

BOLLETTINO

DELL'ASSOCIAZIONE ROMANA DI ENTOMOLOGIA

VOLUME IV - 1949



NUMERI 1-2, 3-4

Fondata nel 1945

DIREZIONE-AMMINISTRAZIONE: ACILIA (ROMA) - Piazza dei Sicani N. 4
SEDE DELLE RIUNIONI: ROMA - Collegio S. Gabriele - Viale Parioli N. 16

Quote per il 1950: Studenti L. 200; Ordinari L. 300; Benemeriti L. 1500; Scuole, Istituti, Musei, Società, ecc. L. 500; Estero Dollari 2. Indirizzare vaglia postali o bancari al presidente sig. Omero Castellani, Acilia (Roma).

CONSIGLIO DIRETTIVO (1949)

Presidente: CASTELLANI Omero.

Consiglieri: HARTIG Conte FEDERICO - SACCA Dr. GIUSEPPE - TAMINO Dr. GIUSEPPE.

Segretario: ROSI Dr. SESTO.

Tesoriere: POLINARI Dr. GIOVANNI.

Bibliotecario: ROSSI GIULIANO.

Revisori dei conti: CASTELLANI Rag. OSVALDO - MARTONE Rag. ALDO.

Dirigenti Regionali: DE ANGELIS Dr. FERNANDO (Lazio) - SETTE Prof. MARIA (Marche) - PETRALIA Dr. LUIGI (Sicilia) - CONSANI MARIO (Toscana) - FILIPPI Prof. NATALE (Veneto).

ROMA 1950

NOTIZIARIO

VENTICINQUE ANNI «HAUS DER NATUR» A SALISBURGO.

Da una pubblicazione commemorativa, redatta dal fondatore di questo Museo Regionale di Storia Naturale, che è forse uno dei più moderni e più belli di Europa, apprendiamo molti cenni e molte osservazioni sulla fondazione di tale Istituto. Come rileva il Prof. Dott. E. P. Tratz, il benemerito fondatore di un tipo completamente nuovo di Museo Civico, lo scopo della Istituzione è quello di trasmettere le bellezze della Natura del Salisburghese, la vita degli uomini in questa Natura e la Natura nella vita degli uomini, in modo non stancante, chiaramente spiegato e riprodotto, a mezzo di preparati, diorami, diagrammi, disegni e facili spiegazioni. Ma ciò che più interessa è il concorso non solo delle classi elevate ed intellettuali, ma di tutto il popolo.

Oggi come allora fanno parte del Consiglio di amministrazione quasi tutte le personalità del mondo locale della scienza, dell'arte, del governo, delle pubbliche amministrazioni, ecc. Ma ciò che ha reso possibile la creazione dell'Istituto e che ci impressiona forse di più di qualsiasi altra menzione, è il fatto del concorso gratuito di 37 capi-muratori e capi-mastri per i lavori di muratura e costruzione, di 23 falegnami e capi-falegnameria, di 17 fabbri ferrai, di 13 pittori, di 4 ditte per i servizi sanitari, di una ditta relativa ai lavori di vetreria, di stufe e di tagliapietre ed infine di due ditte per gli impianti elettrici. Non meno di 91 ditte hanno contribuito a donare tutti i materiali necessari per la costruzione e per il corredo del Museo patrio e 18 Alberghi hanno ospitato e alimentato gratuitamente gli operai. Per l'impianto delle raccolte e per portare a termine l'attrezzatura specializzata del Museo, sono state stanziare allora 370.680.000 Corone, somma che nel 1924 era altissima. Interessante è pure il sistema di impianto scientifico. Nel pianterreno si collegano la Speleologia con la Geologia e Mineralogia; nel primo piano si passa dall'epoca preistorica alla Zoologia attuale: Mammiferi, Uccelli, ecc., la vita sott'acqua, la vita durante l'epoca glaciale, la vita e l'Anatomia comparativa, animali di tutto il mondo, esposizione dedicata all'Africa, al Tibet, alla famosa spedizione Schäfer, le relazioni tra l'animale e l'uomo, e la biblioteca. Nel secondo piano particolari e significative esposizioni come quella riguardante l'uomo, gli insetti e i metodi di caccia e di raccolta, lo sport in montagna, la protezione delle bellezze naturali, la relazione tra l'uomo e la pianta, la biologia delle piante ed infine l'agricoltura, la silvicoltura e la caccia. La grande sala delle conferenze chiude la fila dei saloni.

PUBBLICAZIONI RICEVUTE

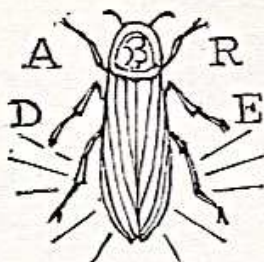
- DRAGHETTI A.: Il giudizio soggettivo ed il giudizio oggettivo nel processo della sperimentazione agraria. Ann. Staz. Agr. Sper. di Modena «Boll. delle ricerche e della sperimentazione», vol. VIII, nota n. 1, Modena, 1948 (pp. 1-11).
- GUIGLIA D.: Catalogo degli Orissidi di tutto il Mondo. Estr. «Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. di Genova», vol. LXII, Genova, 1943 (8-111).
- I tipi di Imenotteri del Guérin esistenti nelle collezioni del Museo di Genova. Estr. «Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. di Genova», vol. LXIII, Genova, 1948 (pp. 175-191, figg. 5).
- MELIS A.: Contributo alla conoscenza morfo-biologica della *Polia* (*Mamestra*) *Pisi* L. Estr. «Redia», vol. XXII, Firenze, 1936 (pp. 1-31, figg. 20, tav. 4).
- La Cecidomia delle foglie del pero (*Perrisia pyri* Bouché). R. Staz. Entom. Agr. di Firenze, nota prat. n. 4, Firenze, 1940 (pp. 1-11, figg. 4, tav. 2).
- Il Liotripide dell'olivo (*Liothrips oleae* Costa). Idem., nota prat. n. 6, 1940 (pp. 1-8, figg. 5, tav. 1).
- Il Bombice del pino (*Dendrolimus pini* L.). Idem., nota prat. n. 8, 1940 (pp. 1-8, tav. 5).
- L'Apion del carciofo (*Apion* [*ceratopion*] *Damryi* Desbr.). Idem., nota prat. n. 13, 1942 (pp. 1-8, figg. 2, tav. 1).
- La questione antidacica nell'attuale momento. Estr. «Redia». Boll. R. Ist. Sper. Entom. Agr. (R. Staz. Entom. Agr. di Firenze), vol. XXVIII, Firenze, 1942 (pp. 139-151).
- SERVADEI A.: La *Lymantria dispar* L. e l'*Euproctis phaeorrrhaea* L. R. Staz. Entom. Agr. di Firenze, nota prat. n. 1, Firenze, 1938 (pp. 1-10, tav. 2).
- L'Apion dei capolini del trifoglio (*Apion apricans* Herbs.). Idem., nota prat. n. 5, Firenze, 1940 (pp. 1-7, figg. 2, tav. 2).
- Il Punteruolo o Fleotribo dell'olivo. (*Phloeotribus scarabaeoides* Bern.). Idem., nota prat. n. 7, Firenze, 1940 (pp. 1-6, tav. 1).

BOLLETTINO

DELL'ASSOCIAZIONE ROMANA DI ENTOMOLOGIA

VOLUME IV

ROMA



Fondata nel 1945

NUMERI 1-2

Gennaio-Giugno 1949

Direzione e Sede delle riunioni :

ROMA - VIALE PARIOLI, 16 (COLLEGIO S. GABRIELE) - TEL. 870481

Amministrazione : BORGATA ACILIA (ROMA) - PIAZZA DEI SICANI, 4

La sera del 14 gennaio u. s., alla Stazione Centrale di Milano, mentre tornava da un viaggio di studio fatto in Francia, decedeva improvvisamente il prof. ETTORE MALENOTTI, direttore dalla fondazione dell'Osservatorio fitopatologico di Verona. Era nato a Castagneto Carducci (Livorno) il 20 gennaio 1887.

Conseguita la laurea in Agraria presso l'Università di Pisa, nel 1912, fu nominato assistente presso la Stazione Entomologica di Firenze, ove fu allievo del grande Berlese e dove compì le sue ricerche sulla Bianca-Rossa degli agrumi e sui Diaspiti.

Dopo la nomina, in seguito a pubblico concorso, ad Ispettore fitopatologico e dopo un breve servizio presso la Direzione generale dell'Agricoltura, fu inviato a Verona, nel 1921, a fondarvi e dirigerla l'Osservatorio fitopatologico per il Veneto. Egli mantenne questa carica fino alla morte e, in Verona, portò a termine importanti lavori sull'Afelino, sulla Tignola del melo, sugli Insetti del mais, sui Pentatomidi del frumento, sulla *Cydia* del pesco, oltre a fecondi studi sperimentali sull'uso dei mezzi di lotta contro parassiti (fluoresilicato di Bario, polisolfuri, olii etc.). Nel 1922 ebbe l'incarico per l'insegnamento dell'Entomologia nella facoltà di Agraria e nell'anno seguente ottenne la Libera Docenza.

Merita particolare menzione, fra le sue opere, il noto volume « L'Agricoltura contro gli insetti », che propone ed illustra un'originale forma di lotta basata sull'agricoltura concepita contemporaneamente come coltivazione e come strumento di lotta.

Compì frequenti viaggi all'Estero per studi, partecipazione a convegni o congressi.

Fu Membro effettivo dell'Accademia di Agricoltura, scienze e Lettere di Verona, Socio corrispondente dell'Accademia di Agricoltura di Torino, Membro corrispondente dell'Istituto Veneto di Lettere, Scienze e Arti, Membro della Sez. I del Consiglio Superiore dell'Agricoltura e del Comitato Centrale per le malattie delle piante, Rappresentante Italiano nel Comitato Internazionale Antidoriforico, ecc.

Rimangono, quale duraturo monumento, 265 pubblicazioni, 312 articoli di divulgazione, varie ed interessanti recensioni, venti fra specie e varietà nuove da Lui proposte.

L'A.R.D.E., vivamente addolorata d'una così repentina e grave

perdita per l'entomologia italiana, invia alla Famiglia ed ai Collaboratori dell'illustre Scomparso le sue più sentite condoglianze.

Dopo la composizione del presente fascicolo, ci è giunta inaspettatamente la dolorosa notizia della morte del prof. FILIPPO SILVESTRI.

Dell'illustre Scomparso e della Sua opera diremo perciò ampiamente nel prossimo numero.

Alla Famiglia ed al Personale del Laboratorio di Entomologia Agraria di Portici rinnoviamo le nostre più vive condoglianze.

NUOVI ASSOCIATI

Jucci prof. dott. Carlo - Direttore del Centro di Genetica del C. N. R., presso l'Istituto di Zoologia dell'Università - Pavia, Palazzo Botta, assoc. ordinario; Liceo Classico « Silvio Lopian » - Cetraro (Cosenza), ordinario; Liceo Scientifico « Paolo Orlando » - Lido di Roma, Piazza Regina Pacis 2, ordinario; studenti (del detto Liceo): Benedetti Maurizio, Ciuccoli Mario, Grossi Bruno, Lorenzi Carlo e Pietrobelli Italo; Polinari dott. Giovanni - Borgata Acilia (Roma), ordinario; Tippmann Oberingenieur Friedrich F. - Wien, III, Fasangasse 49/17, *Cerambycidae* (Coleoptera) del Globo, ordinario.

COMUNICAZIONI SCIENTIFICHE

NUOVE SPECIE E FORME ITALIANE DI LEPIDOTTERI

FEDERICO HARTIG

Rhyacia castanea Esp. ssp. n. *Alliatai*

Più grande della forma tipica, più slanciata nel taglio d'ala, il colore di fondo delle anteriori di un chiaro bruno giallastro, con leggeri riflessi lillacei, le posteriori più chiare come in *neglecta*.

I presenti cotipi 4 ♂♂ ed 1 ♀ sono tutti consimili e poveri di disegni trasversali. Testa ed addome dello stesso colore delle anteriori, antenne bruno-rossastre.

Madonie: Castelbuono, dalla collezione Mariani, leg. *Alliata*, a cui dedico la razza. Tutti nella raccolta dell'Istituto Nazionale di Entomologia.

Pygolopha lugubrana Tr. ssp. n. *tarika* (Tav. I - fig. 1)

Differente dalla forma tipica per l'espansione inferiore delle ali (♂♂ 18 e 19 mm. ♀ 16 mm.): le anteriori fortemente oscurate per aumento di disegni oscuri. Tali disegni sono però molto variabili tra i tre cotipi presenti. È invece costante l'oscuramento del margine anteriore, dell'area basale e mediana. Tutte queste caratteristiche appaiono nei disegni, che sono pure presenti nella forma tipica, senza esserne però oscurata. Nella presente sottospecie invece sono dominanti e non trascurabili.

Cotipi: 1 ♂ Torbole 21 giugno 29, Dannehl legit, in coll. dello Stato Bavarese a Monaco, 1 ♂ Eremitaggio presso Torri del Benaco, 2 giugno 40, 1 ♀ S. Vigilio del Garda, 7 giugno 41, ambedue nella collezione dell'Istituto.

Dedico questa nuova sottospecie alla Villa che i miei cari amici i conti Murari dalla Corte Brà si sono costruiti durante il 1940 nelle vicinanze di S. Vigilio sul Garda, e dove, ospite loro, potei largamente raccogliere materiale per il nostro Istituto.

Tinea gardesanella sp. n. (Tav. I - fig. 2)

Testa, torace ed ali anteriori di colore bruno-ruggine chiaro, posteriori e addome nero. Espansione 10-12 mm.

Testa, palpi, torace ed ali anteriori di un colore rugginoso chiaro, rossiccio e, in vecchi esemplari, giallognolo. A forte ingrandimento questo colore appare come una grossolana squamatura su un fondo più chiaro. I palpi portano su ambedue i lati dell'articolo mediano una sottile macchia nera, che qualche volta però scompare. Antenne più chiare delle ali anteriori, giallognole, anellate finemente di nero alla fine di ogni articolo. Divisoria delle frange appena accennata.

Ali posteriori nere, in esemplari freschi con riflessi violacei, frange nel margine anteriore attorno alla punta apicale, gialle, altrimenti nere, ovunque, alla base, con squame nere diradate.

Addome come le posteriori, nero, con il ciuffo addominale giallo vivo. Zampe scure, specialmente all'interno delle anteriori, altrimenti e a seconda dello stato di freschezza dell'individuo, coperte più o meno con peli chiari. I tarsi delle anteriori appena, quelli delle mediane distintamente e quelli posteriori affatto anellati.

Il disotto delle ali anteriori, nero, solo le frange di un rossiccio rugginoso chiaro, il disotto delle posteriori pure nero, anche le frange dello stesso colore ad eccezione del margine anteriore e della parte attorno all'apice, che sono bruno chiaro.

Non essendo stato finora suddiviso l'attuale genere *Tinea* nei suoi raggruppamenti elementari, pongo questa nuova specie nelle vicinanze di *chrysopterella* HS., alla quale essa si avvicina per una certa lontana somiglianza nei colori. Quanto poco però abbia da fare la *gardesanella* con la *chrysopterella* lo dimostrano le appendici genitali. La differenza nell'Uncus e nelle Valve, l'Edeago claviforme, nonché l'habitus esterno specialmente per la squamatura ruvida e per la forte copertura di peli sulla testa, che la ravvicina al genere *Tineola* HS., l'attribuiscono ad un altro genere, che dovrà necessariamente venire creato insieme ad alcuni altri per gli attuali rappresentanti del gruppo generico di *Tinea* s. l. Per la presente n. sp. propongo il nome di *Fermocelina* g. n. in onore ai proprietari della Villa Tarika.

La farfalla è comune tanto sui pendii aridi e soleggiati tra S. Vigilio e Torri del Benaco, sul Lago di Garda, quanto anche nella penombra degli uliveti e nei campi di erba medica. La ♀ è piuttosto rara e vola poco volentieri. Metà VI a metà VII, specialmente verso l'imbrunire. 9 Cotipi nella raccolta dell'Istituto. Cotipi pure nelle raccolte dei Musei di Vienna, Berlino, Brema, dell'Istituto Tedesco di Entomologia, nelle raccolte private di Mariani e Toll.

EINE NEUE OCHSENHEIMERIA - ART AUS DEM LIBANON
(*Lepidoptera* - *Ochsenheimeriidae*)

VON

Dr. H. G. AMSEL - BUCHENBERG (BADEN)

Herr A. S. TALHOUK sandte mir eine Anzahl Microlepidopteren aus dem Libanon, unter denen sich eine neue *Ochsenheimeria* - Art befand, die ich nachfolgend beschreibe als.

Ochsenheimeria Talhouki sp. n. (Tav. I - figg. 3-4)

Spannweite 14 mm. Vorderflügel und Thorax mit Schuppen, die am Ende sehr stark aufgebogen sind, die Oberfläche des Flügels daher sehr rauh erscheinend. Grundfarbe braun. Eine undeutliche Querbinde bei $1/3$, eine deutliche bei fast $2/3$, dunkle Schuppen am Apex, Saum und im Wurzelteil des Flügels unregelmässig verstreut. Hinterflügel von der Wurzel bis fast $3/4$ sehr hell, fast durchscheinend, Spitzenteil und Rand dunkel, ebenso die Fransen. Fühler bis $3/4$ mit schwarzen Schuppen abstehend verdickt, Kopfhaare und Palpen gelbbraun. Kehle weiss.

Die Art gehört in die Verwandtschaft der mir in Natur unbekannten *trifasciata* Wck. Von dieser unterscheidet sie sich durch die dunkleren Kopfhaare (bei *trifasciata* weiss-gelb), die sehr hellen Hinterflügel, die helleren Vorderflügel, das Fehlen eines weisslichen Diskalpunktes und die bedeutendere Grösse.

Die Vorderflügel sind braun, sehr dicht beschuppt. Die einzelne Schuppe am Ende stark aufgebogen, weswegen die Oberfläche ausgesprochen rauh erscheint. Im Wurzelteil liegen einige dunklere Schuppen, dann treten diese bei $1/3$ zu einer undeutlichen dunklen Querbinde zusammen und bilden bei fast $2/3$ eine beiderseits eingermassen deutlich begrenzte dunkle Binde, auf die nach dem Apex zu noch ein dunkler Fleck direkt an der Costa und im Saum zahlreiche dunkle Schuppen folgen, die dort den grössten Teil des Saumes einnehmen. Die Hinterflügel sind auffallend weiss, fast durchsichtig bis zu $3/4$. Der Spitzenteil und der Saum ist dunkel, ebenso die Fransen, die auf Vorder wie Hinterflügeln gleich sind. Die Fransen der Hinterflügel an ihrer Basis mit schmaler dunkler Schuppenlinie.

Unterseits sind die Vorderflügel graubraun, nur im Gebiete der Analis aufgehellt. Die Hinterflügel sind im oberen Längsdrittel graubraun wie die Vorderflügel, im unteren $2/3$ weiss. Die Grenze zwischen dem hellen und dunklen Teil ist ziemlich scharf und verwischt sich nur etwas gegen die Spitze zu. Fransen unterseits wie oberseits.

Hinterleib oben im mittleren Teil fast schwarz. Die an den Seiten abstehenden Haare der letzten Segmente sind ebenfalls sehr dunkel.

Der männliche Genitalapparat ist durch folgende Eigentümlichkeiten charakterisiert: Vinculum sehr lang und dünn, am Ende stark verbreitert. Aedaeagus an der Basis ziemlich stark gekrümmt, ohne Cornuti. Uncus länger als bei *birdella* Curt., *bisontella* Z. und *vacculella* F. R. (vergl. Taf. LXII bei PIERCE u. METCALF, Genitalia of the Tineina), schräg abgestutzt und daher unsymmetrisch. Die paarigen chitinlappen an seiner Basis nicht abgerundet, sondern zugespitzt. Valven und Sacculus ungefähr wie bei *birdella*. Sacculus mit 6-8 kleinen aber kräftigen Stacheln.

Ich widme diese neue Art Ihrem Entdecker, Herrn A. S. TALHOUK in herzlicher Freundschaft und Dankbarkeit.

Die männliche Type, die am 25.V.1945 in Iditah im Libanon gefangen wurde, befindet sich in der Coll. TALHOUK. Die Type ist sehr gut erhalten, lediglich der rechte Fühler fehlt zur Hälfte.

CONTRIBUTO ALLA CONOSCENZA
DELLA FAUNA EMITTEROLOGICA ITALIANA

I. — Neue und bemerkenswerte *Lygaeidae* aus Italien (Hem. Het.).

Von EDUARD WAGNER, Hamburg-Lgh. 1

(L'Autore, in questa prima nota, tratta alcune specie interessanti della fauna emitterologica in maggior parte dell'Italia centrale. Lo studio si basa su materiale che gli fu inviato dall'Istituto Nazionale di Entomologia, dal Museo di Stato di Vienna e dal Sig. O. Michalk di Lipsia).

Im März 1949 sandte mir Herr Graf Hartig vom Istituto Nazionale di Entomologia in Rom eine grössere Anzahl Heteropteren aus Italien. Die Bearbeitung derselben ergab eine Reihe höchst bemerkenswerter Arten, von denen ich zunächst über einige *Lygaeidae* berichte. Fast gleichzeitig erhielt ich von Herrn Dr. M. Beier vom Naturhistorischen Museum Wien eine Sendung Scolopostethus-arten, unter denen sich auch Italienische Tiere befanden, über die gleichzeitig hier berichtet wird. Einige weitere italienische Arten erhielt ich von Herrn O. Michalk, Leipzig, der in den Jahren 1936 und 1938 auf der Insel Ischia und bei Neapel sammelte. Ich möchte nicht versäumen, den drei Herren auch an dieser Stelle für ihre liebenswürdige Unterstützung bestens zu danken.

1. *Melanocoryphus confluentus* Horv.

Diese Art wurde 1916 von Horvath nach Tieren aus Spanien beschrieben. Ueber ihre Verbreitung ist bisher wenig bekannt. Mir lag ein ♀ aus dem I.N.E. vor, das am 2-3-41 bei R o m a (Prima Porta) gefunden wurde. Danach kommt die Art also auch in Italien vor. Es scheint mir notwendig, einmal alle italienischen Stücke von *M. superbus* Poll. durchzusehen, da die Art vermutlich bisher mit diesem verwechselt wurde.

2. *Ischnodemus atlanticus* Lindbg.

Diese 1932 von Lindberg von Madeira beschriebene Art fand zuerst Michalk am 15-5-36 bei Cuma (N e a p e l) am Meeresstrande. Aus der Sammlung des I.N.E. lag sie mir vor aus R o m a: Ponte Mammolo, Salone; vom C a p o C i r c e o: Monticchio und von der L a g u n a V e n e t a: Fusina. Die Wirtspflanze ist nach Michalk eine hohe graugrüne Grasart.

Es ist nicht ausgeschlossen, dass *I. atlanticus* Lindbg. und *I. saturalis* Horv. aus dem östlichen Mittelmeer die gleiche Art sind. Die Beschreibungen beider Autoren reichen nicht aus, um sie sicher gegeneinander abzugrenzen. Es müssten also die Typen untersucht werden. Leider ist mir das im Augenblick unmöglich.

3. *Platyplax inermis* Rmb.

Die Artberechtigung von *P. inermis* Rmb. wird von einigen Hemipterologen immer noch angezweifelt, so z.B. von Gulde (1936); aber zu Unrecht. Sie ist eine gute Art und leicht von dem ähnlichen *P. salviae* Schill. zu unterscheiden, wenn man die Ausbildung der Wangenplatten beachtet. Schon bei Betrachtung des Kopfes von oben lässt sich leicht erkennen, dass diese die Stirnschwiele bei *P. salviae*

deutlich überragen (Abb. 1 A) und als kurze Spitzen neben derselben erscheinen. Bei *P. inermis* Rmb. dagegen sind sie kürzer als die Stirnswiele und die Spitze des Kopfes erscheint bei Betrachtung von oben glatt (Abb. 1 B). Auch bei seitlicher Betrachtung erkennt man deutlich die viel stärker vorstehenden Wangenplatten von *P. salviae*, die überdies auch höher und stark gerundet sind (Abb. 1 C). Bei *P. inermis* sin. sie weit kürzer und schmaler (Abb. 1 D).

P. inermis Rmb. scheint in Italien die weitaus häufigere Art zu sein. Sie lag mir vor aus dem I.N.E. von R o m a : Ostia Antica, Tre Fontane, Ponte Mammolo und von der Laguna Veneta: Alberoni.

P. salviae Schill. ist nur bei B o l z a n o : Renon und in M a r c h e : Villa Vidoni gefunden. Sie ist in Mitteleuropa die häufigere Art.

3. *Peritrechus ambiguus* Horv.

Diese Art steht zweifellos *P. nubilus* Fall. sehr nahe und wird oft mit ihm verwechselt. Ihr Vorkommen in Italien ist überraschend. Die Art galt bisher als südosteuropäisch und war aus Ungarn, Griechenland, Rumänien und Südostrussland gemeldet. Man erkennt sie leicht an der kleineren, zierlicheren Gestalt und der Form des Pronotum, das bei ihr weit schmaler ist (Abb. 2 A + B), geschweifte Seitenränder hat und am Hinterrand nur 1,46-1,50 mal so breit ist wie der Kopf samt Augen. Bei *P. nubilus* ist es viel breiter und seine Seiten sind fast gerade (Abb. 2 C + D); sein Hinterrand ist hier 1,70-1,80 mal so breit wie der Kopf samt Augen. Die Fühler sind bei *P. ambiguus* Horv. länger und schlanker; ihr 2. Glied ist 0,8 mal so lang wie der Kopf samt Augen breit ist; bei *P. nubilus* Fall. ist es kürzer und kräftiger und nur 0,70-0,74 mal so lang wie der Kopf breit ist. Da auch der Vorderrand des Pronotum bei *P. ambiguus* Horv. schmaler ist, scheinen die Augen bei dieser Art stärker vorzustehen.

Von *P. ambiguus* Horv. lagen mir mehrere Stücke aus der Sammlung des I.N.E. vor von R o m a : Monte Sacro 22-2-42 und Prima Porta 7-12-41.

4. *Trapezonotus Ullrichii* Fieb. var. *immaculata* nov. var.

Während diese Art in Mitteleuropa stets einen ausgeprägten schwarzen Fleck nahe dem Innenwinkel des Corium zu haben pflegt, zeigen die italienischen Tiere eine auffällige Tendenz zur Verkleinerung dieses Fleckes und zur Aufbellung. Die Tiere gewinnen dadurch ein ganz anderes Aussehen. Im Extrem verschwindet der schwarze Fleck völlig. Bei einzelnen Stücken bleiben auch einige bräunliche Spuren nach. Ich gebe diesem auffälligen Extrem den Namen var. *immaculata* nov. var. Es macht fast den Eindruck, als ob hier eine geographische Rasse vorliegen könnte.

Die var. *immaculata* nov. var. lag mir vor aus dem I.N.E. von R o m a : Val Melaina 20-4-40 und Acqua Santa 10-6-40.

5. *Beosus maritimus* Scop. und *quadripunctatus* Müll.

Die meisten Bestimmungswerke pflegen diese beiden Arten nach der Färbung der hellen Teile des Pronotum und der Halbdecken zu trennen, die bei *B. maritimus* hell ockergelbbraun und bei *B. quadripunctatus* Müll. rot oder zimtbraun sein sollen. Dies Merkmal ist jedoch unzuverlässig, da auch bei *B. quadripunctatus* hell ockergelbe

Tiere verkommen. Auch die oft als Merkmal angegebene Färbung der eingestochenen Punkte des Pronotum ist unzuverlässig; sie können bei beiden Arten gelbbraun sein. Beide Arten lassen sich aber gut durch die Form des Pronotum und die Länge des 2. Fühlergliedes trennen, wie die folgende Tabelle zeigt:

	2. Fühlerglied : Breite des Pronotum	Pronotum Länge : Breite
<i>B. quadripunctatus</i> Müll. ♂	0,93 : 1	0,90 : 1
♀	0,82 : 1	0,80 : 1
<i>B. maritimus</i> Scop. ♂	0,70 : 1	0,72 : 1
♀	0,63 : 1	0,66 : 1

Das Pronotum ist also bei *B. quadripunctatus* fast so lang wie breit, bei *B. maritimus* aber nur $\frac{2}{3}$ - $\frac{3}{4}$ so lang. Es ist jedoch wesentlich, dass man ♂ und ♀ getrennt betrachtet. Auch das 2. Fühlerglied ist bei *B. quadripunctatus* länger als bei *B. maritimus*. Der helle Fleck am Ende des Corium sieht bei *B. quadripunctatus* anders aus. Seine Ränder sind glatter, so hat z. B. der innere Hinterrand nur eine Einbuchtung kurz vor der Spitze, während er bei *B. maritimus* stets 2 deutliche Einbuchtungen zeigt.

Wie bereits erwähnt, gibt es bei *B. quadripunctatus* eine Form, bei der die hellen Teile des Pronotum und der Halbdecken die gleiche hell-ockergelbe Färbung zeigen wie bei *B. maritimus*. Die eingestochenen Punkte des Pronotum sind bei ihr braun.

Ich nenne dies Form **var. ochraceus** nov. var. Sie lag mir vor aus dem I.N.E. von Roma: Lido 21-7-25, Maccarese 18-8-40 und aus Lazio: Gerano 3-7-38 (Castellani leg.).

6. *Scolopostethus cognatus* Fieb.

Wie fast alle *Scolopostethus*-Arten so kommt auch *S. cognatus* Fieb. sow wohl in der makropteren Form als auch in der brachypteren Form vor. Letztere ist jedoch sehr selten und meines Wissens bisher nicht beschrieben oder gemeldet. Sie unterscheidet sich von der makropteren Form durch weit geringere Grösse und schmaleres Pronotum (Abb. 3 A-B). Die Membran der verkürzten Halbdecken überragt die Coriumspitze beträchtlich und ist breit gerundet. Das letzte Abdominalsegment und ein Teil des vorletzten bleiben unbedeckt. (Abb. 3 C + D).

Diese Form könnte unter Umständen mit *S. patruelis* Horv. verwechselt werden, da auch bei dieser Art die dunklen Teile der Halbdecken zimtbraun sind und der vordere Teil des Corium milchweiss zu sein pflegt. Beide Arten unterscheiden sich jedoch gut durch die Fühler. Bei *S. cognatus* ist die Mitte der Fühler und zwar die Spitze des 2. Gliedes, das 3. ganz und die Grundhälfte des 4. stets schwarzbraun bis schwarz (Abb. 3 G). Am deutlichsten erkennt man das bei Betrachtung des letzten Gliedes, das vor allem an der Spitze stets heller ist als die vorhergehenden. Bei *S. patruelis* Horv. sind die Fühler einfarbig hell (Abb. 3 H) und überdies etwas kürzer und kräftiger. Die Membran lässt bei *S. patruelis* Horv. stets auch das vorletzte Abdominalsegment ganz unbedeckt. (Abb. 3 E + F).

Brachyptere Stücke von *S. cognatus* Fieb. sah ich aus dem Wiener Museum von R o m a : Camerata und von S a r d e g n a : M.te Sette Fratelli.

7. *Scolopostethus brevis* Saund.

Diese 1876 von Saunders beschriebene Art wurde 1892 von Horvath als Abart zu *S. decoratus* Hbn. gestellt, aber zu Unrecht. *S. brevis* Saund. ist eine gute Art wie ich durch eingehende Untersuchungen feststellen konnte. Er steht zwar *S. decoratus* Hbn. sehr nahe, unterscheidet sich aber doch morphologisch gut von ihm.

B e s c h r e i b u n g : Gestalt verhältnismässig breit (Abb. 4 A + B). Oberseite ohne lange Behaarung mit Ausnahme einiger Borsten auf dem Kopf. Kopf schwarz, 1,6 mal so breit wie lang, Scheitel 3,2 - 3,5 mal so breit wie das Auge. Fühler, schlank, lang, schwarzbraun, das 1. Glied ganz und das 2. in der Grundhälfte gelblichbraun (Abb. 4 C). Pronotum kurz und breit, am Hinterrande 1,67-1,82mal so breit wie in der Mitte lang. Seiten nach vorn stark konvergierend und leicht geschweift, der Hinterrand 1,2-1,3 mal so lang wie der Vorderrand.

Schildchen einfarbig schwarz, gross. Halbdecken voll entwickelt und den Hinterleib etwas überragend. Corium und Clavus im vorderen Teil graugelblich, hinten mit schwarzbrauner Zeichnung (Abb. 4 A + B). Unterseite schwarz, das Genitalsegment oft rotbraun. Beine gelbbraun, Schenkel oft dunkler. Vorderschenkel mit kräftigen kleinen Zähnen und einem grossen Zahn, der etwa $\frac{1}{3}$ der Schenkellänge von der Spitze entfernt ist. Vorderschiene beim ♂ gekrümmt, am Innenrand dicht mit kleinen Tuberkeln besetzt und ausserdem mit 4 etwas grösseren Zähnen (Abb. 4 D); beim ♀ etwas weniger gekrümmt und ohne diese Zähne (Abb. 4 E). Der Schnabel reicht bis zwischen die Mittelhöften. Mittelbrust vor den Mittelhöften ohne Zähne oder Tuberkeln.

Genitalsegment des ♂ kurz und breit, mit feiner, kurzer Behaarung (Abb. 4 F) Genitalgriffel mit blattartiger Hypophysis, die leicht nach der Seite gekrümmt ist und von der Mitte zur Spitze allmählich schmaler wird (Abb. 4 G), der Sinneshöcker trägt eine Reihe langer Haare, die aus kleinen Tuberkeln entspringen, der ihm gegenüberliegende Lappen ist nur schwach entwickelt.

Länge: ♂ = 3,5 — 4,2 mm., ♀ = 3,6 — 4,5 mm.

S. brevis Saund. hat das gleiche kurze, breite Pronotum wie *S. decoratus* Hbn. (Abb. 4 A + B). Letztere Art hat jedoch weit kürzere, kräftigere Fühler (Abb. 4 C), die stets mit Ausnahme der Spitze von Glied 1 und des Grundes von Glied 2 schwarz sind. Die Vorderschienen sind bei *S. decoratus* weit weniger gekrümmt und haben keine Zähne, sondern nur die kleinen Tuberkeln (Abb. 4 D + E); das Genitalsegment des ♂ ist weniger breit (Abb. 4 F) und länger behaart. Die Genitalgriffel sind breiter, ihre Hypophysis ist dicker aber überall etwa gleich breit. Am besten zeigt die Abb. 4 G die Verschiedenheit.

Die Art wurde 1876 nach einem einzelnen Stück von der Insel Malta beschrieben, das später beim Versand verloren ging.

Ich sah 4♂♂ und 7♀♀ von S a r d e g n a : M.te Sette Fratelli, der Insel E l b a , C o r s i c a : Bocognano und aus A l g i e r : El Kantara. Da die Holotype verloren ging, bezeichne ich 1 ♂ von S a r d e g n a : M.te Sette Fratelli als Neotypus (in coll. mihi). Weitere Belegstücke im Senckenberg-Museum, Frankfurt/Main und im Naturhistorischen Museum, Wien.

LEGENDEN ZU DEN ABBILDUNGEN

Abb. 1. Kopf von *Platyplax* (21 X).

A = *P. salviae* Schill. ♂, von oben; B = id. von *P. inermis* Rmb.; C = *P. salviae* Schill. ♂, seitlich; D = id. von *P. inermis* Rmb.

Abb. 2. Kopf und Pronotum von *Peritrechus* (13,5 X).

A = *P. ambiguus* Horv. ♂; B = id. ♀; C = *P. nubilus* Fall. ♂; D = id. ♀.

Abb. 3. *Scolopostethus cognatus* Fieb. und *patruelis* Horv.

A = *S. cognatus* Fieb. ♂, makr. (10 X); B = id. ♀, makr.; C = id. ♂, brach.; D = id. ♀, brach.; E = *S. patruelis* Horv. ♂, brach.; F = id. ♀, brach.; G = Fühler von *S. cognatus* Fieb. (20 X); H = dass. von *S. patruelis* Horv.

Abb. 4. *Scolopostethus brevis* Saund. und *decoratus* Hbn.

Obere Reihe = *S. brevis* Saund.; untere Reihe = *S. decoratus* Hbn.

A = ♂ (8 X); B = ♀; C = Fühler (16 X); D = Vorderschiene des ♂ (25 X); E = id. ♀; F = Genitalsegment des ♂ (25 X) oben = von oben, darunter = seitlich; G = Genitalgriffel (66 X), links = von innen, rechts = schräg von aussen, unten = seitlich.

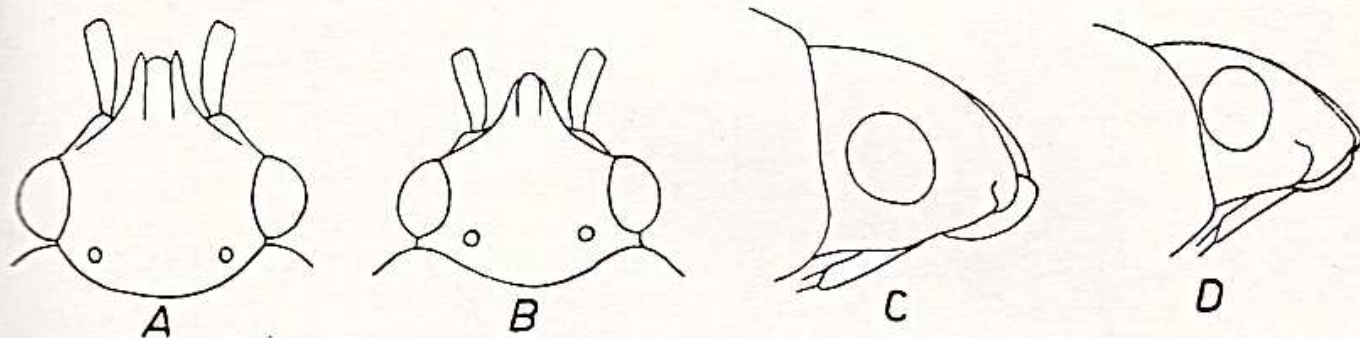


Abb. 1

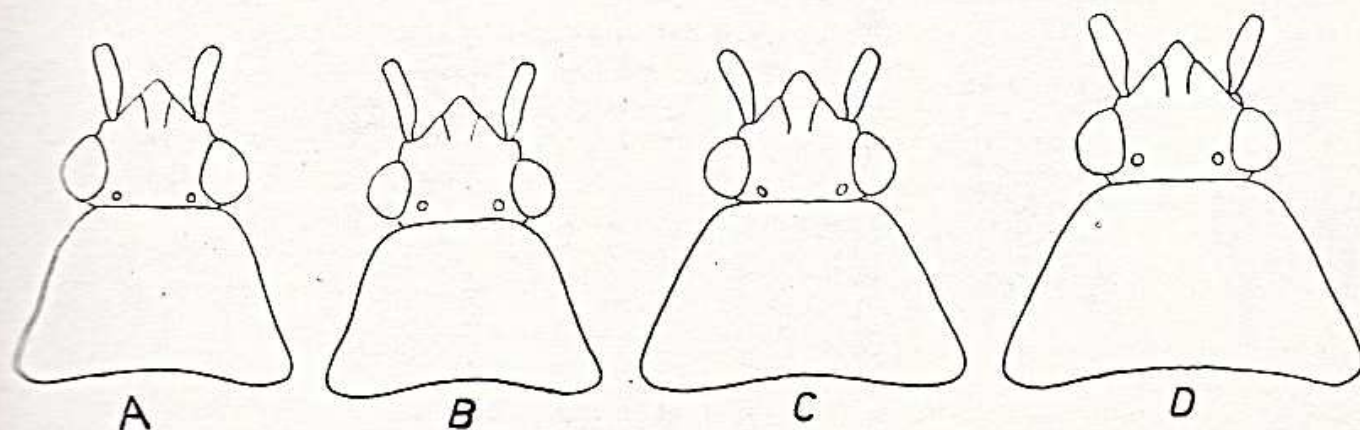


Abb. 2

(segue)

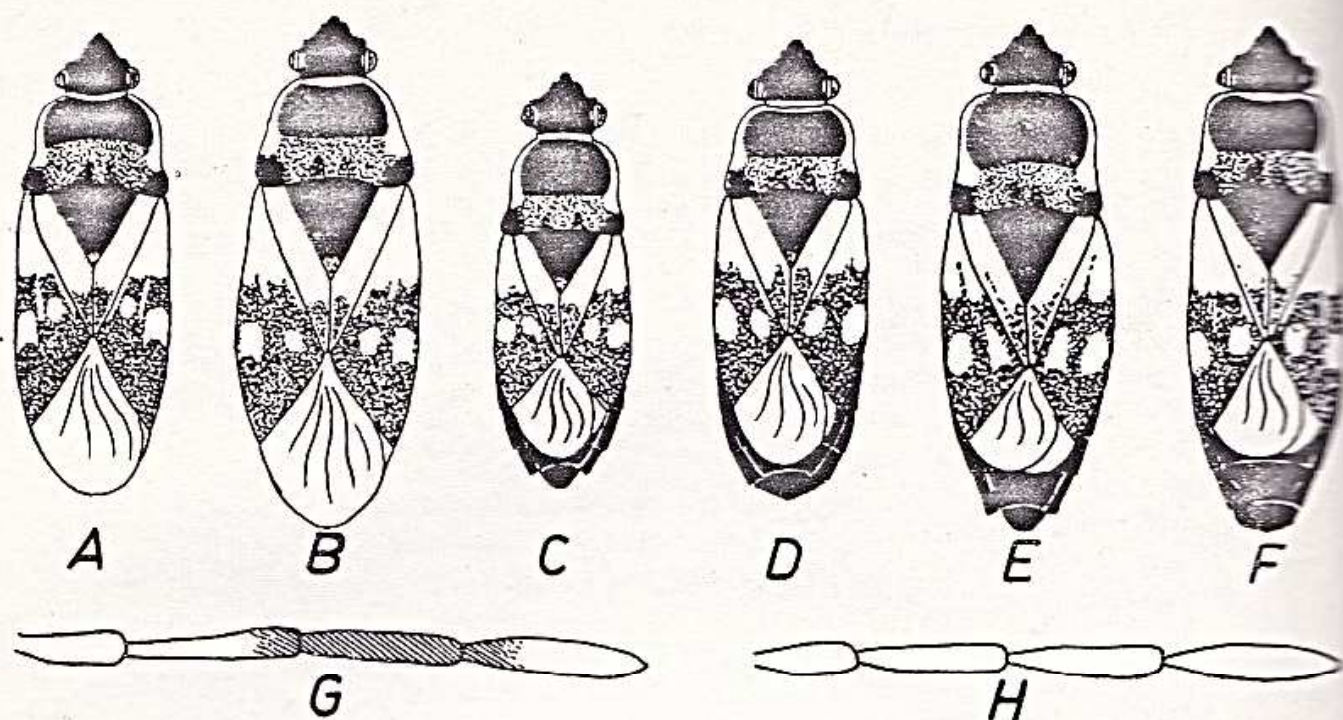


Abb. 3

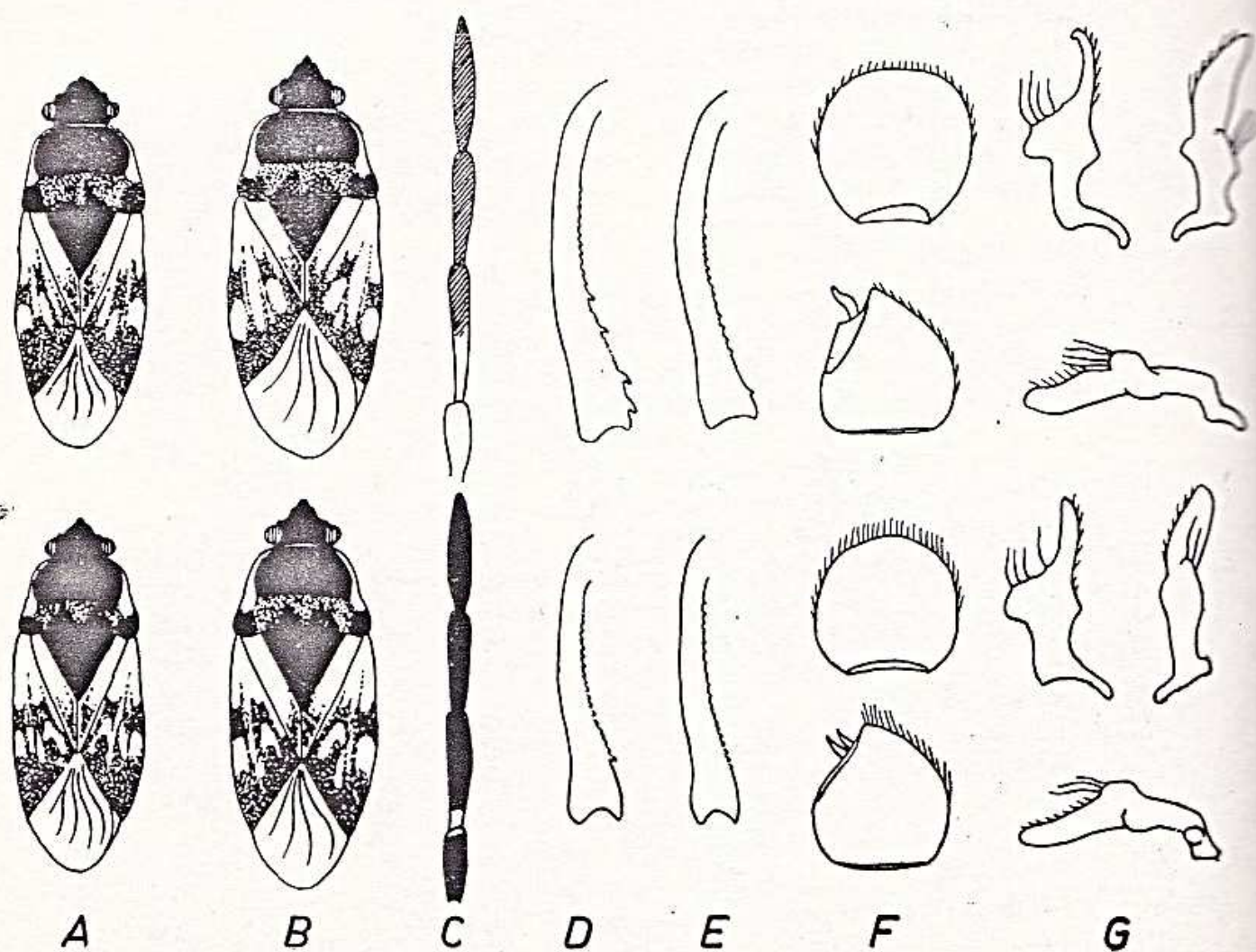


Abb. 4

II. ZWEI NEUE MIRIDEN - ARTEN UND EINE BISHER ÜBERSCHENE ART AUS ITALIEN (HEM. HET.)

Von EDUARD WAGNER, Amburg-Lgh. 1

A. Die Artberechtigung von *Camptobrochis serenus*

Dgl. Sc. (Fam. - *Miridae*)

Camptobrochis serenus D. Sc. wurde 1868 von Douglas-Scott als Art. beschrieben. Im Jahre 1896 stellte dann Reuter ihn als Abart zu *C. punctulatus* Fall. Darin ist man ihm bis heute gefolgt. Reuter selbst weist jedoch 1905 darauf hin, dass die mediterranen Formen von *C. punctulatus* Fall. sich in bezug auf die Variation in der Färbung anders verhalten als die eurasiatischen. Er spricht hier von 2 «Entwicklungsserien», weil er den fortschreitenden Melanismus untersucht und auf dem Standpunkt steht, dass die hellen Formen die ursprünglichen seien und die dunklen sich aus ihnen entwickelt haben. Die mediterrane Entwicklungsserie ist nach seiner Meinung nur in bezug auf die Ausfärbung des Kopfes von der euroasiatischen verschieden. Das ist jedoch nicht der Fall. Die mediterranen Formen sind eine gute Art, die zwar *C. punctulatus* Fall. sehr nahe steht, sich aber doch durch eine Reihe von Merkmalen gut von ihm unterscheidet. Da *C. serenus* die zuerst beschriebene unter den mediterranen Formen ist, muss die Art diesen Namen tragen.

Schon der Habitus ist bei beiden Arten verschieden. *C. serenus* D. Sc. ist deutlich kürzer und verhältnismässig breiter als *C. punctulatus* Fall. (TAV. I, Abb. 1, A + B). Auch die Färbung gestattet es, die Arten zu trennen. Der Kopf ist bei *C. serenus* fast immer hell rötlichgelb bis gelb, bisweilen dunkel gezeichnet (Abb. 1 D), bisweilen auch mit rötlichbrauner Zeichnung. Wenn der Kopf schwarze Zeichnung trägt, sind seine hellen Teile stets rötlichgelb oder rötlichbraun, was bei *C. punctulatus* nie vorkommt. Dort ist der Kopf in der Regel schwarz, nur der Hinterrand des Scheitels ist schmal weisslich gelb, ebenso ein schmaler Streif auf der Stirnschwiele (Abb. 1 C); dazu tritt beim ♂ selten, beim ♀ in der Regel eine feine helle Mittellinie auf Scheitel und Stirn, beim ♀ sind ausserdem bisweilen die Ränder neben dem Auge hell, aber auch dann noch ist der Kopfgrössstenteils schwarz und zeigt nie rötliche Töne. Demgegenüber verhält sich die Färbung der Halbdecken genau umgekehrt. Sie sind bei *C. punctulatus* weit weniger dunkel gezeichnet als bei *C. serenus*. Schwarz ist bei den europäischen Formen selbst bei dunkleren Stücken in der Regel nur ein Fleck in der hinteren Aussenecke des Corium und die Cuneusspitze, dazu sehr oft noch ein kleiner Fleck am Hinterrande des Corium neben der Kubitalader und ein noch kleinerer neben der Brachialader. Bei manchen Stücken ist dann noch die Clavusspitze sehr schmal dunkelbraun und der Grund des Clavus bräunlich. (Abb. 1 A). Es gibt jedoch auch bei *C. punctulatus* Formen, bei denen die dunkle Färbung weiter ausgedehnt ist; sie sind mir jedoch aus Europa nicht bekannt und scheinen nur in Ostasien vorzukommen. In Europa variiert *C. punctulatus* in bezug auf die Färbung der Halbdecken kaum. *C. serenus* dagegen hat in der Regel weit dunklere Halbdecken und variiert überdies in bezug auf ihre Färbung stark. Das Corium hat am Ende eine schwarze Querbinde, die nicht selten das halbe Corium einnimmt und sich an den Adern weiter nach vorn zieht; sie ist meistens, mit dem dunklen Fleck in der Mitte des Corium vereinigt. Der Clavus ist

in der Regel an Grund und Spitze breit schwarz, oft auch am Innenrand und der Schlussnaht. Der schwarze Fleck im Corium pflegt breiter zu sein, dabei bleibt der Kopf jedoch meistens hell. Die Nominatform *serenus* ist zwar in der Färbung der Halbdecken der europäischen Form von *C. punctulatus* ähnlich, aber sie ist weit seltener und stets an der hellen Färbung des Kopfes zu erkennen. Auch die helle f. *pallens* Reut. aus dem östlichen Mittelmeergebiet gehört zwar hierher (Abb. 3E), aber sie hat einen völlig hellen Kopf, was bei *C. punctulatus* nie vorkommt. Wenn sich bei *C. punctulatus* Fall. die schwarze Färbung der Halbdecken weiter ausdehnt, so geschieht das auch in anderer Weise als bei *C. serenus*. Man findet bei ihm nicht die Neigung zur Ausbildung einer schwarzen Querbinde am Ende des Corium, sondern die schwarzen Flecken dehnen sich in der Längsrichtung des Corium aus, ehe sie sich vereinigen. Das 1. Fühlerglied ist in der Regel bei *C. serenus* rot und nur an Grund und Spitze schwarz; bei *C. punctulatus* ist es stets schwarz, bisweilen hat es eine weisslichgelbe Spitze.

Diese Färbungseigentümlichkeiten sprechen schon dafür, dass *C. serenus* mehr ist, als nur eine Färbungsvariante von *C. punctulatus*. Denn, wenn sich bei einer Art der Kopf in so starkem Masse aufhellt, pflegen andererseits die Halbdecken nicht dunkler zu werden. Das wäre an sich noch kein Beweis für die Artberechtigung von *C. serenus*; es finden sich aber bei genauerer Untersuchung noch eine Reihe weiterer Unterschiede, darunter auch einige gute morphologische Merkmale.

So ist z.B. das Pronotum bei *C. serenus* stärker gewölbt, sein Aussenrand ist gleichmässig gerundet (bei *C. punctulatus* leicht geschweift) (Abb. 1, A + B), die Schwielen treten stärker hervor. Die Punktierung des Pronotum ist feiner und dichter. Auch in der Dicke des 2. Fühlergliedes unterscheiden sich beide Arten deutlich. Es ist bei *C. serenus* schlanker vor allem beim ♀ (Abb. 1, E - H). Schildchen und Clavus sind bei *C. serenus* breiter und kürzer (Abb. 1, A + B). Die Klauen sind bei *C. serenus* kräftiger und vor der Spitze leicht geschweift; ihr Basal zahn dagegen ist weit schlanker als bei *C. punctulatus* (Abb. 1, J + K) und kaum breiter als die Klauen. Stellt man jetzt noch die Grössenverhältnisse fest, so ergeben sich noch die folgenden, weiteren Unterschiede: Der Scheitel ist bei *C. serenus* breiter, beim ♂ 1,5 mal, beim ♀ 1,75 mal so breit wie das Auge; bei *C. punctulatus* sind die entsprechenden Werte beim ♂ 1,2 mal und beim ♀ 1,5 mal. Auch in der Länge der hinteren Tarsen unterscheiden sich beide Arten, das 3. Glied ist bei *C. serenus* nur 1,2 mal so lang wie das 2., bei *C. punctulatus* dagegen 1,4 mal (Abb. 1, L + M).

Schon diese Unterschiede genügen, um zu beweisen, dass *C. serenus* eine gute Art ist. Die Untersuchung der Genitalien des ♂ ergab jedoch noch weitere Beweise dafür. So ist z. B. der rechte Genitalgriffel überall etwa gleich breit, während er sich bei *C. punctulatus* gegen die Spitze deutlich verjüngt (Abb. 2, A + D). Die Hypophysis des linken Griffels ist vor der Spitze stärker gekrümmt und deutlich geschweif, sein Sinneshöcker stärker vorgewölbt als bei *C. punctulatus*, die Behaarung des letzteren ist dichter und feiner (Abb. 2, B + E). Auch der Penis ist anders geformt. Als Artmerkmal brauchbar ist an ihm nur die Form der Spitze (Abb. 1, C + F), die ganz anders gebaut und viel spitzer ist als bei *C. punctulatus*. Betrachtet man daneben die Genitalien von *C. lutescens* Schill., so sieht man, dass auch sie sich nicht stärker von denen von *C. punctulatus* unterscheiden als jene von *C. serenus* (Abb. 2 G - J). Auch das ist ein guter Beweis für die Artberechtigung der letzteren Art.

(continua)

FORMICHE RACCOLTE NELL'APPENNINO ABRUZZESE
DAL SIG. PIO BISLETI

MARIO CONSANI

Dopo aver esaminato il materiale mirmecologico raccolto per me nell'Appennino Abruzzese dall'amico Pio Bisleti durante l'estate degli anni 1947 e 1948, credo utile pubblicare i reperti risultanti dallo studio delle 26 forme raccolte.

Le località dalle quali proviene il materiale sono: Val di Varri, dintorni di Pescorocchiano, ca. m. 1000 s. l. m. e Valle del Salto, dintorni di Pace, ca. m. 800 s. l. m. Benchè queste località, del Comune di Pescorocchiano, siano comprese nel territorio della Provincia di Rieti, sono da considerarsi geograficamente Abruzzesi e tali infatti erano fino a una ventina di anni fa, quando facevano parte della Provincia de L'Aquila.

Myrmica scabrinodis Nyl. — Valle del Salto: VIII-47, 2♀♀; Val di Varri: 27-VIII-47, ♀♀, ♀♀, ♂♂; IX-48, ♀♀, ♀♀, ♂♂.

Aphaenogaster (Attomyrma) subterranea Latr. — Val di Varri: 27-VIII-1947, diverse ♀♀.

Messor barbarus capitatus Latr. — Valle del Salto: VIII-48, numerose ♀♀.

Messor structor Latr. — Val di Varri: VIII-48, 1 ♀; IX-48, 5 ♀♀.

Solenopsis fugax Latr. — Val di Varri: VIII-48, 1 ♀; IX-48, alcune ♀♀, 1♀ alata, 2 ♂♂.

Leptothorax tuborum F. — Val di Varri: IX-47, numerose ♀♀ dentro una galla di *Cinipide*; IX-48, diverse ♀♀.

Leptothorax nylanderii Först. — Val di Varri: VIII-48, 1♀; IX-48, 1♂.

Tetramorium caespitum L. — Val di Varri: VIII-48, diverse ♀♀; IX-48, numerose ♀♀, ♀♀, ♂♂.

Liometopum microcephalum Panz. — Valle del Salto: VIII-48, numerose ♀♀.

Bothriomyrmex corsicus var. *liguricus* Em. — Val di Varri: IX-48, alcune ♀♀. (Finora noto solamente di Liguria e Toscana).

Tapinoma erraticum Latr. — Valle del Salto: VIII-48, 2♀♀; Val di Varri: VI-48, 1 ♀ e 1♀ dealata; IX-48, 1♀.

Plagiolepis pygmaea Latr. — Val di Varri: IX-48, 2 ♀♀.

Camponotus (Tanaemyrmex) aethiops Latr. — Valle del Salto: VIII-48, 3♀♀; Val di Varri: IX-48, 5 ♀♀ e 1 ♂.

Camponotus (Tanaemyrmex) aethiops var. *marginatus* Latr. — Valle del Salto: VIII-48, 2 ♀♀; Val di Varri: 22-VIII-47, 1♀ alata e alcune ♀♀; IX-48, diverse ♀♀. (Finora noto del Canton Ticino, Venezia Giulia, Emilia, Lazio e Molise).

Camponotus vagus Scop. — Valle del Salto: VIII-48, 1♀; Val di Varri: VI-48, alcune ♀♀.

Camponotus (Myrmentoma) piceus Leach — Valle del Salto: VIII-48, 1 ♀; Val di Varri: VI-48, poche ♀♀; IX-48, alcune ♀♀.

Lasius niger L. — Val di Varri IX-48, 2 ♀♀ alate.

Lasius alienus Först. — Valle del Salto: VIII-48, diverse ♀♀; Val di Varri: 22-VIII-47, alcune ♀♀; VI-48, alcune ♀♀; VIII-48, alcune ♀♀; IX-48, diverse ♀♀, 2 ♀♀ alate e alcuni ♂♂.

Lasius (Chthonolasius) flavus var. *flavo-myops* For. — Val di Varri: IX-48, numerose ♀♀ e 1 ♀ dealata.

- Lasius (Chthonolasius)* sp. — Val di Varri: VI-48, diverse ♂♂. Fino a che non sarà raccolta la ♀, credo sia meglio lasciare in sospenso la determinazione specifica di questa forma del gruppo *umbratus* Nyl.
- Lasius (Dendrolasius) fuliginosus* Latr. — Val di Varri: 22-VIII-47, alcune ♂♂; IX-48, numerose ♂♂.
- Formica (Serviformica) gagates* Latr. — Val di Varri: VI-48, alcune ♂♂; VIII-48, poche ♂♂; IX-48, 3 ♂♂.
- Formica (Serviformica) fusca* L. — Val di Varri: VI-48, poche ♂♂; IX-48, alcune ♂♂ e 4 ♀♀ dealate.
- Formica (Serviformica) fusca glebaria* Nyl. — Valle del Salto: VIII-48, 3 ♂♂; Val di Varri: IX-48, alcune ♂♂ e 1 ♀ dealata.
- Formica (Serviformica) fusca glebaria* var. *rubescens* For. — Valle del Salto: VIII-48, alcune ♂♂; Val di Varri: IX-48, alcune ♂♂ e 1 ♀ alata.
- Formica rufa pratensis* Retz. — Val di Varri: 22-VIII-47, 2 ♂♂; VI-48, alcune ♂♂.
- Polyergus rufescens* Latr. — Val di Varri: 22-VIII-47, 3 ♂♂. Ho reso nota la presenza di questa specie nell'Appennino Abruzzese, sempre sulla base dei materiali raccolti dal Sig. Bisleti, in una precedente nota (1).

FORME IMMAGINALI E FORME IMMAGINARIE

LEONIDA BOLDORI

Giorni or sono con un altro «ardente» (ardente da A.R.D.E.) si venne a parlare di certi *Parnassius* distinguibili fra di loro solo per l'indicazione topografica, il che porterebbe alla semplificazione di poter fare certe raccolte solo variando opportunamente le dizioni dei cartellini. Come i parnassidi sono belle bestie anche i *Carabus* non lo sono da meno ed anche i «cavernicoli» sono bestie pregiatissime nelle raccolte. Ho citato questi tre gruppi di bestie perchè ritengo siano quelli che presentano la maggior dovizia di forme immaginarie cioè di quelle forme che la mente fantasiosa o commerciale del raccoglitore (raccoglitore da raccolta il che non comporta sinonimia alcuna con studioso) han saputo creare. Mi par di leggere lo Spallanzani che a Bonnet (Contemplazione della natura, Venezia 1781, p. 183) scriveva: «I medesimi — soggetti dello studio — non più si veggono come realmente sono, ma come tornerebbe conto che essi fossero».

Nell'ambiente «ardente» fiammeggiante di insperate vigorie giovanili può dunque non essere inutile richiamare alla riflessione se non sia il caso di tendere a raccolte meno tradizionalistiche, cioè a riflettere se non sia il caso di ritenersi paghi di copiscua messe di osservazioni biologiche più che di essere scddisfatti per larghe raccolte di materiali spesso di scarso valore. Questi ultimi fan senza dubbio paghi i nostri occhi allineando nei cimiterini entomologici sfilate policrome di cadaverini, ma le prime ci fan partecipi della vita delle nostre predilette bestiole.

Amici «ardenti» non c'è dunque qualcuno fra voi che voglia anche guardare alle forme larvali? Io vi dico di quelle dei carabidi, perchè di queste mi occupo quando «le gioie» del mondo me lo per-

(1) M. CONSANI. *Reperti corologici sulle Formiche Italiane*. «Redia», Firenze, vol. XXXII, 1947, pp. 179-182. Cfr. pag. 182).

mettono, ma con un po' di buona volontà è facile fare cosa simile in altro campo.

Adunque chi voglia mettere il naso nelle cose intime dei carabidi può operare in due modi cioè scendere dalle forme immaginali alle forme larvali o da queste salire a quelle.

Nel primo caso basta mettersi in caccia muniti di uno o più scatolini metallici che in campagna si riempiono di muschio umido ma non bagnato. Gli scatolini debbono avere un foro chiuso da turacciolo. Si raccolgono carabidi vivi e si mettono negli scatolini. A casa si dividono nelle varie specie e si inizia l'allevamento in vasi di qualsiasi tipo, meglio se dalle pareti spesse al fine di proteggere egregiamente l'allevamento stesso dal variare della temperatura esterna. Io uso fruttiere di vetro e ne sono contentissimo perchè stanno una sull'altra ed occupano quindi poco posto. Nel vaso: due dita di terra e qualche cocciolo. La terra deve essere preventivamente seccata e pestata in modo da evitare la presenza di uova di altre specie con la possibilità di spiacevoli sbagli da parte dell'allevatore. La terra deve essere umida ma non bagnata e umida si deve mantenere. Come cibo pongo nel vaso carne sanguinolenta di bue e che tolgo quando si altera. Con l'osservazione e la pazienza si possono ottenere così uova e larve.

La raccolta delle larve in campagna è meno fruttuosa e più fastidiosa. Le larve rinvenute sotto i sassi, nel terriccio, ecc. si pongono in tubi con muschio o foglie verdi. Il loro cannibalismo rende indispensabile mettere una sola larva per tubetto. Per l'allevamento si possono usare scatole metalliche o vasetti di vetro. Due tondini di carta bibula servono a mantenere la voluta umidità. Per cibo si danno piccolissimi frammenti di carne.

Trovando ninfe conviene raccoglierle con l'ausilio delicato di una foglia fresca e ravvolte nella stessa metterle in scatole in modo che non sballottino troppo. Fare attenzione che nelle celle ninfali sono sempre presenti le «exuvie» o ultima veste larvale. Anche questa va raccolta delicatamente con foglia umida e serve magnificamente per lo studio.

Detto quanto precede non rimane che seguire con passione e pazienza l'allevamento prendendo nota degli eventi che si riscontrano.

I materiali per lo studio possono essere conservati in alcool, a secco o in balsamo (cd altro mezzo includente). Le larve conviene ucciderle mediante rapidissima immersione in acqua bollente, dopo di che vengono passate in alcool a varia graduazione e poi lasciate in quello di 70°.

Per la preparazione a secco che è per altro consigliabile ove si disponga di molto materiale in quanto serve solo per lo studio dell'aspetto esterno e macroscopico, dalla immersione in alcool si passa a quella in due parti di alcool e una di xilolo, in due parti di xilolo e una di alcool, in xilolo puro. In ognuno dei liquidi la larva viene lasciata un giorno dopo di che fatta asciugare su carta bibula per poi essere montata su cartoncino come le forme immaginali.

Per le parti di larva e le larve piccole è praticissima la montatura in balsamo. Dall'alcool assoluto si passa il materiale da montare in olio di garofani, acetone e quindi xilolo. Da quest'ultimo passare rapidamente in balsamo ad evitare la formazione di bolle d'aria sempre difficili da togliere. Dopo di che non rimane che mettersi al tavolino, coordinare gli appunti presi nell'allevamento e procedere allo studio morfologico della larva.

Nello studio non è da escludere che si riesca con un po' di immaginazione a vedere « come torni conto », ma non c'è lo stimolo collezionistico, non c'è il peccato di desiderio della specie nuova con la vanagloria del nome. C'è insomma meno pericolo di essere trascinati ad invenzioni. Nel campo dei carabidi la chiave più recente è rappresentata dal lavoro di van Emden (*A key to the genera of larval carabidae* - Trans. Ent. Soc. Lond. 92 p. 1, 1942) mentre un importante lavoro di assieme sulle larve dei coleotteri rimane quello di Boving e Craighead (*An illustrated synopsis of the principal larval forms of the order coleoptera* Entomologica americana vol. XI, 1931). Naturalmente vi sono poi moltissimi piccoli lavori che vogliono essere ricercati con la solita « croce e delizia » caratterizzanti le nostre ricerche. Finora vi sono pochissimi che si rassegnano a fare del loro tavolo di lavoro un piccolo zoo (uno di questi pochi è a Roma: Marcello Ceruti espertissimo in larve di stafilinidi).

Ma ritorniamo a bomba, cioè al titolo. Nelle larve c'è l'impossibilità di fare specie nuove, non c'è un commercio avviato che investe magari tendenze collezionistico-decorative. A forme larvali quasi identiche o simili possono corrispondere forme immaginali diverse ma sistematicamente vicine. A forme larvali dissimili corrispondono sempre forme immaginali dissimili. Finora non si sono riscontrate eccezioni a questa regola. Le forme larvali rappresentano quindi un controllo sicuro delle elucubrazioni sistematiche aventi per base i più disparati caratteri ed alle forme larvali dovranno ricorrere i sistematici che non vogliano correre l'alea di veder crollare con un soffio i loro « castelli in aria ». Se quindi anche fra i principianti, i dilettanti e, diciamo pure, se fra gli studiosi gli studi larvali saranno messi ad onore l'entomologia non avrà che da guadagnarci.

Quando molti si saranno convinti che è ridicolo cercare nell'orto del vicino una nuova razza geografica, quando molti si saranno tolti tradizionali paraocchi, preziose attività saranno volte verso sostanziali ricerche. L'entomologia comprenderà allora meno forme immaginarie ma non ci sarà che da rallegrarsene.

BIBLIOGRAFIA

(La rassegna comprende solo alcuni dei lavori più importanti).

- BERTRAND, Larves et nymphes des Dytiscides Hygrobiides, Haliplides. Paris, 1928, Lechevalier.
- BLUNCK, Syllabus der Insektenbiologie. 1925.
- BRASAVOLA, Note sulla larva dell'*Ochthebius exculptus* Germ. « Studi Trent. Sc. Nat. », 1932, p. 253-258.
- BOLDORI, Altri appunti sulle larve dei Trechini. Mem. « Soc. Ent. It. » X, 1931, p. 149-167.
- Larve di Amara - Boll. « Soc. Ent. It. », LXVII, p. 150-151.
- EMDEN (Fritz van), Die Larven der *Callirhipinae*. Bull. « Soc. Ent. Belg. », LXXII (1932), p. 199.
- Die Larven der *Cicindelinae*. Tijdschrift voor Entom., 78 (1935), p. 134.
- Key to the genera and most of the species of British *Cerambycidae* larvae. Ent. month. mag., LXXV-VI (1939-40).
- A key to the brit. *Lamellicornia* larvae. Ent. mont. magaz., LXXVII (1941).
- Larvae of brit. beetles. V. *Elateridae*. Ent. mont. mag., LXXX (1945).
- Larvae of brit. beetles. VI. *Tenebrionidae*. Ent. mont. mag., LXXXIII (1947).
- PAULIAN, Les larves des staphylinides cavern. « Biospeologica », LXVII (1937).

NOTE ARANEOLOGICHE

XXVIII. — Raccolta e preparazione degli Araneidi

Prof. BRUNO MONTEROSSO

Avendo consacrato già parecchi anni allo studio biologico e morfologico di vari Ragni, ho dovuto esperire tutti i metodi in uso per la raccolta e la preparazione di questi organismi e ho finito per preferirne, in linea di massima, alcuni personali, che, comparativamente agli altri, mi hanno dato e continuano a darmi risultati degni di considerazione.

Ritengo non inutile, pertanto, diffonderne la conoscenza, esponendoli qui in modo molto sommario.

Cattura. — I ragni sedentari, che costruiscono una tela a struttura raggiata o compatta, quando si avvistano su di questa, si prendono facilmente avvicinando con cautela, contemporaneamente alle due facce di essa, due tubi di vetro (a fondo cieco) dei quali uno sia lievemente più stretto dell'altro. Bisogna manovrare in modo che le bocche dei due vetri vengano a contatto con la rete *nello stesso istante*, che si mantengano coassiali e che l'asse ideale unico, così determinatosi, passi per il corpo dell'animale. Esso allora rimane imprigionato in uno dei due tubi. È sempre bene che questo sia il più largo. Ora si spinge il più piccolo delicatamente nel più grande, sicchè la tela viene a tagliarsi tra gli orli dei tubi. Il pezzo di rete, cui è rimasto attaccato il ragno, viene così spinto dentro il tubo più grosso. Estratto l'altro, questo si tappa rapidamente con uno zaffo di cotone idrofilo, che si porta più che possibile verso il fondo, lasciando pertanto al prigioniero uno spazio minimo. Così il tubo può servire per una seconda ed eventualmente una terza cattura. Ad ogni porzione del recipiente, in cui è chiuso un esemplare, si attacca dall'esterno un'etichetta e in essa si scrive un numero che corrisponde, nel ruolino delle catture, alla indicazione del posto, in cui fu preso il ragno, alla forma della sua tela, etc. etc. Una volta per sempre avverto che non bisogna mai mettere insieme due individui, perchè entrano subito in feroce lotta, che porta alla morte o alla perdita dell'integrità corporea di uno almeno di essi.

Se l'animale non è sulla tela, basta far cadere nel centro di questa e in posizione adatta un insetto, per vedere apparire il soggetto cercato. Manovrando con lestezza e nella maniera avanti esposta, si ottiene l'esito desiderato.

A questo accorgimento, cioè all'offerta della preda, bisogna ricorrere quando l'abitatore della tela è nascosto in una fessura, anfrattuosità o in un buco, vicini alla rete.

Com'è noto, in questo caso il Ragno mantiene il contatto con la rete indirettamente, cioè mediante il cosiddetto *filo di avvertimento*, che, dipartendosi dal tessuto, arriva ad una delle sue zampe, sì che esso risente e valuta ogni vibrazione della sua tela.

In certi casi è bene tenersi pronti, appena il ragno è venuto fuori dal ricovero, a tapparlo rapidamente, sì da impedire al soggetto di rientrarvi. Ottenuto questo scopo diventa più facile catturare l'animale.

Le altre specie sedentarie si prendono con le stesse manovre, tranne lievi varianti, non difficili a trovarsi, che dipendono dalla forma ed estensione della rete, dall'esistenza, in questa, di cunicoli, di tubi etc.

Maggiore prontezza ed abilità di solito esige la cattura delle specie *erranti*, cioè di quelle, che normalmente non stanno su una tela, ma vanno in cerca della preda correndo o saltellando. Anche in questo caso si adopera un tubo, che è bene sia largo e corto; meglio se si dispone di un bicchiere o di una piccola campana. Avvistato l'animale, si capovolge la campana rapidamente sulla superficie in cui si trova, sì da renderlo prigioniero.

Poichè quasi tutti questi ragni (al contrario dei sedentari) son capaci di scalare pareti lisce, non è difficile, una volta dentro il recipiente, farli salire verso il fondo di questo, battendo piccoli colpi sul vetro. Indi si fa scivolare un cartoncino (o, meglio, una lamina di celluloido) sotto il margine della campanella e così l'animale resta preso.

Evidentemente il trasporto al laboratorio non si può fare entro la campana. Pertanto si deve costringere il ragno, a passare in un tubetto. La cosa non è sempre facile, e bisogna procedere con molta cautela, specie con i corridori, che, essendo veloci e molto agili, facilmente scappano.

Allora è d'uopo mettere in atto particolari accorgimenti, per es. far passare il prigioniero successivamente da una ad un'altra di una serie di campanelle sempre più strette, finchè non si possa spingere dalla più piccola ad un tubo di quasi eguale larghezza, nel quale poi si introduce il solito zaffo di cotone idrofilo.

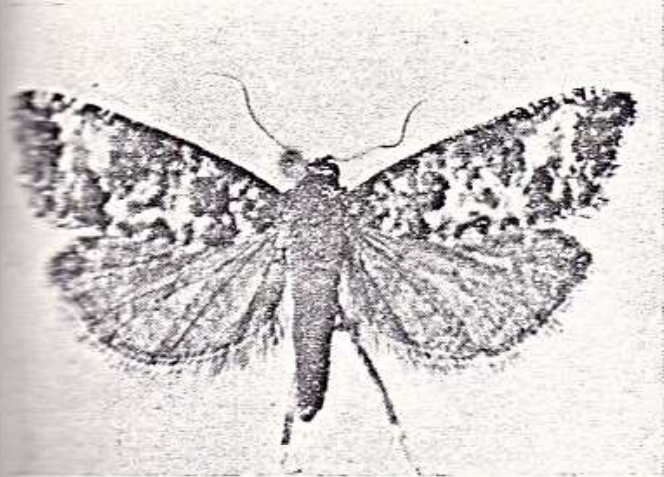
Invece della serie di campane si può adoperare un semplice manicotto di vetro con diametro quasi uguale a quello della campana, mediante cui si è catturato l'animaletto. Una delle estremità del manicotto deve essere chiusa da un corto turacciolo, nel cui centro sia un foro, un po' più stretto del tubo, nel quale deve conservarsi il prigioniero. Evidentemente dalla campana il ragno si travasa direttamente nel manicotto attraverso l'apertura senza turacciolo. Questa si tappa e, attraverso il foro del turacciolo, posto nell'altro estremo, l'animale si fa passare nel tubo di conservazione.

In tutte queste manovre è necessario servirsi di un cartoncino, come sopra si accennò, meglio ancora, di una lamina di celluloido. Ecco come: con la lamina si chiude la campana di cattura; sulla faccia opposta si applica l'altra campana (o il manicotto) in modo che i due orli su per giù si corrispondano. Si tira la lamina parzialmente, in modo da far comunicare i due vetri; appena il ragno passa nella campanella più stretta (o nel manicotto), si rispinge la lamina, sì da chiuderlo nel nuovo recipiente... e così via, da una campanella all'altra.

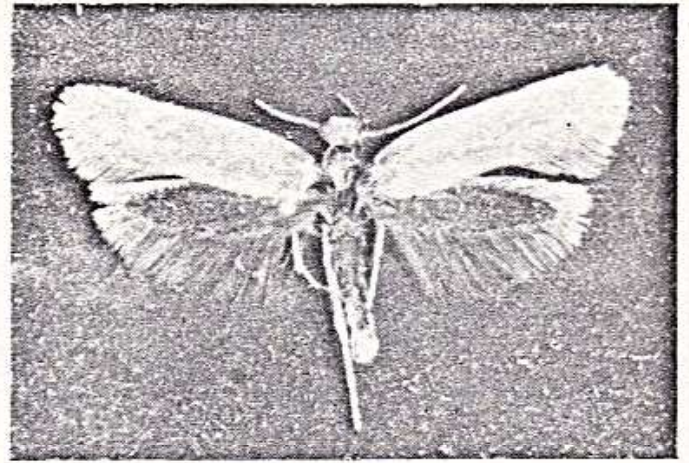
Non di rado l'esemplare, di cui si dispone la cattura, si incontra in libertà su una superficie (ramo, foglia, parete rocciosa) che non permetta, per ragioni ovvie a comprendersi, l'uso della campana o del tubo largo. Si può tentare di prenderlo con un tubo stretto, ma è di solito più prudente farlo cadere a terra o nell'ombrello da entomologo. All'uopo basta toccarlo cautamente con un filo d'erba.

In questo caso, quasi sempre l'animale si lancia nel vuoto, appeso al suo *filo di sicurezza*. Allora la cattura è facile: basta adoperare un tubo piuttosto lungo col fondo chiuso, che si spinge opportunamente dal basso verso l'alto in modo da comprendere nel suo lume l'animaletto sospeso. Non resta allora che tappare il tubo.

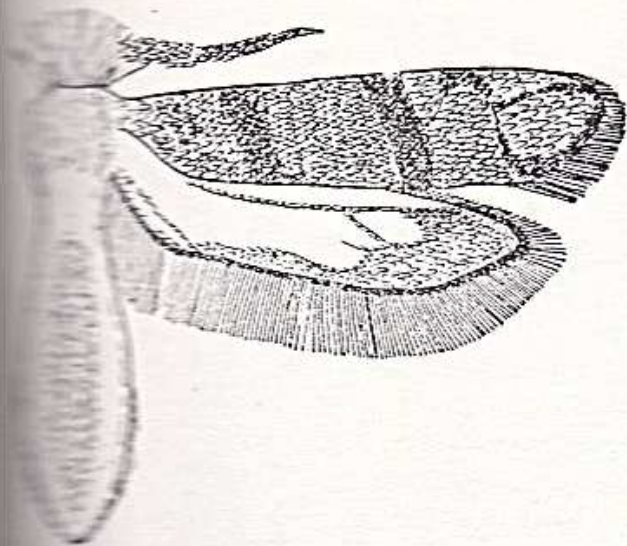
È quasi superfluo ricordare che in questo e in molti altri casi l'ombrello da entomologo può essere prezioso, se usato con criterio.



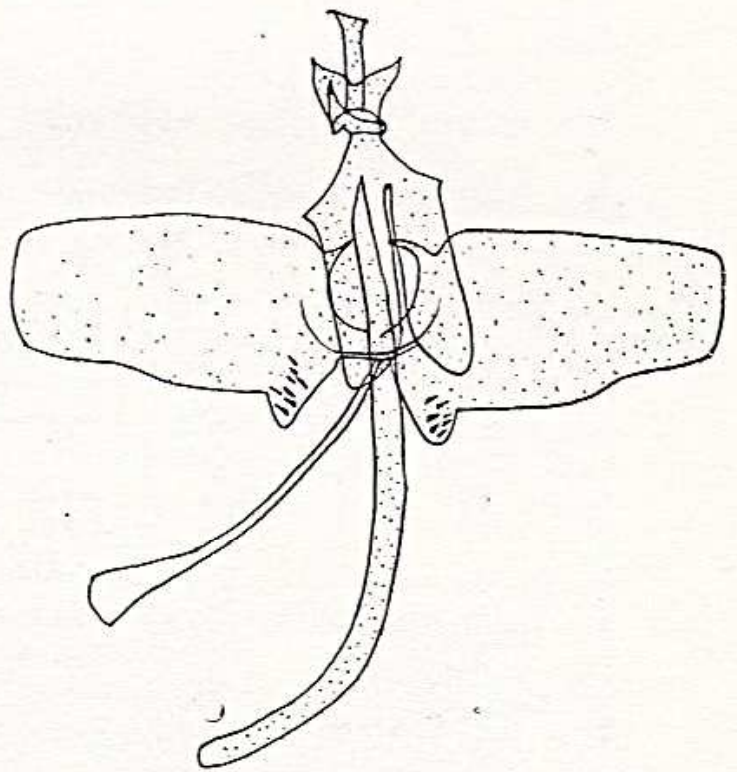
1. — *Pygolopha lugubrana* Tr. ssp. n. *tarika*.



2. — *Tinea gardesanella* sp. n.



3. — *Ocksenheimeria Talhouki* sp. n.



4. — *O. Talhouki* sp. n. (männl. Genitalapp.).

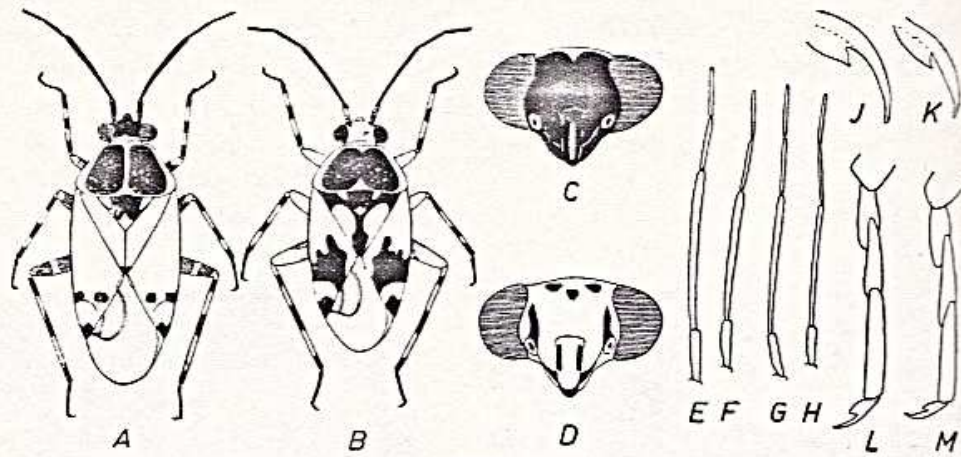


Abb. 1

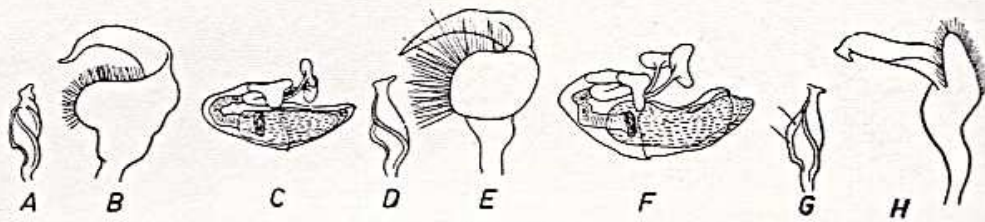


Abb. 2

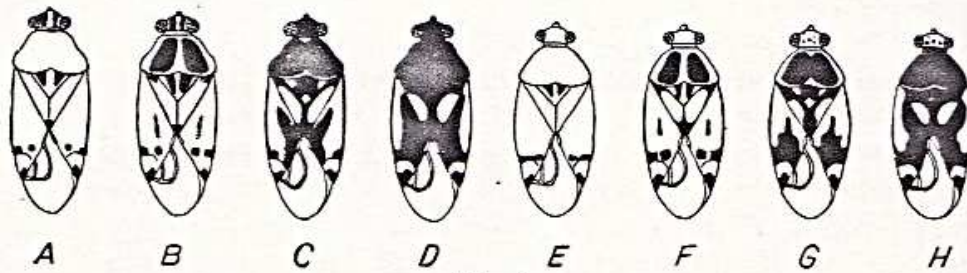


Abb. 3

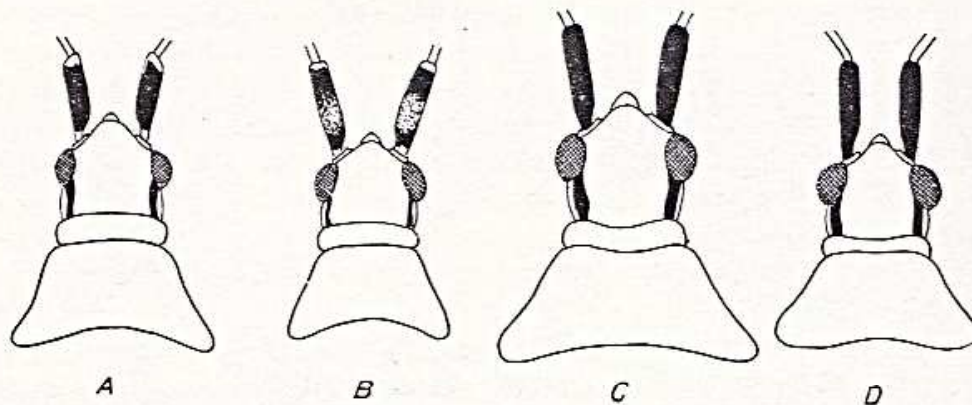


Abb. 4

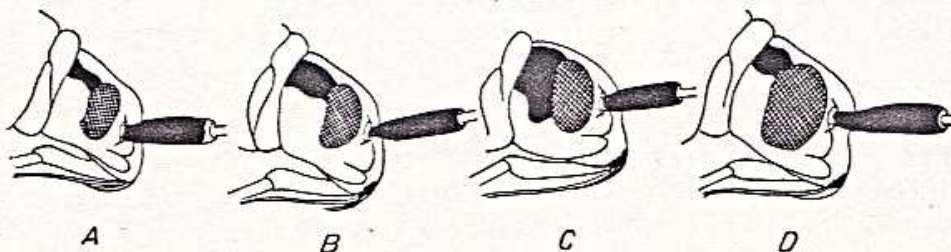


Abb. 5

Abb. 4. Kopf und Pronotum von oben (32 mal).

A = *M. caliginosus* n. sp. ♂. B = ders. ♀ C = *M. nubilus* Fall. ♂ D = ders. ♀.

Abb. 5. Kopf des Männchens von der Seite (32 mal).

A = *M. caliginosus* n. sp. B = *M. nubilus* Fall. C = *M. glaucescens* Fieb. D = *M. costalis* Fieb.

Trasporto e spedizione. — Il trasporto dal campo in laboratorio deve farsi mantenendo gli esemplari vivi ciascuno nel suo tubo o nella porzione di tubo, rimasta limitata dai due batuffoli di cotone, secondo il sistema sopra esposto.

La eventuale spedizione non deve farsi *mai*, invece, in recipienti di vetro.

Bisogna allora, per le forme grosse, adoperare cassettime di legno con qualche foro nel fondo, ricoperto bene, dall'interno, mediante una piastra di rete metallica.

Come sempre, non mettere più di un esemplare per cassetta.

Prima di fare affrontare un lungo viaggio sarà bene che l'animale dimori qualche giorno nella stessa cassetta che dovrà spedirsi, sì da tesservi la sua tela. Quando si è sicuri che ciò sia avvenuto, si può far partire. Non mettere mai insetti o altri animali, con l'intento di provvedere all'alimentazione dell'esemplare, perchè essi negli inevitabili movimenti della cassetta urterebbero contro il prigioniero, danneggiandolo od uccidendolo; in ogni caso, i loro cadaveri ammorberebbero l'aria contenuta nel recipiente. È noto del resto che i Ragni sopportano pericoli lunghissimi di digiuno. Sarà bene invece assicurare con un chiodetto, ad una parete (si capisce, all'interno) un batuffolo di cotone, imbevuto d'acqua pura, che durante il viaggio disseterà l'animale.

Le piccole specie si spediscono in tubi di cartone forte o meglio ancora di legno. Ho trovato ottimo il sistema di adoperare delle comuni canne, tagliate in modo da ricavarne tubi (internodi) aperti ai due estremi, che, dopo l'introduzione del soggetto, si zaffano bene entrambi con cotone idrofilo. I cartoni o gli internodi di canna si mettono in una cassetta, che presenti qualche foro nelle pareti. Affinchè non si muovano, si devono assicurare, per esempio mettendo del cotone idrofilo e meglio ancora del muschio negli spazi rimasti vuoti entro la cassetta.

Non è inutile praticare anche molti forellini nelle canne o nei cartoni.

Preparazione. — Evidentemente, secondo la natura delle ricerche, cui è destinato il materiale raccolto, si procederà diversamente. Se si tratta di indagini sistematiche o morfologiche, gli esemplari possono, anche sul campo, immergersi nel liquido fissatore o induritore. All'uopo bisognerà disporre di tre barattoli ripieni per es. di alcool a 50°-60°, in ciascuno dei quali si lasceranno cadere, ancor vivi, o individui grossi o medi o piccoli.

Difatti, adoperando un solo recipiente, le specie più voluminose potrebbero danneggiare le più minute, specialmente durante gli spasimi dell'agonia ed anche durante il trasporto.

Non è mai opportuno difatti uccidere con cianuro o altre sostanze i Ragni e portarli così in laboratorio: i loro addomi, quasi sempre molli e turgidi, in breve tempo, difatti, entrano in decomposizione, o si spaccano al minimo urto, o si afflosciano, si contraggono, si deformano etc. In molte specie la putrefazione o il disseccamento dei visceri molli ed acquosi porta ad un radicale cambiamento del colore e dei disegni di questa porzione e spesso di tutto il corpo dell'esemplare.

In ogni caso io consiglio il trasporto degli animali vivi e isolati in altrettanti tubi. In laboratorio si potrà così osservare bene il sog-

getto, prima di fissarlo, per notare la posizione ordinaria delle sue zampe, a riposo o nell'incedere; tale posizione, che nelle contrazioni agoniche di solito sparisce o si altera, spesso rappresenta anche un carattere sistematico, che se conosciuto, ne aiuterà la classificazione. Indi si nota bene nel protocollo il colore, la forma e disposizione delle eventuali macchie, strisce etc. Poi si procede alla cloroformizzazione. L'esemplare, divenuto immobile, si distende bene sul fondo di una vaschetta, dando alle zampe la dovuta posizione, quale già si era rilevata: per es. se si tratta di *Tetragnatha* le zampe anteriori si dirigeranno innanzi e le posteriori indietro. Onde rendere invariabile questa forma generale del corpo, si sovrappone agli arti un certo numero di lastrine di vetro piuttosto spesso. Si ricordi che la lunghezza relativa delle quattro zampe, nei Ragni, costituisce un altro carattere sistematico non trascurabile, sicché è bene che queste siano distese. Allora si versa adagio adagio il liquido induritore sul corpo dell'animale, si dà da ricoprirlo. Si chiude bene la vaschetta e si lascia per qualche giorno. Compiutosi l'indurimento, il soggetto si passa in un tubo o altro barattolo adatto per depositarlo nello scaffale della collezione.

Di liquidi fissatori e conservatori se ne son proposti diversi. Io consiglio di escludere senz'altro la formalina e possibilmente l'alcool, perchè danno risultati poco felici e per certe specie anzi addirittura disastrosi.

Ecco come procedo: sull'animale disteso e immobilizzato (meglio se morto dietro cloroformizzazione) lascio cadere al solito, fino a coprirlo, del liquido di Carnoy (alcool assoluto p. 6; cloroformio F. U. p. 3; acido acetico glaciale p. 1). La vaschetta va coperta bene interponendo anche uno strato di vaselina tra il suo orlo e la lastrina, che fa da coperchio.

Dopo 2-6 giorni (a seconda della grandezza dell'esemplare) la miscela si sostituisce con alcool a 95°-96°. Dopo altrettanti giorni l'esemplare si passa nel barattolo da introdurre in collezione, previamente riempito con alcool a 80-85°.

Con questo metodo la conservazione della forma e quasi sempre anche della colorazione è perfetta e tale resta illimitatamente. C'è di più: se si vuol procedere, sia pure dopo anni, all'esame istologico di qualche parte del corpo, basterà trattare opportunamente il soggetto (o i suoi visceri) per includerlo in paraffina o in celloidina e sezionarlo al microtomo (1).

Ciò è impossibile, ove la fissazione e l'indurimento fossero stati realizzati mediante alcool o formalina.

METODI ED APPUNTI VARI DI CACCIA, DI PREPARAZIONE E DI STUDIO DEGLI INSETTI

Il dott. MANNHEIMS di Bonn s. R., noto specialista in *Tipulidae*, sta rivedendo le bozze del volume *Tipulidae* dell'opera del LINDNER. Egli ha pregato l'Istituto Nazionale di Entomologia di procurargli con possibile sollecitudine materiale mediterraneo di *Tipulidae* (Italia,

(1) Una delle miscele, che per certe specie (ma non tutte!) mi ha dato ottimi risultati, sia per la conservazione della forma, che per la persistenza delle tinte è la seguente: alcool 70° p. 90; formalina p. 10. Essa non si presta però per ulteriore trattamento del ragno o dei suoi visceri.

Africa sett. Balcani, etc.), per poterlo aggiungere alla predetta opera monumentale e colmare così grandi lacune ancora esistenti.

La raccolta di questi ditteri è relativamente facile. Il lepidottero-ologo li cattura anche durante le cacce notturne con la lampada. Normalmente si raccolgono con la rete durante il giorno. Le grandi specie si trovano in siti ombrosi, in boschi, boscaglie, ecc. fra cespugli etc. Le specie minori si trovano anche tra l'erba, lungo corsi d'acqua, stagni etc.

La conservazione è molto facile. Gli individui catturati vengono collocati vivi in bustine, come le farfalle, e quindi in recipienti con cianuro, etere o benzina. Con questo sistema si evita la perdita degli arti che, altrimenti, andrebbero perduti con estrema facilità.

Chi volesse raccoglierne si renderebbe veramente benemerito nello studio di un gruppo ancora molto trascurato.

Il materiale potrebbe venire spedito anche all'Istituto Nazionale di Entomologia o alla Segreteria dell'A.R.D.E., indicando se lo si desidera rinviato dopo lo studio.

F. H.

NOTIZIARIO

Il 20 luglio è deceduto a Dresden Blasewitz il proprietario della rinomata ditta entomologica Dr. Staudinger & Bang-Haas, il Signor OTTO BANG-HAAS. Con lui finisce uno degli ultimi rappresentanti della gloriosa epoca entomologica germanica, in cui gareggiavano scienziati, studiosi e dilettanti con le grandi case di commercio entomologico mondiale. Otto Bang-Haas era cresciuto in questa atmosfera ed aveva condotto con non poche difficoltà la sua azienda, che ha fornito tanto materiale scientifico di tutto il mondo agli studiosi di cinque continenti, durante le due guerre mondiali. Recentemente la casa versava in gravi condizioni finanziarie.

Ora è intervenuto il noto raccoglitore ed esploratore dell'Hindukusch, Hans Kotzsch, pure lui titolare della casa entomologica Hermann Wernicke, di Dresda, che continuerà a gestire la ditta Staudinger & Bang-Haas sotto questo nome. Egli ha rivolto un appello a tutti gli entomologi di aiutarlo nella sua opera. Anche il Kotzsch ha vissuto da ragazzo già nell'ambiente entomologico di Dresda e precisamente nella ditta Wernicke, non molto meno antica della Staudinger & Bang-Haas, fondata 90 anni fa.

Un nuovo genere di *Aphelinidae* delle Alpi orientali

Nell'*Entomologisches Nachrichtenblatt*, II an., n. 7, ott. 1948, il Signor Walter Soyka (Neustift nel Tirolo), descrive e riproduce la *Pechlaneria alpina*, n. g. n. sp., rinvenuta dal Dott. Pechlaner nella valle superiore della Gschnitz sul Padaster, a 2100 m. Il genere viene considerato sistematicamente vicino all'*Azotus* How. e *Physcus* How.; secondo la tabella generica del Mercet, se ne conosce solo la femmina.

Il CENTRO DI GENETICA del Consiglio Nazionale delle Ricerche, che ha la propria sede in Pavia, presso l'Istituto di Zoologia dell'Università, ha fondato una sezione montana sul Terminillo, a 1800 metri s. m. In questa sezione il Centro di genetica si propone di studiare la base genetica degli adattamenti che un ambiente montano potrebbe imporre alle varie specie animali e vegetali, opportunamente prescelte.

Questa sezione montana è ancora nella fase organizzativa; fase di estrema delicatezza se si consideri che l'edificio sede dei laboratori e degli studiosi deve essere riparato ed attrezzato.

Il Demanio ha concesso un edificio di sua proprietà, in affitto, per sei anni; il Ministero dei LL. PP. provvederà alla riparazione delle costruzioni; il Municipio di Rieti ha fatto anch'esso concessioni di notevole importanza e il Consiglio Nazionale delle Ricerche, infine, ha deciso di aggiungere L. 100.000 annuali alla dotazione dell'Istituto.

Un appello sarà lanciato agli industriali italiani affinché vogliano concorrere alle spese necessarie per l'attrezzatura dei laboratori.

Ben comprendendo gli scopi di tale attività, che certamente sarà fruttuosa, il Consiglio direttivo dell'A.R.D.E. formula i più vivi auguri.

* * *

Premio Europeo per un'opera di divulgazione scientifica

La rivista « ULISSE » diretta da Maria Luisa Astaldi e da Raffaele Contu, si è fatta iniziatrice di un Premio Europeo da assegnarsi ad un'opera di divulgazione scientifica. Tale premio, intitolato a Cortina D'Ampezzo, per un ammontare di un milione di lire italiane, è indivisibile, e verrà, da apposita commissione, aggiudicato alla più meritevole delle opere esaminate. Vi possono partecipare autori di tutti i paesi europei, con opere pubblicate negli ultimi cinque anni. Per l'anno in corso saranno prese in considerazione soltanto opere di Fisica e Chimica.

L'A.R.D.E. è ben lieta di segnalare nel proprio bollettino tale iniziativa, non solo, ma si augura che iniziative di tale genere abbiano a moltiplicarsi tanto da attenuare, gradatamente, quell'aura di incomprensione o addirittura di ostilità che circonda gli ambienti in cui si facciano delle ricerche, si da incoraggiare e sostenere coloro che a queste ricerche si dedicano, e i risultati delle quali non sono certo inutili alla vita ed al progresso della società.

Per informazioni rivolgersi a : « ULISSE » - Rivista di cultura internazionale, Corso d'Italia 43 - Tel. 80.822 - Roma.

AVVISI PER GLI ASSOCIATI

Castellani Omero, Borgata Acilia - Roma, classifica, acquista Asilidi (Ditteri brachiceri) d'Italia.

Comba Mario - Studente - Roma, Via Marianna Dionigi 57, è disposto a dare materiale delle famiglie Apidae, Vespidae e Chrysididae, delle Alpi Cozie, di Roma e dintorni, in cambio di materiale simile di altre regioni italiane. Eventualmente acquista.

PUBBLICAZIONI RICEVUTE

MARSHAL G. A. K., Curculionidae (Col.) collected in Northern Rhodesia by Professor L. Cipriani. Estr. « REDIA », Boll. R. Staz. Entom. Agr. Firenze, vol. XXV, 1939, Firenze, 1939 (pp. 289-302).

MARTELLI M., La Mosca delle ciliege (*Rhagoletis cerasi* L.) e la mosca delle frutta (*Ceratites capitata* Wied.). Ist. Entom. R. Univ. Bologna, Circolare n. 6, 30-5-1938, Bologna, 1938 (pp. I-II, figg. 4).

MÜLLER G., Nuovi coleotteri della regione Balcanica occidentale (Dalmazia, Montenegro, Albania e Grecia). Estr. « REDIA », vol. XXXI (1945-46), Firenze, 1946 (pp. 107-122, fig. 1).

OEBENBERGER J., Sur les Buprestides trouvés en 1901-03 en Erythrée par M. le Dr. A. Andreini. Estr. « REDIA » ecc., vol. XXVI, 1940, Firenze, 1939 (pp. 1-25).

PARISI B., Il censimento degli insetti della Svizzera. Le Società entomologiche del Mondo. Estr. « NATURA », Riv. Sc. Nat., vol. XXXVIII, fascicoli III-IV, Milano, 1947 (pp. 84-86).

VENTURI F., La *Hylemyia genitalis* Schnabl (Diptera-Muscidae). Note biologiche e morfologiche. Estr. « REDIA » ecc., vol. XXX, Firenze, 1944 (pp. 71-127, figg. 18, tavv. VI-VII).

— Studio biologico del genere *Cerodonta* Rond. (Diptera-Agroemyzidae). Estr. « REDIA » ecc., vol. XXXI (1945-46), Firenze, 1946 (pp. 191-226, figg. 10).

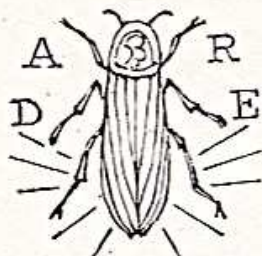
(continua)

Direttore Responsabile : OMERO CASTELLANI

Autorizzazione Prefettizia n. 937/B-3-1442 del 27 aprile 1946

Arti Grafiche e Cartotecnica Aldo Chicca - Tivoli (Roma)

(Stampato il 23 Luglio 1949)



BOLLETTINO

DELL'ASSOCIAZIONE ROMANA DI ENTOMOLOGIA

FONDATA NEL 1945

Volume IV - Numeri 3-4

Luglio-Dicembre 1949

DIREZIONE-AMMINISTRAZIONE: ACILIA (ROMA) - Piazza dei Sicani N. 4
SEDE DELLE RIUNIONI: ROMA - Collegio S. Gabriele - Viale Parioli N. 16

COMUNICAZIONI SCIENTIFICHE

DOTT. LUIGI PETRALIA

CONTRIBUTO ALLE MAGGIORI CONOSCENZE SULLA BIOLOGIA DELLA TIGNOLA DELLE PATATE

(*Gnorimoschema* [*Phthorimaea*] *operculella* Zell.)

PREMESSA

Nel 1919, l'Osservatorio di Palermo, richiamava l'attenzione degli agricoltori sopra una grave infestazione osservata nei tuberi provenienti dalle colture dell'agro palermitano dovuta ad una sorta di Tignola, la così detta « **Tignola delle patate** ». (1).

Oggi, pur non essendo stata fatta nessun'altra segnalazione sull'insetto in questione, ritengo assai utile ritornare sull'argomento in quanto la estesa ed importante coltivazione di patate che, specialmente nel versante orientale della Sicilia, alimenta una florida e ricca corrente di primizie per l'esportazione potrebbe venire compromessa se, con l'annuale importazione di tuberi da semina, venisse indirettamente importata anche la « **Tignola delle patate** » (*Gnorimoschema* [*Phthorimaea*] *operculella* Zeller).

Come è ovvio, ciò rappresenterebbe un considerevole danno per l'economia della Regione in quanto l'insetto troverebbe, per il fattore ecologico senza dubbio favorevole, un incremento numerico celerissimo.

Il prof. Vincenzo Carrante, nel settembre del 1944, mi affidava l'incarico di occuparmi del problema al fine di effettuare uno studio sulla biologia dell'insetto nel clima della Regione, che, come risulta fino ad oggi, in Sicilia, non è stato compiuto da alcuno.

Le enormi difficoltà cui sarei indubbiamente andato incontro per procurarmi il necessario materiale vivo, mi furono evitate dal dott. Giorgio Costantino, il quale mi affidò una cassetta con pareti di vetro dove, egli, da qualche anno teneva in allevamento, a scopo di studio, centinaia di esemplari di questa *Phthorimaea*.

(1) BORZI A. - **La tignola delle patate**. Boll. di Studi ed Informazioni del Giardinaggio Coloniale di Palermo, vol. V, pagg. 35 - 38, fig. 1. Stab. Tip. E. Briulla - Palermo, 1919.

Con animo grato sia al prof. V. Carrante che al dott. G. Costantino, che qui colgo l'occasione per ringraziare sentitamente, mi accinsi al compito affidatomi col fermo proposito di apportare un modesto contributo alle maggiori conoscenze dell'insetto ed all'economia agraria.

Premesso quanto sopra, dopo un necessario accenno alle origini e alla distribuzione geografica dell'insetto in questione, riferirò su tutte le osservazioni relative alla biologia che sono state effettuate in laboratorio, dove non sono state tralasciate le necessarie precauzioni acciocchè nessun esemplare sfuggisse allo stato di cattività su cui attentamente sorvegliavo.

ORIGINI E DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA

L'insetto, conosciuto con il nome di « Tignola delle patate », sembra sia originario nella parte meridionale degli Stati Uniti del Nord America; purtroppo oggi esso è diventato quasi cosmopolita trovandosi a vivere anche nelle regioni del bacino del Mediterraneo, ove gli sono stati dati i seguenti nomi volgari: « Ftorimea operculella » (Italia); « Polilla de las Papas » (Spagna); « The potato tuber Moth » (Inghilterra); « La teigne de la Pomme-de-terre » (Francia); « Die Kartoffelmotte » (Germania).

Questo Tineide, che è stato studiato sotto i sinonimi di: « *Gelechia operculella* » Zeller (1874); « *Bryotropha solanella* » Boisduval (1874); « *Gelechia solanella* » Ragonot (1875); « *Gelechia tabacella* » Rag. (1879); « *Lita solanella* » Riley & Howard (1891); riveste una enorme importanza nel quadro mondiale dell'economia agraria.

* * *

Per le mie ricerche, ho prelevato dalla cassetta di allevamento quindici crisalidi di codesto insetto che ho poste in un cilindro di rete metallica sul fondo del quale era depositata della sabbia finemente stacciata. Dalle crisalidi in parola, prelevate alla fine del mese di settembre 1944, sono sfarfallate, nei primi dell'ottobre successivo, altrettanti adulti di cui sei maschi e nove femmine; ebbi modo così di formare cinque coppie che isolai in altrettanti cilindri di vetro dove avevo precedentemente posto alcuni tuberi di patata.

Da queste prime coppie, che ebbi cura di alimentare con una soluzione di acqua e miele (cinque parti di acqua e una di miele), ottenni una prima generazione di adulti con i quali formai i successivi accoppiamenti per le ulteriori generazioni, espletando nel contempo tutte quelle osservazioni relative al ciclo biologico su cui qui di seguito riferisco.

Dal settembre 1944 all'ottobre 1945 ho allevato la specie in grande quantità su tuberi di patata per avere, in laboratorio, sempre numerosi individui vivi disponibili.

Per lo studio del capo, dell'apparato boccale, delle zampe, ecc., mi sono servito, a seconda dei casi, di esemplari appena raccolti o conservati in alcool opportunamente trattati e quindi inclusi in glicerina, liquido di Faure o in Balsamo.

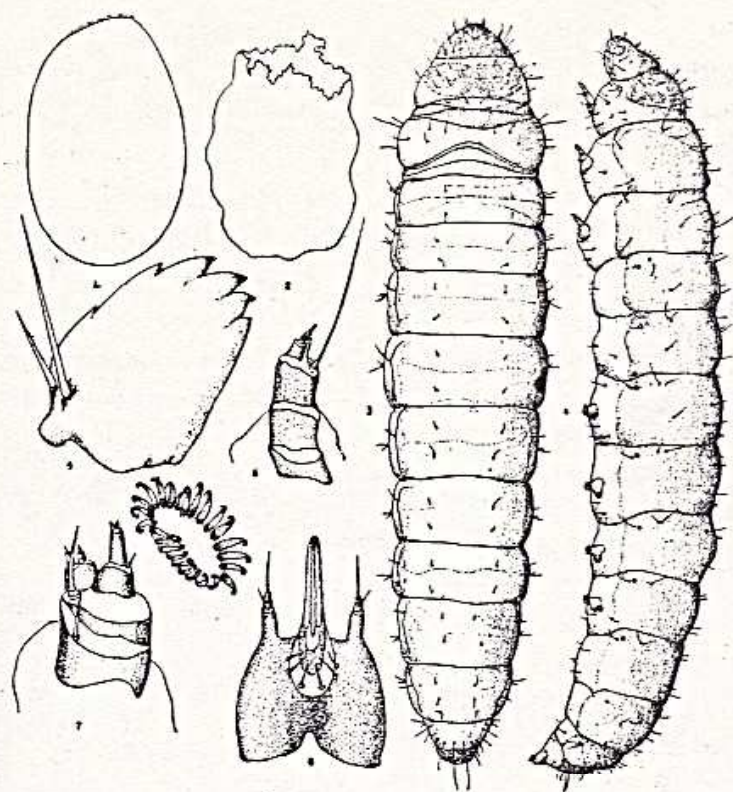


Fig. 1 - *Phthorimaea operculella* Z.: 1-2, ovo (prima e dopo la schiusa); 3-4, larva adulta (dal dorso e di fianco; lunghezza massima 11 mm. circa, larghezza 1 mm. circa); 5, mandibola; 6, antenna sinistra (dal ventre); 7, mascella sinistra del 1° paio (dal ventre); 8, parte distale del labbro inferiore; 9, pseudozampa del 3° segmento addominale (ingr. originale).

STADI DI SVILUPPO DELL'INSETTO

Ovo. — E' di forma ellittica tendente all'ovoidale, spesso presenta uno degli estremi più rigonfiato rispetto all'altro; il corion, che lo riveste, è membranoso, delicato e molle, per cui la forma dell'ovo non è costante, ma può variare alquanto.

Appena deposto, il corion è di colore bianco-zolfino-chiaro con riflessi lievemente madreperlacei e con la superficie liscia. L'ovo è lungo una volta e mezza più delle larghezza e cioè poco più della metà di un millimetro.

Di mano in mano che nel suo interno procede la formazione e quindi lo sviluppo dell'embrione, l'ovo, nel suo insieme, va assumendo una colorazione sempre più scura che va dal giallo-cremeo all'arancio e al bruno, mentre la sua superficie si increspa sempre più. Da uno degli estremi dell'ovo, prima che abbia luogo la schiusura è distinguibile una macchiolina scura per trasparenza attraverso il chorion stesso, essa indica la posizione del capo della larva racchiusa nell'ovo.

La fase embrionale subisce variazioni sensibili a seconda dell'andamento stagionale e dell'epoca in cui le ova sono state emesse.

Uscita la larvetta, il chorion appare bianco lattiginoso e iridescente.

LARVA. — Ha il capo, il pronoto e le zampe di colore nero; il pro ed il mesonoto di colore testaceo, il decimo urotergite bruno. Le antenne, di quattro articoli, portano all'estremo distale del terzo, una setola e un processo sensitivo spiniforme; una piccola setola e un processo sensitivo spiniforme si rinvencono pure nell'estremo anteriore del quarto ed ultimo articolo dell'antenna stessa.

Le mandibole, assai robuste, hanno sei denti e due setole per ciascuna di esse. Le mascelle del primo e del secondo paio sono sporgenti e presentano i lobi e i palpi forniti di setole.

Il corpo, nel suo insieme, è di colore nocciola sbiadito (il colore del corpo è sensibilmente influenzato dal cibo ingerito dalla larva), leggermente roseo sul dorso, assume, sui fianchi, una colorazione verde pallida.

La larva è fornita di tre paia di robuste zampe toraciche di colore nero e di cinque paia di pseudo-zampe addominali, al 3°-6° e al 10° urite. Ciascuna pseudo-zampa è fornita di una corona di circa 25 uncini ambulacrali, quasi uguali tra loro e arcuati in avanti.

Nel suo massimo sviluppo, la larva adulta, misura una lunghezza di poco più di 10 mm., con una larghezza del corpo di circa un millimetro.

CRISALIDE. — E' lunga circa quattro volte la sua massima larghezza (lunghezza circa 7-8 mm., larghezza circa 2 mm.). Ha forma di clava più ingrossata anteriormente e assottigliata posteriormente.

Il colore della crisalide appena formata è giallo-verdastro molto chiaro che, man mano, s'intensifica fino a diventare bruno rossastro al termine della metamorfosi; questa risulta sensibilmente influenzata dall'andamento stagionale che ne anticipa o ne ritarda lo sfarfallamento.

E' fornita di poche brevi setole che, dal nono all'ultimo segmento addominale, divengono uncinata all'apice; il decimo urite è fornito di un processo posteriore mediano a spina uncinata con l'apice rivolto in su.

La crisalide presenta altresì dodici setole ventrali e dieci dorsali tutte uncinata all'apice.

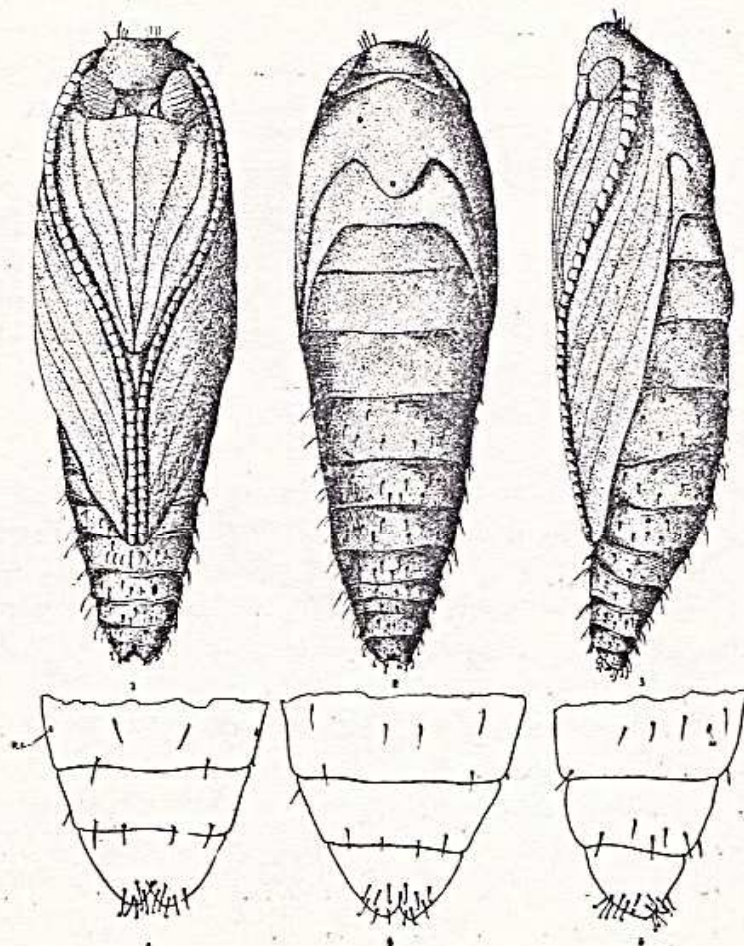


Fig. 2 - *Phthorimaea operculata* Z.: 1-3, crisalide (dal ventre, dal dorso e di fianco); lunghezza 8 mm. circa, larghezza 2 mm. circa); 4-6, parte posteriore della stessa dal 1°8° segmento (ingr. originale).

BOZZOLO. — E' più o meno di colore bianco sporco, di forma allungata, irregolare, costituito da fili sericei che la larva, man mano che li emette, intreccia fittamente fra di loro in modo da costituire un tessuto abbastanza resistente ed impenetrabile per i liquidi.

E' stato notato che non sempre le larve mature, prima di incrisalidarsi, tessono il bozzolo; infatti, molte di esse, sono state viste incrisalidare senza la preventiva costruzione del bozzolo.

ADULTO. — Ha il corpo rivestito di molte squame di colore fondamentalmente brunastro con riflessi grigio-argentei; più scuro al dorso, più chiaro al ventre.

Le ali anteriori sono prevalentemente di colore grigio-fumoso e lungo il margine anteriore di esse sono disseminate diverse macchioline irregolari, puntiformi, di colore bruno nerastro; caratteristiche sono tre macchioline di colore marrone scuro di forma allungata, precedute un po' lateralmente da due macchioline di colore bianco sporco, anche esse allungate (i diversi colori del corpo sono dovuti ai colori delle squame ed ai loro riflessi). Le ali posteriori sono di colore uniforme, appena più chiare di quello delle anteriori; fondamentalmente sono di colore grigio-argenteo leggermente isabellino, provviste di una frangia, che per lunghezza oltrepassa quella delle ali anteriori, dello stesso colore di questo secondo paio di ali.

L'adulto è provvisto di sottili antenne, lunghe quasi quanto le ali, che constano di 48 articoli nel maschio e di 45 nella femmina. Lo scapo risulta poco più lungo del doppio della sua larghezza; i rimanenti articoli delle antenne sono presso a poco uguali fra di loro e risultano ricoperti da una doppia serie di squame.

L'apparato boccale, prettamente succhiatore, consta di una lunga proboscide che durante il riposo è ravvolta a spirale, la quale presenta l'estremo distale provvisto di numerosi processi sensitivi della stessa natura di quelli che si rinvengono nelle mascelle del primo e del secondo paio della larva adulta.

I palpi labiali sono grandi e rivolti all'insù, sono ricoperti da squame di colore grigio-perla chiaro, più scuro nel maschio; essi sono formati da tre articoli disuguali per forma e per lunghezza; l'ultimo termina affusolato.

Il capo è di colore grigio scuro, con occhi composti, grandi e nerastri. E' altresì fornito di piccoli ocelli posti alquanto dietro l'inserzione delle antenne e a lieve contatto con gli occhi.

Il torace visto dal dorso ha il colore delle squame, in genere, uguale a quello delle ali anteriori o di poco più scuro.

La lunghezza del corpo, ad ali chiuse, è di circa 10 mm.; l'apertura alare invece è di circa 17 mm.

Le zampe del terzo paio portano vicino alla parte distale della tibia due speroni, di cui uno più lungo dell'altro di circa una volta e mezzo.

Il maschio nel suo insieme è più scuro della femmina, più vivace, appena più piccolo, con l'addome più affusolato e l'ultimo segmento ricoperto da due caratteristici ciuffetti di peli più lunghi di quelli del resto del corpo, aventi colore grigio-perla con riflessi rameici, che lo fanno distinguere nettamente dalla femmina che ne è priva.

Osservato dal ventre, il maschio, ha riflessi rosso-ruggine-madreperlacei dovuti alla caratteristica colorazione delle squame. Tali riflessi sono visibili più o meno sul dorso e sulle ali.

La femmina presenta meno vivacità del maschio, ha l'addome più rigonfio, appuntito all'estremità posteriore che risulta, come già detto, privo dei caratteristici ciuffi di peli.

Ha il corpo in genere rivestito da squame di colore grigio-argenteo sul ventre e macchiettate di bruno sui fianchi e sul dorso.

Il colore delle squame è più vivo al momento dello sfarfallamento e diviene sempre più sbiadito man mano che l'insetto invecchia.

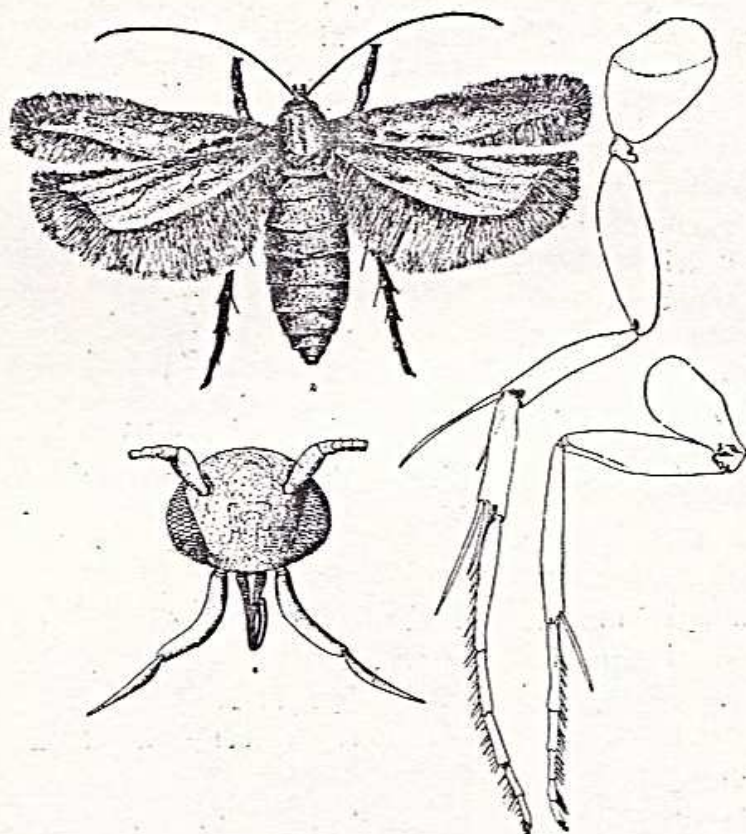


Fig. 3 - *Phthorimaea operculella* Z.: 1, femmina adulta (lunghezza del corpo 10 mm. circa, apertura alare 17 mm. circa); 2-3, zampe del 2° e del 3° piano; 4, capo [(di fronte) ingr. originale].

BIOLOGIA

COSTUMI DEGLI ADULTI. — Usano di preferenza frequentare i luoghi dove l'atmosfera è pesante, afosa, priva di correnti d'aria, con scarsa luminosità, in poche parole i magazzini deposito di patate; in questi luoghi essi possono riscontrarsi assai numerosi specialmente se ivi trovansi depositati tuberi.

Osservando un adulto dal dorso, nella sua posizione di riposo, si notano le ali chiuse disposte a gronda, le anteriori sulle posteriori; le antenne, mobilissime quando l'adulto è in moto, sono ferme e ripiegate all'indietro, adagiate sulle ali l'una parallela all'altra oppure convergenti in modo da far toccare soltanto le estremità.

Sono visibili ordinariamente le estremità del primo e del secondo paio di zampe, raramente quelle del terzo paio che stanno ripiegate, aderenti all'addome, e la loro estremità rimane nascosta sotto l'estremità distale delle ali.

Durante le ore del giorno, in piena campagna, ove sono coltivate le patate, oppure trovansi altre solanacee, il nostro passaggio, disturbando la loro quiete, li costringe a volare in altri posti.

Il loro volo è lento, a «zig-zag», ordinariamente molto breve; di solito non percorrono più di cinque, sei metri, per poi fermarsi preferibilmente sulla pagina inferiore delle foglie, in modo da risultare protetti dalla luce diretta del sole.

Di giorno, possono essere quindi facilmente catturati, usando, con precauzione, un tubicino di vetro, oppure un comune retino da farfalle.

Gli adulti ordinariamente iniziano il loro volo, che viene anche chiamato volo d'amore, al tramonto del sole; in questa ora del giorno essi vagano irrequieti e vanno in cerca della femmina per accoppiarsi.

ACCOPPIAMENTO E SUA DURATA. — Dallo sfarfallamento al primo accoppiamento, passano d'ordinario alcuni giorni. In laboratorio ho potuto constatare che tale periodo di tempo è vario: da due a otto giorni; nel maggior numero dei casi l'accoppiamento ebbe a verificarsi però dal secondo al terzo giorno dallo sfarfallamento. In tale periodo, una sensibile trasformazione avviene negli organi genitali degli adulti che così diventano maturi per l'accoppiamento. Giova specificare che durante questo periodo, diciamo così di maturazione dei genitali, gli adulti non sentono stimolo alcuno per l'accoppiamento, pur trovandosi a vivere nello stesso ambiente maschi e femmine.

E' stato riscontrato che quasi sempre è il maschio che, maturati gli organi genitali, per la sua spiccata maggiore vivacità, va in cerca della femmina con la quale tenta l'accoppiamento.

La compagna non sempre è disposta alla unione, ed il più delle volte cerca di evitarla allontanandosi e tenendo l'estremità addominale ricurva in basso ed aderente alla superficie su cui celermente cammina, impedendo così al maschio di coprirla; quasi sempre però si allontana in volo seguita a brevissima distanza dal maschio che, essendo più agile e più veloce, riesce a raggiungerla e spesso ad accoppiarsi durante il breve tratto di volo.

La coppia, così unita, interrompe il volo, per posarsi sulla prima superficie che capita.

Se disturbati, raramente pigliano il volo; in questo caso, il maschio, essendo più forte, tenta di sfuggire trascinandosi dietro la compagna, che è costretta così a seguirlo a ritroso. Difficilmente la coppia si disgiunge prima che abbia avuto termine la copula.

Quando è la femmina che vuole accoppiarsi, essa allora rimane ferma sulla superficie su cui poggia e solleva l'addome tra i due margini distali delle ali.

Gli adulti in accoppiamento, formano, con i loro corpi uniti, una linea retta o un angolo lievemente ottuso, guardando in direzione opposta.

La durata della copula, che ordinariamente avviene dalle prime ore crepuscolari al mattino successivo, varia da dieci a quindici ore. In un solo caso ho riscontrato che essa ha avuto una durata di sole nove ore.

Un maschio può accoppiarsi più volte con la stessa compagna, come ne può coprire successivamente diverse, nel periodo della sua vita.

OVODEPOSIZIONE E NUMERO DELLE OVA. — Ho potuto constatare che, dalla fine dell'accoppiamento all'inizio della ovodeposizione, trascorrono generalmente da due a dieci giorni; questa avviene d'ordinario in due o tre volte a distanza di quattro, cinque giorni.

Il numero di ova che una femmina fecondata può deporre è vario.

Secondo Picard (1) da un minimo di 40 ad un massimo di 80; il massimo numero di ova da lui osservato è stato di 78.

(continua)

AVVISI AGLI ASSOCIATI

NUOVA SEZIONE. — Ad Acireale (Via Galatea, 115) è stata costituita la Sezione dell'A.R.D.E.; ne è dirigente il dott. Petralia. Le Sezioni funzionanti sono le seguenti: Acilia (Roma), Acireale (Catania), Ancona, Firenze, Lido di Ostia e Roma.

Le riunioni in Roma si effettuano l'ultimo sabato di ogni mese, dalle ore 16 alle 19.

* * *

Si pregano gli associati d'includere nella loro corrispondenza il francobollo per la risposta.

* * *

Presso la nostra Amministrazione sono in vendita alcune copie dei volumi II, III e IV, al prezzo di L. 1000 ciascuna. Il volume I è esaurito.

* * *

Quote per il 1950: Studenti L. 200; Ordinari L. 300; Benemeriti L. 1500; Scuole, Istituti, Musei, Società, ecc. L. 500; Estero Dollari 2. Indirizzare vaglia postali o bancari al presidente sig. Omero Castellani, Acilia (Roma).

* * *

La Scuola Governativa di Avviamento Professionale tipo Agrario di Acilia (Roma), desidera acquistare: *Doclostaurus maroccanus* (Ortott.); principali Tisanotteri; Afidi, Cocciniglie (Emitt.); *Cossus cossus*, Agrotide dei cereali, principali Tignole (Lepidott.); Zabro gobbo, Maggiolino, Elaterio dei cereali, Calandra granaria, Sigaraio della vite, Punteruolo dell'olivo, Antonomo del pero e del melo (Coleott.); Tentredine del pero e del pino (Imenott.); Mosca delle ciliege, delle arance e dell'olivo.

(1) PICARD F. — *Sur la parthenogénèse et le déterminisme de la ponte chez Teigne des pommes-de-terre* (Phthorimaea operculella Z.) - C. R. Acad. Sci., Cl. VI, n. 14, Paris, 1913, pp. 1097 - 1099.

— *La Teigne des pommes-de-terre* (Ph. operculella Z.). Ann. du Service des Ephyphyties (1912), Paris, 1913, pp. 106 - 176, figg. 23.

Direttore responsabile: OMERO CASTELLANI

Autorizzazione Prefettura n. 937/B-3-1442 del 27 aprile 1946

Tipografia F. Centenari (S. R. L.) - Roma (118) - Via del Colosseo, 21-22

(Stampato il 28 aprile 1950)

- Le Tentredini del susino (*Hoplocampa flava* L. e *H. minuta* Christ.). Idem., nota prat. n. 12, Firenze, 1941 (pp. 1-5, tav. 1).
- VENTURI E.: Contributi alla conoscenza dell'Entomofauna delle graminacee-V. *Contarinia tritici* Kirby (Dipt. Cecidomyiidae). Estr. «Redia», ecc., vol. XXIV, Firenze, 1938 (pp. 57-95, figg. 1-22, tav. II-IV).
- Le Processionarie della quercia e del pino (*Thaumetopoea processionea* L. e *T. pityocampa* Schiff.). Idem., nota prat. n. 3, Firenze, 1938 (pp. 1-8, tav. 1).
- La mosca delle barbabietole (*Pegomyia betae* Curtis). Idem., nota prat. n. 11, Firenze, 1941 (pp. 1-7, figg. 3).
- Le fumigazioni cianidriche alle piante da vivaio. Idem., nota prat. n. 15, Firenze, 1942 (pp. 1-5, tav. 3).

AVVISI PER GLI ASSOCIATI

Le riunioni in Roma si effettuano l'ultimo sabato di ogni mese, dalle ore 16 alle 19, ad eccezione di luglio, agosto e settembre in cui la sede è chiusa.

* * *

Presso la nostra Amministrazione sono in vendita alcune copie dei volumi II, III e IV, al prezzo di L. 1000 ciascuna. Il volume I è esaurito.

* * *

Comba Mario - Studente - Roma, Via Marianna Dionigi 57, è disposto a dare materiale delle famiglie Apidae, Vespidae e Chrysididae, delle Alpi Cozie, di Roma e dintorni, in cambio di materiale simile di altre regioni italiane. Eventualmente acquista.

* * *

Gaio Paolo - Firenze, Via Jacopo Nardi 42, cambierebbe insetti di Toscana con Coleotteri ed Emitteri di altre regioni.

* * *

Lorenz Dott. Alfons - Herisau (Svizzera), desidera cambiare materiale lepidotterologico dell'Italia meridionale ed insulare con materiale della Svizzera e dell'Austria. Gradisce anche materiale dell'Africa settentrionale e della Spagna.

* * *

Papandrea Giovanni - Studente - Roma, Via Monte Zebio 7, desidera cambiare insetti del Lazio con coleotteri italiani ed esotici.

* * *

Dato l'aumento delle tariffe postali si pregano gli associati d'includere nelle loro lettere il francobollo per la risposta.

* * *

Si porta a conoscenza degli interessati che l'Istituto Nazionale di Entomologia ha ripreso la sua attività nella nuova sede di Via Catone, 34 e che la Biblioteca resta liberamente aperta a tutti gli studiosi nei giorni di martedì, giovedì e sabato dalle ore 10 alle ore 13.

ERRATA CORRIGE

Num. 3-4: Tav. 1, Boll. ecc. - Vol. IV (I-VI, 49) anziché (I-IV, 49); Tav. I (seconda pagina) aggiungere in fondo, prima di Abb. 4:

Abbildung 1.

A = *C. punctulatus* Fall. ♂ (7,5 mal); B = *C. serenus* D. Sc. ♂ (7,5 mal); C = Kopf von vorn von *C. punctulatus* Fall. ♂ (22,5 mal); D = dasselbe von *C. serenus* D. Sc. ♂; E = rechter Fühler von *C. punctulatus* Fall. ♂ (15 mal); F = ders. vom ♀; G = ders. von *C. serenus* D. Sc. ♂; H = ders. vom ♀; J = Klaue von *C. punctulatus* Fall. ♀ (11 mal); K = dass. von *C. serenus* D. Sc. ♀; L = rechter Hinterfuss von *C. punctulatus* Fall. ♂ (42 mal); M = dasselbe von *C. serenus* D. Sc. ♂.

Abbildung 2. Genitalien des Männchens.

A — C: *C. serenus* D. Sc.; D — F: *C. punctulatus* Fall.
G + H: *C. lutescens* Schill. — A, D+G = rechter Griffel von rechts (56 mal); B, E+H = linker Griffel von links (56 mal); C—F = Penis von links (28 mal).

Abbildung 3. Abarten. (6 mal).

A = f. *pallidula* Stich.; B = *C. punctulatus* Fall. typ.; C = f. *pulchella* Reut.; D = f. *poppiusi* Reut.; E = *pallens* Reut.; F = *C. serenus* D. Sc. f. typ.; G = f. *extrema* Stich.; H = f. *beckeri* Reut.; A—D gehören zu *C. punctulatus* Fall.; E—H zu *C. serenus* D. Sc.

INDICE PER AUTORI

AMSEL H. G., <i>Eine neue ochsenheimeria-art aus dem Libanon</i>	21
BOLDORI L., <i>Forme immaginali e forme immaginarie</i>	22
CONSANI M., <i>Formiche raccolte nell'Appennino Abruzzese dal signor Pio Bisleti</i>	23
HARTIG F., <i>Nuove specie e forme italiane di Lepidotteri</i>	24
MONTEROSSO B., <i>Note araneologiche - Raccolta e preparazione degli Araneidi</i>	25
PETRALIA L., <i>Contributo alle maggiori conoscenze sulla biologia della Tignola delle patate (Gnorimoschema [Phthorimaea] operculella Zell.)</i>	26
WAGNER E., <i>Contributo alla fauna emitterologica italiana. Neue und bemerkenswerte Lygaeidae aus Italien (Hem. Het.)</i>	27
— <i>Zwei neue Miriden-arten und eine bisher überschene art aus Italien (Hem. Het.)</i>	28

INDICE ALFABETICO PER MATERIE

Araneidi Monterosso B.	25
Coleotteri Boldori L.	22
Emitteri Eterotteri Wagner E.	27
Emitteri Eterotteri Wagner E.	27
Imenotteri-Formicidi Consani M.	23
Lepidotteri Amsel H. G.	21
Lepidotteri Hartig F.	24
Lepidotteri Petralia L.	26

INDICE DEL VOL. IV

Avvisi per gli associati	20, 28, III
Comunicazioni scientifiche	2, 21
Errata corrige	19
Indice alfabetico per materie	IV
Indice del volume IV	IV
Indice per autori	IV
Metodi ed appunti vari di caccia, ecc.	18
Necrologio	1, 2
Notiziario	19, II
Nuovi associati	2
Pubblicazioni ricevute	20, II

Direttore responsabile: OMERO CASTELLANI

Autorizzazione Prefettizia n. 937/B-3-1442 del 27 aprile 1946

Tipografia F. Centenari (S. R. L.) - Roma - Via del Colosseo, 21-22

(Pubblicato il 13 Dicembre 1950)