

[« ritorna ai risultati per "GRAY 1838 + tiliguerta"](#)

Sotto è disponibile la pagina cache di <http://www.francoandreone.it/docs/checklist.pdf>. Essa è un'istantanea della pagina catturata al momento della visita, dal nostro motore di ricerca. Abbiamo messo in evidenza le parole: **gray 1838 tiliguerta**

Il sito web in questione potrebbe essere cambiato. È possibile controllare la [pagina on line](#) disponibile al momento (non saranno messe in evidenza le parole).

Yahoo! non ha nessun rapporto con il sito visualizzato e non è pertanto responsabile del materiale in esso contenuto.

5. Checklist of the Italian herpetofauna with taxonomic remarks

E DOARDO RAZZETTI, FRANCO ANDREONE,
CLAUDIA CORTI, ROBERTO SINDACO

Checklists of species are invaluable tools in the fields of natural science. They serve to consolidate our level of knowledge and at the same time reveal areas in need of further investigation.

PARENTI & RANDALL, 2000

It is generally held that at least 75 per cent of the individuals in a given area must be distinguishable from those of other areas of a species range to make it worthwhile to recognize a subspecies.

Dunn (in BOGERT *et al.*, 1943)

This Atlas reports field, bibliographic and museum distribution data, as well as giving a complete and updated list of all the amphibians and reptiles found within Italian political boundaries. Obviously, this picture is provisory and will undoubtedly change in the future as new taxa are found, as species naturally expand their ranges, as taxonomic assessments of species, subspecies and populations change, and as exotic taxa are introduced and others become established. In these circumstances, it seemed useful, even imperative to list all the Italian species and subspecies. It also seemed useful to add historical taxonomy notes, providing information on the many nomenclatural changes that have taken place and that can be difficult to follow and understand. One example is the recent splitting of the well known *Elaphe longissima* into *Elaphe longissima*

5. Checklist dell'erpetofauna italiana e considerazioni tassonomiche

E DOARDO RAZZETTI, FRANCO ANDREONE,
CLAUDIA CORTI, ROBERTO SINDACO

Checklists of species are invaluable tools in the fields of natural science. They serve to consolidate our level of knowledge and at the same time reveal areas in need of further investigation.

PARENTI & RANDALL, 2000

It is generally held that at least 75 per cent of the individuals in a given area must be distinguishable from those of other areas of a species range to make it worthwhile to recognize a subspecies.

Dunn (in BOGERT *et al.*, 1943)

La preparazione dell'Atlante degli Anfibi e dei Rettili d'Italia, avvenuta grazie alla raccolta di dati sul campo, all'analisi della bibliografia e all'esame dei reperti museali, non può prescindere da una delle sue funzioni prioritarie, vale a dire fornire una lista completa e aggiornata degli Anfibi e dei Rettili presenti sul territorio politico italiano. Si tratta in buona sostanza di una fotografia, ovviamente provvisoria, che in futuro subirà certamente cambiamenti dovuti al rinvenimento di nuovi taxa sul territorio nazionale, vuoi per la naturale espansione dell'areale di specie che vivono su territori limitrofi ai confini nazionali, vuoi per un incremento dell'attività di ricerca (per esempio una diversa valutazione del valore di alcune specie, sottospecie o popolazioni), vuoi per le introduzioni (volontarie o involontarie) o per le estinzioni provocate dall'Uomo. È sembrato perciò non solo interessante e utile, ma senza dubbio anche doveroso compilare una lista aggiornata delle specie e delle sot-

and *Elaphe lineata*, both of which are now included in the undoubtedly correct but mysterious genus *Zamenis*; another is the changes in the initially feminine gender of *Podarcis*, which then became masculine and finally returned to being feminine. And what about the nomenclatural changes in the Italian tree frog group, and the too many *Podarcis* subspecies? For those who wish to go into these complex matters, a dedicated bibliographical list has already been published in Italy (cf. L ANZA &

150 ATLAS OF ITALIAN AMPHIBIANS AND REPTILES

C ORTI , 1993, 1996; Lanza in A MORI et al., 1993; R AZZETTI et al., 2001a), along with the European checklists used in the past as keystone references (cf. M ERTENS & M ULLER , 1928, 1940; M ERTENS & W ERMUTH , 1960).

There are 91 species (40 amphibians and 51 reptiles) in this checklist, in comparison to the 96 (38 amphibians and 58 reptiles) listed by Lanza in A MORI et al. (1993). This is due on the one hand to the elimination of those species whose presence or naturalisation in Italy has not been confirmed (e.g. *Rana arvalis*, *Pseudopus apodus*, *Hierophis gemonensis*, *Platyceps najadum*, *Rhinechis scalaris*) and on the other to the addition of new recently recognised species: *Lacerta bilineata*, *Podarcis raffonei* and *Zamenis lineatus*. It has to be said that our checklist is not just a bibliographic compilation which synthesises previous taxonomic lists, but is also a critical appraisal of all the available information including species descriptions, revisions and faunistic and biogeographic research. It has been difficult to decide to accept the conclusions reported in some papers: outdated information may limit the utility of a checklist and draw criticism (e.g. DUBOIS , 1998); on the other hand, an overly "innovative" approach may reduce the acceptance of the checklist by others authors, especially if it is based on characters, methods or species concepts that differ widely from the traditionally used ones (e.g. K OTTELAT , 1997).

We hope that this checklist, even if destined to be amended in the near future, presents the reader with a clear picture of the current taxonomic status of Italian amphibians and reptiles and that it will be useful to both professional and amateur herpetologists.

tospecie italiane. Nel fare questo si è ritenuto utile fornire – per chi fosse interessato ad argomenti al confine tra la storia della scienza, il lessico e la biologia – alcune note di carattere tassonomico, utili per ricostruire la storia, spesso intricata e poco nota ai non addetti ai lavori, di entità che hanno cambiato nome nel corso del tempo. Con lo sforzo di mantenerci il più possibile aggiornati nei confronti di tali variazioni di nomenclatura abbiamo visto per esempio il saettonne, fino a poco tempo fa quasi universalmente noto come *Elaphe longissima*, dapprima diventare due specie (*E. longissima* ed *E. lineata*), per poi

ATLANTE DEGLI ANFIBI E DEI RETTILI D'ITALIA 151

confluire in un indubbiamente corretto, ma anche alquanto misterioso, genere *Zamenis*. Che dire poi del tuttora controverso cambio di genere da femminile a maschile e poi nuovamente femminile di *Podarcis*? O, ancora, delle variazioni di nomenclatura per la raganella italiana, oppure del problema riguardante le sottospecie della lucertola muraiola e della lucertola campestre? Per chi volesse approfondire questi argomenti, viene fornita una specifica lista bibliografica. Questa checklist, pertanto, costituisce una sintesi aggiornata di altri elenchi comparsi in precedenza in Italia (cfr. L ANZA & C ORTI , 1993, 1996; Lanza in A MORI et al., 1993; R AZZETTI et al., 2001a) e delle liste tassonomiche europee adottate in passato come testi di riferimento (cfr. M ERTENS & M ULLER , 1928, 1940; M ERTENS & W ERMUTH , 1960).

A fronte delle 96 specie (38 Anfibi e 58 Rettili) elencate da Lanza (in A MORI et al., 1993), la presente checklist ne riporta 91 (40 Anfibi e 51 Rettili); le differenze sono dovute sia alla rimozione dall'elenco di vari taxa la cui presenza o acclimatazione in territorio italiano non è stata confermata (e.g. *Rana arvalis*, *Pseudopus apodus*, *Hierophis gemonensis*, *Platyceps najadum*, *Rhinechis scalaris*) sia al recente riconoscimento di nuove specie quali *Lacerta bilineata*, *Podarcis raffonei* e *Zamenis lineatus*.

È necessario specificare che la compilazione di una lista tassonomica non costituisce un semplice lavoro bibliografico di integrazione e sintesi dei risultati di revisioni tassonomiche pubblicate precedentemente, ma rappresenta anche la valutazione critica di tutti gli elementi disponibili (revisioni, descrizioni, dati faunistici e biogeografici) e una scelta relativa alla validità dei taxa. L'adozione o meno del contenuto di alcune pubblicazioni è stata spesso difficile. La redazione di una checklist non aggiornata può, infatti, ridurre l'utilità di un'opera (1998) e, dal momento che gli oggetti di indagine "presistenti" rende discutibile l'adozione di questi elenchi da parte di altri autori, specialmente se basati su caratteri, metodiche o concetti di specie diversi da quelli utilizzati tradizionalmente (e.g. K OTTELAT , 1997), facendoli diventare così troppo rapidamente obsoleti.

Ci auspichiamo pertanto che questa lista, per quanto soggetta a

rapide variazioni, sia rappresentativa dello status sistematico degli Anfibi e Rettili italiani alle soglie del terzo millennio e possa essere un utile strumento per tutti gli erpetologi, sia dilettanti sia professionisti.

Anfibi / Amphibians

Urodela Latreille, 1825

SALAMANDRIDAE Goldfuss, 1820

Euproctus Gené, 1839

Euproctus platycephalus (Gravenhorst, 1829)

Salamandra Laurenti, 1768

Salamandra atra Laurenti, 1768 ²

Salamandra atra atra Laurenti, 1768

Salamandra atra aurorae Trevisan, 1982

Salamandra lanzai Nascetti, Andreone, Capula & Bullini, 1988

Salamandra salamandra (Linnaeus, 1758) ³

Salamandra salamandra salamandra (Linnaeus, 1758)

Salamandra salamandra gigliolii Eiselt & Lanza, 1956

Salamandrina Fitzinger, 1826

Salamandrina terdigitata (Lacépède, 1788) ⁴

Triturus Rafinesque, 1815

Triturus alpestris (Laurenti, 1768)

Triturus alpestris alpestris (Laurenti, 1768)

Triturus alpestris apuanus (Bonaparte, 1839)

Triturus alpestris inexpectatus Dubois & Breuil, 1983

Triturus carnifex (Laurenti, 1768) ⁶

Triturus carnifex carnifex (Laurenti, 1768)

Speleomantes genei (Temminck & Schlegel, 1838)

Speleomantes imperialis (Stefani, 1969)

Speleomantes imperialis imperialis (Stefani, 1969)

Speleomantes imperialis sarrabusensis Lanza, Leo, Forti,

Cimmaruta, Caputo & Nascetti, 2001

Speleomantes italicus (Dunn, 1923)

Speleomantes strinatii (Aellen, 1958)

Speleomantes supramontis (Lanza, Nascetti & Bullini, 1986)

PROTEIDAE Gray, 1825

Proteus Laurenti, 1768

Proteus anguinus Laurenti, 1768 ⁹

Proteus anguinus anguinus Laurenti, 1768

Anura Merrem, 1820

DISCOGLOSSIDAE Günther, 1859 ¹⁰

Bombina Oken, 1816

Bombina pachypus (Bonaparte, 1838) ¹¹

Bombina variegata (Linnaeus, 1758)

Bombina variegata variegata (Linnaeus, 1758)

Discoglossus Otth, 1837

Discoglossus pictus Otth, 1837

Discoglossus pictus pictus Otth, 1837

Discoglossus sardus Tschudi in Otth, 1837

PELOBATIDAE Bonaparte, 1850

Pelobates Wagler, 1830

Pelobates fuscus (Laurenti, 1768) ¹²

Triturus italicus (Peracca, 1898)
 Triturus vulgaris (Linnaeus, 1758)⁷
 Triturus vulgaris vulgaris (Linnaeus, 1758)
 Triturus vulgaris meridionalis (Boulenger, 1882)

PLETHODONTIDAE Gray, 1850

Speleomantes Dubois, 1984

 Speleomantes ambrosii (Lanza, 1955)
 Speleomantes flavus (Stefani, 1969)

154 ATLAS OF ITALIAN AMPHIBIANS AND REPTILES

HYLIDAE Rafinesque, 1815

Hyla Laurenti, 1768

 Hyla arborea (Linnaeus, 1758)
 Hyla arborea arborea (Linnaeus, 1758)
 Hyla intermedia Boulenger, 1882¹⁵
 Hyla meridionalis Boettger, 1874
 Hyla sarda (De Betta, 1857)

RANIDAE Rafinesque, 1814

Rana Linnaeus, 1758

 Rana catesbeiana Shaw, 1802
 Rana bergeri Günther, in Engelmann, Fritzsche, Günther,
 & Obst, 1985¹⁶
 Rana klepton esculenta Linnaeus, 1758¹⁷
 Rana klepton hispanica Bonaparte, 1839¹⁸
 Rana kurtmuelleri Gayda, 1940¹⁹
 Rana lessonae Camerano, 1882
 Rana ridibunda Pallas, 1771
 Rana dalmatina Fitzinger in Bonaparte, 1838²⁰
 Rana italica Dubois, 1987
 Rana latastei Boulenger, 1879
 Rana temporaria Linnaeus, 1758²¹
 Rana temporaria temporaria Linnaeus, 1758

Pelodite punteggiato
 (Finale Ligure, Savona)

Pelobates fuscus insubricus Cornalia, 1873

PELODYTIDAE Bonaparte, 1850

Pelodytes Bonaparte, 1838

 Pelodytes punctatus (Daudin, 1802)

BUFONIDAE Gray, 1825

Bufo Laurenti, 1768

 Bufo bufo (Linnaeus, 1758)¹³
 Bufo viridis Laurenti, 1768¹⁴

Rettili / Reptiles

Chelonii Latreille, 1800

EMYDIDAE Rafinesque, 1815

*Emys A. Duméril, 1805*²²

 Emys orbicularis (Linnaeus, 1758)²³
 Emys orbicularis galloitalica Fritz, 1995
 Emys orbicularis ingauna Jesu, Piombo, Salvidio, Lamagni,
 Ortale & Genta, 2004

Trachemys Agassiz, 1857

 Trachemys scripta (Schoepff, 1792)
 Trachemys scripta elegans (Wied-Neuwied, 1838)²⁴

TESTUDINIDAE Batsch, 1788

Testudo Linnaeus, 1758

 Testudo graeca Linnaeus, 1758²⁵
 Testudo hermanni Gmelin, 1789²⁶
 Testudo marginata Schoepff, 1792²⁷

CHELONIIDAE Opperl, 1811

Caretta Rafinesque, 1814

 Caretta caretta (Linnaeus, 1758)²⁸

Chelonia Latreille, 1802

Parsley frog
(Finale Ligure, Savona)

Chelonia mydas (Linnaeus, 1758)
Chelonia mydas mydas (Linnaeus, 1758)

DERMOCHELYIDAE Fitzinger, 1843

Dermodochelys Blainville, 1816

Dermodochelys coriacea (Vandelli, 1761)

156 ATLAS OF ITALIAN AMPHIBIANS AND REPTILES

Squamata Opperl, 1811

Sauria MacCartney, 1802

GEKKONIDAE Opperl, 1811

Cyrtopodion Fitzinger, 1843

Cyrtopodion kotschy (Steindachner, 1870)²⁹

Cyrtopodion kotschy bibroni Beutler & Gruber, 1977

Euleptes Fitzinger, 1843

Euleptes europaea (Gené, 1839)

Hemidactylus Oken, 1817

Hemidactylus turcicus (Linnaeus, 1758)³¹

Hemidactylus turcicus turcicus (Linnaeus, 1758)

Tarentola Gray, 1825

Tarentola mauritanica (Linnaeus, 1758)

Tarentola mauritanica mauritanica (Linnaeus, 1758)

ANGUIDAE Opperl, 1811

Anguis Linnaeus, 1758

Anguis fragilis Linnaeus, 1758

Anguis fragilis fragilis Linnaeus, 1758

LACERTIDAE Opperl, 1811

Algyroides Bibron & Bory de Saint-Vincent, 1833

Algyroides fitzingeri (Wiegmann, 1834)

Algyroides nigropunctatus (Duméril & Bibron, 1839)³²

Archaeolacerta Mertens, 1921

ATLANTE DEGLI ANFIBI E DEI RETTILI D'ITALIA 157

Podarcis Wagler, 1830

Podarcis filfolensis (Bedriaga, 1876)³⁸

Podarcis filfolensis laurentiimuelleri (Fejérváry, 1924)

Podarcis melisellensis (Braun, 1877)

Podarcis melisellensis fiumana (Werner, 1891)

Podarcis muralis (Laurenti, 1768)³⁹

Podarcis muralis ssp. pl.

Podarcis raffonei (Mertens, 1952)⁴⁰

Podarcis raffonei alveariorum (Mertens, 1955)

Podarcis raffonei raffonei (Mertens, 1952)

Podarcis sicula (Rafinesque, 1810)⁴¹

Podarcis sicula campestris De Betta, 1857

Podarcis sicula sicula (Rafinesque, 1810)

Podarcis **tiliguerta** (Gmelin, 1789)⁴²

Podarcis **tiliguerta** ranzii (Lanza, 1967)

Podarcis **tiliguerta tiliguerta** (Gmelin, 1789)

Podarcis **tiliguerta** toro (Mertens, 1932)

Podarcis wagneriana Gistel, 1868⁴³

*Timon Tschudi, 1836*⁴⁴

Timon lepidus (Daudin, 1802)

Timon lepidus lepidus (Daudin, 1802)

Psammodromus Fitzinger, 1826

Psammodromus algerus (Linnaeus, 1758)

Psammodromus algerus algerus (Linnaeus, 1758)

Zootoca Wagler, 1830

Zootoca vivipara (Jacquin, 1787)⁴⁵

Zootoca vivipara carniolica Mayer, Böhme, Tiedemann
& Bischoff, 2000

Archaeolacerta bedriagae (Camerano, 1885) ³⁴

Archaeolacerta bedriagae paessleri (Mertens, 1927)

Archaeolacerta bedriagae sardoa (Peracca, 1903)

Iberolacerta Arribas, 1997

Iberolacerta horvathi (Méhely, 1904) ³⁵

Lacerta Linnaeus, 1758

Lacerta agilis Linnaeus, 1758

Lacerta agilis agilis Linnaeus, 1758

Lacerta bilineata Daudin, 1802 ³⁶

Lacerta viridis (Laurenti, 1768)

Lacerta viridis viridis (Laurenti, 1768)

Serpentes Linnaeus, 1758

COLUBRIDAE Oppel, 1811 ⁴⁷

Coronella Laurenti, 1768

Coronella austriaca Laurenti, 1768 ⁴⁸

Coronella austriaca austriaca Laurenti, 1768

Coronella austriaca fitzingerii (Bonaparte, 1840)

Coronella girondica (Daudin, 1803) ⁴⁹

Coronella girondica girondica (Daudin, 1803)

*Elaphe Fitzinger in Wagler, 1833*⁹

Elaphe quatuorlineata (Lacépède, 1789)

Elaphe quatuorlineata quatuorlineata (Lacépède, 1789)

Hemorrhois Boie, 1826

Hemorrhois hippocrepis (Linnaeus, 1758) ⁵²

Hemorrhois hippocrepis nigrescens (Cattaneo, 1985)

*Hierophis Fitzinger in Bonaparte, 1834*³

Hierophis viridiflavus (Lacépède, 1789) ⁵⁴

Macroprotodon Guichenot, 1850

Macroprotodon cucullatus (Geoffroy Saint-Hilaire
in Savigny, 1827) ⁵⁵

Macroprotodon cucullatus mauritanicus Guichenot, 1850

Malpolon Fitzinger, 1826

Malpolon monspessulanus (Hermann, 1804) ⁵⁶

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

Malpolon monspessulanus monspessulanus (Hermann, 1804)

Zootoca vivipara vivipara (Jacquin, 1787)

SCINCIDAE Oppel, 1811

Chalcides Laurenti, 1768

Chalcides chalcides (Linnaeus, 1758)

Chalcides chalcides chalcides (Linnaeus, 1758)

Chalcides chalcides vittatus (Leuckart, 1828)

Chalcides ocellatus (Forskål, 1775) ⁴⁶

Chalcides ocellatus tilligugu (Gmelin 1789)

Chalcides striatus (Cuvier, 1829)

Zamenis Wagler 1830

Zamenis lineatus (Camerano, 1891) ⁵⁹

Zamenis longissimus (Laurenti, 1768)

Zamenis situla (Linnaeus, 1758)

VIPERIDAE Oppel, 1811

Vipera Laurenti, 1768

Vipera ammodytes (Linnaeus, 1758) ⁶⁰

Vipera ammodytes ammodytes (Linnaeus, 1758)

Vipera aspis (Linnaeus, 1758) ⁶¹

Vipera aspis atra Meisner, 1820

Vipera aspis francisciredi Laurenti, 1768

Vipera aspis hugyi Schinz, 1834 ⁶²

Vipera berus (Linnaeus, 1758) ⁶³

Vipera berus berus (Linnaeus, 1758)

Vipera ursinii (Bonaparte, 1835)

Vipera ursinii ursinii (Bonaparte, 1835)

Natrix Laurenti, 1768

Natrix maura (Linnaeus, 1758)

Natrix natrix (Linnaeus, 1758) ⁵⁷

Natrix natrix cetti Gené, 1839

Natrix natrix helvetica (Lacépède, 1789)

Natrix natrix natrix (Linnaeus, 1758)

Natrix tessellata (Laurenti, 1768)

Telescopus Wagler, 1830

Telescopus fallax (Fleischmann, 1831)

Telescopus fallax fallax (Fleischmann, 1831)

Western whip snake
(Gropello Cairoli, Pavia)

NOTES

- 1) *Euproctus* - The date of publication of *G. GENE*'s *Synopsis reptilium Sardiniae indigenorum* containing the description of *Euproctus rusconii* [= *E. platycephalus*] was 1839 and not 1838 as often reported in the past. This fact poses some nomenclature problems. In 1838 *S. S. AVI* described *Megapterna montana* [= *E. montanus*] in the journal *Nuovo Giornale dei Letterati*: this generic name should thus have priority over *Euproctus* in spite of not having being used since 1883 (cf. *B. EDRIAGA*, 1883), when it was synonymised by *B. OULENGER* (1882) with the genus *Molge* Merrem, 1820. Recent genetic findings (*C. ACCONE et al.*, 1994) seem to confirm the high affinity between the Corsican and the Sardinian *Euproctus*, whereas the species found in the Pyrenees may in future be assigned to the genus *Calotriton* Gray, 1858). For this reason it would be opportune to act to maintain the traditionally used generic name *Euproctus* and to consider *Megapterna* Savi, 1838 nomen oblitum and *Euproctus* Gené, 1839 nomen protectum, in accordance with articles 23.9.1 and 23.9.2 (ICZN, 1999).
- 2) *Salamandra atra* - The systematic position of *Salamandra a. aurorae* is rather confused. In analyses of serum proteins, *J. OGER* (1986) observed large differences from the nominate

this abstract should be considered the valid description. Finally, a new subspecies from the Pasubio area will soon be described (L. Bonato, pers. comm.).

- 3) *Salamandra salamandra* - Fire salamanders are traditionally ascribed to several subspecies, and some of them have been raised to full species status on the basis of molecular data (*J. OGER & S. TEINFARTZ*, 1994, 1995). Two subspecies are recognised in Italy: *S. s. salamandra* and *S. s. gigliolii*. Their distinction is based on colour patterns and few data are available on their distribution. Recent karyological data (*O. DIERNA et al.* (2001) suggest that southern populations probably differ from those in continental Italy, thus confirming biogeographical data obtained from mtDNA analyses (*S. TEINFARTZ et al.*, 2000).
- 4) *Salamandrina terdigitata* - *S. AVAGE* (2003) recently proposed (ICZN, 2003: Case 3226) the suppression of *L. ACEPEDE*'s (1788) *Histoire Naturelle des Quadrupèdes Ovipares et des Serpens*, because the binomial nomenclature system was not adopted (cf. ICZN: Opinion 1463). If this proposal is accepted, the name *Salamandra ter-digitata* Lacépède, 1788 will become unavailable. Fortunately, the name

NOTE

- 1) *Euproctus* - La data di pubblicazione dell'opera di *G. GENE* *Synopsis reptilium Sardiniae indigenorum*, in cui è contenuta la descrizione di *Euproctus rusconii* [= *E. platycephalus*], è 1839 e non 1838 come spesso riportato in passato; questo pone alcuni problemi di nomenclatura. Nel 1838 *S. S. AVI* descrisse *Megapterna montana* [= *E. montanus*] sul *Nuovo Giornale dei Letterati*; questo nome generico avrebbe quindi la priorità su *Euproctus* malgrado non sia stato più utilizzato dopo il 1883 (cf. *B. EDRIAGA*, 1883), quando *B. OULENGER* (1882) lo ha posto in sinonimia con il genere *Molge* Merrem, 1820. Recenti analisi genetiche (*C. ACCONE et al.*, 1994) sembrano riconfermare la stretta affinità tra la specie presente in Corsica e quella della Sardegna (a differenza della specie presente sui Pirenei che, per motivi tassonomici, potrebbe in futuro essere attribuita al genere *Calotriton* Gray, 1858); è pertanto opportuno intervenire per mantenere il nome generico *Euproctus* utilizzato tradizionalmente. In accordo con gli articoli 23.9.1 e 23.9.2 (ICZN, 1999), si ritiene pertanto opportuno considerare *Megapterna* Savi, 1838 nomen oblitum ed *Euproctus* Gené, 1839 nomen protectum.
- 2) *Salamandra atra* - La posizione sistemática di *Salamandra a. aurorae* è piuttosto confusa; *J. OGER* (1986) analizzando le proteine del siero ha evidenziato notevoli differenze rispetto alla sottospecie

- zione valida. Infine, verrà descritta entro breve tempo una nuova sottospecie di salamandra alpina per la zona del Pasubio (L. Bonato, com. pers.).
- 3) *Salamandra salamandra* - Le salamandre pezzate sono tradizionalmente attribuite a diverse sottospecie; alcune sono state elevate a rango specifico sulla base di dati biomolecolari (*J. OGER & S. TEINFARTZ*, 1994, 1995). In territorio continentale italiano sono riconosciute due sottospecie, *S. s. salamandra* e *S. s. gigliolii*. La loro distinzione si basa fondamentalmente sull'ornamentazione e poche informazioni sono tuttora disponibili sulla loro reale distribuzione. Recenti studi cariologici di *O. DIERNA et al.* (2001) hanno evidenziato che le popolazioni delle regioni meridionali della Penisola Italiana sono probabilmente differenziate rispetto a quelle dell'Italia continentale, confermando ipotesi biogeografiche basate sull'analisi del DNA mitocondriale (*S. TEINFARTZ et al.*, 2000).
- 4) *Salamandrina terdigitata* - *S. AVAGE* (2003) ha recentemente proposto (ICZN, 2003: Case 3226) di sopprimere il volume di *L. ACEPEDE* (1788) *Histoire Naturelle des Quadrupèdes Ovipares et des Serpens*, in quanto si tratta di un testo che non adotta il sistema di nomenclatura binomiale (cf. ICZN, 1987: Opinion 1463). Se questa proposta venisse accettata, il nome *Salamandra ter-digitata*

subspecies and proposed according it full species status. Differently, V EITH et al. (1998) were not able to find differences in mtDNA between the nominate subspecies and Salamandra a. atra specimens from Austria. R IBERON et al. (2001, 2004) showed a complex pattern of genetic variation within Alpine populations, but did not draw any taxonomic conclusions. The description of Salamandra a. aurorae was published as a congress abstract (T REVISAN, 1982), with the full paper only being made available later (T REVISAN, 1983) in a number of the Bollettino di Zoologia bearing the publication reference "Vol. 49-1982", although the actual publication date of the journal was in fact 17 July 1983. As the subspecific characters were in fact described in T REVISAN (1982),

Salamandrina terdigitata (Bonnaterre, 1789) will be available as the scientific name of the spectacled salamander, b (1838). Recent genetic studies (M ATTOCCIA et al., 2005; N ASCETTI et al., in press), suggested a relatively high genetic differentiation between central-northern and southern populations. It is thus possible to consider both clades as full species; the populations found in southern Italy will be assigned to Salamandrina terdigitata (type locality: Mount Vesuvio), while those in central and northern Italy to Salamandrina perspicillata (Savi 1821) (type locality: Mugello, Tuscan Apennine).

5) Triturus - Recent genetic studies (C ACCONE et al., 1994, 1997; T ITUS & L ARSON, 1995)

nominal, tanto da proporre l'elevamento a rango di specie. Il DNA mitocondriale non sono stati in grado di evidenziare alcuna differenza rispetto ai campioni di Salamandra a. atra provenienti dall'Austria; R IBERON et al. (2001, 2004) indicano su basi genetiche la presenza di un complesso pattern di divergenza tra le popolazioni alpine, senza tuttavia giungere ad alcuna conseguenza tassonomica. La descrizione di Salamandra a. aurorae è stata pubblicata come abstract di comunicazione a congresso (T REVISAN, 1982) e solo successivamente è stato redatto un articolo in esteso sul Bollettino di Zoologia (T REVISAN, 1983); il volume, pur riportando sul frontespizio la dicitura "Vol. 49-1982", è stato pubblicato il 17 luglio 1983. Visto che in T REVISAN (1982) sono forniti i caratteri distintivi della nuova sottospecie, l'abstract rappresenta la descri-

Lacépède, 1788 diventerebbe non disponibile; fortunatamente, sarebbe comunque possibile adottare il (1789) pubblicato scientificamente della Salamandrina dagli occhiali diverrebbe Salamandrina terdigitata (Bonnaterre, 1789). Due recenti studi basati sull'analisi del DNA mitocondriale e degli allozimi (M ATTOCCIA et al., 2005; N ASCETTI et al., in stampa), evidenziano un notevole differenziamento tra le popolazioni dell'Italia centro-settentrionale e quelle dell'Italia meridionale. È quindi probabile l'elevazione a rango specifico di questi due cladi; le popolazioni dell'Italia meridionale rimarrebbero ascritte a Salamandrina terdigitata (località tipica: Vesuvio), mentre quelle dell'Italia centro-settentrionale dovrebbero essere assegnate a Salamandrina perspicillata (Savi, 1821) (località tipica: Mugello, Appennino Toscano).

showed that the genus Triturus is paraphyletic, in accordance with the osteologic results of B ODKAY (1927, 1928). As a consequence, M ONTORI & H ERRERO (2004) proposed that the Italian species become Mesotriton Bolkay 1927 (M. alpestris) and Lissotriton Bell, 1839 (L. vulgaris and L. italicus), while Triturus carnifex should remain unchanged. We did not adopt M ONTORI & H ERRERO (2004) proposal because their paper was published when this Atlas was already well into the editing stage, and also because it was not possible to assess the systematic position of Triturus vittatus.

6) Triturus carnifex - The Italian crested newt is now considered polytypic: A RNTZEN & W ALLIS (1999) recently recognised the validity of Triturus c. macedonicus (Karaman, 1922) in the Balkans.

7) Triturus vulgaris - P ELLARINI & L APINI (2000) showed that there are significant osteologic, morphological and behavioural differences between T. v. vulgaris and T. v. meridionalis; these data may warrant the elevation to full species status of T. v. meridionalis.

8) Speleomantes - The taxonomy of European plethodontids has recently been reviewed on biochemical bases (L ANZA et al., 1995; N A -

10) Discoglossidae - F ORD & C ANNATELLA (1993) consider the two genera Bombina and Barbourula, previously ascribed to the family Discoglossidae, as belonging to Bombinatoridae Gray, 1825. Other authors however, although acknowledging that Bombina is more separated from Alytes and Discoglossus than these are from each other, disagree with this approach (LAW et al., 1998; O DIERNA et al., 2000a; GUBOIS, 2001). In addition, larval morphology (H AAS, 2003) and electrophoretic data (M AXSON & S ZYMURA, 1984) show that Bombina and Discoglossus share several common characters, while Alytes is more separated (the genus Barbourula was not analysed). Thus the validity of a Bombinatoridae group does not seem warranted.

11) Bombina pachypus - L ANZA & V ANNI (1991) consider it as a full species, citing electrophoretic data published in abstract form (N ASCETTI et al., 1982) and morphology (V ACCANEO, 1931). However, the species' taxonomic status remains controversial: «As for Bombina variegata pachypus (Bonaparte, 1838), to my knowledge, no evidence has been published supporting species status» (OHLER, 1997). However, recently others authors have evidenced relevant genetic differences between the Apennine populations and the Alpine and Balkan ones (S ZYMURA & G OLLMAN, 1996; FROMHAGE et al., 2004), thus supporting the

5) Triturus - Recenti indagini effettuate analizzando il DNA mitocondriale (C ACCONE et al., 1994, 1997; TITUS & L ARSON, 1995) indicano come il genere Triturus sia da considerare parafiletico, in accordo con quanto suggerito in passato da B ODKAY (1927, 1928) sulla base dell'osteologia dei crani. MONTORI & H ERRERO (2004) hanno quindi proposto un ri-assessment tassonomico di questo gruppo; le specie italiane sarebbero da ascrivere ai generi Mesotriton Bolkay 1927 (M. alpestris) e Lissotriton Bell, 1839 (L. vulgaris e L. italicus), mentre resterebbe invariato Triturus carnifex. In questa sede si è scelto di non adottare la proposta di MONTORI & H ERRERO (2004) sia perché pubblicata troppo tardi rispetto alla pubblicazione di questo volume sia perché non in grado di stabilire con certezza la posizione sistematica di Triturus vittatus.

6) Triturus carnifex - Il tritone crestato italiano è attualmente considerato specie politipica; A RNTZEN & W ALLIS (1999) hanno recentemente riconosciuto la validità di una sottospecie presente nei Balcani: Triturus c. macedonicus (Karaman, 1922).

7) Triturus vulgaris - P ELLARINI & L APINI (2000) hanno evidenziato tra T. v. vulgaris e T. v. meridionalis significative differenze osteologiche, morfologiche ed etologiche che potrebbero preludere ad un'elevazione a livello specifico di T. v. meridionalis.

8) Speleomantes - La tassonomia dei geotritoni euro-

10) Discoglossidae - F ORD & C ANNATELLA (1993) hanno posto i generi Bombina e Barbourula, precedentemente ascritti alla famiglia Discoglossidae, nella famiglia Bombinatoridae Gray, 1825; altri autori tuttavia, pur riconoscendo che il genere Bombina risulta maggiormente separato di quanto Alytes e Discoglossus lo siano tra loro, non ritengono giustificata l'attribuzione ad una diversa famiglia (LAW et al., 1998; O DIERNA et al., 2000a; DUBOIS, 2001). Infine, l'analisi delle caratteristiche della morfologia larvale (H AAS, 2003) e analisi elettroforetiche (M AXSON & S ZYMURA, 1984) sembrano mostrare che Bombina e Discoglossus abbiano varie caratteristiche comuni, mentre Alytes sarebbe maggiormente separato (il genere Barbourula non è stato considerato); anche in questo caso non sembrerebbe riconfermata la validità di Bombinatoridae.

11) Bombina pachypus - È considerata specie da L ANZA & V ANNI (1991), sulla base di dati elettroforetici pubblicati preliminarmente in forma di riassunto (N ASCETTI et al., 1982) e dei dati morfologici di V ACCANEO (1931). Lo status tassonomico della specie è tuttavia controverso: «As for Bombina variegata pachypus (Bonaparte, 1838), to my knowledge, no evidence has been published supporting species status» (OHLER, 1997). Recentemente, però, vari autori hanno evidenziato notevoli differenze genetiche delle popolazioni appenniniche rispetto a quelle alpine e balcaniche (S ZYMURA & G OLLMAN, 1996; FROMHAGE et al., 2004), il che lascia presupporre un'effettivo e reale differenziamento.

SCETTI et al., 1996). All European species are now ascribed to the genus *Speleomantes*, while *Hydromantes* is restricted to some N American species (cf. ICZN, 1997: Opinion 1866). This situation was confirmed by JACKMAN et al. (1997). L ANZA & S ALVIDIO and L ANZA et al. announce in this volume that new subspecies of *Speleomantes ambrosii*, *Speleomantes genei* and *Speleomantes imperialis* will be soon described.

- 9) *Proteus anguinus* - *Olm* is no longer considered monotypic: the subspecies *Proteus a. parkelj* Sket & Arntzen, 1994 has been described in Slovenia, although its status is still controversial (G RILLITSCH & T IEDEMANN, 1994; A RNTZEN & S KET, 1996, 1997; S KET, 1997).

distinction.

- 12) *Pelobates fuscus* - The taxonomic validity of *P. f. insubricus* is still under investigation and will soon be discussed in relation to the phylogeography of *Pelobates fuscus* (A. Crottini, F. Andreone and M. Veith, in verbis).
- 13) *Bufo bufo* - In Italy two subspecies are traditionally recognised: *Bufo b. bufo* (Linnaeus, 1758) and *B. b. spinosus* Daudin, 1802. The validity of *Bufo b. spinosus* Daudin, 1802 (type locality: Brives, Haute Loire, France) is uncertain. Neither the morphological data of D E LANGE (1973) nor the electrophoretic or morphologic data of L USCHER et al. (2001) confirm the validity of this subspecies. However, in the latter paper, only specimens from north of the Po river were analysed. Until mo-

pei è stata recentemente rivista su base biochimica (LANZA et al., 1995; NSCETTI et al., 1996). Le specie europee sono ora attribuite, dopo alterne vicende, al genere *Speleomantes*; il genere *Hydromantes* è utilizzato solamente per alcune specie nordamericane (cfr. ICZN, 1997: Opinion 1866). Questo quadro tassonomico è stato riconfermato da JACKMAN et al. (1997). LANZA & S ALVIDIO e LANZA et al. (in questo volume) ipotizzano, sulla base di analisi genetiche, la prossima descrizione di nuove sottospecie per *Speleomantes ambrosii*, *Speleomantes genei* e *Speleomantes imperialis*.

- 9) *Proteus anguinus* - Il proteo non è più considerato specie monotypica; in Slovenia è riconosciuta la sottospecie *Proteus a. parkelj* Sket & Arntzen, 1994, il cui status è però attualmente controverso (G RILLITSCH & T IEDEMANN, 1994; A RNTZEN & S KET, 1996, 1997; S KET, 1997).

- 12) *Pelobates fuscus* - La validità tassonomica di *P. f. insubricus* è tuttora oggetto di indagini e sarà prossimamente argomento di una discussione nell'ambito di un'analisi filogeografica di *Pelobates fuscus* (A. Crottini, F. Andreone e M. Veith, in verbis).
- 13) *Bufo bufo* - Per l'Italia sono tradizionalmente riconosciute due sottospecie: *Bufo b. bufo* (Linnaeus, 1758) e *B. b. spinosus* Daudin, 1802. La validità tassonomica di *Bufo b. spinosus* Daudin, 1802 (località tipica: Brives, Alta Loira, Francia) è incerta. Analisi morfologiche svolte su esemplari provenienti da varie zone europee non hanno fornito dati a sostegno della validità di questa sottospecie (D E LANGE, 1973); anche i risultati di analisi elettroforetiche e morfologiche pubblicati da L USCHER et al. (2001) non ne confermano la validità; tuttavia, questa indagine ha preso in esame per il

re conclusive results are available, Italian common toads have not yet been assigned to subspecies.

- 14) *Bufo viridis* - H EMMER et al. (1981) assigned Sardinian and Corsican populations to the doubtful subspecies *Bufo v. balearicus* (Boettger, 1880), described for the Balearic Islands. The presence of *B. v. balearicus* in Sardinia may be due to human introduction, or to a common palaeogeographic history of the Balearic and Sardinian populations.
- 15) *Hyla intermedia* - The majority of the Italian populations previously ascribed to *Hyla arborea* have been attributed to a distinct species following electrophoretic analyses (N ASCETTI et al., 1995). The nomenclature of this taxon has been subject to extensive debate. First, the species was listed by Lanza in A MORI et al. (1993) as *Hyla "species inquirenda"*. Later, it was named *Hyla variegata* (Rafinesque, 1814) by N OLLERT & N OLLERT (1992). It was then named *Hyla italica* by N ASCETTI et al. (1995), because the name *Hyla variegata* was considered preoccupied. Finally, D UBOIS (1995) showed that the Italian populations should be given the available name *Hyla intermedia* Boulenger, 1882.
- 16) *Rana bergeri* - The taxonomic position of the

- 18) *Rana klepton hispanica* - The synklepton formed by *Rana bergeri* and *Rana klepton hispanica* is probably restricted to peninsular Italy (south of the imaginary line connecting Genoa and Rimini) and to Sicily (cf. U ZZELL, 1979; U ZZELL & H OTZ, 1979; D UBOIS & O HLER, 1995a, 1995b; S ANTUCCI et al., 1996; S INSCH & S CHNEIDER, 1996; P LOTNER, 1998).

- 19) *Rana kurtmuelleri* - The populations in north-western Italy, usually referred to as "*Rana ridibunda*", or sometimes "*Rana balcanica*" or "*Rana kurtmuelleri*" (cf. D UBOIS & O HLER, 1995a, 1995b), are of difficult taxonomic attribution, as reported for Piedmont by Andreone (in A NDREONE & S INDACO, 1999). Even if it cannot be excluded that some Piedmont populations originated from those introduced into Liguria from Albania in 1941 (L ANZA, 1962; L ANZA & C ORTI, 1993, 1996), it is possible that those found in Piedmont were introduced more recently (maybe imported for food or with fish fry). Thus, until further analyses clarify both the validity of *Rana kurtmuelleri* (recognisable from bioacoustic and morphological but not biochemical features); and its possible hybridisation with other autochthonous species, it is at present very difficult to attribute a specific name to these populations.

nostro Paese solo campioni provenienti dall'Italia continentale (a nord del fiume Po). In assenza di lavori che confermino la validità delle sottospecie del rospo comune, si è preferito evitare di fornire attribuzioni sottospecifiche.

- 14) *Bufo viridis* - In base a H EMMER et al. (1981), le popolazioni della Sardegna e della Corsica sarebbero da ascrivere alla sottospecie di dubbia validità *Bufo v. balearicus* (Boettger, 1880), descritto per le Isole Baleari. L'eventuale presenza di *B. v. balearicus* in Sardegna sarebbe dunque dovuta a o introduzione antropica di individui provenienti dalle Baleari, oppure a una comune storia paleogeografica delle popolazioni baleariche e sarde.
- 15) *Hyla intermedia* - Gran parte delle popolazioni italiane precedentemente ascritte a *Hyla arborea* sono state attribuite a una specie distinta, sulla base di analisi elettroforetiche (N ASCETTI et al., 1995). La nomenclatura di questo taxon ha subito vicende alquanto travagliate; inizialmente, è stato indicato da Lanza in A MORI et al. (1993) come *Hyla "species inquirenda"*. Successivamente, è stato menzionato come *Hyla variegata* (Rafinesque, 1814) da alcuni autori (N OLLERT & N OLLERT, 1992). In seguito, N ASCETTI et al. (1995) assegnarono il nome *Hyla italica*, poiché *Hyla variegata* era da loro ritenuto nome pre-occupato. D UBOIS (1995) ha infine indicato che per queste popolazioni era invece disponibile il nome *Hyla intermedia* Boulenger, 1882.

- 18) *Rana klepton hispanica* - Il synklepton formato da *Rana bergeri* e *Rana klepton hispanica* è probabilmente limitato all'Italia peninsulare (a sud della linea immaginaria che congiunge Genova con Rimini) e alla Sicilia (cfr. U ZZELL, 1979; U ZZELL & H OTZ, 1979; D UBOIS & O HLER, 1995a, 1995b; S ANTUCCI et al., 1996; S INSCH & S CHNEIDER, 1996; P LOTNER, 1998).

- 19) *Rana kurtmuelleri* - Le popolazioni dell'Italia nord-occidentale, indicate spesso come "*Rana ridibunda*" ma a volte anche come "*Rana balcanica*" o "*Rana kurtmuelleri*" (cfr. D UBOIS & O HLER, 1995a, 1995b), sono di dubbia attribuzione, come è stato indicato per il Piemonte da Andreone (in A NDREONE & S INDACO, 1999). Benché non possa essere escluso che alcune popolazioni ricadenti nel territorio piemontese siano originate da espansione dai nuclei liguri, introdotti dall'Albania a partire dal 1941 (L ANZA, 1962; L ANZA & C ORTI, 1993, 1996), è probabile che buona parte di queste popolazioni siano dovute ad introduzione, talora anche recente, di individui importati (forse per scopo alimentare o insieme a "pesce bianco" utilizzato per pratiche ittogeniche). Per tale ragione, e in attesa di ulteriori indagini che chiariscano sia la validità di *Rana kurtmuelleri* (taxon tra l'altro riconoscibile su basi bioacustiche e morfologiche, ma non biochimiche) sia il rischio di inquinamento genetico nei confronti di altre rane verdi autoctone, è assai

majority of the European water frogs is still uncertain. *Rana bergeri*, found in peninsular Italy and in Sicily, is considered to be a hybrid species (DUBOIS & OHLER, 1995a, 1995b). However, the taxonomy of Italian water frogs may be more complex: SANTUCCI et al. (1996) electrophoretically distinguished the populations in Sicily and southern Calabria from the others found in peninsular Italy. These authors also describe a large hybrid zone in central Calabria that could justify the recognition of the subspecies *Rana lessonae bergeri*.

- 17) *Rana klepton esculenta* - The synklepton formed by *Rana lessonae* and *Rana klepton esculenta* is certainly present in the Po Plain, but the extension of its range is not precisely known.

- 20) *Rana dalmatina* - Assigning the description of *Rana dalmatina* to Fitzinger in Bonaparte or to Bonaparte alone is not simple. PICCARIELLO et al. (in this volume) consider that the species should be attributed to Bonaparte and we respected this choice in the main species text. However, the original description says: «If *Rana dalmatina*, Fitzinger's new species, which is unknown to us, is not a very large variety of the present species, it is very similar to it even according to him, who finds no differences other than its larger size and its feet that are proportionally less long than those of the present species». This suggests that Bonaparte did not have the opportunity to observe the type material himself, and that he read the description in a letter from Fitzinger. In another part of the text, Bonaparte writes: «...neither do Fitzinger's *Rana hispanica* and *Rana dalmatina* seem to us to be

- 16) *Rana bergeri* - La posizione tassonomica di gran parte delle "rane verdi" europee è tuttora incerta. *Rana bergeri* è considerata la specie non ibrida presente nell'Italia peninsulare e in Sicilia (SANTUCCI, 1979; UZZELL & HOLTZ, 1979; DUBOIS & OHLER, 1995a, 1995b). Il quadro tassonomico delle "rane verdi" presenti nell'Italia peninsulare potrebbe essere in realtà più complesso: SANTUCCI et al. (1996) distinguono su basi elettroforetiche le popolazioni presenti in Sicilia e Calabria meridionale da quelle del resto dell'Italia peninsulare e individuano nella Calabria centrale un'ampia fascia di ibridazione che potrebbe indicarne lo status sottospecifico (*Rana lessonae bergeri*).

- 17) *Rana klepton esculenta* - Il synklepton formato da *Rana lessonae* e *Rana klepton esculenta* è presente con certezza in Pianura Padana, ma l'estensione del suo areale italiano non è nota con precisione.

problematico assegnare un nome specifico univoco a queste popolazioni.

- 20) *Rana dalmatina* - L'attribuzione della descrizione di *Rana dalmatina* a Fitzinger in Bonaparte o al solo Bonaparte non è di facile e univoca soluzione. PICCARIELLO et al. (in questo volume) ritengono che la specie debba essere attribuita a Bonaparte e si è scelto di rispettare questa scelta nella scheda dedicata alla specie; tuttavia, il testo della descrizione originale recita: «La *Rana dalmatina*, nuova specie del Fitzinger a noi incognita, seppur non è una gigantesca varietà della presente, le somiglia moltissimo, secondo lui medesimo, che altra differenza non vi ritrova fuor della statura maggiore, e cioè proporzionalmente ad essa, e non si può dire che Bonaparte non abbia potuto esaminare il materiale tipico e che la descrizione, malgrado non riporti esattamente le parole di Fitzinger, rappresenti una sintesi di una lettera di

well defined», suggesting in addition that Fitzinger's description did not totally convince Bonaparte about the validity of these species; and that he attributed to Fitzinger the paternity of the description. We agree with the International Code of Zoological Nomenclature (ICZN, 1999, article 50) in considering that it would be better to attribute the description of *Rana dalmatina* to Leopold J. Fitzinger.

- 21) *Rana temporaria* - GROSSENBACHER (1997e) suggests that the Apennine and Maritime Alpine populations should be ascribed to *Rana t. honorati Héron-Royer*, 1881 described for south-eastern France, whose validity is supported both by morphology (SPERLING et al., 1996) and genetics (MENNISI et al., 1992). However, a phylogeographic analysis conducted by VEITH et al. (2003) did not yield sufficient evidence for this distinction.

- 22) *Emys* - The year of description of the genus *Emys* is usually reported as 1806, the date printed on the front page of the volume in which it was published. However, Alonso-Zarazaga (in SALVADOR, 1998) verified that the volume was actually printed in September 1805.

printing, FRITZ et al. (2005) have attributed Sicilian populations to *Emys trinacris* Fritz, Fattizzo, Guicking, Tripepi, Pennisi, Lenk, Joger & Wink, 2005, a new cryptic species of the genus *Emys*.

- 24) *Trachemys scripta* - Although other subspecies such as *Trachemys s. troosti* (Holbrook, 1836) may have been introduced into Italy, *T. s. elegans* is the only one that is known to have acclimatized (CAPOCACCIA ORSINI et al., 1991); or at least for whom depositions and hatchlings have been observed in the wild (FERRI & SOCCINI, 2003).
- 25) *Testudo graeca* - In Italy it has naturalised in Sardinia, where the nominate subspecies is thought to be present (LANZA & CORTI, 1996).
- 26) *Testudo hermanni* - Although according to BOUR (1987) Italian specimens are «apparemment indéterminables, par suite d'introductions», they have traditionally been ascribed to *Testudo h. hermanni* Gmelin, 1789. Some authors attribute populations from Croatia to *Testudo h. hercegovinensis* Werner, 1899 (type locality: Trebinje, Serbia) (BLANCK & ESSER, 2004; HANAN & HANAN, 2004). Although this subspecies is of uncertain validity, PERALA

quest'ultimo. In un altro passo del testo, Bonaparte scrive: «...ne ben ci paion definite le stesse *Rana hispanica* e *Rana dalmatina* del Fitzinger»; si comprende quindi come Bonaparte non fosse totalmente d'accordo con Fitzinger riguardo alla validità della specie e che gli attribuisse la paternità della descrizione. In accordo con il Codice di Nomenclatura Zoologica (ICZN, 1999, articolo 50), si ritiene che sia preferibile attribuire la descrizione a Leopold J. Fitzinger.

- 21) *Rana temporaria* - GROSSENBACHER (1997e) ipotizza che le popolazioni di *Rana temporaria* degli Appennini e delle Alpi Marittime possano essere attribuite a *Rana t. honorati Héron-Royer*, 1881, una sottospecie descritta per la Francia sud-orientale, la cui validità è stata sostenuta su basi morfologiche (SPERLING et al., 1996) e genetiche (MENNISI et al., 1992). Pur tuttavia, anche sulla base di analisi filogeografiche da parte di VEITH et al. (2003) non vi sarebbero forti evidenze per il differenziamento di queste popolazioni.

- 22) *Emys* - L'anno di descrizione del genere *Emys* è generalmente indicato come 1806, perché questa è la data riportata sul frontespizio del volume in cui il genere è stato pubblicato; tuttavia, è stato accertato da Alonso-Zarazaga (in SALVADOR, 1998) che in realtà l'opera fu pubblicata nel settembre del 1805.

(ESU et al., 2004). Infine, una recentissima pubblicazione basata sull'analisi del DNA mitocondriale (FRITZ et al., 2005) attribuisce ad una nuova specie del genere *Emys* le popolazioni della Sicilia: *Emys trinacris* Fritz, Fattizzo, Guicking, Tripepi, Pennisi, Lenk, Joger & Wink, 2005.

- 24) *Trachemys scripta* - In territorio italiano potrebbero essere state introdotte anche altre sottospecie, quali *Trachemys s. troosti* (Holbrook, 1836); tuttavia, *T. s. elegans* è l'unico taxon di cui sia stata accertata l'acclimatazione (CAPOCACCIA ORSINI et al., 1991) o per lo meno la deposizione di uova in natura e la nascita di piccoli (FERRI & SOCCINI, 2003).
- 25) *Testudo graeca* - In Italia la specie è naturalizzata in Sardegna, dove sarebbe presente la sottospecie nominale (LANZA & CORTI, 1996).
- 26) *Testudo hermanni* - Secondo BOUR (1987) gli esemplari italiani sono «apparemment indéterminables, par suite d'introductions», anche se tradizionalmente sono attribuiti alla sottospecie nominale *Testudo h. hermanni* Gmelin, 1789. Alcuni autori attribuiscono le popolazioni della Croazia a *Testudo h. hercegovinensis* Werner, 1899 (località tipica: Trebinje, Serbia) (BLANCK & ESSER, 2004; HANAN & HANAN, 2004). Questa sottospecie è di dubbia validità, tuttavia PERALA (2002, 2004) ne ha proposto

23) *Emys orbicularis* - The systematic position of the Italian populations is uncertain (cf. FRITZ, 2001b; LENK et al., 1999; FRITZ et al., 2004, 2005). *E. o. galloitalica* is thought to occur along the Tyrrhenian coasts, from Liguria to Campania. *E. o. capolongoi* Fritz, 1995 from Sardinia was synonymised with *E. o. galloitalica* on the basis of mtDNA evidence (LENK et al., 1999). However, morphological differences between these populations and those in southern France were also detected (SCHULZE & FRITZ, 2003). FRITZ (1995) concludes that «*E. orbicularis* cf. *hellenica* from southern Italy and Sicily is intermediate between the galloitalica and hellenica groups»; while the Po Plain populations as reported by FRITZ et al. (2005) should be assigned to *E. o. hellenica* (Valenciennes, 1832). A new morphological subspecies has recently been described for the province of Savona (JESU et al., 2004). Finally on the basis of DNA finger-

(2002, 2004) recently proposed raising it to full species rank on the basis of morphological and ecological differences. Populations that could be attributed to *Testudo h. hercegovinensis* might occur south of Trieste (Italian Istria), where autochthonous populations of *Testudo "hermanni* ssp." were certainly present up to a few years ago (N. Bressi, pers. comm.).

27) *Testudo marginata* - The subspecies *Testudo m. sarda* Mayer, 1992 described for Sardinia (type locality: Olbia) is of uncertain validity as Italian populations are all thought to be allochthonous.

28) *Caretta caretta* - The validity of the Indopacific subspecies *C. c. gigas* (Deraniyagala, 1933) is uncertain (EARNST & BARBOUR, 1989; BOWEN et al., 1994).

29) *Cyrtopodion kotschyi* - This is an outstanding

23) *Emys orbicularis* - La posizione sistematica delle popolazioni italiane è incerta (cf. FRITZ, 2001b; LENK et al., 1999; FRITZ et al., 2004, 2005). *E. o. galloitalica* sarebbe diffusa lungo le coste tirreniche, dalla Liguria fino alla Campania. *E. o. capolongoi* Fritz, 1995 della Sardegna è stata posta in sinonimia con *E. o. galloitalica* in seguito ad analisi del DNA mitocondriale (LENK et al., 1999); tuttavia, sono state poi rilevate alcune differenze morfologiche rispetto alle popolazioni della Francia meridionale (SCHULZE & FRITZ, 2003). «*Le E. orbicularis* cf. *hellenica* dell'Italia meridionale e della Sicilia occupano una posizione intermedia fra il gruppo galloitalica e il gruppo hellenica» (FRITZ, 1995), mentre le popolazioni della pianura padana, in base a quanto riportato da FRITZ et al. (2005), dovrebbero essere del gruppo hellenica (Valenciennes, 1832). In provincia di Savona è stata recentemente descritta su basi morfologiche una nuova sottospecie particolarmente localizzata

recentemente l'elevazione al rango di specie basandosi su alcune differenze morfologiche ed ecologiche. Popolazioni attribuibili a *Testudo h. hercegovinensis* potrebbero forse essere presenti a sud di Trieste (Istria italiana), dove popolazioni autoctone di *Testudo "hermanni* ssp." erano sicuramente presenti fino a pochi decenni or sono (N. Bressi, com. pers.).

27) *Testudo marginata* - La sottospecie *Testudo m. sarda* Mayer, 1992 è stata descritta per la Sardegna (località tipica: Olbia), ma la sua validità è assai dubbia, tenuto conto che le popolazioni italiane sono considerate di origine alloctona.

28) *Caretta caretta* - La validità della sottospecie indopacifica *C. c. gigas* (Deraniyagala, 1933) è dubbia (EARNST & BARBOUR, 1989; BOWEN et al., 1994).

29) *Cyrtopodion kotschyi* - Questa specie rappresenta un notevole esempio di instabilità nomenclaturale. De-

example of nomenclatural instability. Described as *Gymnodactylus* (now comprising only South American species), *C. kotschyi* was attributed to *Cyrtodactylus* (now used for about 70 Indo-Malaysian and Pacific species) by SCERBAK & GOLUBEV (1977), then to *Tenuidactylus* by SCERBAK & GOLUBEV (1984) and to *Cyrtopodion* by BÖHME (1985). MORI et al. (2000) proposed generic status for *Mediodactylus* Scerbak & Golubev, 1977, with *Gymnodactylus kotschyi* as type species. Since a revision of the many Middle Eastern species of this genus is lacking, we prefer to provisionally maintain the species in the genus *Cyrtopodion*.

30) *Euleptes* - The *Phyllodactylus* genus was reviewed by BAUER et al. (1997), who showed that it has a polyphyletic origin. *Phyllodactylus* is now available only for American species; and the European leaf-toed gecko, formerly *Phyllodactylus europaeus*, had to be ascribed to the monospecific genus *Euleptes*.

31) *Hemidactylus turcicus* - In addition to the nominate species, *Hemidactylus t. spinalis* Buchholz, 1954 (in the Balearic Islands) and *Hemidactylus t. lavadeserticus* Moravec &

the monophyly of the genus sensu ARIBAS (1999) is not supported by either morphological (ARNOLD, 1989) or genetic (HARRIS et al., 1998) evidence. In order to make it monospecific, several authors (LUTZ et al., 1986; HARRIS & ARRETERO, 2003) have proposed excluding both *A. mosorensis* and *A. oxycephala* from the *Archaeolacerta* genus.

34) *Archaeolacerta bedriagae* - As far as subspecies are concerned, we agree with Lanza in AMORI et al. (1993) and consider *Archaeolacerta b. ferrerae* (Stemmler, 1962) synonymous with *Archaeolacerta b. paessleri* (Mertens, 1927).

35) *Iberolacerta horvathi* - The strict affinity between *Lacerta horvathi* and the Iberian species group *L. monticola* attributed by ARIBAS (1999) to the genus *Iberolacerta*, seems to be confirmed by morphological (ARIBAS, 1999), genetic (HARRIS et al., 1998; MAYER & ARIBAS, 1996, 2003) and karyological (ODIERNA et al., 1996) data.

36) *Lacerta bilineata* - BÜCKNER et al. (2002) show that *L. bilineata* has very uniform mtDNA, apart from populations in Calabria,

scritto come *Gymnodactylus* (genere che comprende attualmente solo specie sudamericane), *C. kotschyi* è stato in seguito attribuito al genere *Cyrtodactylus* (ora in uso per circa 70 specie Indo-Malesi e del Pacifico) da SCERBAK & GOLUBEV (1977), quindi a *Tenuidactylus* da SCERBAK & GOLUBEV (1984) e a *Cyrtopodion* da BÖHME (1985), con alterne vicende. MAYER et al. (2000) raccomandano lo status generico per *Mediodactylus* Scerbak & Golubev, 1977, di cui *Gymnodactylus kotschyi* è la specie-tipo. Mancando in questo studio una revisione di gran parte delle numerose specie medio-orientali attribuite a questo genere, si preferisce mantenere per ora la specie nel genere *Cyrtopodion*, ormai generalmente accettato.

30) *Euleptes* - Il genere *Phyllodactylus* è stato oggetto di una revisione sistematica (BAUER et al., 1997) che ha evidenziato la sua origine polifiletica. *Phyllodactylus* è ora disponibile per specie americane; per tale motivo il tarantolino, in precedenza *Phyllodactylus europaeus*, è attualmente ascrivito al genere monospecifico *Euleptes*.

31) *Hemidactylus turcicus* - Oltre alla sottospecie nominale, sono state descritte: *Hemidactylus t. spinalis* Buchholz, 1954 (presente nelle Baleari) e *Hemidactylus t. lavadeserticus* Moravec & Böhme, 1997 (della Siria); in NE Africa, Penisola Arabica

sensu ARIBAS (1999); per questo motivo alcuni autori (LUTZ et al., 1986; HARRIS & ARRETERO, 2003) hanno proposto di escludere *A. mosorensis* e *A. oxycephala* dal genere *Archaeolacerta*, rendendolo quindi monospecifico.

34) *Archaeolacerta bedriagae* - Per quanto riguarda le sottospecie, in accordo con Lanza in AMORI et al. (1993) si considera *Archaeolacerta b. ferrerae* (Stemmler, 1962) in sinonimia con *Archaeolacerta b. paessleri* (Mertens, 1927).

35) *Iberolacerta horvathi* - La stretta affinità tra *Lacerta horvathi* e le specie iberiche del gruppo di *L. monticola*, attribuite da ARIBAS (1999) al genere *Iberolacerta*, sembrerebbe trovare conferme da indagini morfologiche (ARIBAS, 1999), genetiche (HARRIS et al., 1998; MAYER & ARIBAS, 1996, 2003) e carilogiche (ODIERNA et al., 1996).

36) *Lacerta bilineata* - BÜCKNER et al. (2002) analizzando il DNA mitocondriale affermano che, a differenza di *Lacerta viridis*, *L. bilineata* è particolarmente uniforme dal punto di vista genetico e solo le popolazioni calabresi sembrano essere state soggette in passato ad una separazione geografica. Vista la mancanza di chiare evidenze morfologiche e genetiche sulla validità delle sottospecie di *Lacerta*

Böhme, 1997 (Syria) have been described. Several taxa referred to *H. turcicus* are found in NE Africa, the Arabian Peninsula and the Middle East. These have been alternately considered as full species, subspecies or even synonymised and their true status is unknown at present.

- 32) *Algyroides nigropunctatus* - *Algyroides nigropunctatus* may be not monotypic, as populations from Greece (islands of Itaca and Cephalonia) have been ascribed to *Algyroides n. kephallithacius* Keymar, 1986 on morphological bases.
- 33) *Archaeolacerta* - The *Archaeolacerta* genus as defined by A. Rribas (1999) includes three species: *A. mosorensis* (Kolombatovic, 1886), *A. oxycephala* (Duméril & Bibron, 1839), both found in a limited area on the eastern Adriatic coast, and the type species *A. bedriagae* (Camerano, 1885) found in Sardinia, Corsica and several nearby islets. However,

which are genetically differentiated. Since there is still no clear morphological or genetic evidence for the validity of *Lacerta bilineata* subspecies, we do not report subspecific attributions (cf. R

- 37) *Podarcis* - Some authors have attempted to clarify the gender of the name *Podarcis*. First Böhme (1997a, 1998) considered it to be masculine. Specific and subspecific epithets were consequently changed and two currently used names were modified to *Podarcis siculus* and *Podarcis waglerianus*. However, the matter is still in debate, and Lanza & Boscheri (2000) and Arnold (2000) asserted that *Podarcis* should be considered feminine. In the absence of a final clarification, we decided to retain the traditional feminine scientific names.
- 38) *Podarcis filfolensis* - Capula (1994b) showed that there is a surprisingly small genetic distance between populations from the Maltese

e Medio Oriente sono presenti diversi taxa riferibili a *H. turcicus*, alternativamente considerati specie, sottospecie o sinonimi, il cui status è attualmente indefinito.

- 32) *Algyroides nigropunctatus* - *Algyroides nigropunctatus* potrebbe non essere monotypico dal momento che le popolazioni presenti in Grecia nelle isole ioniche di Itaca e Cefalonia sono state attribuite su basi morfologiche alla sottospecie *Algyroides n. kephallithacius* Keymar, 1986.
- 33) *Archaeolacerta* - Il genere *Archaeolacerta* così come definito da Rribas (1999) include tre specie: *A. mosorensis* (Kolombatovic, 1886), *A. oxycephala* (Duméril & Bibron, 1839), entrambe endemiche di una ristretta area della fascia costiera adriatica orientale, e *A. bedriagae* (Camerano, 1885) che costituisce la specie tipo del genere ed è presente in Sardegna, Corsica e relative varie isole minori. Tuttavia, mancano evidenze sia morfologiche (Arnold, 1989) sia genetiche (Farris et al., 1998) in favore della monofileticità del genere *Archaeolacerta*

bilineata, non sono riportate distribuzioni sottospecifiche (cfr. R

- 37) *Podarcis* - Alcuni articoli pubblicati recentemente hanno tentato di stabilire se il termine *Podarcis* fosse di genere maschile o femminile. Inizialmente, Böhme (1997a, 1998) ha ritenuto che *Podarcis* fosse di genere maschile; si è reso pertanto necessario concordare di conseguenza gli epiteti specifici e sottospecifici, modificando alcuni nomi scientifici in uso (a esempio, *Podarcis siculus* e *Podarcis waglerianus*). La questione rimane tuttora aperta dal momento

che L if(window.yzq_p==null)document.write("");