

Podarcis siculus (Rafinesque-Schmaltz, 1810)

Lacerta caliscertula Bonnaterre, 1789, 47, *partim*.

Lacerta sicula Rafinesque-Schmaltz, 1810: 8.

Lacerta undulata Rafinesque-Schmaltz, 1814a: 15.

Lacerta acrolampra Costa, 1828: 75, tav. 2, figg. 2a, 2b.

Podarcis muralis albiventris Bonaparte, 1835: 55 (5), (non *Podarcis muralis siculus olivaceus albiventris* Bonaparte, 1835, non *Lacerta muralis* var. *albiventris* Fatio, 1872).

Podarcis muralis merremii Fitzinger, 1836 (*nomen nudum*; non *Lacerta merremia* Risso, 1826, non *Lacerta merremii* Schinz, 1840, non *Lacerta muralis neapolitana* subvar. *Merremii* Bedriaga, 1886 = *nomen illegitimum*) in Bonaparte: 17/18.

Podarcis merremii var. *maculatus* Fitzinger, 1853: 652, (*nomen nudum*; non *Lacerta maculata* Daudin, 1802, non *Lacerta viridis* var. *maculata* Bonaparte, 1836, non *Lacerta muralis* var. *maculata* Eimer, 1874, non *Lacerta oxycephala* var. *maculata* Bedriaga, 1881, non *Lacerta taurica* var. *maculata* Bedriaga, 1881).

Podarcis muralis var. *bonapartina* Gistel, 1868: 149.

Podarcis muralis var. *leucogastra* Gistel, 1868: 149, (*nomen nudum* per *Podarcis muralis albiventris* Bonaparte, 1835 e *Podarcis muralis* var. *campestris* De Betta, 1857).

Lacerta muralis var. *reticolata* Schreiber, 1875: 415, (non *Lacerta muralis reticulatai* Eimer, 1881, non *Lacerta oxycephala* var. *reticolata* Bedriaga, 1881).

Lacerta muralis concolor Eimer, 1881: 375, *partim* (*nomen nudum* per *Podarcis muralis albiventris* Bonaparte, 1835).

Lacerta muralis maculato-striata Eimer, 1881: 336, tav. 14, figg. 13-15 (*nomen substitutum* per *Podarcis muralis albiventris* Bonaparte, 1835).

Lacerta muralis striato-maculata Eimer, 1881: 341, tav. 14, figg. 16 e 17, *partim*.

LOCUS TYPICUS: "In Sicilia" (Rafinesque-Schmaltz, 1810).

NOME COMUNE: lucertola campestre.

DESCRIZIONE MORFOLOGICA. Lucertola di dimensioni medio-grandi con lunghezza totale generalmente di 23-24 cm, che talvolta può essere superiore ai 26 cm (265 mm nei maschi di alcune popolazioni del Golfo di Salerno; Lanza, 1968; Henle & Klaver, 1968). Presenta un corpo robusto, non depresso, e una testa relativamente grande, lunga circa 2-2,25 volte la sua larghezza, caratterizzata dalle regioni rostrale e nasale strette che conferiscono al muso una forma appuntita (Capula *et al.*, 2009). Lunghezza massima testa + tronco: 90 mm. Coda cilindrica, lunga quasi il doppio della lunghezza testa-tronco e fino a 174 mm (Henle & Klaver, 1986). Lunghezza dell'arto anteriore sino a 26,5 mm; lunghezza dell'arto posteriore sino a 48 mm. Il peso totale può raggiungere i 16 g nei maschi adulti, e gli 11 g nelle femmine adulte (Henle & Klaver, 1986). I maschi raggiungono dimensioni maggiori rispetto alle femmine, hanno un cranio più robusto e massiccio, e sono caratterizzati da colorazioni più vivaci e da pori femorali più grandi e sviluppati.

Le squame dorsali del tronco sono debolmente carenate, le squame ventrali sono subrettangolari. Nella coda integra le anellature sono subeguali (Lanza, 1968). La squama rostrale non è in contatto con la narice. Di regola la postnasale è in contatto con la internasale, mentre la rostrale è separata dalla internasale per interposizione delle sopranasali. Masseterico di dimensioni variabili, di norma non in contatto con il parietale. 2-7 sopraciliari, 5-6 sopralabiali, 6-7 sottolabiali; collare ben evidente composto da 7-15 squame (di solito 8-10) (Henle & Klaver, 1986). 46-90 squame

dorsali a metà tronco; ventrali disposte in 6 file longitudinali e 21-34 file trasversali (Henle & Klaver, 1986). Per le popolazioni toscane, sia continentali sia insulari, sono stati riscontrati i seguenti valori: squame a metà tronco, 55-81 (maschi) e 51-78 (femmine); squame ventrali, 21-28 (maschi) e 24-30 (femmine); collare, 7-16 (maschi) e 5-14 (femmine); golari, 21-37 (maschi) e 19-35 (femmine); pori femorali, 17-28 (maschi) e 16-27 (femmine); lamelle sottodigitali, 23-36 (maschi) e 21-35 (femmine); squame sopraciliari, 4-8 (maschi) e 3-8 (femmine); granuli sopraciliari, 5-22 (maschi) e 5-23 (femmine); squame sopratemporali 2-8 (maschi e femmine) (Corti, dati inediti). Preanale singola. 14-31 pori femorali per lato. Sia la colorazione sia le dimensioni sono molto variabili nell'ambito dell'areale della specie (cfr. e.g. Corti & Lo Cascio, 1999; Arnold & Ovenden, 2002; Capula *et al.*, 2009). La banda occipitale, quando presente, è formata da macchie nere talvolta in contatto tra loro; nei maschi tali macchie sono di norma più larghe e scure. Le strie dorsolaterali, che talvolta – soprattutto nei maschi – possono essere anche ridotte o assenti, sono spesso continue ma non si prolungano sino alla regione temporale (Corti & Lo Cascio, 1999). Le parti ventrali sono in genere biancastre, talvolta con sfumature verdastre o rosate più o meno accentuate, prevalentemente nella regione golare. Alcuni individui possono avere il ventre completamente rossastro o grigiastro. Di norma non sono presenti macchie o punteggiature nere nè sulla gola nè sul ventre. Nella regione ascellare è spesso presente una maculatura azzurra. La colorazione dorsale di fondo è di norma verde, ma, a seconda dell'area geografica, può essere anche marrone, grigiastra o azzurra. Il *pattern* cromatico dorsale è estremamente variabile. Nelle regioni dell'Italia settentrionale e centrale, all'Isola d'Elba, nella Corsica settentrionale e lungo la costa dalmata gli adulti sono di norma caratterizzati da un *pattern* “striato”: la stria in corrispondenza della linea vertebrale consiste in una fascia continua o discontinua di colore nero o bruno, e ai lati di questa sono presenti delle fasce di colore bruno chiaro o verde. Nell'Italia meridionale, in Sicilia, in Sardegna e nella Corsica meridionale sono presenti sia individui che presentano un *pattern* “reticolato” (dorso privo di strie, ricoperto da un reticolo nero sul quale spicca il verde della tinta di fondo), sia individui completamente privi di ornamentazione e caratterizzati da un dorso uniformemente verde o verde-brunastro (*pattern* “concolor”), sia esemplari che presentano un *pattern* striato (specialmente in Puglia), con striatura vertebrale nera e con strie dorsolaterali ridotte (Corti & Lo Cascio, 1999). Inoltre, le popolazioni di alcune piccole isole italiane presentano fenomeni di ipercromatismo. Gli individui appartenenti a tali popolazioni possono essere di colore azzurro (cianismo): è il caso della famosa lucertola azzurra che vive sui faraglioni presso l'Isola di Capri, nero (melanismo), o possono presentare una colorazione verde assai sgargiante sul dorso e una colorazione azzurra sul ventre, come nel caso di alcune popolazioni della Basilicata e della Campania (Lanza, 1971; Capula *et al.*, 2008).

Il cariotipo è $2n = 38$; N.F. = $36 I + 2 m = 38$ (De Smet, 1981).

TASSONOMIA E DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA. Specie caratterizzata da elevata variabilità morfologica e cromatica. Oltre alla forma nominale *P. s. siculus* (Rafinesque-Schmaltz, 1810) descritta per la Sicilia, presente in Sicilia e in Italia meridionale, e alla sottospecie *campestris* (De Betta, 1857) [descritta come *Lacerta muralis* var. *campestris*, *locus typicus restrictus* (Mertens & Müller, 1928): Verona] distribuita nell'Italia continentale e centrale, sono state descritte le seguenti sottospecie (prevalentemente insulari) che vengono di seguito tutte riportate in ordine alfabetico

(Mertens & Wermuth, 1960; Corti *et al.*, 1989; Lanza & Corti, 1993, 1996; Corti & Lo Cascio, 1999; Corti, 2006b):

- *adriaticus* (Werner, 1902) descritta come *Lacerta serpa* var. *adriatica* per l'Isola Pelagosa Piccola, Mar Adriatico;
- *aemiliani* Capolongo, 1984 per gli Scogli Maggiore e Minore di Apani (Puglia);
- *amparoae* Capolongo, 1979 per l'Isola di Dino (Calabria);
- *astorgae* (Mertens, 1937) descritta come *L. sicula astorgae* per l'Isola Astorga, costa W dell'Istria;
- *bagnolensis* (Mertens, 1937) descritta come *L. s. bagnolensis* per l'Isola Bagnole, costa W dell'Istria;
- *bolei* (Breljih, 1961) descritta come *L. s. bolei* per l'Isolotto Tovarež (= Tondo Piccolo) (costa W dell'Istria, Croazia);
- *calabrus* (Taddei, 1949b): 219, descritta come *L. s. calabra* per la Calabria;
- *calabresiae* (Taddei, 1949a): 26, descritta come *L. s. calabresiae* per Isola di Montecristo (Arcipelago Toscano);
- *campanus* (Taddei, 1949b) descritta come *L. s. campana* per la Campania e la Basilicata;
- *caporiaccoi* (Taddei, 1949a) descritta come *L. s. caporiaccoi* per l'Isola di Capraia (Arcipelago Toscano);
- *cattaroi* (Radovanović, 1953) descritta come *L. s. cattaroi* per Kotor (= Cattaro) (Montenegro);
- *cazzae* (Schreiber, 1912) descritta come *L. serpa* var. *cazzae*, *locus typicus restrictus* (Mertens & Müller, 1928): per l'Isola Cazza (= Sušac) Mar Adriatico;
- *cerbolensis* (Taddei, 1949a) descritta come *L. s. cerbolensis* per l'Isola di Cerboli (Arcipelago Toscano);
- *cettii* (Cara, 1872) descritta come *L. podarcis* var. *cettii* per Cagliari, Sardegna;
- *ciclopicus* (Taddei, 1949b) descritta come *L. s. ciclopica* per Isola di Trezza (= Isola Lachea), Scogli dei Ciclopi, Sicilia orientale);
- *coeruleus* (Eimer, 1872): XI, descritta come *L. muralis* var. *coerulea* per il Faraione di Fuori (Isola di Capri, Campania);
- *dupinici* (Radovanović, 1956) descritta come *L. sicula dupinici* per l'Isola Mali Dupinici presso Kaprije, Šibenik, Dalmazia, Mar Adriatico;
- *fumanoideus* (Breljih, 1963) descritta come *L. s. fumanoidea* per l'Isolotto Visoki (costa W dell'Istria, Croazia);
- *flavigulus* descritta come *L. s. flavigula* (Mertens, 1937) per l'Isola San Giovanni Faro, costa W dell'Istria;
- *gallensis* (Eimer, 1881) descritta come *L. muralis coerulescens gallesi*, nomen illegitimum sed conservandum, per l'Isola Gallo Maggiore, Golfo di Salerno;
- *hadzii* (Breljih, 1961) descritta come *L. s. hadzii* per lo Scoglio Porer (costa W dell'Istria, Croazia);
- *hieroglyphicus* (Berthold, 1842) descritta come *L. hieroglyphica* per Costantinopoli (Turchia);
- *insularus* (Mertens, 1937) descritta come *L. s. insularum* per l'Isola La Longa, coste W dell'Istria;
- *joachinimurati* (Taddei, 1949b) descritta come *L. muralis joachini-murati* per la località Pizzo di Calabria (Calabria);
- *klemmeri* (Lanza & Capolongo, 1972) descritta come *L. s. klemmeri* per l'Isola Licosa (Golfo di Salerno, Campania);

- *kolombatovici* (Karaman, 1928) descritta come *L. serpa kolombatovici* per: piccole isole presso Trogir, Dalmazia (Mar Adriatico);
- *laganjensis* (Radovanović, 1956) descritta come *L. sicula laganjensis* per l'Isola Mali Laganj presso l'estremo occidentale di Dugi Otok (= Isola Lunga), Croazia;
- *lanzai* (Mertens, 1967) descritta come *L. s. lanzai* per l'Isola Gavi (Isole Pontine);
- *latastei* (Bedriaga, 1879) descritta come *L. muralis* var. *latastei* per l'Isola di Ponza (Isole Pontine);
- *liscabiancae* (Mertens, 1952) descritta come *L. s. liscabiancae* per l'Isolotto Liscia Bianca (Isole Eolie);
- *massinei* (Mertens, 1961) descritta come *L. s. massinei* per l'Isola Rotonda (Isolotto del gruppo delle Isole Galli, Penisola Sorrentina, Campania);
- *medemi* (Mertens, 1942) descritta come *L. s. medemi* per l'Isola Bella (Sicilia orientale);
- *mediofasciatus* (Radovanović, 1956) descritta come *L. s. mediofasciata* per l'Isola di Dužac a W di Ist (= Isto), Croazia;
- *mertensi* (Wettstein, 1931) [nomen novum per *Lacerta serpa* subsp. *major* Mertens, 1916 (non *L. viridis* var. *major* Boulenger, 1887a)] di Paestum (Golfo di Salerno, Campania);
- *monaconensis* (Eimer, 1881) descritta come *L. muralis coerulescens monaconensis*, nomen illegitimum sed conservandum, per il Faraglione Monacone (Isola di Capri, Campania);
- *nikolici* (Breljih, 1961) descritta come *L. s. nikolici* per l'Isolotto Gusti (= Tondo Grande) (costa W dell'Istria, Croazia);
- *oristanensis* (Taddei, 1949b) descritta come *L. s. oristanensis* per Oristano e dintorni e per l'Isola di Mal di Ventre (Sardegna W);
- *palmarolae* (Mertens, 1967) descritta come *L. s. palmarolae* per l'Isola Palmarola (Isole Pontine);
- *pasquinii* (Lanza, 1967) descritta come *L. s. pasquinii* per lo Scoglio Cappello (Isole Pontine);
- *patrizii* (Lanza, 1952) descritta come *L. s. patrizii* per l'Isola Zannone (Isole Pontine);
- *paulae* (Lanza *et al.*, 1971) descritta come *L. s. paulae* per l'Isola Santo Ianni (Basilicata);
- *pelagosae* (Bedriaga, 1886) descritta come *L. muralis* subsp. *neapolitana* var. *pelagosae*, nomen illegitimum sed conservandum, per l'Isola Pelagosa, Mar Adriatico (Croazia);
- *pirosoensis* (Mertens, 1937) descritta come *L. s. pirosoensis* per l'Isola Piroso Grande, costa W dell'Istria (Croazia);
- *polenci* (Breljih, 1961) descritta come *L. s. polenci* per lo Scoglio Kalbula (= Calbula) presso Poreč, costa W dell'Istria (Croazia);
- *pohlibensis* (Radovanović, 1970) descritta come *L. s. pohlibensis* per l'Isola di Pohlib (Croazia);
- *premudanus* (Radovanović, 1959) descritta come *L. s. premudana* per l'Isola Premuda (Croazia);
- *premudensis* (Radovanović, 1959) descritta come *L. s. premudensis* per l'Isola Lutrošnjak, a NW dell'Isola di Premuda (Croazia);
- *pretneri* (Breljih, 1961) descritta come *L. s. pretneri* per lo Scoglio Gustinja (= Gustigna) e lo Scoglio Pisulj (= Pisuglio), costa W dell'Istria (Croazia);
- *radovanovici* (Breljih, 1961) descritta come *L. s. radovanovici* per lo Scoglio Ora-

- da (Orata) e Poreč (= Parenzo), costa W dell'Istria (Croazia);
- *ragusae* (Wettstein, 1931) descritta come *L. s. ragusae* per Ploce in Ragusa, Dalmazia meridionale (Croazia);
 - *roberti* (Taddei, 1949a) descritta come *L. s. roberti* per l'isola Formica Grande di Grosseto (Arcipelago Toscano);
 - *salfii* (Lanza, 1954a) descritta come *L. s. salfii* per l'Isolotto Vivaro di Nerano (Penisola Salentina, Campania);
 - *samogradi* (Radovanović, 1956) descritta come *L. s. samogradi* per l'Isola Samograd presso Žirje (= Zuri), Dalmazia (Croazia);
 - *sanctinicolai* (Taddei, 1949b) descritta come *L. sicula santi-nicolai*, per l'Isola di San Nicola (Isole Tremiti, Puglia);
 - *sanctistephani* (Mertens, 1926a) descritta come *L. s. sancti-stephani* e nello stesso lavoro come *L. muralis parkeri* per l'Isola di Santo Stefano (Isole Pontine);
 - *scorteccii* (Taddei, 1949a) descritta come *L. s. scorteccii* per l'Isola di Giannutri (Arcipelago Toscano);
 - *strombolensis* (Taddei, 1949b) descritta come *L. s. strombolensis* per le isole Stromboli, Basiluzzo e Panarea (Isole Eolie);
 - *taurinicus* (Taddei, 1952a) descritta come *L. s. taurinica* per il Piemonte;
 - *trischittai* (Mertens, 1952) descritta come *L. s. trischittai* per l'Isolotto Bottaro (Isole Eolie);
 - *tyrrhenicus* (Mertens, 1932) descritta come *L. s. tyrrhenica* per l'Isola del Giglio (Arcipelago Toscano);
 - *ventotenensis* (Taddei, 1949b) descritta come *L. s. ventotenensis* per l'Isola di Ventotene (Isole Pontine);
 - *vesseljuchi* (Radovanović, 1959) descritta come *L. s. vesseljuchi* per l'Isola Vesseljuch, Isole Cornati (Croazia);
 - *zangherii* (Taddei, 1952a) descritta come *L. s. zangherii* per la Romagna;
 - *zaratinus* (Taddei, 1950a) descritta come *L. s. zaratina* per Zadar, Skradin, Pirmosten e Split (Croazia);
 - *zeii* (Breljih, 1961) descritta come *L. s. zeii* per lo Scoglio Kal (= Scoglio La Cala), costa W dell'Istria (Croazia).

Occorre sottolineare che la validità delle numerose sottospecie descritte è stata più volte messa in discussione e che il quadro della tassonomia sottospecifica di *P. siculus* non può attualmente definirsi adeguato, soprattutto per quel che riguarda le popolazioni della Penisola e di varie isole italiane. S. Bruschi, M. Capula e C. Corti (dati inediti) e Bruschi *et al.* (2006a) hanno messo in evidenza, sulla base dell'analisi di vari caratteri morfometrici studiati su popolazioni della Penisola e di alcune isole italiane, che le popolazioni delle Isole Pontine settentrionali sono morfologicamente piuttosto differenziate dalle popolazioni presenti sulle Isole Pontine meridionali, dell'Italia centrale e sulle isole del Golfo di Napoli; relativamente a quest'ultime isole, Bruschi *et al.* (2006c) hanno inoltre riscontrato che le popolazioni degli Scogli Faraglioni, che ospitano *P. sicula coerulea*, sono differenziate da quelle campane continentali e delle altre isole campane. Secondo Capula (1994a) e Capula & Ceccarelli (2003) le sottospecie descritte per le varie popolazioni delle Isole Toscane e dell'Arcipelago Pontino non avrebbero alcuna validità tassonomica, in quanto geneticamente pressoché simili alle popolazioni della Penisola. Sulla base di tali risultati Capula & Ceccarelli (2003) suggeriscono di attribuire le popolazioni dell'Italia settentrionale e centrale, della Corsica, dell'Arcipelago Toscano

e delle Isole Pontine alla ssp. *campestris*. Sempre secondo Capula & Ceccarelli (2003) le popolazioni della parte meridionale della Penisola (Calabria) andrebbero ascritte alla ssp. *sicula*, mentre le popolazioni della Campania, geneticamente differenziate da quelle della Calabria e del settore centro-settentrionale della Penisola, sarebbero da attribuire alla ssp. *campana*. Anche i risultati delle analisi molecolari svolte recentemente da Biaggini *et al.* (2009a) su popolazioni di varie isole della Campania e delle Isole Pontine indicano che le popolazioni insulari sono scarsamente differenziate da quelle peninsulari, indicando che alcune delle sottospecie descritte per queste aree insulari probabilmente non hanno alcuna validità tassonomica, e che i caratteri cromatici e/o morfologici utilizzati per la loro descrizione non dipendono di norma da fattori filogenetici ma piuttosto da fattori adattativi (a esempio effetto fondatore, deriva genetica). Inoltre, in alcuni casi gli areali di talune sottospecie si sovrappongono ampiamente, ed è stato dimostrato che molti dei caratteri diagnostici usati per la descrizione delle sottospecie possono risultare “fuorvianti” in quanto sono l’espressione di fattori adattativi più che di fattori intrinseci alla storia evolutiva del *taxon* (Capula *et al.*, 2009).

La specie è presente nelle seguenti aree: Italia continentale; Arcipelago Toscano (Isole: Capraia, Isolotto La Praiola, Elba, Pianosa, Cerboli, Scoglio dello Sparviero, Montecristo, Formica Grande di Grosseto, Giglio, Giannutri, Formica di Burano); Isole Pontine; Corsica; Sardegna e sulle isole circumsarde di: La Maddalena, Piana di Tavolara, Tavolara, Molara, isolotti di San Macario e Coltellazzo, S. Antioco, S. Pietro, Isolotto dei Ratti, Piana di S. Pietro, Isolotto meridionale e centrale degli Agusteri, Mal di Ventre e Asinara; Isole Campane; Ustica; Sicilia; Isole Eolie (ad eccezione di: Scoglio La Canna, Isolotto Strombolicchio, Scoglio Faraglione); Isole Egadi, Pantelleria, Lampedusa (dove la specie è stata introdotta di recente, Lo Cascio *et al.*, 2005b); Isole Tremiti; alcune isole costiere pugliesi, venete e friulane; zone costiere della Slovenia, Croazia, incluse molte isole dalmate e alcune aree del Montenegro. Popolazioni introdotte di *P. siculus* si trovano in Spagna, ad Almeria (Mertens & Wermuth, 1960) e a Santander (Meijide, 1981); a Minorca, nelle Isole Baleari (Bedriaga, 1878a; Esteban *et al.*, 1994); in Francia, a Tolone (Orsini, 1984) e nell’Isola di Château d’If, di fronte a Marsiglia (Morgue, 1924); in Turchia, nell’area di Istanbul e in alcune isole del Mar di Marmara (Başoğlu & Baran, 1977); in Nordafrica, nei dintorni di Tunisi e di Tripoli e negli Stati Uniti (Arnold & Burton, 1978; Henle & Klaver, 1986). Di recente questa specie è stata anche segnalata per il Portogallo, a Lisbona (González De La Vega *et al.*, 2001). Le popolazioni di alcune isole mediterranee dove la specie è stata verosimilmente introdotta in tempi storici (Corsica, Elba, Montecristo, Marettimo, Pantelleria) sono caratterizzate da una variabilità genetica estremamente ridotta e sono geneticamente assai poco differenziate dalle popolazioni continentali (Capula, 1994a).

Specie ampiamente distribuita soprattutto nell’Italia peninsulare e in Sicilia. Nella Penisola la specie è euritopica mentre al nord, dove la sua presenza è limitata alle zone costiere e di pianura, è da ritenersi stenotopica. Come si evince dalla carta di distribuzione, le aree prive di segnalazione sono relative alla dorsale appenninica, dove la presenza di *P. siculus* non viene di norma registrata al di sopra dei 1000 m di quota.

Distribuzione altitudinale. Dal livello del mare fino a 2200 m (Monte Etna, Sicilia) (Turrisi & Vaccaro, 2001), ma nell’Italia centrale supera raramente i 1000 m



Fig. 76 - Distribuzione di *Podarcis siculus* in Italia e Corsica.

[esiste in proposito un avvistamento a circa 1650 m di quota per l'Appennino marchigiano (M. Marconi, in *litteris*)] e nell'Italia continentale si comporta da specie quasi completamente planiziale.

BIOLOGIA. La lucertola campestre vive in una grande varietà di ambienti, anche se in generale frequenta habitat relativamente aperti, che offrano possibilità di buona insolazione. Pietre e manufatti possono talvolta favorire la presenza di questo Lacertide che, infatti, si trova facilmente all'interno di ambienti antropizzati quali ad esempio parchi urbani e aree coltivate (Ouboter, 1981; Henle & Klaver, 1986; Raynor, 1989; Capula, 1992; Avery, 1993a; Capula *et al.*, 1993; Biaggini *et al.*, 2009b, 2010b); ciò non avviene in Pianura Padana dove invece *P. siculus* è strettamente praticola e la presenza di costruzioni o macerie permette l'immediata colonizzazione dell'habitat da parte di *P. muralis* (R. Sindaco, in *litteris*).

Si tratta di una specie piuttosto termofila: durante il giorno la temperatura corporea viene mantenuta in un intervallo compreso tra 33 °C e 36 °C (Licht *et al.*,

1969; Spellerberg, 1976; Avery, 1978; Downes & Bauwens, 2002). I *pattern* di attività, come prevedibile per un animale diurno eliotermico, sono determinati da fattori ambientali quali il clima, le condizioni meteorologiche e, in particolare, i livelli di insolazione (Heatwole, 1976; Avery, 1978); del resto, per quanto riguarda sia l'attività stagionale sia quella giornaliera i cicli sembrano concordare con quelli registrati per molte specie di lucertole in tutta l'Europa meridionale (Foà *et al.*, 1992b e bibliografia ivi citata). Alle medie latitudini, i mesi invernali corrispondono al periodo dell'ibernazione durante il quale è presente solo un'attività di tipo sporadico: in occasione di giornate particolarmente miti, alcuni individui possono lasciare momentaneamente i propri rifugi (Licht *et al.*, 1969; Angelini *et al.*, 1976a). A partire dall'inizio della primavera fino all'autunno, si registrano invece lunghi periodi di attività che coprono l'intero arco della giornata, con picchi di intensità raggiunti durante le ore centrali della mattina e solo secondariamente nel tardo pomeriggio. In piena estate si ha in genere un evidente calo di attività durante le ore centrali del giorno, caratterizzate dalle temperature più alte, e l'attività diventa marcatamente bimodale (Avery, 1976; Foà *et al.*, 1992b, 1994; Tosini *et al.*, 1992; Innocenti *et al.*, 1994; Foà & Bertolucci, 2001). È stato dimostrato che i cambiamenti stagionali nei cicli di attività hanno origine sia esogena sia endogena: essi non rappresentano quindi semplicemente una risposta di tipo comportamentale alle variazioni di temperatura e di fotoperiodo, ma sono parte di meccanismi mediati molto probabilmente dalla ghiandola pineale e dai livelli di melatonina nel plasma (Foà *et al.*, 1992a, 1994; Innocenti *et al.*, 1994, Bertolucci *et al.*, 2002). Sebbene i dati a disposizione siano pochi e non siano stati condotti studi specifici sull'argomento, sembra che i *pattern* di attività degli individui giovani (ovvero di età inferiore ai sei mesi) non ricalchino in maniera chiara quelli degli adulti (Foà *et al.*, 1992b). Alcune osservazioni in proposito sono state condotte in occasione di due studi svolti su popolazioni dell'Italia centrale. Foà *et al.* (1992b) hanno notato che gli individui giovani sembrano avere un ciclo giornaliero meno strutturato rispetto a quello degli adulti e che in estate essi non mostrano un evidente calo di attività nelle ore centrali del giorno. Avery (1978) suggerisce che vi sia uno sfasamento temporale tra i cicli giornalieri delle due classi di età, con un leggero ritardo da parte dei giovani sia nell'inizio sia nel termine dell'attività la quale, inoltre, tenderebbe a persistere anche con il subentrare di condizioni di insolazione non ottimali.

Riproduzione. *P. siculus* è una specie ovipara che presenta un ciclo riproduttivo tipicamente stagionale. Secondo Henle (1988, studio svolto su popolazioni di *P. s. campestris* in Istria e Dalmazia), la maturità sessuale nelle femmine può essere raggiunta anche nel primo anno di vita ma solo per quegli individui che raggiungono, all'inizio della stagione riproduttiva, una lunghezza testa-tronco (SVL) di almeno 50 mm (in questa condizione, comunque, viene deposta un'unica covata, generalmente piuttosto tardiva). Le temperature che danno inizio all'attività gonadica, più basse per la spermatogenesi che per l'oogenesi, vengono raggiunte nelle regioni temperate soltanto in primavera (Licht *et al.*, 1969; Angelini *et al.*, 1976b). Al termine del periodo di ibernazione (marzo inoltrato) gli ovai e i tratti genitali riprendono progressivamente il loro sviluppo per portare, in genere a metà maggio, alla maturazione di due o tre uova per ovario. Tuttavia sia la fine dell'ibernazione sia il momento della deposizione possono variare fortemente in base alle condizioni climatiche locali. In relazione al tipo di ambiente e alla disponibilità trofica, alcune femmine possono ovulare nuovamente alla metà di giugno e di luglio, considerando che lo

sviluppo completo dei follicoli avviene in un mese circa. Il verificarsi, nel corso della stessa stagione riproduttiva, di più di una deposizione (fino a tre) è riportato da più autori (Filosa, 1973; Angelini & Ghiara, 1984; Angelini *et al.*, 1982; Henle, 1988; Capula *et al.*, 1993). Secondo Kramer (1946), rispetto a quanto registrato in aree continentali, all'interno delle popolazioni insulari le femmine sembrano avere una fecondità inferiore, dovuta sia ad un numero minore di eventi riproduttivi all'anno, sia alla produzione di meno uova per ogni deposizione. Come avviene per altre specie di lucertole che vivono nelle regioni temperate, alla stagione riproduttiva segue un periodo refrattario nel corso del quale l'apparato genitale è temporaneamente insensibile alle stimolazioni (Licht *et al.*, 1969; Angelini *et al.*, 1976a, 1976b; Botte *et al.*, 1978), le gonadi risultano quiescenti e i caratteri sessuali secondari sono solo scarsamente sviluppati (Gàlgano & D'Amore, 1954; Botte, 1973, 1974). La presenza di questa fase, inibendo la riproduzione in estate inoltrata, ha la funzione di impedire la schiusa dei piccoli in autunno, quando le temperature sono in calo e la disponibilità trofica è più scarsa (Botte & Angelini, 1980). A partire generalmente da settembre, tuttavia, lo stato refrattario si riduce progressivamente cosicché il clima ancora relativamente mite può indurre una parziale riattivazione dell'attività delle gonadi. Nei maschi questo fenomeno si traduce nella ripresa della spermatogenesi, senza comunque che si abbia lo sviluppo dei caratteri sessuali secondari (Angelini & Gàlgano, 1969; Angelini *et al.*, 1980), mentre nelle femmine si osserva solo una limitata stimolazione a livello ovarico (Botte, 1973). Il regime fototermico sperimentato in questo periodo dell'anno può influenzare l'attività gonadica nella successiva stagione riproduttiva, sia nei maschi che nelle femmine (Angelini *et al.*, 1980, 1982). Per quest'ultime, in particolare, esso svolge una funzione inibitoria rispetto alla ripresa ovarica impedendo di fatto un'ovulazione troppo precoce all'inizio della primavera, in un periodo in cui, sebbene condizioni meteorologiche particolarmente miti potrebbero affrettare i processi riproduttivi, le temperature del suolo, in genere ancora troppo basse, non consentirebbero lo sviluppo degli embrioni.

Lo sforzo riproduttivo di *P. siculus* non sembrerebbe particolarmente influenzato dalla differenza di habitat tantomeno dal livello di disturbo antropico; caratteristica che rimarca l'alto grado di adattabilità di questa specie (Biaggini *et al.*, 2008).

Alimentazione. Numerosi sono gli studi condotti sulla dieta di *P. siculus* riguardanti popolazioni della penisola italiana (cf. ad es. Capula *et al.*, 1993; Rugiero, 1994), popolazioni insulari (cf. ad es. Outober, 1981; Pérez-Mellado & Corti, 1993) o introdotte in zone al di fuori dell'areale naturale della specie (cf. gli studi su *P. s. campestris* di Pérez-Mellado & Corti, 1993, a Minorca e di Burke & Mercurio, 2002, a New York, Long Island). I risultati di queste indagini indicano che la lucertola campestre è caratterizzata da una dieta piuttosto opportunistica, senza evidenti specializzazioni rispetto ad un determinato *taxon* e costituita da una larga varietà di prede, prevalentemente Artropodi superficiali (soprattutto Insetti), Isopodi e piccoli Gasteropodi terrestri. Le prede vengono cacciate attivamente, per la maggior parte al suolo. La dieta può anche essere caratterizzata da una componente vegetale (cf. Van Damme, 1999 e bibliografia ivi citata). Alcuni autori riportano, soprattutto per popolazioni che vivono nelle isole, anche casi di cannibalismo a danno di individui nella fase giovanile (Krammerer & Wettstein, 1926; Mertens, 1934; Kramer, 1946; Outober, 1981; Henle, 1988; Burke & Mercurio, 2002): questo fenomeno, tuttavia, non è da considerarsi una componente usuale del comportamento trofico della lucertola campestre. *Podarcis siculus* è in grado di riconoscere, le prede (Insetti) che pro-

ducono sostanze chimiche repellenti e che generalmente sono anche caratterizzate da colorazioni aposematiche (ad esempio i Coleotteri Carabidi *Brachinus sclopeta* e *Anchomenus dorsalis*) dalle prede che non usano queste strategie anti-predatorie (Bonacci *et al.*, 2008). Outober (1981) riporta inoltre che nella popolazione di *P. s. salfii* da lui studiata (isola di Vivaro di Nerano, Napoli) sono stati osservati diversi individui mangiare code di conspecifici. Il consumo giornaliero di cibo, fortemente influenzato da fattori esterni quali le condizioni climatiche e, in particolare, il grado di insolazione, è correlato con le dimensioni corporee (peso) dell'individuo; si deve comunque tenere in considerazione che maschi più grandi devono sostenere costi energetici particolarmente elevati per il mantenimento del proprio territorio (Avery, 1978). *P. siculus* è infatti una specie territoriale (Verbeek, 1972; Outober, 1981; Henle & Klaver, 1986; Boag, 1973; Raynor, 1989): le lotte tra individui sono frequenti e la perdita della coda dovuta a tali scontri è stata osservata per entrambi i sessi (Kramer, 1946; Outober, 1981; Reiss, 1961). L'estensione dell'*home range* in questa specie si aggira attorno ai 300 m² per i maschi adulti mentre varia da 6 a 150 m² per femmine e sub-adulti (Foà *et al.*, 1990; Avery, 1993a). In alcune isole del nostro Paese sono stati messi in evidenza casi di ibridazione tra *P. siculus* e altre specie del genere *Podarcis*. In particolare, sull'Isola di Vulcano (Isole Eolie) sono stati segnalati numerosi ibridi di F₁ tra *P. siculus* e *P. raffonei*, mentre sull'Isola di Maretimo (Isole Egadi) sono stati osservati alcuni esemplari ibridi e alcuni introgressi tra *P. siculus* e *P. wagnerianus* (Capula, 1993). Infine, nella Sardegna meridionale, sono stati segnalati alcuni ibridi di tra *P. siculus* e *P. tiliguerta* (Capula, 2002).

CONSERVAZIONE. *Podarcis siculus* non è attualmente ritenuta una specie a rischio: la sua distribuzione è infatti ampia e continua in buona parte dell'areale. Sebbene la specie si adatti piuttosto facilmente anche ad ambienti parzialmente degradati, l'alterazione e la scomparsa degli habitat dovute all'attività umana possono tuttavia rappresentare delle serie minacce anche per la lucertola campestre. È noto ad esempio che in alcune zone della Pianura Padana *P. siculus* è ormai quasi del tutto scomparsa a causa della perdita degli habitat naturali perifluviali (Corti, 2006b). Considerazioni diverse devono essere fatte, invece, per varie popolazioni insulari (Corti & Lo Cascio, 1999) che in molti casi costituiscono degli *unicum* sia dal punto di vista genetico sia da quello eco-etologico e che, a causa del loro isolamento, presentano un grado di vulnerabilità particolarmente elevato. La lucertola campestre, considerata come specie a basso rischio (categoria IUCN *LC*, *Least Concern*) (Isailović *et al.*, 2006), è inserita nell'allegato IV della Direttiva Habitat (Dir. 94/43/CEE) e nell'allegato II della Convenzione di Berna (Legge n. 503 del 5/8/1981).

REPERTORIO BIBLIOGRAFICO. Angelini & Ghiara (1984); Angelini & Gàlgano (1969); Angelini *et al.* (1976a, 1976b, 1980, 1982); Arnold & Burton (1978); Avery (1976, 1978, 1993a); Basoglu & Baran (1977); Bedriaga (1878a, 1879, 1886); Berthold (1842); Bertolucci *et al.* (2002); Biaggini *et al.* (2008, 2009a, 2009b, 2010b); Boag (1973); Bolkay (1923, 1925); Bonacci *et al.* (2008); Bonaparte (1832-1841); Bonnaterre (1789); Botte (1973, 1974); Botte & Angelini (1980); Botte *et al.* (1978); Brelih (1961, 1963); Bruschi *et al.* (2006a, 2006c); Burke & Mercurio (2002); Burke & Ner (2005); Butz & Kuenzer (1956); Capolongo (1979, 1984); Capula (1992, 1993, 1994a, 2002); Capula & Ceccarelli (2003); Capula *et al.* (1993, 2008, 2009); Cara (1872); Corti (2006b); Corti & Lo Cascio (1999, 2002); Corti *et al.* (1989); Costa (1828); De Betta (1857); Downes & Bauwens (2002); Eimer (1872, 1881); Esteban *et al.* (1994); Filosa (1973); Fitzinger (1853); Foà & Bertolucci (2001); Foà *et al.* (1990, 1992a, 1992b, 1994); Gàlgano & D'Amore (1954); Gistel (1868); González De La Vega *et*

al. (2001); Heatwole (1976); Henle (1988); Henle & Klaver (1986); Innocenti *et al.* (1994, 1996); Isailović *et al.* (2006); Karaman (1928); Kramer (1946); Krammerer & Wettstein (1926); Lanza (1952, 1954a, 1967); Lanza & Capolongo (1972); Lanza & Corti (1993, 1996); Lanza *et al.* (1971); Lo Cascio & Corti (2004); Lo Cascio *et al.* (2005b); Licht *et al.* (1969); Mazzotti (1999); Mejjide (1981); Mertens (1926a, 1932, 1934, 1937, 1942, 1952, 1961, 1967); Mertens & Müller (1928); Mertens & Wermuth (1960); Morgue (1924); Nevo *et al.* (1972); Orsini (1984); Outober (1981); Paolucci *et al.* (2001); Pérez-Mellado & Corti (1993); Radovanović (1956, 1959, 1970); Rafinesque Schmaltz (1810, 1814a); Raynor (1989); Reiss (1961); Rugiero (1994); Schreiber (1875); Sorci (1990); Spellerberg (1976); Taddei (1949a, 1949b, 1950a, 1952a); Tomasini (1905); Tosini *et al.* (1992, 2001); Turrisi & Vaccaro (2001); Van Damme (1999); Van Damme *et al.* (1990); Verbeek (1972); Wettstein (1931).

C. C., M. B., M. C.

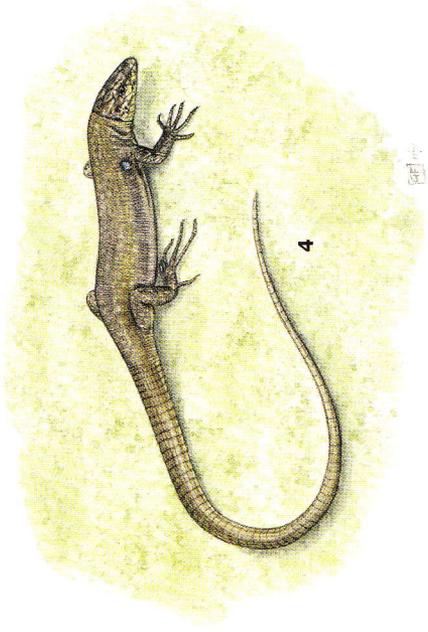
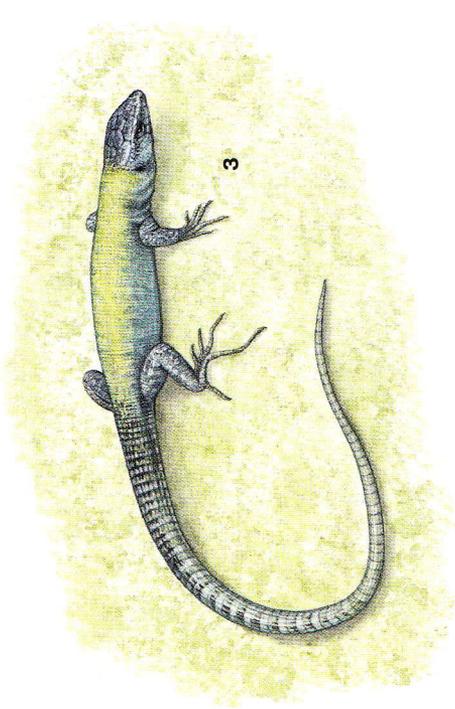
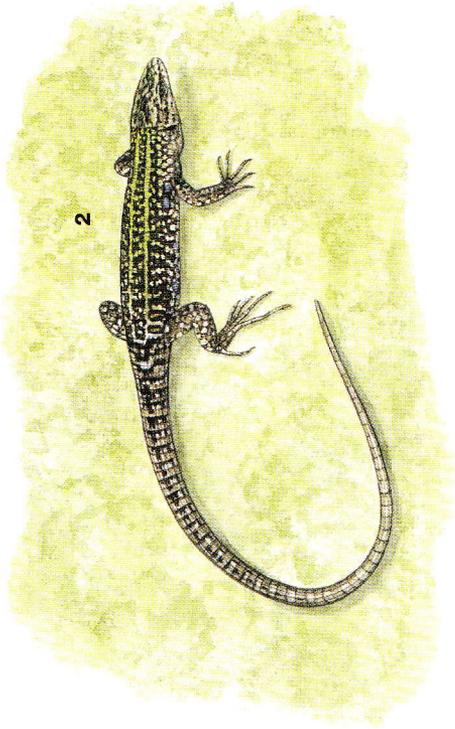
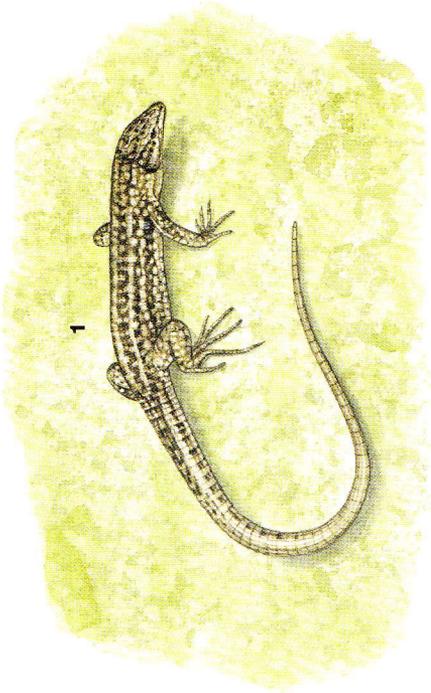


TAV. XXIXa – *Podarcis siculus* (Rafinesque, 1810) – Luertola campestre – Italian wall lizard. 1 – maschio; 2 – femmina.



雜種

TAV. XXIXb – *Podarcis siculus* (Rafinesque, 1810) – Lucertola campestre – Italian wall lizard. Variabilità cromatica: 1 – esemplare dell'Isola del Giglio (Arcipelago Toscano) 2 – esemplare dell'Isola di Ponza (Arcipelago Pontino); 3 – esemplare del Lazio ; 4 – esemplare dell'Isolotto Faraglione di Mezzo (presso l'Isola di Capri).



TAV. XXIXc – *Podarcis siculus* (Rafinesque, 1810) – Lucertola campestre – Italian wall lizard. Variabilità cromatica: 1 – esemplare dell'Isolotto Bottaro (Arcipelago Eoliano); 2 – esemplare dell'Isolotto Cerboli (Arcipelago Toscano) 3 – esemplare dell'Isola Gallo Maggiore (Golfo di Salerno) 4 – esemplare dell'Isola di Zannone (Arcipelago Pontino).