

LUCERTOLA VIVIPARA

Lacerta vivipara Jacquin, 1787; *Zootoca vivipara* (Jacquin, 1787)



CARATTERI MORFOLOGICI. *Adulto* - Lucertola di dimensioni abbastanza piccole (lunghezza massima 18 cm), presenta forme relativamente pesanti. Il corpo è cilindrico, il collo tozzo e la testa arrotondata. Le zampe e la coda proporzionalmente corte fanno sembrare il corpo allungato, la coda è robusta e non molto assottigliata all'apice. Squame dorsali con una carenatura chiaramente percettibile al tatto. La disposizione, l'estensione e la tonalità degli elementi cromatici possono essere molto variabili, anche tra individui di una stessa popolazione. Le parti superiori presentano colorazione di fondo grigio-bruna, con sfumature giallastre e sono macchiettate di scuro; quasi sempre sono visibili due strie laterodorsali chiare, formate da macchie più o meno allungate, e una banda vertebrale scura. La gola è grigio chiaro e il ventre può essere bianco crema, giallo o arancio macchiettato di scuro. Non sembra particolarmente rara la forma melanica dalla colorazione completamente nero-bronzata.

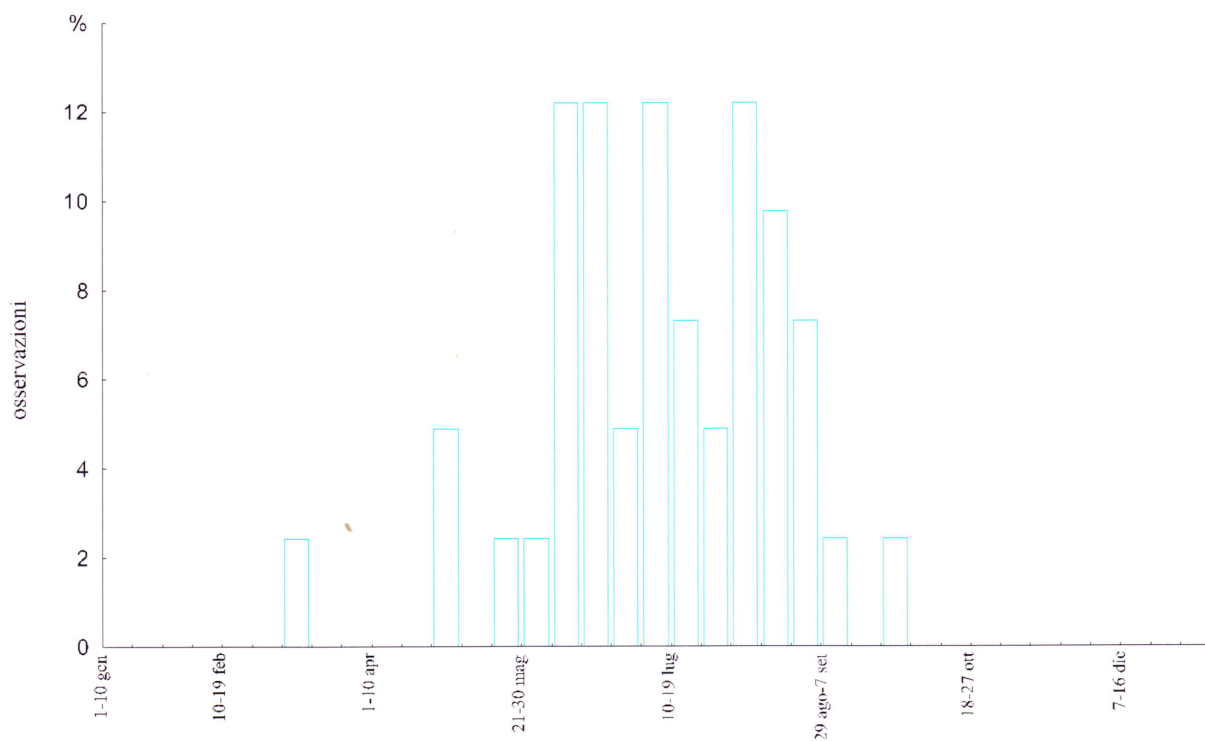
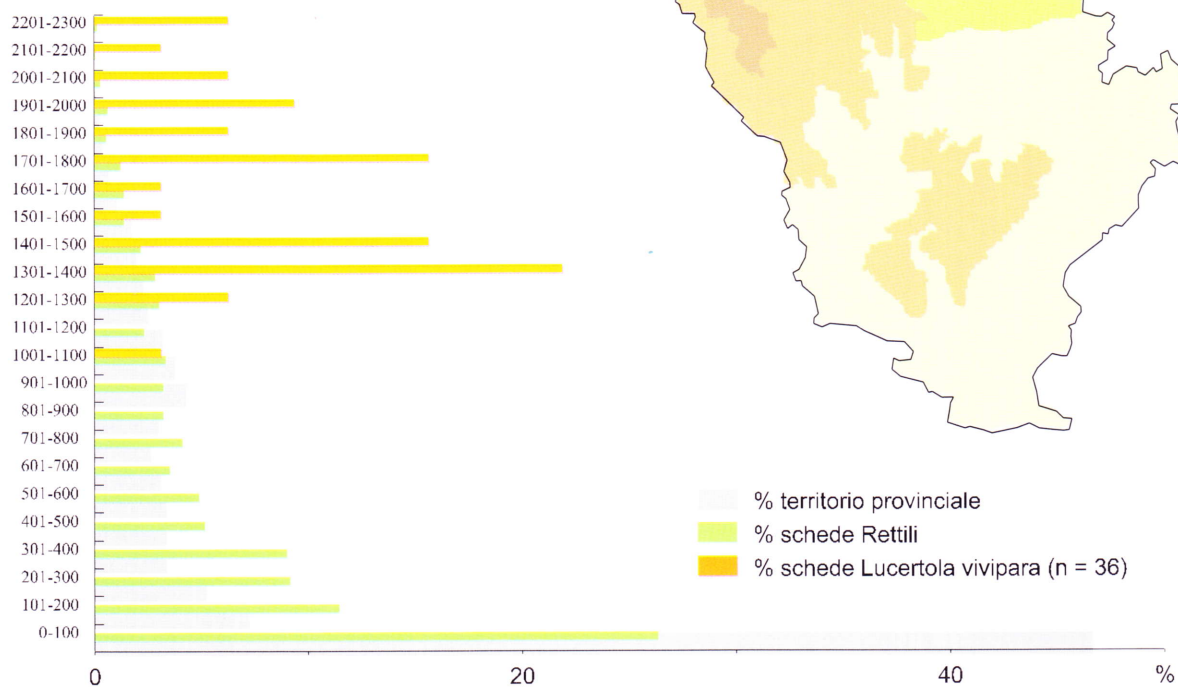
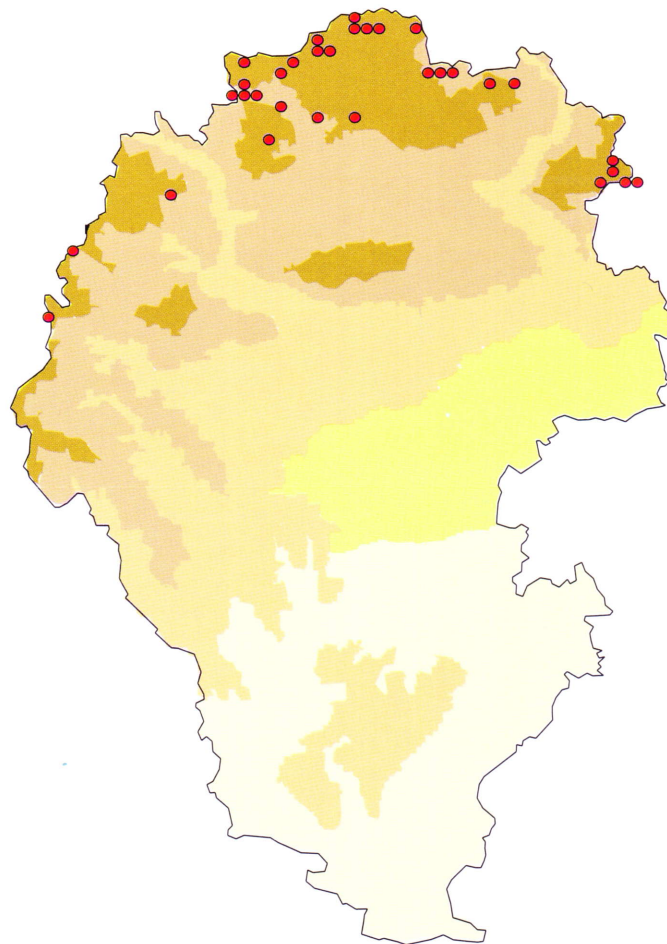
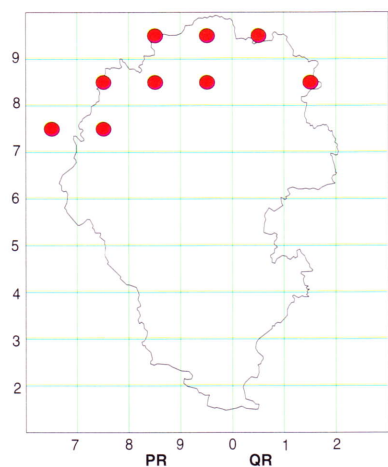
Le differenze morfologiche legate al sesso non sono sempre cospicue. Negli adulti, il ♂ è in media più piccolo della ♀, con zampe e coda in proporzione più lunghe e testa più grossa. Anche le differenze di colorazione, più accentuate durante il periodo degli accoppiamenti, possono variare moltissimo d'intensità. Nelle parti superiori la ♀ presenta, in genere, la banda vertebrale e le strie laterodorsali piuttosto visibili, la macchiettatura può essere molto evidente sul dorso ma, quasi sempre, assai limitata o assente sui fianchi. Nel ♂ le bande dorsali tendono ad essere meno evidenti, mentre è più marcata la macchiettatura sui fianchi (ocelli) e sul dorso. In genere il dicromismo è più evidente nelle parti inferiori: giallo o arancio con evidente macchiettatura scura nel ♂, nella ♀ il ventre è bianco crema o giallastro con macchiettatura ridotta. Distintiva è la protuberanza che i ♂ sessualmente maturi presentano, sempre nella parte ventrale, alla base della coda.

Giovane - La specie è principalmente ovovivipara e i

piccoli sono lunghi circa 50 mm e alla nascita completamente neri con riflessi bronzati.

VARIABILITÀ E TASSONOMIA. L'attribuzione tassonomica è stata recentemente modificata (ma non da tutti accettata) con la separazione dal genere *Lacerta* ed attribuzione al genere *Zootoca*, del quale sarebbe l'unico rappresentante. Pur avendo un areale distributivo molto ampio, viene riconosciuta solo una sottospecie, *L. v. pannonica* (Lac & Kluch, 1968), presente nella parte sud-orientale del continente europeo (BÖHME, 1997). Per i particolari adattamenti ecologici e fisiologici, un'attenzione particolare meritano le rare popolazioni ovipare e quelle di pianura al margine meridionale dell'areale.

DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA. È la lucertola con il più ampio areale di distribuzione. Questo si estende dalla Spagna settentrionale e dalle Isole Britanniche, attraverso tutto il Bassopiano Sarmatico e la Siberia, fino all'Isola di Sahalin. È anche il rettile che raggiunge le latitudini maggiori, spingendosi fino al 70° parallelo. Il limite meridionale in Europa è rappresentato dai maggiori complessi montuosi, mentre in Asia è costituito dalle regioni settentrionali della Mongolia e della Manciuria. La diffusione risulta uniforme solo nella parte nord-occidentale del continente europeo, diventando via via più irregolare verso est (forse per carenze d'indagine) e verso le regioni mediterranee. Presente dal livello del mare a settentrione (da 0 a 300 m di quota in Lapponia), si rifugia sui rilievi montuosi a sud (900-2700 m nelle Alpi). Proprio l'isoipsa 900 m sembra coincidere con il limite meridionale dell'areale, sebbene in situazioni orografiche particolari esso possa ridursi ai 600 m (TORMEN ET AL., 1998). A questa regola sfuggono le popolazioni presenti nella Pianura Padana e nel Bassopiano Pannonico, considerate entità relitte glaciali (Würmiano).



In Italia è specie alpina e prealpina relativamente comune. Apparentemente assente dalle Prealpi bergamasche (GIOVINE, 1997), la sua distribuzione appare progressivamente meno omogenea da est a ovest, fino a diventare localizzata in Piemonte e Val D'Aosta (SINDACO, 1998). Dove è stata sufficientemente studiata (Trentino e Friuli-Venezia Giulia) appare uniformemente diffusa negli ambienti adatti. È ancora presente in alcune zone di pianura: nella bassa friulana (LAPINI, 1983) e nella pianura padano-veneta (FERRI, 1990; RICHARD & SEMENZATO, 1992). Presente storicamente anche nelle province di Bologna e Piacenza (MAZZOTTI & STAGNI, 1993), Cuneo e Torino (SINDACO, 1998), attualmente non sembra esistere a sud del Po (SHI, 1996).

Per il Vicentino l'indagine ha rilevato la presenza su tutta la parte settentrionale dell'Altopiano dei Sette Comuni, dove sono state raccolte il maggior numero di segnalazioni, ma anche sul M. Grappa e sul Gruppo del Pasubio. I limiti altitudinali rilevati sono di 1000 e 2200 m. Elusiva, poco mobile e con ritmi d'attività giornaliera assai irregolari, è risultata essere una specie poco contattabile. Per tale ragione è da ritenersi che la sua diffusione in tutto il settore prealpino provinciale sia più omogenea di quanto rilevato. Per la pianura, nonostante le drastiche modificazioni ambientali, non si può completamente escludere una presenza relitta nelle aree di risorgiva.

HABITAT. Generalmente praticola ed igrofila, nel suo esteso areale mostra una grande plasticità ecologica e quindi una notevole capacità di sfruttare anche piccole estensioni di ambiente adatto all'interno di paesaggi non idonei o profondamente modificati dall'uomo. Sverna sotto corteccie o tronchi abbattuti, tra il legno marcescente, in fessure di ceppaie o infossata tra i muschi e le radici di cespugli appressati al terreno, a una profondità di 2-4 cm, e pare che possano essere utilizzate allo scopo anche le tane delle arvicole. Sulle Alpi frequenta gli arbusteti, i pascoli e le praterie in quota, i prati umidi, le torbiere e i conoidi morenici, con uno spiccato legame con la presenza di acque superficiali, anche se limitate e temporanee, una condizione che pare determinata da necessità fisiologiche di bilancio idrico (PÉREZ-MELLADO, 1998b). La natura prevalentemente carsica delle montagne vicentine e la necessità di zone piuttosto umide determinano probabilmente una selezione altitudinale dovuta a fattori geo-



giovane
Marcesina Ivan Ferronato

morfologici (pendenza, esposizione ecc.) oltre che vegetazionali. Così forse può essere spiegata l'assenza di osservazioni nella fascia tra i 1500 e i 1700 m di quota, fatto rilevato anche altrove (GIOVINE, 1997). Durante l'indagine le osservazioni sono avvenute principalmente in ambienti ecotonali di prati alpini o di pascoli più o meno disseminati di arbusti e rocce affioranti. Tuttavia, quasi un quarto delle segnalazioni si riferiscono ad ambienti boscosi, soprattutto di conifere (es. Bosco del Dosso), ma anche di latifoglie (es. Val Cesilla); in questo caso vengono preferite strutture forestali mature, probabilmente per la maggiore luminosità, mentre le formazioni più chiuse vengono frequentate solo in situazioni di margine. I siti scelti per la termoregolazione sono selezionati in base alle caratteristiche ambientali e alle condizioni meteorologiche: solitamente al suolo tra l'erba in caso di alta luminosità ma anche su luoghi rialzati come rocce, tronchi o arbusti in condizioni sfavorevoli.

BIOLOGIA. Attiva in generale dalla fine di aprile a settembre, trascorre un periodo di latenza invernale di almeno cinque mesi. I ♂ adulti sembrano destarsi dal letargo in anticipo rispetto alle ♀ adulte ed ai giovani (BAUWENS ET AL., 1987). Lucertole in attività possono essere osservate anche in marzo, con terreno ancora parzialmente innevato (LAPINI ET AL., 1998) o, addirittura, in pieno inverno (TORMEN ET AL., 1998; MORISI, 1983). Gli adulti mostrerebbero maggior costanza nei ritmi stagionali, con un picco d'attività tra maggio e luglio, seguito da un con-



individuo melanico
Cima Portule Gianni Maitan



Marcesina Paola Favero

sistente calo. La variabilità nei ritmi, evidenziata invece nei sub-adulti e soprattutto nei giovani (per i quali il picco è, comunque, posticipato temporalmente e che possono essere attivi fino ad ottobre) sembra dovuta ad una loro maggior rapidità di termoregolazione e potrebbe trovare un significato nel ridurre la possibilità d'incontro con potenziali predatori omo- ed etero-specifici (GLANDT, 1995).

La naturale frammentazione dell'habitat tipico si traduce nel fatto che le popolazioni di *Lucertola vivipara* si presentino spesso di dimensioni contenute e separate tra loro da estensioni più o meno ampie di territorio inadatto. Lo scambio d'individui tra popolazioni è in parte garantito da movimenti dispersivi sia dei giovani sia degli adulti al di là dell'home-range tipico (da 300 a 700 m²). All'interno di una popolazione una frazione variabile d'individui emigra verso altri territori. Le distanze percorse in questi spostamenti, effettuati soprattutto dai ♂♂ alla fine del primo inverno di vita, sono in genere di poche centinaia di metri, ma talvolta anche molto maggiori (STRIJBOSCH, 1995). La ♀ adulta sembra maggiormente legata ad un proprio territorio, in genere di minori dimensioni, mentre il ♂ è molto più mobile, soprattutto durante la stagione riproduttiva quando si sposta in cerca di ♀♀ disposte all'accoppiamento. Non esiste una vera attività di corteggiamento, ma il ♂ semplicemente corre rapidamente verso la ♀, cercando di trattenerla mordendola ad un fianco, al collo o alla coda. Il ♂ mostra comportamenti aggressivi nei confronti di potenziali rivali, ma i combattimenti si limitano a movimenti di ostentazione e scambi di morsi, mai finalizzati a trattenere il rivale. All'approccio del ♂ una ♀ non ricettiva esibisce comportamenti di sottomissione, agitando le zampe ed ondeggiando la coda, o fugge; se il ♂ tenta di trattenerla, essa si divincola violentemente e persistentemente. Nel caso di una ♀ disponibile, la prima reazione all'approccio è simile, ma il compor-



Cima Portule Paola Favero

tamento diventa presto passivo e al ♂ viene concesso di eseguire il morso di trattenuta ed il successivo accoppiamento (BAUWENS ET AL., 1987). La maturità sessuale viene raggiunta nel primo anno di vita (la massima longevità registrata è di 8 anni e le ♀♀ sembrano avere minore mortalità, tanto da sbilanciare il rapporto tra i sessi negli adulti a favore di queste). La gestazione sembra durare circa 45 giorni, sebbene vengano riportate anche durate maggiori: 60-70 giorni (PÉREZ-MELLADO, 1998b) o, addirittura, tre mesi (LAPINI ET AL., 1998). Tra luglio e agosto vengono partoriti fino a 8-9 piccoli, che nascono liberi oppure ancora avvolti in una membrana da cui si liberano in pochi minuti. In provincia, come in tutto l'arco alpino e, in pratica, nella totalità dell'areale, è specie ovovipara, ma sono note nei Pirenei e nel Massiccio Centrale piccole ed isolate popolazioni ovipare. In queste ultime è stato osservato che una frazione delle ♀♀ adulte effettua una doppia deposizione, la prima alla fine di giugno e la seconda dopo la metà di luglio (HEULIN ET AL., 1994). Questa doppia modalità riproduttiva, molto rara nell'intera classe dei Rettili, risulta particolarmente interessante e la sua interpretazione è ancora oggetto d'indagine.

Insettivora generalista, si nutre principalmente di invertebrati e solo occasionalmente di piccoli Vertebrati. Oltre che in funzione della disponibilità stagionale, come intuibile dato l'esteso areale, la composizione della dieta risulta molto ampia e può variare notevolmente, in ogni caso alcune categorie animali sembrano essere preferite. Così in Spagna e in Olanda le prede principali sono ragni ed Emitteri Omoteri, in Inghilterra Emitteri Eteroteri e ragni come anche in Francia, mentre in Finlandia sembrano predominare i Ditteri (PÉREZ-MELLADO, 1998b). MORISI (1983) afferma che talvolta integra la dieta con lamponi, mirtilli, uva orsina o altre bacche.

La specie condivide quasi per intero l'areale distributivo con il Marasso, mentre in provincia gli ambienti tipici sono condivisi anche con *Rana montana*, *Salamandra alpina*, *Tritone alpestre* e *Orbettino*. I maggiori predatori sono senz'altro il Marasso e il Colubro liscio, dei quali la specie discrimina l'odore rispetto a quello di altri Ofidi che, comunque, non per questo la risparmiano, come la *Vipera comune* e la *Biscia dal collare*. Tra gli uccelli sono stati segnalati il Gheppio, il Gufo comune, la Civetta, la Ghiandaia, il Gallo cedrone, oltre ad alcuni Passeriformi come il Merlo dal collare, il Tordo e il Pettiroso.

CONSERVAZIONE. A parte le popolazioni relitte di pianura, ancora presenti ai margini meridionali dell'areale, per le quali esistono gravi pericoli di estinzione, la specie non sembra generalmente minacciata. Tuttavia, possono incidere negativamente alcune modificazioni ambientali operate dall'uomo, quali le monoculture estensive, sia agricole sia forestali (BÖHME, 1997), e la bonifica di aree umide. Un problema, per quanto difficile da quantificare soprattutto in area montana, è costituito dal progressivo isolamento delle popolazioni a causa della frammentazione ambientale. La completa segregazione di una popolazione pare comporti forti squilibri, causati dall'aumento della frazione emigrante in mancanza di quella immigrante e tali da portarla rapidamente ad un irreversibile declino (STRIJBOSCH & GELDER, 1997).

Nel Vicentino, oltre ad una generale norma di tutela, sarebbe utile prevedere l'istituzione di durature, seppur limitate, aree protette, dove possa essere garantita la conservazione dei pochi ambienti umidi e di alcune strutture forestali mature.

Ivan Farronato & Massimo Paganin