

AUGUSTO CATTANEO

OSSERVAZIONI SULL'OFIDIOFAUNA DELLE ISOLE EGEE
DI LEROS E PATMOS (DODECANESO)
(*Reptilia Serpentes*)

RIASSUNTO

In letteratura risultavano citati otto diversi taxa per l'ofidiofauna di Leros, tre dei quali non sono stati ritrovati durante le ricerche dell'autore (*Eryx jaculus*, *Hemorrhois nummifer*, *Natrix natrix*). Tra i serpenti riscontrati *Dolichophis jugularis* e *Montivipera xanthina* rivestono particolare interesse. La popolazione di *Dolichophis jugularis* di Leros si è rivelata affine a quella di Kos; entrambe potrebbero appartenere quindi alla stessa forma geografica, ben distinta da quella delle popolazioni dell'arcipelago di Rodi per la diversa morfologia del capo, per la maggiore intensità della colorazione dorsale, ventrale e golare, nonché per il maggior numero di ventrali. *Montivipera xanthina* è apparsa un'entità dinamica, caratterizzata, tra l'altro, dalla tendenza ad avere 24-25 file di squame dorsali a metà tronco, nonché, a parità di lunghezza approssimativa, sesso e stagione, un peso a digiuno (e quindi un diametro corporeo) superiore rispetto a quello delle altre popolazioni microinsulari egee. Tale struttura corporea potrebbe rappresentare espressione di adattamento alla predazione dei giovani di coniglio selvatico, lagomorfo estremamente frequente a Leros.

Tre dei cinque taxa ofidici riconosciuti per Patmos non sono stati rinvenuti (*Typhlops vermicularis*, *Dolichophis jugularis*, *Hemorrhois nummifer*). Comunque la presenza certa di *Dolichophis caspius*, segnalato per l'isola per la prima volta sulla base di quattro esuvie e un esemplare dalla colorazione insolita, porterebbe ad escludere quella del congener *jugularis*; la superficie ridotta di Patmos e la sua povertà di ambienti non potrebbero consentire la coesistenza a due specie ofidiche così affini.

SUMMARY

Observations on the ophiofauna of the Aegean islands of Leros and Patmos (Dodecanese). According to the literature, the ophidiofauna of Leros includes eight taxa, three of which have been not found (*Eryx jaculus*, *Hemorrhois nummifer* and *Natrix natrix*). Among the remaining species, *Dolichophis jugularis* and *Montivipera xanthina* aroused a particular interest. The population of *Dolichophis jugularis* in Leros show affinities with the Kos population; both could belong to the same geographic form, clearly distinct from the Rhodes archipelago populations by the head morpholo-

gy, the greater intensity of dorsal, ventral and gular colouring and the larger number of ventral scales. *Montivipera xanthina* seemed a dynamic entity, characterized, among other things, by a tendency of having mainly characterized by the occurrence of 24-25 rows of dorsal scales at midbody and, approximate length, sex and season being equal, and by the larger/bigger weight of empty specimens (and therefore a greater body diameter) than the other Aegean microinsular populations. Such a bulky build could be the consequence of the adaptation to prey on young wild rabbits which are extremely abundant on Leros.

Three of the five taxa known for Patmos were not found (*Typhlops vermicularis*, *Dolichophis jugularis* and *Hemorrhois nummifer*). However the undoubted presence of *Dolichophis caspius*, reported for the first time for this island on the basis of four ecdysis and a specimen with an unusual colouring, could exclude the presence of the congeneric *jugularis*; the small surface of Patmos and its poverty of habitats could not allow the coexistence of two snake species of such great affinity.

INTRODUZIONE

Dal 4 maggio al 2 giugno 2007 ho condotto una campagna di studi ofi-diológicos nelle isole greche di Leros e Patmos (Dodecaneso settentrionale, Mar Egeo SE). La permanenza a Leros si è protratta sino al 23 maggio (20 giorni), la rimanente parte del periodo di ricerca è stata dedicata a Patmos (10 giorni). Notizie sull'erpetofauna di Leros e Patmos si possono ricavare dai lavori di CLARK (1968), PIEPER (1970), DAREWSKIJ & BEUTLER (1981), XYDA (1983), CHONDROPOULOS (1986, 1989), DIMITROPOULOS (1987), BUTTLE (1990), GRILLITSCH & GRILLITSCH (1993), FOUFOPoulos (1997), BROGGI (1997a, 1997b). Riporto separatamente alcune caratteristiche fisiche e biotiche delle due isole; queste ultime riguardano la vegetazione, i Mammiferi, gli Uccelli Galliformi, i cui pulcini possono costituire preda per i grandi serpenti locali, gli altri gruppi di Rettili (Testudinati, Sauri) e, limitatamente a Leros, gli Anfibi.

LEROS – Leros è compresa fra Patmos e Lipsi a nord e Kalymnos a sud. Da rilevare che il tratto di mare che separa tutte queste isole dall'Asia Minore è profondo solo 80 m ca. Leros è costituita da ca. 53 km² di terreno roccioso (soprattutto scisti cristallini), articolato in colline; la cima più alta è Klidi (320 m s.l.m.). La linea di costa è profondamente incisa da diverse, grandi insenature, simili a golfi (Partheni, Plefoutis, Gourni, Agia Marina, Lakki, Xerokambos). Durante la mia permanenza non sono stati notati corsi d'acqua attivi o luoghi umidi in genere.

ALCUNI ASPETTI FLORO-FAUNISTICI DI LEROS

Vegetazione – Lembi dell'antica vegetazione autoctona di Leros sembra possano ancora osservarsi solo nella parte centro-occidentale dell'isola, tra la Baia di Gourni e quella di Lakki. Qui oltre alla tipica frigana greca

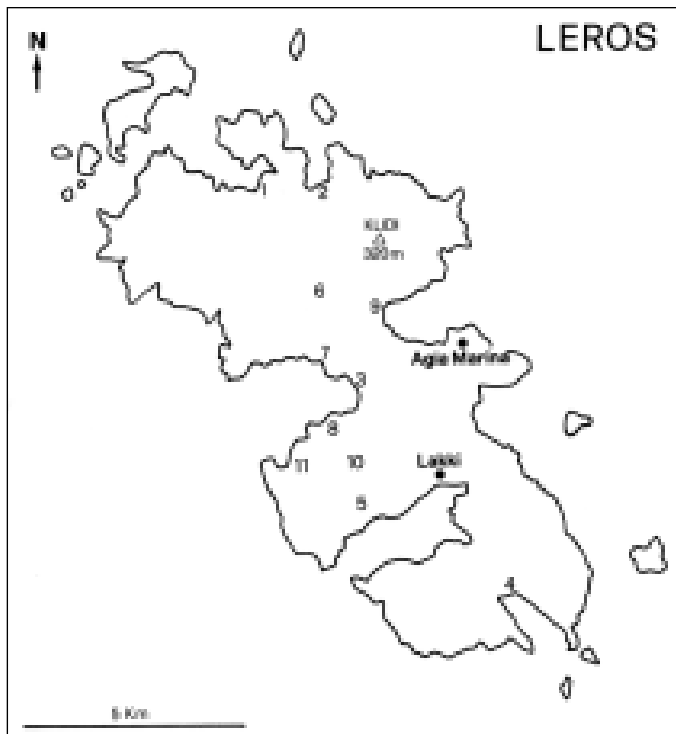


Fig. 1 — Isola di Leros, località citate nel testo: 1 = Partheni; 2 = Plefoutis; 3 = Gourna; 4 = Xerokambos; 5 = Merikia; 6 = Kamara; 7 = Kokali; 8 = Drimonas; 9 = Alinda; 10 = Panagia Gourlomata; 11 = Ag. Petros.

(*Coridothymus capitatus*, *Cistus creticus*, *Genista acanthoclada*, *Sarcopoterium spinosum*), sopravvivono in effetti tratti boscati a *Quercus macrolepis*, *Quercus coccifera*, *Ceratonia siliqua*, *Pyrus amygdaliformis*, *Prunus dulcis*, *Pistacia lentiscus*, *Pistacia terebinthus*, *Calicotome villosa*, *Daphne gnidium*, *Olea europaea* var. *sylvestris*. Sulle colline di Merikia sono presenti relitti di pinete a *Pinus brutia*. Nelle vallecole più umide frequenti l'oleandro (*Nerium oleander*) e il làgano (*Vitex agnus-castus*). Nei tratti incolti presso le abitazioni è stata notata la presenza di *Medicago arborea*, *Capparis spinosa*, *Rosmarinus officinalis*, *Ricinus communis*, *Ononis natrix*. Lungo il litorale salmastro della Baia di Gourna frequenti *Salicornia* sp. e *Mesembryanthemum nodiflorum*.

Mammiferi – Sono stati osservati i seguenti taxa: *Erinaceus concolor*, *Crocidura* sp., *Oryctolagus cuniculus* (molto frequente e diffuso), *Rattus* sp., *Mus musculus*. Inoltre, a giudicare dai numerosi resti di predazione rinvenuti (parti di coniglio, penne di uccelli), è plausibile supporre la presenza a Leros

anche di un carnivoro, probabilmente un Mustelide (*Martes foina?* *Mustela putorius furo?*).

Uccelli – La Coturnice orientale (*Alectoris chukar*) è apparentemente comune, come la Starna (*Perdix perdix*); è presente anche il Fagiano (*Phasianus colchicus*). Queste due specie alloctone sono state introdotte per scopi venatori.

Rettili: Testudinati – Specie citate in letteratura, ma non riscontrate: *Testudo ibera* (BÜRCHNER, 1898; PIEPER, 1970; BUTTLE, 1990; BROGGI, 1997b).

Rettili: Sauri – Specie riscontrate: *Hemidactylus turcicus*, *Laudakia stelio*, *Blanus strauchi*, *Ophisops elegans*, *Ablepharus kitaibelii*.

Anfibi – Specie citate in letteratura, ma non riscontrate: *Bufo viridis* (BUTTLE, 1990; BROGGI, 1997a).

PATMOS – Patmos è compresa fra Ikaria, Fourni e Samos a nord e Lipsi e Leros a sud. I suoi 34 km² circa di superficie rappresentano i resti di un apparato vulcanico, ora quasi completamente demolito (DESIO, 1924). L'isola ha una forma allungata da nord a sud e presenta nella parte centrale uno stretto istmo. Il suo profilo fisiogeografico si compone di basse colline (la cima più alta è Genoupa, con i suoi 250 m s.l.m.) alternate a piccole valli che degradano verso mare. Durante le mie ricerche l'isola è parsa completamente priva di punti d'acqua.

ALCUNI ASPETTI FLORO-FAUNISTICI DI PATMOS

Vegetazione – L'isola è coperta essenzialmente da frigana (*Euphorbia acanthothamnos*, *Sarcopoterium spinosum*, *Genista acanthoclada*, *Calicotome villosa*, *Cistus creticus*), che presenta inframmezzati elementi della macchia sotto forma arbustiva, come *Pistacia lentiscus*, *Ceratonia siliqua*, *Quercus coccifera*, *Pyrus amygdaliformis*, e che nei tratti sfruttati si arricchisce di *Lavandula stoechas*. Sotto Chora e procedendo verso Skala la frigana si interrompe dando spazio ad un piccolo pineto a *Pinus brutia*, nonché a tratti terrazzati delimitati da muretti a secco e coltivati ad olivo e graminacee con sparsi *Pyrus amygdaliformis*, *Eucalyptus* sp., *Quercus macrolepis*, *Prunus dulcis*, *Origanum vulgare*. Coltivi (oliveti, agrumeti, vigneti, frutteti in genere) si trovano anche verso mare, nei tratti terminali delle vallecole, più umidi, dove vegetano anche *Artemisia arborescens*, *Mentha* sp. e *Vitex agnus-castus*.

Mammiferi – Sono stati osservati i seguenti taxa: *Erinaceus concolor*, *Crocidura* sp., *Oryctolagus cuniculus* (molto frequente e diffuso), *Mus musculus*, *Rattus* sp. (alcuni ratti esibivano una colorazione grigia molto chiara, abbastanza mimetica con il colore delle rocce vulcaniche dell'isola).

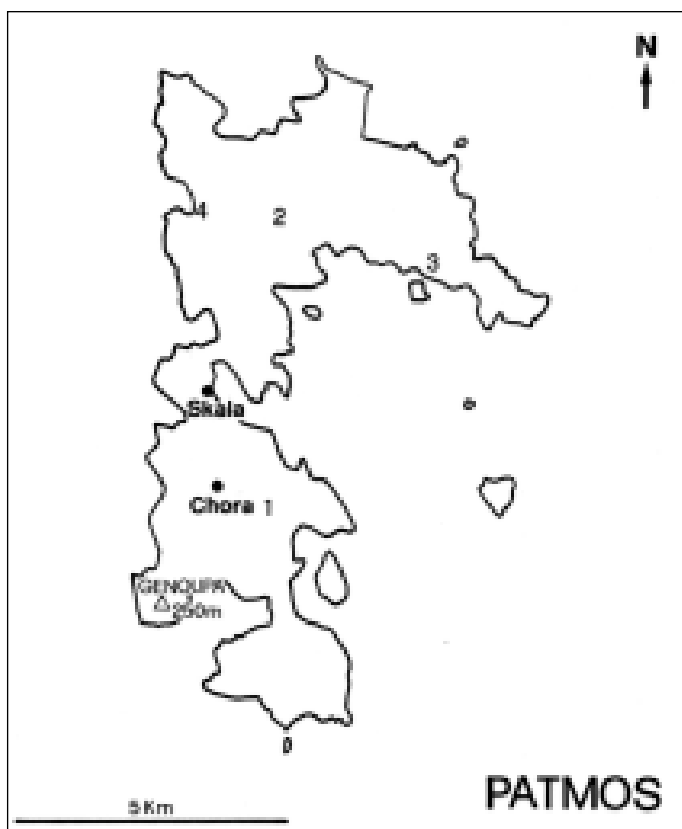


Fig. 2 — Isola di Patmos, località citate nel testo: 1 = Aghios Theologos; 2 = Kampos; 3 = Livadi Ntela Pothitou; 4 = Levkes.

Uccelli – Comuni anche a Patmos Coturnici (*Alectoris chukar*) e Starne (*Perdix perdix*).

Rettili: Sauri – Specie riscontrate: *Hemidactylus turcicus*, *Laudakia stellio*, *Ophisops elegans*.

MATERIALI E METODI

Per quanto difficoltosi le misurazioni, i conteggi delle squame e le descrizioni sono stati fatti sugli animali in vita. I dati sulla nutrizione sono stati desunti dall'esame delle feci e/o delle ingesta, previo mantenimento degli esemplari negli appositi sacchetti di raccolta o in cassette-studio (i serpenti sono stati pesati solo successivamente). Il materiale raccolto, una volta stu-

diato, è stato poi rilasciato nel luogo di cattura. Tra parentesi, dopo le località di rinvenimento, è indicato il numero degli esemplari osservati.

Abbreviazioni: Lt = lunghezza totale; Lct = lunghezza capo + tronco; Lc = lunghezza coda; P = peso; D = numero squame dorsali a metà tronco; V = numero squame ventrali (contate con il metodo classico, che considera ventrali le squame medio-ventrali più larghe che lunghe); Sc = numero paia squame sottocaudali.

I SERPENTI DI LEROS

Typhlops vermicularis Merrem, 1820

Precedenti citazioni: GRILLITSCH & GRILLITSCH (1993), FOUFOPOULOS (1997), BROGGI (1997a).

Reperti: 2 esemplari (1 iuv., 1 ad.).

Località di rinvenimento: Kamara, Kokali.

Note sulla morfologia – L'adulto misurava 26 cm di Lt (coda 0,3 cm).

Habitat – Sotto pietre esposte al sole, il giovane al margine di strada sterzata, l'adulto su pendio coltivato a graminacee.

Eryx jaculus turcicus (Olivier, 1801)

Specie citata in letteratura, ma non riscontrata: CHONDROPOULOS (1989), BUTTLE (1990), FOUFOPOULOS (1997).

Dolichophis jugularis (Linnaeus, 1758)

Precedenti citazioni: CLARK (1968), DIMITROPOULOS (1987), SCHÄTTI (1988), CHONDROPOULOS (1989), BUTTLE (1990), FOUFOPOULOS (1997), BROGGI (1997a).

Reperti: 2 esuvie e 7 esemplari (v. Tab. 1 e 2).

Località di rinvenimento: v. Tab. 2.

Note sulla morfologia – Per il sesso, le dimensioni, la folidosi e la colorazione di cinque dei sette esemplari incontrati v. Tab. 1.

I *Dolichophis jugularis* di Leros si sono rivelati molto affini a quelli di Kos (CATTANEO, 2005); a prescindere dalle minori dimensioni (verosimilmente dovute alla microinsularità), l'unica differenza sostanziale rilevata riguarda il numero di macchiette scure ventrali, decisamente più basso. Entrambe queste popolazioni divergono da quelle dell'arcipelago di Rodi (CATTANEO, 2007a, 2007b) per la diversa morfologia del capo (muso più allungato), per la maggiore intensità della colorazione dorsale (capo incluso), ventrale e golare (di un bel color rosso salmone acceso quest'ultima), nonché per il maggior numero di



Fig. 3 — *Dolichophis jugularis* (L.): giovane ♀ dell'isola egea di Leros (Dodecaneso) lunga 47 cm. L'esemplare mostra il tipico habitus "asianus".

Tabella 1

Alcune caratteristiche morfologiche e prede riscontrate in cinque esemplari di *Dolichophis jugularis* (L.) dell'isola egea di Leros (Dodecaneso)

(l'asterisco indica coda incompleta, i numeri tra parentesi la quantità degli esemplari-preda).

		Lt (cm)	Lct (cm)	P (g)	Prede	D	V	Sc	Colorazione dorsale/ventrale
1	♂	129	92,5	204	<i>Crocidura</i> sp. (1)	19	202	116	nera/cremisi
2	♂	173,5*	132,2	780	<i>Rattus</i> sp. svezato (1)	19	202	84*	nera/vinaccia
3	iuv. ♀	47	35	21	<i>Ablepharus kitaibelii</i> (1), <i>Blanus strauchii</i> (1)	19	203	109	fenotipo "asianus"
4	♂	122,2*	100,5	332	nidiacei di <i>Rattus</i> sp. (n)	19	204	55*	nera/magenta
5	♂	160*	125*	697	—	19	204	73*	nera/vinaccia

squame ventrali (con una media di oltre 200 in entrambi i sessi). Tutte queste caratteristiche sono più accentuate nei ♂♂.

Prede riscontrate – V. Tab. 1.

Habitat – V. Tab. 2. Da notare che la ricerca degli arbusti di lentisco

Tabella 2

Tipi di ambiente frequentati nell'isola egea di Leros (Dodecaneso) da Dolichophis jugularis (L.), in base alle ricerche condotte dall'autore nel maggio 2007

(M-P = di dimensioni medio-piccole, M = di medie dimensioni,

G = di grandi dimensioni; i numeri tra parentesi corrispondono ai numeri d'ordine della tab. 1).

	ESEMPLARE O ESUVIA	LOCALITÀ DI RINVENIMENTO	HABITAT	MICROHABITAT
1	esuvia di ♂ M-P	Drimonas	pendio con vegetazione arbustiva e muri a secco	muretto a secco
2	♂ M-P (1)	Drimonas	pendio con vegetazione arbustiva e muri a secco	tra le erbe secche (crucifere)
3	♂ G (2)	Xerokambos	zona agricolo-pastorale	tra le erbe nei pressi di casa disabitata
4	esemplare M-P	Alinda	tratto incolto dell'abitato	tra le erbe
5	iuv. ♀ (3)	Panagia Gourlomata	zona agricolo-pastorale con edifici abbandonati	sotto pietra
6	♂ M (4)	Drimonas	pendio con vegetazione arbustiva e muri a secco	tra le erbe e il pietrisco
7	♂ G (5)	Panagia Gourlomata	basso pendio con vegetazione arbustiva e muri a secco	tra le erbe
8	♂ G	Panagia Gourlomata	basso pendio con vegetazione arbustiva e muri a secco	arbusto di lentisco
9	esuvia di ♂ G	Panagia Gourlomata	basso pendio con vegetazione arbustiva e muri a secco	arbusto di lentisco

(Pistacia lentiscus) da parte della specie è stata recentemente segnalata dall'autore per l'isola di Rodi, dove anzi assume un carattere elettivo (CATTANEO, 2007a).

Eirenis modestus semimaculatus (Boettger, 1876)

Precedenti citazioni: PIEPER (1970), DIMITROPOULOS (1987), CHONDROPOULOS (1989), BUTTLE (1990), FOUFOPoulos (1997), BROGGI (1997a).

Reperti: 1 esemplare (iuv. ♂).

Località di rinvenimento: Alinda (trovato schiacciato su strada asfaltata nell'abitato).

Note sulla morfologia – L'esemplare trovato apparteneva al fenotipo *semimaculatus*.

Hemorrhhois nummifer (Reuss, 1834)

Specie citata in letteratura, ma non riscontrata: DIMITROPOULOS (1987), CHONDROPOULOS (1989), BUTTLE (1990), FOUFOPoulos (1997), BROGGI (1997a).

Natrix natrix persa (Pallas, 1814)

Specie citata in letteratura, ma non riscontrata: CLARK (1968), CHONDROPOULOS (1989), BUTTLE (1990), FOUFOPOULOS (1997), BROGGI (1997a).

Platyceps najadum dahlia (Schinz, 1833)

Precedenti citazioni: CLARK (1968), CHONDROPOULOS (1989), BUTTLE (1990), FOUFOPOULOS (1997), BROGGI (1997a).

Reperti: 1 esuvia e 3 esemplari.

Località di rinvenimento: Drimonas (1 esuvia), Panagia Gourlomata (1), Gourna (2).

Habitat – L'esuvia è stata trovata sotto pietra, gli esemplari sono stati visti rispettivamente alla base di una piccola cisterna e nei pressi di muretti a secco.

Montivipera xanthina subsp. inquirenda

Precedenti citazioni: CLARK (1968), TRUTNAU (1975), NILSON & ANDRÉN (1986), TIEDEMANN & GRILLITSCH (1986), VAN WINGERDE (1986), DIMITROPOULOS (1987), CHONDROPOULOS (1989), BUTTLE (1990), FOUFOPOULOS (1997), BROGGI (1997a).

Reperti: 6 esemplari (v. Tab. 3).

Località di rinvenimento: v. Tab. 4.

Note sulla morfologia – Per il sesso, le dimensioni e la foliosità dei sei esemplari incontrati v. Tab. 3.

Colorazione – Parti superiori. Fondo grigio-crema (ocra in una delle ♀♀). Fascia sinuosa vertebrale ben sviluppata, anche se composta da un numero relativamente basso di elementi (media = 26,3). Come si verifica nelle popolazioni settentrionali (*sensu* NILSON & ANDRÉN, 1986), detta fascia è accompagnata nel suo percorso da uno schiarimento del fondo. Le barre verticali dei fianchi sono trasformate in macchie sovrapposte (per lo più tre). La macchia suboculare è assente o scarsamente rappresentata. Parti inferiori. Fondo bianco rosato. Disegno costituito dalle macchie semilunari e da una intensa polverizzazione scura, talvolta abbastanza diffusa. Le macchie semilunari poste alle estremità laterali delle ventrali sono più evidenti delle altre. Coda sempre più di color giallo verso l'apice.

Valori di dorsali superiori a 23 sono molto rari in questa specie; su 45 esemplari di altre isole egee da me studiati, nessuno aveva più di 23 dorsali (una ♀ di Chios ne esibiva 22). NILSON & ANDRÉN (1986), riferendosi ad un campione di 68 esemplari continentali, ne indicano solo 3 con 25 dorsali. Nelle vipere di Leros le file longitudinali di squame dorsali a metà tronco



Fig. 4 — *Montivipera xanthina* ssp. inquirenda: ♂ adulto dell'isola egea di Leros (Dodecaneso) lungo 78 cm (coda mozza). Si noti il particolare sviluppo del volume del tronco, non dovuto a presa di cibo (peso dell'esemplare: 488 g). La foto riproduce la vipera in una cassetta-studio (v. "Materiali e metodi").

Tabella 3

Alcune caratteristiche morfologiche di sei esemplari di Montivipera xanthina ssp. inquirenda dell'isola egea di Leros (Dodecaneso) (= coda incompleta).*

		Lt (cm)	Lc (cm)	P (g)	D ¹	V	Sc	N. macchie vertebrali
1	♂	85*	4,9*	405	23	162	18*	25
2	♀	59,2*	3,7*	166	25 (24)	158	20*	27
3	♂	94,3*	5,7*	489	24 (25)	163	21*	27
4	♂	95*	6,9*	520	23-24-25	165	23*	29
5	♀	70	6,1	459	25 (24)	157	27	24
6	♂	78*	2*	488	25	152	8*	26

¹ Tra parentesi il valore meno frequente (v. testo).

sono molto irregolari (le squame variano per grandezza e disposizione), tant'è che a seconda del metodo usato per conteggiarle (partendo dal gastrostego centrale, da un lato e dall'altro, in diagonale, a V, a V capovolta, a zigzag) possono risultare valori numerici diversi (24 o 25, molto raramente 23). Voglio

Tabella 4

Tipi di ambiente frequentati nell'isola egea di Leros (Dodecaneso)
da *Montivipera xanthina ssp. inquirenda* in base alle ricerche condotte dall'autore nel maggio 2007
(la sequenza degli esemplari è la stessa della tab. 3).

	ESEMPLARE (NOTE)	LOCALITÀ DI RINVENIMENTO	HABITAT	MICROHABITAT
1	♂ (in procinto di sfilarsi l'esuvia)	Drimonas	pendio con vegetazione arbustiva e muri a secco	tra il pietrame di muretto diroccato, trasversale al fondovalle
2	♀ (in muta)	Panaghia Gourlomata	agrumeto vallivo	sotto banda arrugginita
3	♂	Panaghia Gourlomata	breve pendio con vegetazione arbustiva	(vagante)
4	♂	Ag. Petros	zona rilevata a pascolo caprino	muretto circolare
5	♀ (con uova in sviluppo?)	Ag. Petros	zona rilevata a pascolo caprino	muretto circolare
6	♂	Ag. Petros	pianoro coltivato a graminacee	all'imboccatura di un condotto asciutto in cemento e pietre

sottolineare l'importanza microevolutiva di questo carattere meristico, che tende a variare anche in altre forme microinsulari egee, come *Elaphe quatuorlineata muenteri* e *Elaphe q. scyrensis* (da 25 a 23), *Elaphe q. parensis* (da 25, virtualmente stabilizzato a 23), *Hemorrhois nummifer* (23-25).

Un'altra caratteristica di buona specificità morfologica sembra la struttura corporea delle vipere raccolte, struttura che tende a esaltare in entrambi i sessi il volume del tronco, molto più rispetto a quanto riscontrato nelle altre popolazioni microinsulari egee, da me studiate nei mesi di maggio 1998-2007. In tali popolazioni, limitando la mia attenzione ai soli ♂♂ adulti a digiuno (la maggior parte delle poche ♀♀ incontrate era in vitellogenesi, mentre nei ♂♂ a maggio la spinta sessuale prevale su quella trofica), ho rilevato come l'indice di massa corporea (P in g / Lt in cm^2) oscilli tra lo 0,040 dei ♂♂ di Samothraki ($n = 5$), Patmos ($n = 4$) e Symi ($n = 14$), lo 0,045 dei ♂♂ di Lesvos ($n = 3$) e lo 0,050 dei ♂♂ di Chios ($n = 6$), mentre nei ♂♂ di Leros ($n = 4$) esso raggiunge il valore di 0,060. Nelle ♀♀ tale indice andrebbe dallo 0,040 di Symi ($n = 9$) allo 0,055 di Chios ($n = 4$) sino allo 0,070 di Leros ($n = 2$) (tutti valori medi arrotondati ricavati quindi dallo studio di 51 esemplari, 36 ♂♂, 15 ♀♀). In altre parole gli esemplari di Leros si sono rivelati, a parità di lunghezza approssimativa, sesso e stagione, più pesanti dei congeneri delle altre isole (v. Tab. 3). Va da sé comunque che per validare tale caratteristica occorrono ulteriori indagini.

Dato che gli esemplari raccolti non potevano essere esaminati meglio e per un tempo superiore da vivi, molti importanti caratteri morfognostici sono stati trascurati. Quanto finora esposto comunque sembra sufficiente per poter considerare la vipera di Leros un'entità dinamica; attualmente, in base ai dati in mio possesso, le sue più significative caratteristiche morfologiche possono essere espresse come segue: una popolazione di *Montivipera xanthina* caratterizzata dalla tendenza ad avere un numero di file di squame dorsali a metà tronco superiore a 23 (24 o 25), nonché, a parità di lunghezza approssimativa, sesso e stagione, un valore ponderale a digiuno (in definitiva un diametro corporeo) sensibilmente superiore rispetto a quello riscontrato nelle altre popolazioni microinsulari egee studiate (Samothraki, Lesvos, Chios, Samos, Patmos, Kalymnos, Symi).

Prede riscontrate – Gli esemplari indicati in Tab. 3 con i numeri 5 e 6 avevano consumato un *Rattus* sp. ciascuno. Essendo comunque l'isola sovrappopolata dai conigli selvatici (*Oryctolagus cuniculus*), è probabile che i giovani conigli rappresentino larga parte della dieta del viperide (cfr. DIMITROPOULOS, 1987). Anzi la sua struttura corporea, tozza e massiccia, potrebbe rappresentare espressione di adattamento alla predazione di questi lagomorfi.

Habitat – V. Tab. 4. Gli esemplari nn. 4 e 5 (Tabb. 3 e 4) si trovavano a breve distanza l'uno dall'altro; a giudicare dal volume dell'addome la ♀ poteva contenere uova in sviluppo; il muretto che li ospitava, pur trovandosi in zona rilevata, essendo di forma circolare, delimitava un'area riparata dai venti e quindi discretamente umida, tant'è che al suo interno vegetava *Vitex agnus-castus*, pianta igrofila.

Osservazioni – In Tab. 3 si nota l'insolita incidenza di code mozze in un serpente non costrittore (le code mozze nei serpenti sono dovute per lo più alle reazioni difensive dei ratti durante la costrizione); a detta dei locali ciò sarebbe dovuto all'azione predatoria dei Ricci (*Erinaceus concolor*), anche se questa vipera e il Riccio coesistono in molte altre isole egee da me visitate, a quanto pare però senza interagire. Il responsabile di queste mutilazioni quindi potrebbe essere un predatore diverso dal Riccio oppure quest'ultimo potrebbe aver acquisito localmente l'abitudine a tale comportamento.

I SERPENTI DI PATMOS

Typhlops vermicularis Merrem, 1820

Specie citata in letteratura, ma non riscontrata: CLARK (1968), CHONDROPOULOS (1989), GRILLITSCH & GRILLITSCH (1993), FOUFOPOULOS (1997).

Dolichophis caspius (Gmelin, 1789)

Prima segnalazione.

Reperti: 4 esuvie e 1 esemplare (v. Tab. 5).

Località di rinvenimento: v. Tab. 5.

Note sulla morfologia – L'esemplare rinvenuto era lungo, con coda incompleta, 130 cm (Lct 104,5 cm), pesava 305 g, aveva 19 dorsali, 197 + 1/1 ventrali, 67/68 + ? sottocaudali e presentava una colorazione, a quanto ne so, inedita; infatti, mentre l'intonazione cromatica dorsale, generale e complessiva, tendeva al grigio scuro (le macchie scure giovanili erano obsolete), ventralmente appariva di color paglia opalescente, come se fosse in periodo di muta (pur non essendolo). Da notare che anche una delle esuvie appariva insolitamente piuttosto scura.

Prede riscontrate – L'esemplare raccolto aveva predato nidiacei di *Rattus* sp.; da notare che nelle sue feci vi erano anche resti di piante marine (Potamogetonacee), che probabilmente facevano parte del nido dei ratti consumati. L'abitudine ad ingollare parti del nido dei Muridi predati è stata riscontrata dall'autore anche (e non solo) nell'isola di Kos, sia nella specie in oggetto, sia nell'affine *Dolichophis jugularis* (CATTANEO, 2005).



Fig. 5 — *Dolichophis caspius* (Gmelin): ♂ adulto dell'isola egea di Patmos (Dodecaneso) lungo 130 cm (coda incompleta). Si noti l'insolita colorazione ventrale, bianco-lattescente, non dovuta a processi di muta.

Tabella 5

Tipi di ambiente frequentati nell'isola egea di Patmos (Dodecaneso) da Dolichophis caspius (Gmelin), in base alle ricerche condotte dall'autore nel maggio 2007 (G = di grandi dimensioni; M = di medie dimensioni; M-G = di dimensioni medio-grandi).

	ESEMPLARE O ESUVIA	LOCALITÀ DI RINVENIMENTO	HABITAT	MICROHABITAT
1	esuvia (brani) di ♂ G	Kampos	pendio con vegetazione arbustiva e muri a secco	muretto a secco
2	esuvia (brani) di ♂ M	Kampos	pendio coltivato a graminacee con muretti	muretto a secco
3	esuvia (brani) di ♂ M-G	Skala	periferia abitato	muretto cementato
4	esuvia (brani) di ♂ M-G	Kampos	pendio coltivato a graminacee con muretti	contorno pietroso di pozzo
5	♂ M	Livadi Ntela Pothitou	fondovalle coltivato	contorno pietroso di pozzo

Habitat – In base ai reperti e a detta dei locali la specie a Patmos sembra frequentare (probabilmente in tempi diversi) sia i pendii assolati, sia i relativi fondovalle coltivati, soprattutto quelli prossimi al mare, con abbondanza di pozzi. Non sembra eccessivamente disturbato dalla presenza umana, tant'è che, come indica la Tab. 5, un'esuvia è stata trovata in un tratto incolto della periferia di Skala.

Osservazioni – La specie è risultata di difficile reperimento, probabilmente perché non si esponeva al sole. Questo comportamento, insieme alla insolita ricerca dei pozzi (riscontrata anche in *Platyceps najadum*) e al fatto di esuviare a brani (v. Tab. 5), fa pensare ad animali in fragile equilibrio idrico, in probabile relazione con le severe condizioni fisiche di Patmos (v. il paragrafo conclusivo). Da notare comunque che *D. caspius*, serpente risultato in genere abbastanza frequente nelle altre isole egee da esso abitate e da me visitate, sembra essere raro anche nelle vicine isole di Ikaria (WETTSTEIN, 1953; CLARK, 1996) e (forse) di Agathonisi (CLARK, 2000).

Nome locale – Gli abitanti chiamano questo serpente “poidikolò” (“pondikalos” o “pondikali” ad Agathonisi: CLARK, 2000).

***Dolichophis jugularis* (Linnaeus, 1758)**

Specie citata in letteratura, ma non riscontrata: CHONDROPOULOS (1989), FOUFOPOULOS (1997).

Hemorrhoids nummifer (Reuss, 1834)

Specie citata in letteratura, ma non riscontrata: CHONDROPOULOS (1989), FOUFOPOULOS (1997).

Platyceps najadum dahlia (Schinz, 1833)

Precedenti citazioni: CLARK (1968), CHONDROPOULOS (1989), FOUFOPOULOS (1997).

Reperti: 6 esemplari.

Località di rinvenimento: Aghios Theologos (1), Kampos (5).

Note sulla morfologia – Nei *Platyceps najadum* osservati la colorazione grigia che la specie normalmente esibisce nella prima parte del corpo era limitata al capo e al collo; in movimento, soprattutto su substrati chiari, il colore scuro della testa assumeva particolare risalto. Uno di essi, una giovane ♀, aveva all'incirca quattro macchie scure di forma circolare ai lati del collo, bilateralmente; inoltre presentava 19 dorsali, 211 + 1/1 ventrali e 123/124 + 1 sottocaudali. Era lungo 46,8 cm (coda 13,5 cm) e pesava 7 g.

Prede riscontrate – L'esemplare succitato, trovato in muta sotto il coperchio arrugginito di un piccolo contenitore in muratura, aveva predato un *Ophisops elegans*.

Montivipera xanthina (Gray, 1849)

Precedenti citazioni: CLARK (1968), PIEPER (1970), NILSON & ANDRÉN (1986), TIEDEMANN & GRILLITSCH (1986), VAN WINGERDE (1986), CHONDROPOULOS (1989), FOUFOPOULOS (1997).

Reperti: 1 esuvia e 4 esemplari (v. Tab. 6).

Località di rinvenimento: Aghios Theologos (3 + 1 esuvia), Levkes (1).

Note sulla morfologia – Per il sesso, le dimensioni e la folidosi dei quattro esemplari incontrati v. Tab. 6.

Tabella 6

Alcune caratteristiche morfologiche di quattro esemplari di Montivipera xanthina (Gray) dell'isola egea di Patmos (Dodecaneso) (* = apice caudale probabilmente rigenerato).

		Lt (cm)	Lc (cm)	P (g)	D	V	Sc	N. macchie vertebrali
1	♂	78,5*	6*	275	23	162	29*	32
2	♂	56,5	5,8	127	23	163	33	32
3	♂	78,3	7,1	240	23	158	33	29
4	♂	73,5	6,8	193	23	161	35	31

Rispetto alle vipere di Leros, oltre alle minori dimensioni e al minor numero di dorsali, si è notato, per quanto riguarda la colorazione, un colore di fondo più scuro (grigio carico), un maggiore sviluppo del disegno dei fianchi (alcune macchie arrivano a fondersi con la fascia sinuosa vertebrale), una minore evidenza del colore chiaro tra le macchie che compongono la predetta fascia, macchie peraltro presenti in numero superiore; inoltre la polverizzazione scura ventrale è apparsa più densa e più diffusa. In definitiva quindi le vipere di Patmos si sono rivelate più piccole e più scure rispetto alle congeneri di Leros.

Prede riscontrate – L'esemplare indicato in Tab. 6 con il numero 2 aveva predato un giovane *Rattus* sp. Da rilevare che una delle vipere è stata individuata grazie ai movimenti sinuosi della parte terminale, gialla, della sua coda. In genere un tale comportamento è innescato dalla vista della preda, anche se non è stata notata nelle immediate vicinanze alcuna potenziale vittima.

Habitat – Quasi tutti i reperti sono stati rinvenuti in un'area poco antropizzata, con ripidi pendii coperti da frigana e solcati da profondi canali di erosione; solo un'esemplare è stato trovato in zona agricolo-pastorale.

CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

Leros è ormai un'isola fortemente antropizzata. Il colore bianco delle abitazioni spezza ossessivamente la continuità naturale dei versanti collinari, dove oliveti, gramineti (soprattutto campi di avena, con una diffusa crucifera frammista) e tratti adibiti al pascolo delle capre, insieme a pochi e fatiscenti muretti a secco, costituiscono gli elementi più diffusi del paesaggio. La situazione ambientale di Patmos non è migliore; inoltre, è ecologicamente monotona e molto arida. Ciò premesso, si riportano alcune brevi considerazioni sulle specie di Anfibi e Rettili citate in letteratura per Leros e Patmos, ma che non sono state riscontrate dall'autore.

Per quanto riguarda Leros, *Bufo viridis* e *Natrix natrix* furono trovati da CLARK (1968) in una piccola area paludosa vicino alla Baia di Gourná. Ritengo di poter affermare che attualmente a Leros non esistono più aree paludose, né zone umide in genere, quanto meno nella tarda primavera e in estate. Ciò comporta un serio rischio di estinzione per il Rospo verde; meno grave, anche se critica, ci sembra la situazione di *Natrix natrix*, in quanto specie più indipendente dall'acqua e ad ampio spettro alimentare e, come tale, capace di ovviare alla mancanza della sua preda abituale (appunto *Bufo viridis*) con prede alternative (GRUBER & FUCHS, 1977; CATTANEO, 1984). Virtualmente estinta è sembrata anche *Testudo ibera*; a detta dei locali la

specie era frequente sino a qualche anno fa; attualmente essa sopravvive forse solo allo stato domestico. *Eryx jaculus* fu trovato a Lakki nel 1987 (CHONDROPOULOS, 1989); non sono note altre segnalazioni più recenti. Sulla presenza di *Hemorrhois nummifer* a Leros esistono prove documentali e reperti museali, per cui, per quanto da me non ritrovato, la sua esistenza nell'isola non è contestabile. Probabilmente la forte antropizzazione deve averne limitato la consistenza; la mancanza di reperti e la scarsità di quelli concernenti *Dolichophis jugularis* e *Montivipera xanthina*, cioè le specie con cui stabilisce interazioni dense, non consentono alcuna valutazione di tipo sinecologico.

Passando a considerare i serpenti non riscontrati a Patmos, la presenza certa di *Dolichophis caspius* escluderebbe quella del congenere *jugularis*, quest'ultimo citato per l'isola da CHONDROPOULOS (1989) sulla base di un reperto museale; in un'isola con ridotta varietà di ambienti come Patmos e con una superficie di poco superiore ai 30 km², sembra alquanto difficile che possano coesistere due specie così affini. Per *Hemorrhois nummifer* valgono considerazioni analoghe a quelle già espresse in precedenza per Leros. Infine, il terreno molto secco deve aver spinto in profondità *Typhlops vermicularis*, specie fossoria, rendendo difficile il ritrovamento in superficie.

Concludo riportando un elenco sinottico degli Anfibi e Rettili segnalati per le due isole (tra parentesi le specie non riscontrate).

LEROS (15 taxa)

(*Bufo viridis*)
 (*Testudo ibera*)
Hemidactylus turcicus
Laudakia stellio
Blanus strauchi
Ophisops elegans
Ablepharus kitaibelii
Typhlops vermicularis
 (*Eryx jaculus*)
Dolichophis jugularis
Eirenis modestus
 (*Hemorrhois nummifer*)
 (*Natrix natrix*)
Platyceps najadum
Montivipera xanthina

PATMOS (8-9 taxa)

Hemidactylus turcicus
Laudakia stellio
Ophisops elegans
 (*Typhlops vermicularis*)
Dolichophis caspius
 (? *Dolichophis jugularis*)
 (*Hemorrhois nummifer*)
Platyceps najadum
Montivipera xanthina

BIBLIOGRAFIA

- BROGGI M.F., 1997a — Notizen zur Herpetofauna von Kalymnos und Leros (Dodekanes, Griechenland). — *Herpetozoa*, Wien, 10: 135-138.
- BROGGI M.F., 1997b — Zur Verbreitung von *Testudo graeca ibera* PALLAS, 1814 auf den Inseln der Nordostägäis und der Dodekanes (Griechenland) (Testudines: Testudinidae). — *Herpetozoa*, Wien, 10: 153-155.
- BÜRCHNER L., 1898 — Die Inseln Leros. Wiss. Beilage zu dem Jahresbericht des kgl. Theresien. — *Gymnasiums in München für das Schuljahr*, 1897/1898, 48 pp.
- BUTTLE D., 1990 — The herpetofauna of Leros (Dodecanese, S.E. Aegean). — *Bull. brit. herpetol. Soc.*, London, 34: 34-38.
- CATTANEO A., 1984 — *Podarcis erhardii naxensis* ad Antiparos (Cycladi centrali) e note di campagna sull'erpetocenosi dell'isola (Reptilia). — *Atti Soc. ital. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, 125: 245-254.
- CATTANEO A., 2001 — L'erpetofauna delle isole egee di Thassos, Samothraki e Lemnos. — *Boll. Mus. civ. St. nat. Venezia*, 52: 155-181.
- CATTANEO A., 2005 — Osservazioni sull'erpetofauna dell'isola greca di Kos (Sporadi meridionali) con un inedito caso di simpatria microinsulare fra due specie affini di Colubridi: *Hierophis caspius* (Gmelin) e *Hierophis jugularis* (L.). — *Atti Mus. Stor. nat. Maremma*, Grosseto, 21: 79-91.
- CATTANEO A., 2007a — Appunti di erpetologia rodioita. — *Atti Mus. Civ. Stor. Nat. Trieste*, 53 (2006): 5-18.
- CATTANEO A., 2007b — Osservazioni sull'ofiofauna dell'isola egea di Symi (Sporadi meridionali). — *Boll. Mus. civ. St. nat. Venezia*, 58: 257-267.
- CHONDROPOULOS B.P., 1986 — A checklist of the Greek reptiles. I. The lizards. — *Amphibia-Reptilia*, Leiden, 7: 217-235.
- CHONDROPOULOS B.P., 1989 — A checklist of the Greek reptiles. II. The snakes. — *Herpetozoa*, Wien, 2: 3-36.
- CLARK R., 1996 — Some notes on the reptile fauna of Fournoi, Ikaria, and Schinoussa, Aegean Sea, Greece. — *Bull. brit. herpetol. Soc.*, London, 56: 35-39.
- CLARK R., 2000 — Herpetological notes on the islands of Lipsi and Agathonisi, Dodecanese, Greece. — *Herpetol. Bull.*, London, 74: 6-7.
- CLARK R.J., 1968 — A collection of snakes from Greece. — *Brit. Journ. Herpetol.*, London, 4: 45-48.
- DAREWSKIJ I.S. & BEUTLER A., 1981 — *Ophisops elegans* Ménériés 1832 - Schlangenauge. - Pp. 461-477 in: Böhme W. (ed.), *Handbuch der Reptilien und Amphibien Europas*, Bd. 1, Echsen (Sauria) I. — *Akademische Verlagsgesellschaft*, Wiesbaden.
- DESIO A., 1924 — Cenni preliminari sulla costituzione geologica del Dodecaneso. — *Boll. Soc. geol. ital.*, Roma, 43: 113-127.
- DIMITROPOULOS A., 1987 — Some notes based on observations of the Ottoman Viper (*Vipera xanthina xanthina* Gray, 1849) in the Greek islands of Leros, Dodecanes (S.E. Aegean) and Chios (E. Aegean). — *Herptile*, Dudley, 12: 72-81.
- FOUFOPOULOS J., 1997 — The reptile fauna of the Northern Dodecanese (Aegean Islands, Greece). — *Herpetozoa*, Wien, 10: 3-12.
- GRILLITSCH B. & GRILLITSCH H., 1993 — *Typhlops vermicularis* Merrem, 1820 - Wurmsschlange oder Blödauge. Pp. 15-32 in: Böhme W. (ed.), *Handbuch der Reptilien und Amphibien Europas*, Bd. 3/I, Schlangen (Serpentes) I. — *Aula-Verlag*, Wiesbaden.
- GRUBER U. & FUCHS D., 1977 — Die Herpetofauna des Paros-Archipels (Zentral-Ägäis). — *Salamandra*, Frankfurt am Main, 13: 60-77.
- NILSON G. & ANDRÉN C., 1986 — The Mountain Vipers of the Middle East - The *Vipera xanthina* complex (Reptilia, Viperidae). — *Bonn. zool. Monograph.*, (20): 1-90.

- PIEPER H., 1970 — Neue Beiträge zur Kenntnis der Herpetofauna der südägäischen Inseln. — *Senckenbergiana biol.*, Frankfurt am Main, 51: 55-65.
- SCHÄTTI B., 1988 — Systematick und Evolution der Schlangengattung *Hierophis* Fitzinger, 1843 (Reptilia, Serpentes). — *Inaug. Diss. Univ. Zürich*, 50 pp.
- TIEDEMANN F. & GRILLITSCH H., 1986 — Zur Verbreitung von *Vipera xanthina* (Gray, 1849) in Griechenland (Serpentes: Viperidae). — *Salamandra*, Bonn, 22: 272-275.
- TRUTNAU L., 1975 — Europäische Amphibien und Reptilien. — *Belser Verlag*, Stuttgart, 212 pp.
- WETTSTEIN O., 1953 — Herpetologia aegaea. — *Sitzungsber. Akad. Wiss. Wien, math.-nat. Kl., Abt. I*, 162: 651-833.
- WINGERDE J. VAN, 1986 — Het voorkomen van *Vipera xanthina* (Gray, 1849) op oost egeïsche eilanden en in Thracië. — *Litteratura Serpentium*, Utrecht, 6: 142-150.
- XYDA A., 1983 — Differentiation among several Greek and Cyprian populations of the lizard *Agama stellio* (Reptilia: Agamidae). — *Doctoral Thesis*, Athens.

Indirizzo dell'Autore — A. CATTANEO, Via Cola di Rienzo, 162 - 00192 Roma (I). E-mail: augustocattaneo@hotmail.com

