

Dott. GAETANO BIGNOTTI

Sulla variabilità della corazzatura cutanea della *Lacerta muralis* (Laur.)

Tutti i naturalisti che si sono occupati della speciografia della *Lacerta muralis* sopra serie numerose di individui, hanno rilevata la grande variabilità di questa complessa specie.

Io ho esaminato in trecento esemplari (120 ♂ e 180 ♀), le variazioni dipendenti da anomalie di forma, saldatura, incisione, divisione e mancanza degli scudi del capo; e quelle prodotte dal numero degli scudi sopra-ciliari, sopra e sotto-labiali, sotto-mascellari, post-oculari, sopra-temporali, del disco masseterico, della piastra timpanale e dal numero delle piastre del collare, dell'addome e del triangolo pettorale, delle piastrette che circondano la piastra pre-ale, delle scaglie dei verticilli codali e dei pori femorali.

Dei trecento esemplari sui quali ho fatto le osservazioni che qui riferisco, cento furono da me catturati nella provincia di Mantova ed altri cento in quella di Siena; la terza centuria, raccolta in provincia di Campobasso, la devo alla cortesia degli amici prof. Giuseppe Altobello e dott. Giocondino Valerio, i quali ancora qui cordialmente ringrazio.

Mi dispenso dal ripetere la diagnosi dei caratteri specifici della *Lacerta muralis*, i quali ben stabiliti nel 1768 dal Laurenti (sub *Seps muralis*) furono poi descritti con maggior precisione di particolari da distinti erpetologi in lavori speciali e generali, alcuni dei quali, come quelli di Camerano (1) e Boulanger (2), accompagnati da ottime figure.

(1) CAMERANO L., *Monografia dei Sauri italiani*. « Memorie della R. Accademia delle Scienze di Torino ». Ser. II, Tom. XXXVII, 1886.

(2) BOULANGER G. A., *A contribution to our knowledge of the Varieties of the Wall-Lizard (*Lacerta muralis*) in Western Europe and Nord-Africa*, « Trans. of the Zool. Soc. of London », Vol. XVII, Part. 4, 1905.

Per quanto la forma e le dimensioni relative degli scudi che ricoprono la regione superiore del capo varino in modo straordinario sia considerati partitamente che nel loro complesso, nei diversi individui, sicchè rigorosamente occorrerebbero forse tante descrizioni quanti sono gli esemplari esaminati, è però possibile, prescindendo da minute particolarità, raggruppare le variazioni di questa parte del corpo in categorie che permettono una maggiore rapidità di rassegna. Sono la seguenti:

a) *Scudi sopra-numerari*. Così chiamo quei scudetti che si osservano tra gli scudi che concordemente sono designati come normali sul capo. In 10 ♂ e in 13 ♀ ne ho trovato uno tra l'occipitale e l'interparietale, e due, nella stessa posizione ne ho rilevati nell'esemplare N. 190, ♀. In 2 ♂ e 3 ♀ femmine ne esiste uno tra il parietale destro, l'occipitale e l'interparietale, e fra questi e il parietale di sinistra, in un ♂ e 3 ♀; uno tra l'internasale e i fronto-nasali in 1 ♂ e 3 ♀. Ve ne sono tre fra il rostrale e l'internasale in una ♀, ed in un ♂ ne ho trovati tre fra il fronto-parietale, il parietale di sinistra e l'interparietale; due, uno dietro l'altro, fra i fronto-nasali dell'esemplare N. 247 ♂, e due, pure in un ♂ tra l'oculo frenale destro e il fronto-parietale. In una ♀ ho trovato uno scudetto sopra-numerario alla base del parietale destro in rapporti con l'occipitale, e simmetricamente ad esso, nello stesso esemplare, si osserva una incisura nel parietale di sinistra. Degno di menzione è poi l'esemplare N. 143, ♂, nel quale tre scudi sopra-numerari situati lungo il margine interno dei sopra-oculari di destra, fanno spostare a sinistra il frontale; nello stesso individuo essendo molto sviluppati i fronto-parietali e ridotto, invece, l'interparietale, ne risulta un assieme del tutto irregolare nel modo di presentarsi degli scudi del capo.

b) *Scudi divisi*. Ho trovato diviso l'occipitale in 2 ♂ e 3 ♀; l'internasale in 2 ♂ e 2 ♀; il rostrale e il frenale sinistro nello stesso esemplare, un ♂. Dei sopra-oculari, sono specialmente il 1.º e il 4.º, quelli che più frequentemente vanno incontro a tale anomalia: nell'esempl. N. 258, ♂, i sopra-oculari 1, di destra e sinistra, sono tripartiti.

c) *Incisioni*. Se ne osservano abbastanza frequentemente nell'uno o nell'altro dei parietali o in tutti e due nello stesso individuo, spesso al livello della linea di separazione tra l'interparietale e l'occipitale, in direzione trasversale. Tale incisione, in alcuni casi si prolunga fino a dividere lo scudo nel quale si

forma, come si osserva nel mio esemplare N. 137 ♂, nel quale è diviso il parietale sinistro. Boulanger (1) cita e figura un esemplare proveniente da Vienna nel quale sono divisi tutti e due i parietali. Sempre nei parietali si rinvengono incisioni aventi anche altre direzioni, ma quasi sempre originantesi nel margine posteriore. In due casi esistono incisioni nel frontale, e in un esemplare nel fronto-parietale destro.

d) *Solcature*. In pochi esemplari dell'Italia settentrionale e centrale, ed in molti, invece, provenienti dall'Italia meridionale, si osserva una solcatura, in alcuni individui semplice, in altri doppia, lungo i margini di tutti o della maggior parte degli scudi del capo; ed inoltre in molti esemplari della provincia di Campobasso vi è, nel mezzo dell'interparietale, una incisura circolare simulante uno scudetto.

e) *Saldature*, tra due scudi ne ho osservato: fra il frenale e l'oculo frenale di destra (esempl. N. 160 ♀); fra l'oculo frenale e il naso-frontale pure di destra (esempl. 39 ♂). Nell'esemplare 201 ♂, l'occipitale è saldato in parte col parietale di sinistra; e in un caso (esempl. 237 ♂) i parietali si uniscono tra l'occipitale e l'interparietale; i sopra-temporali di destra sono in parte saldati col parietale col quale è pure unito il sopra-oculare 4.º, nell'esemplare 192 ♀.

f) *Mancanza di scudi*. È abbastanza rara. Solo in tre esemplari, ♂, ho constatato mancare l'occipitale, ed in uno il sopra-oculare 1 di sinistra.

g) *Variazioni di forma*. Le più importanti sono quelle offerte dallo scudo occipitale, variabilissimo anche nelle dimensioni. Ho trovato infatti detto scudo ridotto in 21 esemplari; al contrario molto sviluppato in 7: esso assume forma triangolare, quadrangolare, trapezoidale, semidiscoidale, e in un esemplare è subovale. L'interparietale l'ho osservato ridotto in 5 esemplari; appunto inferiormente, in 4 casi; relativamente ridotto negli esemplari nei quali l'occipitale è molto sviluppato.

Ridotti, nell'esempl. 203, sono i sopra-oculari 1.

Circa al numero degli altri scudi e piastre della corazzatura cutanea e dei pori femorali, ho osservato quanto segue:

Gli scudi *sopra-ciliari*, dei quali in molti casi se ne trova un numero diverso nei due lati, variano da un minimo di 3 a destra e 4 sinistra (in un ♂, esempl. 105) ad un massimo di 7, tanto

(1) *l. c.*

da una parte che dall'altra (in due ♂ e sette ♀); più frequentemente, in 161 individui su 300, il numero di detti scudi è di 6, che perciò, almeno nelle serie da me studiate, deve ritenersi come normale. Di essi il primo, contando dall'avanti all'indietro è sempre il più grande.

I *sopra-labiali*, invece, variano, salvo il caso offerto da una ♀ nella quale ne ho riscontrati 5 a destra e 6 a sinistra, da 6 a 8 e quasi sempre sono simmetrici: nel maggior numero di esemplari, 88 ♂ e 155 ♀, ne ho contati 7.

Gli scudi *sotto-labiali* sono al numero di 6 in 74 ♂ e 125 ♀; in trenta esemplari (17 ♂ e 13 ♀) sono 7; negli altri si ha una variazione da 5 ad 8, e spesso sono in numero diverso nei due lati.

Più costante è il numero dei *sotto-mascellari*; se ne trovano infatti normalmente 5 tanto da una parte che dall'altra. Solo in due ♀ ne ho riscontrati 5 a destra e 4 a sinistra; ed in un ♂ ne ho visti 8 e in una ♀ 7 in ogni lato.

I *post-oculari* variano da 1 a 3: questi numeri devono però ritenersi eccezionali, avendo riscontrato un post-oculare, mancando il superiore, solo in 1 ♂ e 4 ♀, e 3 post-oculari in 2 ♂ e 1 ♀: normalmente sono 2 per lato e non molto comuni i casi di dissimetria.

Al contrario si riscontra una grande variabilità sia nel numero che nelle relative dimensioni, negli scudetti *sopra-temporali*. Da 2 a 6, più frequentemente il numero di essi è di 4 (38 ♂ e 44 ♀); 5 ne ho trovati in 23 ♂ e 28 ♀ e 6 in 1 ♂ e 7 ♀. Spesso il numero di questi scudetti è diverso nei due lati: diciassette sono le combinazioni che ho riscontrate.

Costante può dirsi nella *Lacerta muralis* la presenza di un *disco masseterico*, del quale in 3 soli individui ne ho constatata la mancanza. Regolare, pur variando leggermente di forma e dimensione, in 233 individui, l'ho trovato bipartito, sia a destra che a sinistra in 7 ♂ e 4 ♀, tripartito in 1 ♂ e 2 ♀, e pure in 2 ♀ rappresentato da un complesso di quattro scudetti chiaramente distinguibili dalle scaglie che rivestono la regione temporale: negli altri esemplari le condizioni variano, entro i detti limiti, nei due lati del corpo.

Nella grande maggioranza dei casi esiste una sola piastra *timpanale*, poco variabile, anche nella forma. Solo in 3 ♂ e 4 ♀ ve ne sono due.

Il numero delle piastre del *collare* oscilla da 7 a 13: questi

numeri li ho rispettivamente riscontrati in 3 ♂ e 8 ♀ (sette) e in 1 ♂ e 1 ♀ (tredici). La maggior frequenza è data dal numero 9, vengono poi il 10 e l'11, in proporzioni presso che eguali nei due sessi. Solo in 3 ♂ e 8 ♀ il collare è formato da 8 scudi, e da 12, in 1 ♂ e 6 ♀.

Entro limiti molto estesi oscilla il numero delle piastre che ricoprono l'addome: da 151 a 192 nei ♂, e da 153 a 208 nelle ♀, con una media di 160,6 nei ♂ e di 179,5 nelle ♀. A questi risultati contribuiscono vari coefficienti, e cioè: il diverso numero delle serie trasversali, di 6 piastre ognuna, il quale oscilla nei miei esemplari da 23 a 27 nei ♂ e da 23 a 32 nelle ♀; il numero, pure variabilissimo delle piastre che costituiscono quello che con Schreiber (1) chiamo il triangolo pettorale; e il differente numero delle piastre che normalmente, da 4 a 6, si trovano tra l'ultima serie delle piastre addominali e la regione pre-ale; e, ancora, gli scudi che in quasi tutti gli esemplari ed in vario numero, si osservano, lateralmente, nella regione pettorale tra la 1.^a e la 2.^a, o tra la 2.^a e la 3.^a delle serie trasversali. In alcuni esemplari poi il numero delle serie trasversali è diverso nei due lati, per quanto la differenza non sia mai di più di 1.

E riguardo alla disposizione ho osservato che non di rado, specialmente in certi tratti, le serie trasversali di piastre di destra e di sinistra, non sono opposte, ma alterne rispettivamente ad un piano trasversale.

È noto che le serie longitudinali delle piastre addominali, all'altezza della regione sternale divaricano in modo da lasciare uno spazio triangolare occupato dalle piastre che formano il così detto *triangolo pettorale*, disposte spesso in 3, ma anche in 2, 4, 5 serie, corrispondenti ad altrettante delle serie trasversali di piastre prima considerate, dalle quali differiscono per forma e dimensione. Il loro numero è tra 4 e 20: limiti questi solo eccezionalmente raggiunti, il primo in 1 ♂, in 1 ♀ il secondo; negli altri esemplari varia, secondo la serie naturale dei numeri da 5 a 17; però mentre nelle ♀ prevalgono, proporzionalmente gli individui il cui triangolo pettorale è composto di 7-8-9-10 piastre, nei ♂, per quanto gli stessi numeri siano ben rappresentati si ha una maggiore percentuale di forme nelle quali esso è composto di 12-13 14-15 piastre. Onde parmi non potersi negare un certo rapporto tra il sesso e la conformazione di questa parte della re-

(1) SCHREIBER E., *Herpetologia europaea*. Braunschweig, 1875.

gione ventrale, che offre, nei particolari, configurazioni estremamente variabili, per quanto col confronto riducibili a dati tipi, certo molto numerosi.

Boulanger, nella sua Memoria già citata riporta, fra gli altri, il numero dei *pori femorali* da lui riscontrati in parecchi esemplari; e dà come limiti estremi, i numeri 13-29. Io pure ho osservato in un ♂ 13 pori femorali a destra, ma nello stesso esemplare se ne contano 21 a sinistra; il numero massimo che ho constatato è di 24. Più spesso i pori femorali sono 20 nei ♂ e 19 nelle ♀. Vengono poi, in ordine di frequenza gli individui con 19, 20 e 21 pori; 22 ne ho trovati in 4 ♂ e 6 ♀. In moltissimi casi il numero dei pori femorali è diverso nei due lati, con una differenza, prescindendo dal caso accennato 13-21, di 1, 2, 3, con ben ventiquattro combinazioni negli esemplari da me esaminati.

Nell'esemplare N. 234, una ♀, vi sono 19 pori a destra e 21 a sinistra, ma di questi 18 nella serie normale e 3 disposti in una seconda serie, sotto agli ultimi della prima. In una ♀, esemplare 214, mancano i pori femorali a destra.

Nella *Lacerta muralis*, esiste, come ognuno sa, una piastra pre-anale, anch'essa variabile per forma e dimensione, circondata da una serie di piastrette, il cui numero varia da 4 a 10, ma che generalmente è di 6-8, e con disposizione diversa rispettivamente al piano di simmetria passante per l'asse longitudinale mediano della piastra pre-anale: così per es. quando sono al numero di 7, per considerare il caso di maggior frequenza, esse possono essere disposte, contando da destra a sinistra, secondo le seguenti formule: 3-1-3; 3-4; 4-3. Ed analogamente avviene nei casi in cui si hanno 5-6-8 piastrette: onde una abbastanza considerevole varietà di disposizioni.

Di 300 esemplari, solo in 223 ho potuto contare i *verticilli delle scaglie codali*, avendo gli altri la coda o rotta o in parte rigenerata: il loro numero oscilla tra 63 e 114, con una maggiore frequenza tra 90 e 107. La media per i maschi — 93 individui — è di 86,79; per le femmine — 130 esemplari — di 94,83. La media generale è di 91,48 poco diversa da quella data dagli autori.

Riguardo alla forma delle scaglie codali nulla ho da aggiungere a quanto hanno già rilevato Camerano, Werner, Boulanger. Noto soltanto che generalmente alle prime due ventrali corrispondono sul lato dorsale cinque serie di scaglie, più piccole: poi si hanno dei veri verticilli, quasi sempre regolari.

Camerano (*l. c.*, pag. 521) ebbe già a rilevare circa questa specie di Sauro che « la disposizione, il numero ed il disegno delle piastre del capo sia considerate isolatamente che nel loro complesso sono molto instabili e variabili spesso anche irregolarmente ed asimmetricamente da individuo a individuo ». La medesima constatazione, secondo le mie osservazioni, può estendersi alle piastre che ricoprono l'addome, alle scaglie codali, e al numero dei pori femorali.

Infatti pure prescindendo dalle dimensioni dei singoli individui, le quali del resto non hanno influenza sul numero di ciascun ordine di scudi o piastre, non si trovano due esemplari a corazzatura identica.

Tuttavia dai dati statistici raccolti sul materiale da me studiato potrei affermare che più di frequente si hanno nella *Lacerta muralis* (*Laur.*): nel capo, simmetricamente 6 scudi sopra-ciliari, 7 sopra-labiali, 6 sotto-labiali, 5 sotto-mascellari, 2 post-oculari, 4 sopra temporali, 1 disco masseterico, 1 piastra timpanale; e 9-11 piastre nel collare; nei ♂ 24-26 serie di piastre addominali con una media di queste di 160,6; nelle ♀ 26-30 serie trasversali con una media di 179,5 piastre; 20 pori femorali nei ♂, 19 nelle ♀; 6 piastrette intorno alla piastra pre-anale; e 91 verticilli di scaglie nella coda.

Devo aggiungere che nessuno dei miei esemplari offre una corazzatura cutanea del tutto costituita secondo questi numeri di maggior frequenza.

Dall'Istituto di Zoologia, Anatomia e Fisiologia comparate
della R. Università di Modena, dicembre 1910.