo, Vincenzo di Beauvois e Tommaso di Cantimprè, che lavorando di fantasia (forse hanno letto il diario di 'Al Hawari?), descrivono un enorme quadrupede, con evidente allusione alla salamandra, che vive sull'Etna in Sicilia, che terrorizza gli altri animali (CANESTRINI, 1985). È interessante notare come venga riportata la descrizione delle fasi di caccia fatta dai siciliani usando come esca un fuoco brillante. Le conoscenze erudite prelinneane si alimentavano di queste convinzioni anche presso scrittori siciliani, tanto che due religiosi del Val di Noto della metà del XVII secolo scrivono nel foglio 179 del loro "Dizionario storico manoscritto": "Salamandra, vive dell'elemento del fuoco, ma più che si pascia e nutrisce di fuoco, e la sola sua freddezza estingue il fuoco..." (MIRABELLA & PERELLO, 1650-70). Gli assertori della passata presenza di questo Urodelo in Sicilia si fanno forti di poesie della Scuola Siciliana o di decreti reali che fanno cenno specificamente all'animale. La Salamandra pezzata viene perfino considerato come animale araldico nello stemma di una nobile famiglia di Milazzo (CANESTRINI, 1985). A complicare il mistero esiste finanche il presunto nome vernacolare di *Lucirtuni macchiatu* che compare in un dizionario "Siciliano-Italiano" (MORTILLARO, 1838). BRUNO (1970) riporta un'informazione in *litteris* di Kramer secondo cui i pastori siciliani chiamerebbero questo anfibio «*Celilanda*», ma è molto probabile che lo studioso straniero abbia confuso la Sicilia con la Calabria: in quest'ultima regione la Salamandra è molto comune e nell'alto cosentino è chiamata "*celindrana*" (è evidente la somiglianza dei due termini vernacolari). Insomma, per dirla con RIGGIO (1976), la questione della Salamandra pezzata in Sicilia rimarrà probabilmente irrisolta.

### Rapporti tra Uomo, Anfibi e Rettili e Credenze popolari

Al fine di rendere più completo il quadro delle conoscenze riguardanti il "difficile" rapporto tra Uomo e Anfibi e Rettili in Sicilia, si ritiene utile fornire una breve rassegna riguardante le credenze popolari basate su notizie da noi ottenute nel corso delle ricerche sul campo svolte in vari comprensori siciliani, avute direttamente da persone viventi e operanti sul posto a volte supportate dai riferimenti bibliografici.

Il Rospo comune (*Bufo bufo*) non è molto amato nella Sicilia orientale dove viene chiamato *buffa* o *buffazza* (è evidente la radice latina nel nome vernacolare) ed è ritenuto in grado di avvelenare un uomo solo toccandolo. Alcuni pensano che sia capace di sprizzare gli umori velenosi ad una certa distanza; per

questa ragione una volta ucciso viene subito seppellito (testimonianza raccolta nel bacino del Simeto). C'è da aggiungere che di solito se non vive dentro *gebbie*, abbeveratoi o pozzi (dove è ritenuto in grado di avvelenare l'acqua), cioè in manufatti umani, viene ignorato e non perseguitato. Testimonianze dirette evidenziano come questa specie possa essere oggetto di persecuzione vandalica, con l'uccisione di esemplari, successivamente esposti in punti visibili, ad essi legati con cordame (osservazioni effettuate nel territorio di Vizzini: G.F. Turrisi, *com. pers.*).

Nelle campagne della Conca d'Oro alcuni ritengono che il rospo maschio (considerato però un'altra specie) si lasci trasportare dalla *buffa* (il rospo femmina) stringendogli i fianchi sino ad ucciderla. In realtà, come è noto, il maschio si lascia trasportare dalla femmina per fecondare le uova. Si narra (avvenimenti raccolti da T. La Mantia in epoca recente) di una *buffa* che rivenuta in una casa veniva spostata in giardino numerose volte ma altrettante volte tornava sino a che il contadino esasperato non la uccise ma venne colto da malori sino quasi a morirne. C'è la possibilità, quindi, che si trattasse di una *fimmina di fora* (cioè donne che hanno trasferito la loro anima dentro quella di una *buffa*). La credenza è rimasta inalterata per secoli se lo studioso di tradizioni popolari SALOMONE MARINO (1897) nell'800 scriveva: *"Ad una speranza più vana ancora della Trovatura, ad un miraggio più illusorio e fuggevole va pur dietro il povero contadino, per arricchirsi: conta su le Donni di fuora (o Donni di locu, o Belli Signuri), esseri soprannaturali non ben definiti, specie di Fate di bell'aspetto e mirabile cortesia ed eleganza, e pur condannate dal Destino a star in terra sotto l'orrida e sozza figura del rospo (buffa) ogni settimo giorno, il venerdì. Le Donne di fuora hanno animo buono, inchinevole a far tutto il bene possibile agli uomini, ad arricchirli; ma uaj a chi le tocca, a chi le maltratta od offende in un modo qualsiasi! Se ne vendicano spietatamente, storpiando, acciecando, ammazzando l'offensore (c'è un richiamo a Pitrè: Usi e costumi). Pertanto il contadino, che vuole rendersi propizio ed amorevole, mentre zappa, nei giorni di venerdì, è tutt'occhi per veder bene dove colpisce, sì che non ferisca e non tocchi in niun modo un rospo che a caso ci può essere. Ei sa bene che, quello che incontra, può essere un vero rospo; ma chi dice che non possa essere una Donna di fuora? e, ad ogni buon fine, lo rispetta, lo piglia delicatamente in mano e lo depone in posto ove ossa evitare le offese. E se un rospo gli entra spontaneo in casa, non c'è allora riguardo o carezza o cibo che egli e la sua massaja gli risparmiino: quel brutto batrace (chi sa!), può essere la fortuna della famiglia, la può colmare di felicità e ricchezze. Quante illusioni! ... direte. Sì... ma chi non vive di illusioni quaggiù? Le hanno i villici soli? Chi è netto di colpa scagli la prima pietra!"*.

Anche il PITRÈ (1889) riporta informazioni analoghe e inoltre una testimonianza di come la presenza dei rospi fosse associata a determinati habitat: infatti trascrivendo il detto di Salaparuta *"Quannu mai lu busècchiu fari buffi"* commenta *"Busecchiu, luogo montagnoso del territorio di Gibellina, dove è impossibile avere prodotti delle paludi"*.

Sulla Rana verde (*Rana hispanica* complex) il popolo siciliano nutre sentimen-

ti contrastanti a seconda delle località. A Catania e dintorni, il fatto che questi Anfibi siano abitatori di luoghi umidi, spesso stagnanti (per il volgo sinonimo di putridume e sporcizia), si pensa che la sola manipolazione di questi animali possa contagiare il tifo. Per contro, a Paternò (i cui abitanti sono ironicamente e sprezzantemente chiamati *"mangialarunchi"*), Lentini (Siracusa), Troina (Enna) e Mistretta (Messina) questo Anfibio è considerato una prelibatezza gastronomica, non era raro vedere persone andare a pesca di rane nei luoghi umidi circostanti e tutt'oggi alcuni si dedicano ancora a questa caccia. Erano numerosi in Sicilia i modi di dire connessi con questa usanza (PITRÈ, 1880): *"Catalabianu"* (Caltabiano in prov. di Catania) *mancia-ranunchi* in uso a Messina, *"Patumisi, mancia-ranunchi"* anche questo in uso a Messina, *"Rivulisi"* (abitanti di Ribera), *mancia-giurani* o ancora *"Scurdioti"* (abitanti di Scordia), *larunciari* in uso a Militello.

Nelle campagne della Conca d'Oro le rane facevano parte di un complesso sistema ecologico descritto da RIGGIO (1976). Le rane, infatti venivano catturate nelle giornate di scirocco dei mesi autunnali ed invernali nei fossi del letame e lungo i canali in terra battuta dell'irrigazione. Prima dell'avvento della fertilizzazione chimica i fertilizzanti organici (letame ma anche la spazzatura della città) venivano accumulati in luoghi prestabiliti a "maturare" (compostare), la rimozione del compost con la zappa protrattasi per decenni creava delle buche dette *"fossu ru fumeri"* che durante il periodo invernale diventava luogo di deposizione delle uova delle rane (soprattutto discoglossi) (LA MANTIA & BARBERA, 2002).

Le rane venivano anche catturate la notte con il lume in appositi luoghi (*che le facevano*), cioè luoghi umidi che ospitavano floride popolazioni di rane. La cattura abbastanza cruenta consisteva nell'appenderele vive in un fil di ferro passato attraverso la coscia o ponendole dentro una calza di seta nell'attesa di ... recidere la testa. L'avvento dei diserbanti e dei sistemi moderni di irrigazione ha spazzato queste comunità, ma anche la cultura materiale legata alle relazioni delle comunità contadine con gli animali selvatici (LA MANTIA, 2007)

SALOMONE MARINO (1897) scriveva che il pescatore di anguille si dedicava anche alla cattura dei *"pisci-cantannu o larunchi o giurani, come variamente si chiamano le comuni rane, che per uso introdotto da' medici de' secoli scorsi, scojate e lessate si mangiano da molti con la sicura coscienza di pigliar un alimento nutritivo e nel tempo stesso rinfrescativo e pieno di virtù curative!"*. Anche il PITRÈ (1880; 1889) riportava il detto *"Palermitani, mancia-giurani"* commentando che *"A certi provinciali fa senso che in Palermo si vendano e si comprino i pisci-cantannu, come i venditori le gridano, cioè le rane (giurani)"*.

Comune a tutto il territorio orientale è la credenza *"che ingerire troppa acqua possa provocare la comparsa di rane nello stomaco"*. Un detto simile si rinvie nella campagne del Palermitano dove il contadino che beve troppo (e per ciò non tenuto in altissima considerazione perchè costringe ad andare a riempire l'acqua) viene apostrofato in questo modo *"chi hai i giurani 'na panza?"*. E per questa ragione recita una ballata dell'alto Nisseno (NICOSIA, 1980): *"la ma fanci si chiama Sarafina, ca quannu vivi vinu meti bona, ca di lu tantu viviri"*

acqua, ca mi cantanu li ggiurani mucca” (la mia falce si chiama Serafina, che quando beve vino miete bene, che dal troppo bere acqua, le rane mi cantano in bocca). D'altronde per alcuni contadini del Ragusano le rane nascono con l'acqua: ove c'è questo liquido spuntano anche questi animali, per “generazione spontanea”.

La Testuggine di Hermann (*Testudo hermanni*) è l'unico Rettile verso cui i siciliani nutrono unanimemente una certa affezione (PITRÈ, 1889). Una volta i contadini usavano tenerle in casa come segno di buon augurio (zona di Melilli nel Siracusano: T. Puma, *com. pers.*) ed ancora oggi è così. Una credenza del circondario di Scicli (Ragusa) vuole che la primavera inizi quando la “scuzzania canta”; probabilmente questa diceria fa riferimento alle emissioni sonore del maschio durante la copula. Nelle campagne di Belpasso (Catania), spesso il sangue di Testuggine di Hermann si dava alle puerpere che rischiavano l'anemia per le perdite di sangue (un metodo empirico già noto ai Romani).

Il rapporto delle popolazioni siciliane con il Geco comune (*Tarentola mauritanica*) è certamente improntato all'odio (PITRÈ, 1889). Nel Ragusano e nel Siracusano si crede che se un *surfiziu* o *salafiziu* cascasse addosso a un povero sfortunato questi lascerebbe sulla pelle dello sventurato l'impronta indelebile delle zampine. Se poi riuscisse ad arrampicarsi fino ai capelli questo “immondo” Rettile non se ne staccerebbe più. Nel Catanese si crede che in questo Rettile del tutto innocuo si nasconda il diavolo; la prova sarebbe che quando viene ucciso “grida” (il Geco se disturbato emette un verso rauco!). E difatti, secondo la credenza popolare, chi uccide una *zazzamita* dovrebbe espiare sette anni di peccati. Genè (in GULINO *et al.*, 1976) riporta una credenza, non sappiamo se riferibile anche alla Sicilia, secondo cui il geco “*corromperebbe i cibi che tocca e agghiaccerebbe il sangue delle persone che sfiora*”. Un proverbio siciliano dice (SCIUTO, 2001) “*Lingua di vipera, di salifiziu*” che Sciuto traduce “*Lingua di vipera, di scorpione; si dice di chi parla sempre male degli altri*”; *salifiziu* è uno dei nomi dialettali del geco. In diverse località della Sicilia occidentale (Palermo, Castellamare, ecc.) è diffusa la convinzione superstiziosa che il geco sia un animale di cattivo augurio (S. Pasta, *com. pers.*). Unica voce contraria è quella di alcuni paesi (vedi capitolo sui nomi dialettali) dove il Geco è chiamato “*Patruneddu 'i casa*”.

Il Ramarro occidentale (*Lacerta bilineata*) è molto noto nel mondo rurale, che nutre comunque una certa diffidenza nei suoi confronti. I contadini etnei pensano che questo lucertolone, quasi fosse uno gnomo dispettoso, ami nascondersi tra l'erba folta per poi balzare fuori improvvisamente per fare paura. Altri credono addirittura che riesca a fare salti prodigiosi per azzannare il naso dell'incauto incuriosito dall'erba in movimento. In passato però l'atteggiamento doveva essere diverso se il CASTELLI (1878-80) scrive, e PITRÈ (1889) conferma: “*Il ramarro che in dialetto chiamasi guarda-omu, o pel costume che ha, come ho sentito dire, di tener gli occhi fissi sull'uomo, o di esserne il custode, credesi che lo salvi spesso volte dal morso delle serpi e delle vipere con l'avventarsi loro addosso*” (credenza diffusa tra l'altro in altre aree dell'Italia). In un altro passo il CASTELLI (1878-80) scrive però: “*Le ragazze che desiderano avere lunga capi-*



gliatura ... s'intrecciano lo scoglio d'una biscia, e si ungono la testa d'olio di ramarro, di olio cioè di uliva nel quale sia fatto cuocere un ramarro". Nella campagna palermitane il Ramarro veniva rispettato e si riteneva che uccidendolo, durante la notte avrebbe svegliato l'uccisore muovendogli la coda nell'orecchio.

Il PITRÈ (1889) raccolse a Castelbuono, invece, la notizia per cui il Gongilo (*Chalcides ocellatus*) sveglia con la coda un uomo minacciato da un pericolo. Nel Palermitano alcuni contadini anziani lo considerano velenoso (B. Massa, *com. pers.*) così come in altre diverse località della Sicilia occidentale (Palermo, Castellammare, ecc.) (S. Pasta, *com. pers.*). Quello che più facilmente ha colpito l'immaginazione popolare è l'eccezionale velocità di spostamento del Rettile quando lo si incontra. Forse per questa sua caratteristica, unita anche alla lucentezza delle sue squame, in gran parte della Sicilia è conosciuto con il nome di "tiru", come dire più veloce di un tiro di schioppo. Nel Catanese invece è noto con l'originale nome di "tiraciatu", cioè "togliere il fiato". Questo termine è spiegabile dalla sorpresa causata dalla repentina comparsa e scomparsa del Rettile sotto i piedi quando lo si incontra lungo un sentiero. Un'altra versione, meno diffusa, lo vuole velenoso: non bisogna stare lì a guardarlo troppo perché si rischierebbe di morire soffocati visto che è ritenuto capace di togliere l'aria (da qui il nome di "tiraciatu").

La Luscengola (*Chalcides chalcides*) è quasi sconosciuta al mondo metropolitano; in Sicilia, infatti, è noto solo ai pastori e, in misura minore, ai contadini. Nella zona di Portella Mandrazzi (Peloritani) è conosciuta come "sucasangu". Pastori e mandriani ritengono che questo Rettile sia numeroso nei pascoli dove si alleva il bestiame brado: strisciando tra l'erba folta la Luscengola andrebbe a cercare gli animali feriti alla base delle zampe perché attratta dal sangue che leccerebbe avidamente; è questa una leggenda senza alcun riscontro reale.

Più complesso e tormentato è il rapporto dei siciliani con i Serpenti (cfr. PITRÈ, 1889). I rituali scaramantici non si contano e il senso di ripulsa (tranne qualche eccellente ma ormai passata tradizione positiva) segue una serie variabile di modelli comportamentali che quasi sempre si risolvono in reazioni esagerate ed irrazionali (talvolta enfatizzate dai mezzi di comunicazione) che sono comunque comuni un pó in tutto il bacino del Mediterraneo. In altri termini, tutti i Serpenti, anche se non sono Vipere e quindi velenosi, sono comunque considerati pericolosi per cui vale il detto: "ogni serpente buono è quello morto". Tuttavia, nel mondo rurale siciliano non mancano riferimenti positivi legati al culto dell'alternanza delle stagioni e quindi della rinascita della luce che sconfigge le tenebre. A tale evento astronomico si può legare un proverbio raccolto nell'agro di Belpasso sull'Etna che recita: "a serpi è di San Giuseppi", volendo significare che il Biacco maggiore (*Hierophis viridiflavus*) esce dai suoi ricoveri invernali annunciando l'inizio della primavera il 19 marzo, in ossequio al Santo che è pur sempre il genitore putativo di Cristo (è significativo che nelle campagne della Conca d'Oro si dica che i primi *rappareddi* cioè i Verzellini, volano dal nido per San Giuseppe connotando quindi la primavera con un evento fenologico). E per tale ragione, almeno in quel periodo dell'anno, il Serpente veniva rispettato e se ne evitava l'uccisione; oggi il mondo rurale è meno legato a queste tradizio-

ni, a tutto svantaggio del Rettile. A Palazzolo Acreide (Siracusa), i grandi esemplari di Biacco maggiore sono chiamati con il nome di "mpasturavacchi" e al tempo della festa di San Paolo, fino a tutta la prima metà del Novecento, venivano catturati vivi per essere portati in processione con la statua del Santo Patrono della cittadina iblea. Alla fine della festa, i Serpenti venivano poi liberati nelle campagne circostanti. In diverse località del Palermitano è diffusa la convinzione che il Biacco aggredisca le mucche e ne blocchi gli arti posteriori per poi succhiarne le mammelle (T. La Mantia, S. Pasta, *oss. pers.*). Nelle aree pedemontane dell'Etna, l'immaginario collettivo rurale assegna al nero Biacco la dimora delle anime di persone che in vita erano invidiose o cattive, cosicché quando si uccide uno di questi Serpenti (ma solo se entra in casa o lo si sorprende in giardino) si intona una breve formula religiosa come per scusarsi nei confronti di queste povere anime. Diffusa in tutta l'Isola è la nota favola dello "zù monacu e a zà monaca", che raccolta dal PITRÈ (1889) è stata raccontata recentemente ad uno di noi (A. Vaccaro), sostanzialmente negli stessi termini, sia a San Vito Lo Capo (Trapani) che a San Giovanni Galermo (Catania). Secondo questa credenza, i suddetti soggetti altro non sarebbero che due grossi Biacchi maggiori, di colore nero (da qui il riferimento all'abito dei monaci), che risultano particolarmente "irascibili" nel periodo della fregola, nella tarda primavera, a tal punto che, se si incrocia la loro traiettoria di spostamento, rizzano la coda menandola con violenza come frusta all'indirizzo dell'incauto passante. Anche nella Conca d'Oro si ritiene che i Biacchi in accoppiamento vadano evitati perchè pericolosi ed era tradizione tentare di ucciderli (ma non solamente nel periodo dell'accoppiamento!) colpendoli con fusti di *Arundo donax* che essendo ritenuta velenosa aveva il potere di ucciderli (cfr. PITRÈ, 1889). Uno di noi (T. La Mantia) ha partecipato da ragazzino all'uccisione di una coppia di biacchi; infatti, scoperti i due biacchi in accoppiamento, venne invitato da un contadino presente (anche se munito di zappa) a prendere dei fusti di canna con i quali colpirli fino ad ucciderli.

Uno dei Serpenti più noti nel sud-est della Sicilia è il coloratissimo Colubro leopardino (*Zamenis situla*). È molto conosciuto dai contadini del Ragusano dove è noto come "scursuni dè ranati" o serpe dei melograni. Si crede che questo serpente alla nascita sia grigiastro uniforme privo di macchie; poiché abita gli anfratti sotto le radici del Melograno (*Punica granatum* L.), aspetta (con la temperanza e la pazienza che solo i serpenti possiedono) l'autunno quando i frutti maturano: questi cascando a terra liberano i loro dolcissimi e succosi "chicchi" color rosso-granato. A questo punto, il serpente che, secondo la credenza popolare, ne sarebbe goloso, farebbe incetta per nutrirsi anche perché di lì a poco sarà inverno e a furia di mangiare tanti "chicchi", nella primavera successiva, sfoggerà quella bella livrea con le tipiche macchiettature rosso-granato. Diversi allevatori della zona di Vittoria, Comiso, Modica (tutte nella provincia di Ragusa) riferiscono che non raramente sorprendono questo serpente all'interno delle loro stalle, che però non viene mai ucciso, anche perché la Vipera in queste zone è rarissima o non esiste e quindi sono ben conosciute le caratteristiche cromatiche dell'innocuo Colubro leopardino. Per queste sue abi-

tudini a svernare nei dintorni delle stalle o degli ovili (luoghi ove trova facilmente le sue prede abituali, piccoli Roditori e Insettivori), negli Iblei Catanesi (Scordia, Palagonia, Mineo) è conosciuto come *'ncarravacchi*, cioè serpe delle stalle.

La Natrice dal collare (*Natrix natrix*) o meglio le grosse femmine senili [il PITRÈ (1889) riteneva le grandi dimensioni una credenza!], che spesso in Sicilia sono melaniche e quindi più impressionanti, sono le mitiche *culovre* o *colovie*, secondo le credenze popolari capaci di ingollare agnelli o capretti con un solo morso (credenza raccolta a Nicosia, Troina e Roccella Valdemone). A Canicattini Bagni (Siracusa), un vecchio pastore ha riferito di una gigantesca *culofra* che azzannava i suoi agnelli lasciando profonde ferite (in realtà quasi certamente provocate da cani randagi). Un giorno decise di dare fuoco al rovetto dove la bestia aveva il suo ricovero abituale e alla fine trovò lo scheletro carbonizzato del serpente che era così gigantesco da misurare sette lunghi passi (questa credenza si lega al mito del "settepassi" o "regolo", secondo cui il morso di questi serpenti darebbe il tempo allo sfortunato di fare solo sette passi prima di morire, come se fosse un Cobra). Storia analoga è riportata da CACOPARDI (1993) che scrive a proposito dell'Anapo "Benché innocue, queste grosse bisce hanno offerto alla fantasia popolare lo spunto per creare la terrificante leggenda della "culofia" o "corovra", serpente capace di ingoiare un agnello, dopo averlo ipnotizzato. Come insegna qualche pastore locale, chi si imbatte in tale portento dovrà intonare una nenia lamentevole e camminare per molti chilometri: la "culofia" lo seguirà come ammaliata, finché esausta, non si lascerà morire ...". Nella Conca d'Oro "i puzzara" quelli cioè che scavavano o ripulivano i pozzi rispettavano la natrice perchè sapevano che teneva pulito il pozzo da rane e topi.

Alla favola che vuole i serpenti ghiotti di latte si lega la credenza della *dattalora* o *lattaiola* diffusa nell'agro di Scicli (Ragusa). Sarebbe una grossissima serpe [forse identificabile con il Saettone occhirossi (*Zamenis lineatus*), o forse più verosimilmente con una grossa Natrice dal collare, ma per il PITRÈ (1889) era il Biacco], che frequenterebbe le stalle per nutrirsi del latte attaccandosi direttamente alle mammelle delle mucche. In realtà, spesso i grossi serpenti depongono le proprie uova in mezzo ai mucchi di letame che viene accumulato dinanzi alle stalle; di conseguenza queste "frequentazioni" vengono viste dai mandriani come una prova del fatto che i serpenti siano ghiotti di latte, che comunque non potrebbero suggere, non avendo labbra come i Mammiferi, e non potrebbero digerire data l'assenza di enzimi adatti per la metabolizzazione delle molecole complesse presenti nel latte. Significativamente nella fiaba raccolta dalla GONZEBACH (1999) dal titolo "La storia del Principe Scursuni" appena nato lo *scursuni* venne gettato nel latte che bevve e dove fece il bagno. L'ASSENZA (1928) nell'appendice del suo dizionario zoologico dedica un capitolo dal titolo "La serpe e il latte" per smentire questa credenza tramandata dai dizionari siciliani più antichi.

Infine, qualche nota sul difficile rapporto tra Uomo e *Vipera* comune (*Vipera aspis*), tratta essenzialmente da diverse testimonianze raccolte sull'Etna, dove

questo serpente appare abbastanza diffuso. In questo comprensorio, i pastori e i contadini credono che esistano due tipi di Vipere, rispettivamente dette *vipira* e *vipiruni*. La prima è la femmina, che partorisce i piccoli (incredibile ma è l'unica verità in tanta favolistica!), stando appesa a un ramo perché i suoi figli sono già velenosi e potrebbero ucciderla a morsi. Questo "tipo" di Vipera è di piccola taglia e seppur temuta non è ritenuta particolarmente aggressiva. In ogni caso, è pur sempre pericolosa e quando ci si imbatte in una *vipira*, secondo il mondo rurale sarebbe bene ucciderla facendo attenzione a schiacciarle la testa, evitando nella foga di staccarla dal corpo. Guai se ciò avvenisse: la testa intatta avrebbe la capacità di sopravvivere e di ingrossarsi a dismisura fino a diventare un grosso serpe, "*u vipiruni*" per l'appunto, che sarebbe il maschio della Vipera molto più aggressivo e velenoso della femmina. Nel Palermitano si usava (notizie non verificate) strappare i denti alle vipere attraverso una calza di seta per renderle innocue. Il CASTELLI (1878-80, pag. 49) scrive a proposito delle proprietà delle vipere *"Ma non vi ha cosa forse più meravigliosa del laccio della vipera. Quando si trova una vipera in un venerdì di marzo, si prende, si attacca pel collo con un laccio, si appende, e lasciata all'aria aperta, finché muoia e dissecchi. Mentre è viva di quando in quando si punge o se ne tocca la coda, in modo che per la rabbia volgendo la testa ora da una parte ora dall'altra, morda il laccio, e vi si lasci la bava, che è quella forse, che comunica al laccio, la virtù che il volo gli attribuisce. Dopodichè la vipera è disseccata, se ne avvolge la testa con tutto il laccio, in una striscia di pannolino, vi si cuce, e si conserva con tale religione, direi, che non si dà altrui, senza debite cautele e buona mallaveria. Questo laccio cinto al collo dell'infermo libera dalla schiaranzia. E poiché non è tanto facile trovare una vipera in un venerdì di marzo, prendesi anche, se se ne trova alcuna alquanti giorni prima, si nutre di crusca entro un vaso di terra cotta, e si custodisce per farla morire e disseccare in un giorno opportuno ..."*.

Anche alle lucertole erano legate simili convinzioni secondo quanto riportato dal PITRÈ (1889) e dal CASTELLI (1878-80). Quest'ultimo (pag.49) scrive: *"Un gran potere hanno le lucertole, quando sono prese in un venerdì di marzo. Strette per la pancia in modo, che volgendo il capo ora da una parte ora dall'altra, tocchino e bagnino con la lingua i polpastrelli delle dita tra cui sono tenute, comunicano loro la meravigliosa prerogativa di calmare col sol contatto il dolore de' denti, purchè le dita non siano per tre o quattro giorni lavate, affinché la bava lasciatavi dalla lingua della lucertola vi penetri e vi s'immedesimi. Una lucertola, presa parimente in un venerdì di marzo, né quali giorni al volgo di vedere in capo a' rettili una croce, e chiusa viva in un bocciuolo di canna, guarisce dalla febbre intermittente, se si appenda con u laccio al collo dell'infermo"*. Ed a pag.59 aggiunge: *"Il sangue di lucertola distrugge i porri delle mani"*.

Di storie come queste se ne possono ancora ascoltare girando per le campagne dell'isola, fanno parte delle tradizioni e delle leggende popolari che in gran parte si stanno perdendo nel peggiore dei modi, cioè con l'abbandono delle campagne e la cessazione dell'antico rapporto tra l'agricoltore e il pastore con l'ambiente.



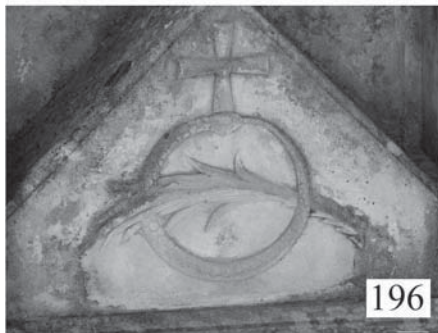


figure 195-198 – Simbolistica erpetologica nella tradizione architettonico-funeraria della Sicilia: il serpente simboleggia al tempo stesso la fine ed il principio della vita (area cimiteriale di Scicli, per gentile concessione dell'Amministrazione Comunale, dr.ssa P. Drago)

*Ringraziamenti.* Desideriamo ringraziare B. Massa, S. Pasta, T. Puma e F. Turrisi per i dati inediti e A. Scandurra della casa editrice *Il Girasole* per avere messo a disposizione il volume di Quatriglio sul coccodrillo del Papireto.