

BIBLIOGRAFIA

- (1) JERVIS G. I tesori sotterranei dell'Italia. Vol. I, pag. 210, Torino (1873).
- (2) CURIONI G. Geologia applicata delle Provincie Lombarde. Vol. 2, pagg. 24, 77, 182. Hoepli ed. Milano (1877).
- (3) DENTI V. La regione metallifera e le miniere del circondario di Varese. «Industria», Vol. 5, N° 15 - 18 - 21 - 22, Milano (1891).
- (4) ARTINI E. Baritina di Vassera. Atti Soc. It. di Scienze Nat., Vol. 35, fasc. 3-4, pag. 233, Milano (1895).
- (5) REPOSSI E. Guida alle escursioni della 37ª riunione della Soc. Geologica It. Escursione in Valganna e a Meride. Pavia (1925).
- (6) FONTANA Y. I giacimenti metalliferi dell'alto Varesotto. «La Provincia di Varese», Anno 18, N° 2, pag. 15, Varese (1928).

Appunti Coleotterologici

XIII.

Cymindis setifensis, *laevistriata* e affini.

Il Prof. Antoine ha pubblicato nel Bulletin de la Société des Sciences Naturelles du Maroc 1938, pag. 170, un interessantissimo lavoro sulle *Cymindis* marocchine, con ottime basi per la differenziazione delle diverse forme. In questo lavoro fra altro è detto: *Ces deux formes (cioè setifensis e laevistriata) ont été élevées au rang d'espèce par Schatzmayr. Je suis, sur ce point, d'accord avec lui, mais je ne puis le suivre lorsque, avec Puel, il considère pseudosuturalis comme une simple aberration de couleur de laevistriata.*

Questa osservazione m'induce a riprendere lo studio di questo complicato gruppo con la scorta del nostro abbondantissimo materiale, proveniente da molte regioni dell'Africa settentrionale, dal Marocco all'Egitto.

Se il collega Antoine, anzi che sulla diagnosi di Bedel, si basa sulla località classica della *pseudosuturalis*, la ragione può essere sua. Ma nessun motivo fondato lo può aver indotto a dare la preferenza piuttosto a questa che a quella. Infatti la diagnosi di Bedel non dice altro che la *pseudosuturalis* è una *laevistriata* con deboli o senza macchie più oscure. Di questi esemplari, come si sa, ce ne sono, quindi la ragione potrebbe essere anche di Puel e mia. Ritengo però poco importante le diverse interpretazioni sul valore filogenetico delle due forme e giacché Antoine ha stabilito con chiara diagnosi il tipo, atteniamoci a questo.

I caratteri adottati fin qui per dividere la *setifensis* dalla *laevistriata* e distinguerne le forme non erano sufficienti. Bedel non le seppe distinguere, col mio lavoro (Bull. Soc. Ent. It. 1932, pag. 169-172) ho fatto un passo innanzi, un'altro maggiore lo ha fatto Antoine (l. c.), al quale però mancava evidentemente materiale africano di confronto. Adottando io ora il carattere degli episterni metatoracali credo di aver annullate alcune difficoltà, ma molte altre sono ancora da togliere, ciò che sarà possibile soltanto con l'esame di un materiale più abbondante e di molte località nordafricane rimaste finora entomologicamente inesplorate.

Del resto mi sembra di aver osservato in queste *Cymindis* che la larghezza dei palpi labiali del ♂ anche nella supposta stessa specie non sia assolutamente costante. La stessa cosa dicasi della forma degli episterni e della microscultura elitale. La variabilità è però lievissima e non tale da non poter farne subito la distinzione.

Con la seguente tabella analitica tento di dare una visione pratica delle forme più sopra trattate e delle loro affini:

- 1° Elitre con una microscultura formata da minutissime strigosità più o meno dense raramente formante qua e là delle piccolissime maglie incerte, oppure le elitre sono lisce. Fascia suturale oscura completa ⁽¹⁾, oppure le elitre sono oscure con fascia laterale e spesso con macchia omerale giallo bruno. Aspetto e colore della *axillaris* e della *humeralis*.
- 2° Episterni brevi (figg. a, b), o un po' più brevi ancora. Strie delle elitre profonde, con punti relativamente rozzi, interstrie senza o con incerta microscultura. Insetti atteri. Africa Minore.
- 3° Episterni e scutello alla base densamente, rozzamente e rugosamente punteggiati. Palpi labiali nel ♂ securiformi, terza interstria elitale unicolore oscura ⁽²⁾.
- 4° Elitre con interstrie convesse viste di profilo con distinti peli radi ed eretti verso la base. Secondo Antoine la forma tipica di Tan-

⁽¹⁾ Antoine cita un solo esemplare di questo gruppo (vedi 5' c"), fra migliaia da lui esaminati, la cui fascia suturale include 2 macchie giallo bruno.

⁽²⁾ Le *C. confusa* e *limbipennis*, comprese nel n° 3°, possono essere considerate veramente molto prossime alla europea *axillaris* e di questa forse due razze. Esse si caratterizzano nelle forme con fascia dorsale gialla completa, per giungere questa all'indietro fino all'apice della quarta interstria, lasciando la terza interamente o quasi interamente oscura, diversamente dalle specie seguenti pure affini alla *lineola* Duf. nec auct., in cui, nelle forme chiare, è almeno l'apice della terza interstria salvo rarissime eccezioni, sempre giallognola.

geri avrebbe le elitre presso che glabre e solo l'ab. *pilosipennis* Escal., pure di Tangeri, sarebbe munita dei peli suddetti. Io credo invece che questi peli manchino soltanto agli esemplari sciupati. Episterni fig. *a*. Marocco nord occidentale. Medio Atlante . . .

confusa Fairm.

Di questa specie Antoine dà la descrizione delle razze sotto-indicate, a me sconosciute. La struttura degli episterni resta adunque ancora da esaminarsi.

Sono tutte forme più tozze della tipica, con elitre come sembra, senza peli distinti sul dorso, progressivamente allargate all'indietro, più o meno depresse, pronoto più largo, oppure le interstrie elitrali sono senza punti. Le razze sono:

a'' Lati del pronoto poco arcuati, dinanzi al dentino basale distintamente subsinuati, formanti con la base un distinto angolo ottuso.

b'' Pronoto meno trasversale. Interstrie delle elitre non o distintamente punteggiate. Queste con o senza macchia omerale, esternamente con 1 a 3 interstrie giallo brune. L. 9-11,25 mm. Marocco settentrionale . . . sbsp. *africana* Chd.

b'' Pronoto più largo. Interstrie fortemente punteggiate, a punti subuniseriati. Elitre a margine stretto, con o senza macchia omerale. L. 9-10,5 mm. Medio Atlante, regione d'El Hajeb sbsp. *parcesparsa* Ant.

a' Pronoto più trasversale, la base più larga della testa, lati regolarmente arcuati, non formanti un angolo sensibile con la base, interrotti solamente dal dentino basale. L. 9-11,25 mm. Regione di Fes . . . sbsp. *Olivi* Ant.

4' Elitre con interstrie piane, glabre, o osservate di profilo con qualche rada pelo microscopico alla base. Episterni fig. *b*. **limbipennis** Chd.

a'' Elitre con macchia omerale.

b'' Elitre con le due interstrie esterne giallo brune. Algeria l. d. **f. tipica**

b' Le 3 interstrie elitrali esterne giallo brune. Algeri l. cl. (*marginata* Luc.) . . . ab. *occidentalis* Jac.

a' Elitre senza macchia omerale e il margine giallo bruno molto stretto. Oran l. cl., Daya (Algeria) . . . ab. *nigricans* Bed.

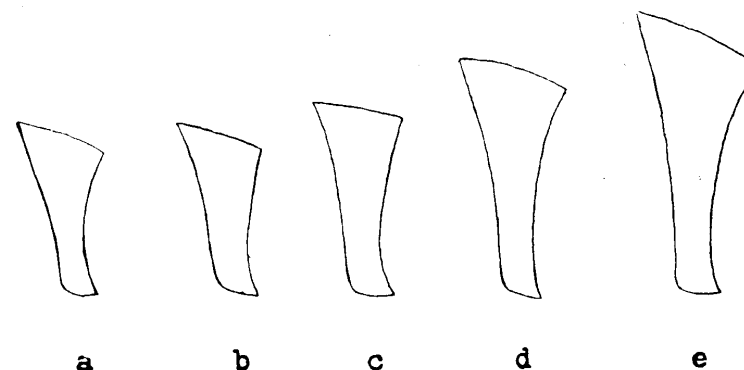
3' Episterni e scutello alla base con punteggiatura più fina o per lo meno molto più sparsa. Palpi labiali del ♂ debolmente allargati verso l'apice. Elitre un po' più convesse che nella forma di Orano, terza interstria alla porzione apicale giallo bruna o macchiata di questo colore. Episterni come fig. *a*, ma un po' meno allargati in

avanti (Casablanca), o un po' più brevi (Azemmour). Forma del Marocco occidentale . . . (*leucophthalma* sbsp.?) **maroccana** Reiche.

a'' Razza settentrionale più piccola (6,5-9 mm. secondo Antoine). Disco del pronoto e addome spesso infoscato. Tangeri l. cl. . . (sbsp.?) *maroccana* f. **tipica**.

a' Razza meridionale d'Agadir à Tiznit, più grande (8,5-10,5 mm. secondo Antoine), di colorito più chiaro. Disco del pronoto e addome rossi . . . sbsp. *susica* Ant.

2' Episterni più lunghi (tipo figg. *c*, *d*, *e*). Anche in Tripolitania occidentale.



Episterni di *Cymindis*

5'' Episterni come fig. *e*. Elitre, almeno nel ♂, liscie sul disco o con microscultura molto rada e incerta. Insetti ateri (?).

6'' Terza interstria elitrale interamente unicolore oscura. Ultimo articolo dei palpi labiali nel ♂ più fortemente dilatato che nella *leucophthalma*, ma meno che nell'*agoniothorax*. Episterni un tantino più brevi della fig. *c*. Testa, pronoto, orlo laterale e talora una macchia omerale rosso bruna. Medio Atlante. . . **mediallantis** Ant.

a'' L. 8-10,5 mm. Insetto più snello, elitre nelle ♀♀ più spesso liscie o con incerta microscultura. Razza di una altitudine inferiore ai 2000 m. El Halab l. cl. . . f. **tipica**.

a' L. 9-12,25 mm. ♀♀ con microscultura elitrale costantemente distinta. Insetto più tozzo. Razza del Timhadit (2000 m.).

(1) Possediamo un esemplare dell'*agoniothorax* di Midelet, giovane e molto raggrinzito, che mi sembra essere alato.

- b'' Angoli posteriori del pronoto denticolati
sbsp. *timhaditensis* Ant.
- b' Angoli posteriori del pronoto semplici . . . ab. *mutica* Ant.
- 6' Terza interstria elitale giallo bruna alla porzione apicale, raramente unicolore oscura come in 6'', in tale caso gli episterni sono un tantino più lunghi e i palpi del ♂ più dilatati. Forme del litorale marocchino, del Marocco orientale, del litorale algerino e del Garian.
- 7'' Palpi labiali del ♂ molto leggermente dilatati verso l'apice. Elitre in media un po' più brevi e più ovali. Orano l. cl.
leucophthalma Luc.
- 7' Palpi del ♂ leggermente securiformi. Elitre più allungate e più parallele. Insetto attero (¹) *agoniothorax* Bed.
- a'' Angoli posteriori del pronoto completamente arrotondati, senza poro setigero e senza dentino. Soud Oranais (Geryville) l. cl. . .
f. *tipica*.
- a' Angoli posteriori del pronoto con dentino e poro setigero.
- b'' Forme marocchine.
- c'' Margine laterale del pronoto stretto, forma snella. Marocco orientale, Grande Atlante ab. *formosula* Ant.
- c' Margine largo, insetto più tozzo, fascia suturale delle elitre largamente congiunta con la marginale. Medio Atlante
sbsp. *jallaciosa* Ant.
- b' Forma del Garian (Tripolitania). È molto simile alla *formosula*, ne differisce per gli episterni un po' più lunghi e per il pronoto più stretto con doccia pure stretta . . . sbsp. *defecta* Schatzm.
- 5' Episterni più lunghi (figg. d, e). Terza interstria oscura elitale alla porzione apicale rosso bruna. Africa Minore . . . *setifensis* Luc.
- a'' Elitre lisce o con microscultura molto sparsa. Palpi labiali del ♂ più fortemente dilatati verso l'apice, leggermente securiformi.
- b'' Strie delle elitre forti, a punteggiatura relativamente rozza.
- c'' Forme alate.
- d'' Elitre oltre che con la normale fascia suturale oscura ancora con una sublaterale pure oscura, che parte dalla regione apicale diretta verso gli omeri. Setif (Constantine) l. cl. . . f. *tipica*.
- d' Elitre oscure con l'orlo, una macchia omerale e la solita macchia apicale della terza interstria giallo bruni. Geryville (Algeria) l. cl. ab. *pseudaxillaris* Bed.

- e' Forma attera, con episterni un tantino più corti della fig. d. Chott ez Zemoul (Les Laes) l. cl. ab. *imperfecta* n.
- b' Strie molto strette, con punti finissimi. Alato. Garian (Tripolitania) l. cl. sbsp. *Graziani* Schatzm.
- a' Elitre in ambo i sessi distintamente zigrinate. Palpi labiali del ♂ molto leggermente allargati in avanti. . . sbsp. *Antoinei* n.
- e'' Fascia suturale oscura delle elitre includente una macchia gialla come nelle forme della *laevistriata*. Oned Beth l. cl. Noto un solo esemplare. ab. *sublaevistriata* Ant.
- e' Fascia suturale delle elitre integra, normale.
- j'' Episterni lunghissimi (fig. e). Alata. Mzoudia l. cl. (sbsp. *Antoinei*) f. *tipica*.
- j' Episterni un tantino più brevi (fig. d). Attera. Notasi che non sempre gli esemplari atteri hanno gli episterni più brevi.
ab. *simplex* n.
- 1' Elitre con microscultura a maglie larghe e distinte (¹). Fascia suturale oscura, un po' dietro lo scudetto includente una macchia giallo bruna, che manca solo eccezionalmente, oppure le elitre più diffusamente giallo brune, talora interamente di questo colore.
- 8'' Episterni brevi, un po' più brevi che fig. c. Addome con singoli pori setigeri anche nel mezzo. Attero. Cirenaica, Egitto inferiore, Palestina. *suturalis* Dej. nec Woll.
- a'' Elitre più allungate con microscultura ovunque distinta e disegno dorsale sbiadito, incompleto, o più o meno unicolori giallo bruno come nella *pseudosuturalis* Bed. Cirenaica Egitto.
f. *tipica*.
- a' Elitre più brevi, con microscultura più debole, sul dorso quasi nulla, disegno digitale completo, cioè come nella vera *laevistriata* anzi più di questa ha la fascia submarginale oscura quasi costantemente sviluppata e spesso con la suturale congiunta, formando una larga macchia dorsale, la quale non di rado annulla anche la macchietta gialla normalmente inclusavi. Tel Aviv (Palestina) da noi catturati 16 esemplari (19-4-33).
sbsp. *Kochi* n.
- 8' Episterni stretti e lunghi (figg. d, e). Addome solo ai lati con qualche rado poro setigero. Africa settentrionale (²). . . *laevistriata* Luc.

(¹) I palpi labiali del ♂ sono in questo gruppo molto leggermente dilatati. Sono invece larghissimi e securiformi nella alata *discophora*.

(²) Molto affini a questo gruppo sono le due specie alate *discoidea* della Spagna, e l'*Andreae* delle regioni orientali del Mediterraneo.

- .1'' Microscultura elitale ovunque visibile anche nei ♂♂ (35×).
Africa Minore, Libia.
- a'' Pronoto largo, con doccia e orlo laterale più o meno largamente
rilevato. Disegno elitale di regola distinto.
- b'' Ali completamente sviluppate. *f. tipica*.
- b' Attera o con ali molto ridotte . . . sbsp. et ab. *mutilata* Schatzm.
- a' Pronoto, rispetto alle elitre, più piccolo, con doccia stretta.
Insetto giallo bruno con disegno elitale debolmente e parzial-
mente accennato, raramente unicolore. Regione Sahariana, Ca-
narie.
- e'' Alata. (*pseudosuturalis*) *f. tipica*.
- e' Eccezionalmente attera ab. *simplicissima* Schatzm.
- A' Microscultura, almeno nel ♂ sul dorso delle elitre nulla o
quasi nulla (35 ×). Colore della *pseudosuturalis*. Forme alate.
- d'' Episterni lunghi (fig. 4). Egitto inferiore (Mansurieh, 1 esem-
plare); Transgiordania (Amman, 1 esemplare).
- d' Episterni più larghi e forse un tantino più brevi. Egitto infe-
riore (Gebel Asfar, 1 esemplare). Queste due ultime forme
suppongo si avvicinino alla *C. adusta*, di cui non dispongo ora
materiale di confronto.

Museo Civico di Storia Naturale, Milano.

ARTURO SCHATZMAYR

Eugenia Tamini

ANALISI COMPARATIVA DELLA STRUTTURA DEI NUCLEI DEGLI ERITROCITI IN ALCUNI VERTEBRATI ⁽¹⁾

È noto che il sangue circolante dei Vertebrati inferiori ai Mammiferi presenta eritrociti nucleati i quali hanno, perciò, carattere di cellule vere e proprie. Ora, i nuclei di queste cellule sono sempre stati oggetto di scarse osservazioni che hanno portato alla constatazione di una struttura compatta, omogenea, del nucleo stesso per la presenza di cromatina abbondante. Questo è quanto emerge dai principali trattati di Istologia, quando l'argomento non sia del tutto trascurato. Solo il Rawitz (1899), il Pensa (1925), Branca e Verne (1934) accennano ad una struttura a masse granulari o a serrato reticolo nei nuclei degli eritrociti degli Anfibi che, nella serie dei Vertebrati, sono gli animali a elementi sanguigni di più cospicue dimensioni. Dei nuclei degli eritrociti di Ictiopsidi trattano, è vero, alcuni lavori (Della Valle, 1911; Lurini, 1923; Stolz, 1928), ma si riferiscono soprattutto agli elementi in divisione solo accennando a strutture granulari nel nucleo in riposo; quindi non presentano interesse per la mia ricerca.

La ragione della mancata conoscenza della struttura di detti nuclei deve essere ricercata nel fatto che le osservazioni compiute fino ad ora sono basate sull'esame di preparati allestiti con i comuni metodi istologici i quali mal si prestano ad una indagine approfondita del nucleo. Questa indagine, sappiamo oggi, può essere condotta efficacemente con la tecnica dello schiacciamento che risultati tanto brillanti ha dato nelle ricerche di citogenetica. È appunto con l'applicazione di questa tecnica che mi sono proposta di studiare i nuclei degli eritrociti permanentemente nucleati.

⁽¹⁾ Lavoro eseguito nell'Istituto di Zoologia e Anatomia comparata della Università di Milano, sotto la guida del prof. C. Barigozzi.