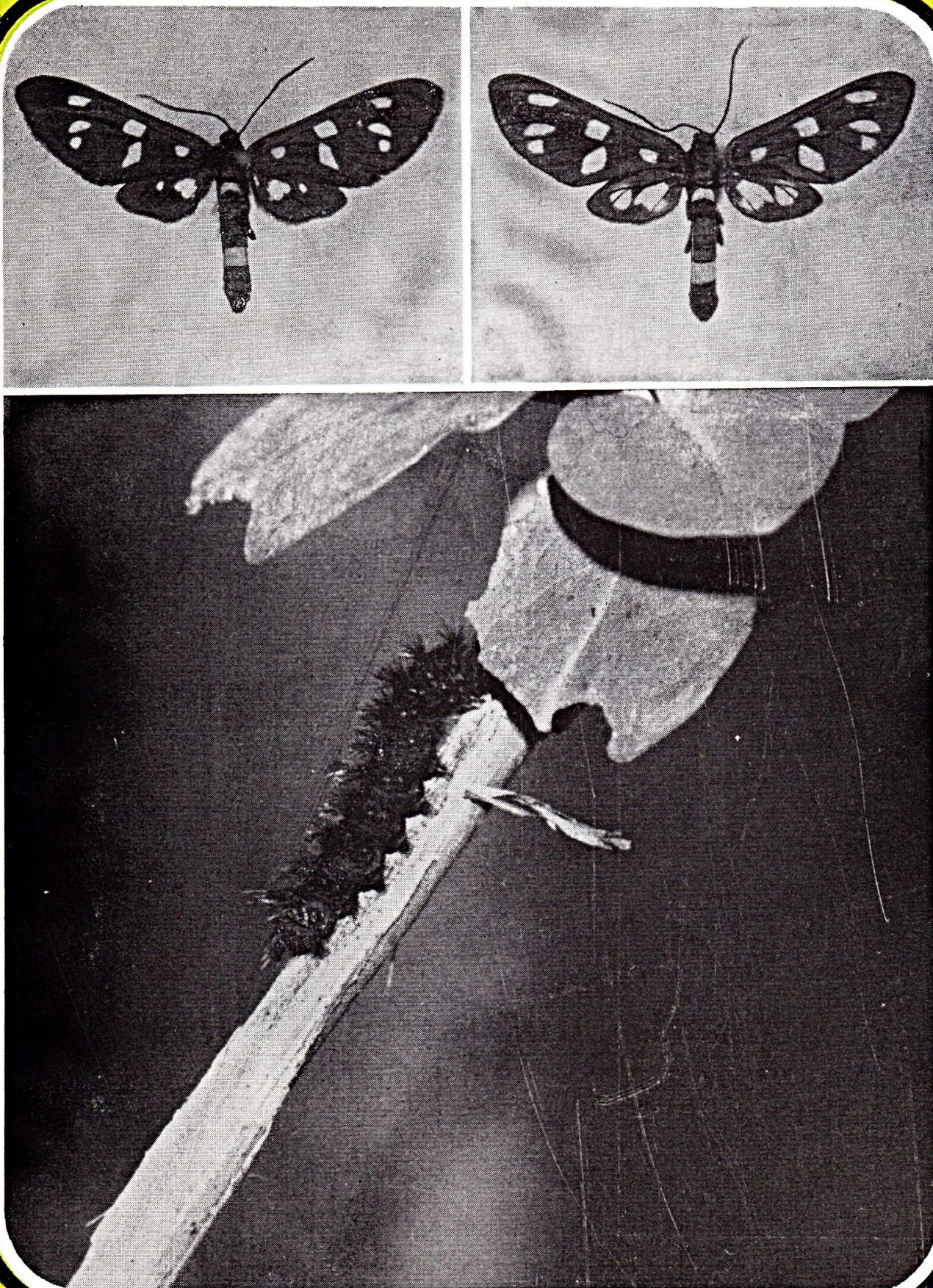


BOLLETTINO

ASSOCIAZIONE ROMANA
DI ENTOMOLOGIA

VOL: XXIX (1974) N. 3-4



Amata (Syntomis) ragazzii (Turati)
(Lepidoptera Ctenuchidae)

È questo un interessante endemismo dell'Italia centro-meridionale appartenente a una famiglia di Lepidotteri (Ctenuchidae) relativamente poco rappresentata nelle regioni temperate.

Questa farfalla fu per lungo tempo confusa con la affine e largamente diffusa **Amata phegea** L. e soltanto nel 1917 riconosciuta come specie distinta da Emilio Turati. Da **A. phegea** il maschio di **A. ragazzii** si distingue quasi sempre per la macchia basale delle ali posteriori che è sempre più grande di quella distale e la femmina per avere le macchie delle ali posteriori chiaramente distinte le une dalle altre. Tuttavia in alcune popolazioni non è sempre possibile una sicura separazione di tutti gli individui sulla base del pattern alare. Anche i bruchi sono estremamente simili. Le due specie sarebbero quindi da considerare quasi «sibblings» o specie gemelle. Nostre ricerche in corso hanno però mostrato che è sempre possibile una sicura identificazione di larve e adulti attraverso l'elettroforesi di alcuni sistemi enzimatici, tecnica che ha permesso di rilevare anche una considerevole distanza genetica tra le due specie.

La distribuzione geografica della **A. ragazzii** sembrava limitata all'Italia meridionale: da Napoli a Salerno e Sapri e dalla Sila Grande all'Aspromonte, come indicava Obratzov nella sua monografia delle **Amata** (Veröff. Zool. Staatssamml. München, 10: 1-383, 1966). Alcune popolazioni sono però presenti anche in Italia centrale, sui colli Albani e in località dei monti Simbruini, dove volano in condizioni di simpatria con **A. phegea**. Le due specie sono interessanti per gli adattamenti contro la predazione; entrambe sono mimi mülleriani di un complesso mimetico comprendente in Italia centrale la congenere **A. kruegeri** (Ragusa) e la forma effaltoide gialla di **Zygaena ephialtes** (L.) (v. Bullini, Sbordoni e Ragazzini, Arch. Zool. It., 54: 182-213, 1969).

Entrambe le specie sono attualmente oggetto di estese ricerche presso lo Istituto di Zoologia dell'Università di Roma per studiare i vari problemi connessi con la loro condizione di simpatria come i meccanismi d'isolamento riproduttivo, la differenziazione delle nicchie ecologiche, l'eventuale dislocazione di caratteri (character displacement) e il grado di introgressione, essendo gli ibridi identificabili con le tecniche elettroforetiche.

(Foto e testo di Valerio Sbordoni)

In copertina: maschio (a sinistra), femmina e bruco di **Amata ragazzii**

COME TI CUCINO IL COLLEZIONISTA

Un importante settore dell'Entomologia è assurto al rango di Scienza autonoma: la Carabologia.

Non è uno scherzo. In Francia è uscito il primo numero della nuova rivista, intitolata appunto «Carabologia», diretta da quel Michel Tarrier, ormai ben noto agli amatori di rutilanti carabi.

Peccato che la rivista, in veste sontuosa e ricca di fotografie, sia diretta a una sola parte di questi amatori, cioè quelli ricchi, e non solo per il prezzo di abbonamento annuo, che ammonta a 85 (ottantacinque) franchi francesi! C'è da dire che l'editoriale è ricco di premesse e buone intenzioni, ma per il momento non è il caso di commentarle: vedremo il seguito.

Sulla copertina fa bella mostra di se la foto a colori di uno spettacolare carabo, dal nome non meno spettacolare: si chiama Carabus (Chrysotribax) hispanus (hispanus) hispanus latissimus Lap. X Carabus (Chrysotribax) hispanus (rutilans) rutilans brevicollis Lap. (= croesus Ob). Poiché si tratta verosimilmente di un ibrido, può darsi che i nomi minuscoli tra parentesi indichino la specie di appartenenza dei nonni di questo nobile rampollo.

Ma forse non è così. Infatti, come si legge a pag. 4, M. Tarrier tenta di introdurre una nomenclatura di nuova concezione, «estremamente gerarchizzata», che permetta di apprezzare le più infime «tendenze evolutive», cosicché, con un «abile» impiego dei differenti livelli gerarchici, tutto è «ordinato, classificato, etichettato».

Che il signore in questione sia abile non mi sogno nemmeno di dubitarlo; senonché, ad un orecchio meno sprovveduto, tutto ciò potrebbe anche suonare così: io ti descrivo ogni minima variazione individuale o popolazionale, e così risolvo ogni tuo minimo dubbio classificatorio e soddisfo la tua intima esigenza di ordine a tutti i costi. Morale: il collezionista arrabbiato, «questo ce l'ho, questo mi manca», (e quanti ce ne sono!) viene a sapere che in un certo chilometro quadrato della Francia la tale natio di quella sottospecie della specie x, presenta una forma locale, con una stria elitale interrotta e di un colore in media più verdastro, il tutto ben descritto e battezzato come «f. ind. nova» (circa una dozzina ne sono descritte nel primo fascicolo). Siccome «gli manca» vorrà averlo, per riempire il terribile buco che viene ad aprirsi d'incanto nella sua collezione, e così avrà la lieta sorpresa di accorgersi che non v'è nulla di più semplice: basta chiederlo! A stretto giro di posta, ed in tempo ragionevole, gli saranno offerte le migliori quotazioni del momento...

Giovanni Gobbi



OMERO CASTELLANI

Il 2 dicembre 1974 dopo breve malattia decedeva in Roma l'Insegnante Omero Castellani, fondatore dell'Associazione Romana di Entomologia. La Sua improvvisa dipartita ha lasciato un profondo dolore fra quanti ebbero la fortuna di conoscere ed apprezzare il suo animo semplice, il grande amore per le scienze naturali, l'innata passione per l'insegnamento, che considerò più che un dovere una vera missione.

Era nato l'11 settembre 1903 a Tarquinia, cittadina della provincia di Viterbo, così ricca di arte e di storia etrusca. Vi trascorse l'infanzia e la

fanciullezza ed i quotidiani contatti con la campagna circostante ebbero certamente una influenza determinante nello sviluppare in Lui quello spirito di osservazione e quel trasporto nel mondo della natura che lo avrebbero indirizzato più tardi verso il campo entomologico.

Animo di educatore seguì la naturale tendenza, e dopo le scuole elementari si trasferì a Pisa presso il collegio dei Salesiani per frequentare i corsi dell'Istituto Magistrale. Conseguì a pieni voti il diploma di insegnante elementare. Iniziò subito dopo l'attività presso la scuola di Acquapendente in provincia di Viterbo, partecipando nel contempo al concorso per il passaggio in ruolo. Nel concorso si classificò primo assoluto tra i vincitori ed in conseguenza di questo brillante esito venne assegnato alla scuola di Acilia, presso Roma, ove rimase ininterrottamente fino al raggiungimento del limite di età ed al relativo collocamento a riposo.

Nella sede definitiva di Acilia la sua passione per l'entomologia si consolidò ancor più e trovò un valido sostegno ed incoraggiamento in uomini dotati di un notevole corredo di esperienza entomologica, come Paolo Luigioni.

Non fu uno specialista esclusivo, ma un'instancabile ricercatore che raccolse un abbondante ed interessante materiale entomologico relativo a diversi ordini apportando, tra l'altro, un valido contributo alla geonomia di molte specie. Spaziò a largo raggio nel mondo degli insetti, pur soffermandosi in profondità su qualche gruppo quasi ignorato nel nostro Paese, come i Ditteri Asilidi.

Espletò numerose escursioni anche nell'Italia meridionale e particolarmente in Lucania, in Calabria e sul Matese, allo scopo di contribuire alla conoscenza della entomofauna di quelle regioni.

S'interessò di entomologia applicata e tenne numerosi corsi pratici agli agricoltori di diverse località del Lazio.

Consapevole della fondamentale importanza che riveste ai fini della ricerca e della divulgazione la collaborazione tra coloro che sono legati

da un comune interesse, fu un instancabile sostenitore della necessità di una Associazione entomologica a Roma per poter intraprendere un sistematico lavoro di esplorazione nelle regioni dell'Italia centrale, meridionale e insulare. Il suo progetto per la fondazione di una Associazione poté essere attuato nel 1945, dopo pochi mesi dall'epilogo degli eventi bellici. E fu veramente la solida fede e la grande passione per l'entomologia che dettero il coraggio e la speranza al Castellani per la costituzione del sodalizio quando tutto era in rovina e difficile si presentava l'avvenire.

Il 21 agosto 1945 in Acilia, nella abitazione in Piazza dei Sicani, 7, Omero Castellani riunì alcuni simpatizzanti e studiosi di entomologia per stilare l'atto di nascita dell'Associazione Romana di Entomologia (A.R.D.E.). Il largo consenso che immediatamente incontrò l'Associazione è confermato dal fatto che pochi mesi dopo la sua costituzione il numero degli aderenti aveva raggiunto le 90 unità, cifra notevole per una Associazione scientifica sorta in tempi difficili.

Gli anni che seguirono non furono certamente facili per la vita della Associazione date le persistenti difficoltà finanziarie, alle quali si aggiunsero, talvolta, diffidenza ed incomprensione. Chi frequentava il Castellani comprendeva subito come questa diffidenza fosse ingiustificata poiché egli si dedicava all'Associazione mosso solo dalla passione e dalla profonda convinzione della necessità della sua funzione.

Fu Presidente per tutto il periodo dalla fondazione al 1964, anno nel quale l'Associazione aveva registrato un incremento notevole con l'adesione di un crescente numero di associati, specie delle classi giovanili, e con un elevato numero di scambi di pubblicazioni entomologiche con i Paesi esteri.

Pur seguitando a prendere viva parte all'attività dell'Associazione, volle lasciare la guida ad altri sicuro che il suo sforzo disinteressato prodigato per lunghi anni sarebbe stato proseguito con la stessa intensità, per il continuo progresso dell'Associazione stessa.

Scompare con Omero Castellani non solo un appassionato entomologo, ma un educatore ed un artista che dedicò l'intera vita alla scuola, alla scienza, alla famiglia.

Noi che per lunghi anni lo avemmo amico fraterno conserveremo imperituro il ricordo della Sua persona e della Sua opera e lo additeremo ai giovani affinché sia per essi esempio e sprone sulla via del sapere.

I. Mercati

ELENCO DELLE PUBBLICAZIONI DI OMERO CASTELLANI

- 1936 - Gli insetti del Lago di Nemi. Period. Rur. « Italia e Fede » IX (18), p. 7.
- 1936 - Contributo alla conoscenza della fauna entomologica del Lazio - Odonata. Boll. Soc. Ent. It., LXVIII, pp. 34-40.
- 1937 - Contributo alla conoscenza della fauna entomologica del Lazio - Hymenoptera, fam. Vespidae. Boll. Soc. Ent. It., LXIX, pp. 114-117.
- 1940 - Contributo alla conoscenza della fauna entomologica del Lazio - Hymenoptera (fam. Scoliidae, Tiphiidae, Mutillidae). Boll. Soc. Ent. It., LXXII, pp. 89-91.
- 1941 - Contributo alla conoscenza della fauna entomologica del Lazio - Orthoptera et Dermaptera. Mem. Soc. Ent. It., XX, pp. 109-117.
- 1942 - Prima esplorazione entomologica del Parco Nazionale del Circeo - Odonata. Ist. Biol. Cons. Naz. Ric. (Monografie), Tip. Spadafora, Salerno, pp. 189-191.

- 1946 - Contributo alla conoscenza della fauna entomologica d'Italia. I. Diptera (Brachycera): Asilidae. Boll. Ass. Romana di Entomologia (ARDE), I, (3), pp. 18-20.
- 1947 - Contributo alla conoscenza della fauna entomologica d'Italia. I. Diptera (Brachycera): Asilidae. Boll. ARDE, II, (2-3), pp. 2-4.
- 1947 - Primo contributo alla conoscenza della fauna entomologica del Matese. Boll. ARDE, II (4), pp. 21-26.
- 1948 - Primo contributo alla conoscenza della fauna entomologica del Matese. Boll. ARDE, III (2-4), pp. 16-18.
- 1950 - Quarto contributo alla conoscenza della fauna odonatologica del Lazio. Boll. ARDE, V (4), pp. 21-27.
- 1951 - Quinto contributo alla conoscenza della fauna odonatologica d'Italia. - Odonati di Sardegna. Boll. ARDE, VI (3), pp. 9-12.
- 1951 - Primo contributo alla conoscenza della fauna entomologica della Lucania. I. Hemiptera Heteroptera. Boll. ARDE, VI (3), pp. 15-16.
- 1951 - Primo contributo alla conoscenza della fauna entomologica della Lucania. II. Hemiptera Heteroptera. Boll. ARDE, VI (1-4), pp. 20-21.
- 1951 - Primo contributo alla conoscenza della fauna entomologica della Lucania. III. Hemiptera Heteroptera. Boll. ARDE, VI, p. II di copertina.
- 1952 - Primo contributo alla conoscenza della fauna entomologica della Sila (Calabria). Boll. ARDE, VII (2), pp. 9-13.
- 1952 - Contributo alla fauna emitterologica d'Italia. - II. Hemiptera Homoptera. Boll. ARDE, VII (2), pp. 15-16.
- 1952 - Primo contributo alla conoscenza della fauna entomologica della Catena Costiera (Calabria). Boll. ARDE, VII (3-4), pp. 20-25.
- 1952 - Primo contributo alla conoscenza della fauna entomologica della Lucania. IV. Hemiptera Heteroptera. Boll. ARDE, VII (1), pp. 27-28.
- 1953 - Principali insetti dannosi, utili ed innocui alle piante, agli animali domestici ed all'uomo. Vol. formato 12x17, 96 pp., 24 tav. fuori testo. - Fratelli Palombi Editori, Roma.
- 1953 - Contributo alla fauna emitterologica d'Italia. II. Hemiptera - Homoptera. Boll. ARDE, VIII (1), pp. 1-11.
- 1953 - Sesto contributo alla conoscenza della fauna odonatologica d'Italia (1951-1953). Boll. ARDE, VIII (3), pp. 39-41.
- 1953 - Scuola di Entomologia - Una utile iniziativa: l'insegnamento entomologico e la costituzione dei centri entomologici. Boll. ARDE, VIII (4), pp. 45-47.
- 1956-57 - Contributo alla conoscenza della fauna entomologica d'Italia - Neuroptera. Boll. ARDE, XI-XII, pp. 9-14.
- 1958 - *Neoitamus Castellanii* sp. nov. (Diptera, Asilidae). Boll. ARDE, XIII (3-4), pp. 11-13.
- 1958 - Contributo alla fauna dipterologica d'Italia. 8. Asilidae, subfam. Laphriinae. Boll. ARDE, XIII, (3-4), pp. III-IV di copertina.
- 1958 - Idem. Boll. ARDE, XIV (1959), pp. 3-11.
- 1961 - Contributo alla fauna ditteologica d'Italia. 9. Asilidae, subfam. Leptogasterinae. Boll. ARDE, XVI (2), pp. 14-16.
- 1963 - (— e Crivaro) - Ditteri d'Italia: Asilidae della Sila (Calabria). Boll. ARDE, XVIII (4), pp. 29-32.
- 1964 - Undicesimo contributo alla conoscenza degli Asilidi (sottfam. Asilinae) paleartici. Boll. ARDE, XIX (3-4), pp. 37-43.
- 1965 - XII contributo alla conoscenza degli Asilidi paleartici (Asilinae: *Dysmachus*). Boll. ARDE, XX (1), pp. 8-12.
- 1965 - (— e Crivaro) - Contributo alla conoscenza degli Asilidi paleartici (Diptera Brachycera). Boll. ARDE, XX (3-4), pp. 50-59.
- 1966 - XIV contributo alla conoscenza degli Asilidi paleartici (Diptera Brachycera Asilinae: *Machimus*, *Antipalus*). Boll. ARDE, XXI (4), pp. 49-55.
- 1967 - (— e Crivaro) - Materiale per la conoscenza della distribuzione dei Tabanidi in Italia (Diptera Brachycera Tabanidae). Boll. ARDE, XXII (4), pagine 52-58.
- 1968 - (— e Crivaro) - Note su alcuni Ortotteri Italiani. Boll. ARDE, XXIII (4), pagine 80-86.

COMUNICAZIONI SCIENTIFICHE

GIUSEPPE MARIA CARPANETO

NOTE SULLA DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA ED ECOLOGICA DEI COLEOTTERI SCARABAEOIDEA LAPAROSTICTI NELL'ITALIA APPENNINICA (I Contributo)

INTRODUZIONE

I fattori che influiscono sulla distribuzione dei Coleotteri Scarabaeoidea laparosticti (coprofagi), sono ancor oggi quasi completamente sconosciuti.

A parte il contributo della Zoogeografia con le sue ipotesi di dispersione favorita da vicissitudini paleogeografiche e paleoclimatiche, ignoriamo del tutto i rapporti di dipendenza di questi animali dagli ecosistemi di cui fanno parte.

I moderni studi di LANDIN (1961) hanno iniziato a far luce su un aspetto di questo problema e cioè sulla tolleranza da parte di alcune specie coprofaghe verso i singoli fattori abiotici (temperatura, umidità, luce etc.). Questi studi, effettuati in laboratorio, ci aiutano a spiegare su questa base i limiti che si osservano in natura, nella distribuzione sia geografica che ecologica delle specie.

Questi dati sulla tolleranza verso valori minimi e massimi foto-igro-termici, sono ovviamente insufficienti senza una più vasta conoscenza del ruolo ecologico delle specie nelle loro biocenosi, della competizione interspecifica, delle esigenze edafiche, trofiche etc..

Un sistema di approccio molto primitivo allo studio di questi problemi (ma che del resto non è mai stato fatto per questi animali), può essere quello di associare ciascuna specie ad uno o più piani od orizzonti vegetazionali, secondo le zonazioni elaborate dai botanici fitogeografi e che possono dirsi oggi ad un livello di conoscenza abbastanza avanzato. Questi orizzonti corrispondono ad associazioni o gruppi di associazioni *climax* più o meno stabilizzate e direttamente influenzate dalle condizioni macroclimatiche. Inoltre queste stesse formazioni vegetali che variano con la posizione geografica ed altitudinale, contribuiscono esse stesse al mantenimento di microclimi che caratterizzano il popolamento animale associato.

Da sei anni compio osservazioni in campo sul popolamento degli Scarabaeoidea laparosticti nei diversi ambienti dell'Italia appenninica (soprattutto Lazio e Appennino meridionale) ed ho notato che effettivamente molte specie sembrano essere legate, salvo eccezioni, a particolari associazioni vegetali in senso lato (*Fagetum*, *Castanetum*, *Quercetum cerris* etc.). Queste specie potrebbero essere definite *stenotopiche*: ad

es. *Aphodius (Limarus) zenkeri* Germ., *A. (Agrilinus) putridus* (Herbst), *A. (Agril.) borealis* Gyll., *A. (Agril.) satyrus* Reitt., *A. (Aphodius) conjugatus* Panz. etc.

Viceversa altre specie, come per es. *A. (Colobopterus) erraticus* (L.), *A. (Teuchestes) haemorroidalis* (L.), *A. (Aphodius) fimetarius* (L.), *A. (Melinopterus) consputus* Creutz., frequentano tutte le zone vegetazionali e possono considerarsi *euritopiche*.

Sono inoltre numerose le specie, come *A. (Bodilus) rufus* Moll., *A. (Agrilinus) constans* Duft., *A. (Acrossus) depressus* (Kug.), che costituiscono una via di mezzo, trovandosi in più livelli vegetazionali contigui, per esempio reperibili in lecceta, querceto caducifoglio, faggeta (*oligotopiche*).

Una quarta categoria andrebbe tenuta distinta almeno preliminarmente da queste poiché si tratta di specie come *Onthophagus andalusicus italicus* Goid., *Aphodius (Bodilus) lugens* Creutz., *Scarabaeus variolosus* Fabr., che si trovano come le ultime in due o in pochi livelli vegetazionali, ma non contigui ed ecologicamente diversissimi come il piano basale e quello culminale; le chiamerei in via provvisoria *eterotopiche*. In realtà come si vedrà nella discussione finale dei reperti si tratta di casi particolari di specie stenotopiche.

Le prime tre di queste categorie sono state già usate da LANDIN (1961) in senso analogo. Questo autore tuttavia non ha tenuto conto degli orizzonti vegetazionali limitandosi a considerare distinti gli ambienti forestali dai pascoli, quelli esposti da quelli con copertura arborea, e mettendo in rilievo le aree sabbiose.

Inoltre LANDIN definisce *oligotopiche* le specie che vivono preferibilmente ma non esclusivamente in alcuni tipi di habitat; questa preferenza si osserva in effetti, sotto forma di maggior frequenza, anche per le specie oligotopiche così come vengono definite in questo lavoro e cioè presenti in più livelli vegetazionali contigui. Pertanto la terminologia usata nel lavoro citato ed in questo può essere considerata analoga e i dati confrontabili (a parte il termine « eterotopico » introdotto qui per la prima volta).

Questo lavoro vuole essere un primo contributo alla conoscenza della distribuzione degli Scarabaeoidea in Italia su nuove basi. Vengono infatti presentati reperti di diverse specie di Scarabaeoidea, alcuni dei quali di rilevante interesse geografico, altri soltanto di interesse ecologico. Alcune specie infatti, vengono qui segnalate per massicci montuosi soprattutto del Lazio, sui quali sono in corso radicali esplorazioni da parte di entomologi romani, e che distano anche soltanto cinquanta chilometri da località di cattura già note ma che da queste si distinguono per caratteristiche geologiche, climatiche e faunistiche.

Gli unici lavori faunistici sugli Scarabaeoidea finora pubblicati in Italia che si prestino a fornire dati per questo tipo di indagine sono quelli di MARIANI (1959, 1971) a cui si farà spesso riferimento. Mi auguro che nei futuri lavori faunistici non ci si limiti più a dire frasi come « questa specie è dunque nuova per la Basilicata » alludendo ad astratti confini

politici e amministrativi; si dovrebbe invece far menzione a gruppi montuosi o a pianure con le loro zone altimetriche e vegetazionali e con brevi cenni descrittivi. Questo modo di presentare i dati, mi sembrerebbe un passo in avanti, in quanto segnerebbe il superamento della fase di ricerca sulla geonemia in senso lato (oggi abbastanza nota negli Scarabeidi su scala regionale) e l'inizio di una fase più avanzata e specialistica intesa a caratterizzare meglio le stazioni di raccolta.

Un doveroso ringraziamento va ai numerosi entomologi romani che hanno contribuito in modo determinante con il materiale da loro raccolto e le osservazioni a questo lavoro. In particolare ringrazio P. Audisio, M. Bologna, E. Colonnelli, G. Gobbi, P. Maltzeff, F. Marozzini, F. Sacco, N. Scalas, V. Vomero, M. Zampetti.

Ringrazio inoltre i colleghi dell'Istituto di Zoologia dell'Università di Roma, Valerio Sbordonì e Augusto Vigna Taglianti; gli amici specialisti G. Dellacasa, G. Mariani, H. Pierotti; gli entomologi siciliani B. Massa, F. P. Romano e M. Romano.

Aphodius (Plagiogonus) arenarius (Oliv.)

BALTHASAR 1964, p. 109

GEONEMIA GENERALE - BALTHASAR (1964) la dice presente in quasi tutta Europa fino in Transcaucasia. Secondo HORION (1958) che descrive più dettagliatamente la distribuzione geografica, la specie è distribuita nell'Europa centrale, soprattutto nelle regioni più a oriente e si spinge fino nella parte più meridionale dell'Inghilterra e della Scandinavia. BAGUENA CORELLA (1967) lo cita per la Spagna; nei Balcani secondo MIKSIC (1953) si trova solo in Albania e Jugoslavia.

GEONEMIA ITALIANA - Secondo PORTA (1932) e LUIGIONI (1929) questa specie è distribuita soltanto nell'Italia Settentrionale (Ven. Tridentina, Veneto, Lombardia, Piemonte) e Sardegna.

Recentemente ho determinato tre esemplari della seguente località:

Calabria: Aspromonte, Gambarie, m 1300, 29.VI.59, leg. Mercati.

ECOLOGIA - Secondo BALTHASAR (1964) e HORION (1958) è sporadicamente comune in diversi tipi di escrementi e soprattutto su pascoli aridi e sabbiosi; frequente anche in tane di mammiferi, sempre secondo questi stessi Autori. Secondo PAULIAN (1959) si troverebbe anche sotto detriti vegetali. Secondo LANDIN (1961) è probabilmente stenotopica, legata a pascoli su suolo sabbioso.

Gambarie, la nuova località calabrese, è una stazione di media montagna, con dintorni occupati da ecosistemi forestali a faggio e *Pinus laricio*. Il raccoglitore non ricorda l'ambiente di cattura; tuttavia probabilmente si tratta di un biotopo a suolo sabbioso. Nella medesima località lo stesso raccoglitore infatti reperì anche due esemplari di *Aphodius suffertus* Schmidt, specie che, come ho avuto personalmente modo di riscontrare in Sila piccola, vive in suoli sabbiosi, in particolare sabbioni granitici, in foreste di *Pinus laricio* e faggio (CARPANETO in corso di stampa).

Si tratta probabilmente di una specie medio-europeo-turanica, anche se, come questo reperto dimostra, la sua geonemia non è ancora ben nota.

Aphodius (Ammonoecius) brevis Erichson

BALTHASAR 1964, p. 79

GEONEMIA GENERALE - Secondo BALTHASAR (1964) è distribuita in tutta l'Europa centrale e nella parte meridionale del Nord-Europa. Ad Est si spinge fino alla Transcaucasia. La presenza in Siberia citata dalla letteratura sarebbe anche secondo questo Autore, discutibile. HORION (1958) dà questa stessa distribuzione con maggiori dettagli. Nei Balcani è settentrionale, rara (MIKSIC, 1953), come pure nella penisola iberica (BAGUENA CORELLA, 1967).

GEONEMIA ITALIANA - Secondo PORTA (1932) e LUIGIONI (1929) è diffusa in Ven. Tridentina, Alpi Marittime, Piemonte, Lombardia, Toscana e Lazio.

Posso confermare la presenza nel Lazio per aver raccolto una piccola serie (16 individui) nella seguente località:

Lazio: Colli Sabatini, Macchia Grande di Manziana, m 400 30.IV.72, leg. Carpaneto.

ECOLOGIA - HORION (1958) descrive l'ecologia di questa specie, indicando la preferenza per escrementi secchi o con incrostamento superficiale, per le tane di micromammiferi e per i suoli sabbiosi. Secondo LANDIN (1961) è oligotopica: foreste e zone esposte, anche sulle dune. La Macchia Grande di Manziana (Lazio) è un querceto misto con prevalenza di Cerro e Farnetto e sottobosco di latifoglie varie. Gli individui catturati si trovavano in sterco bovino in via di essiccamento lento, sulla lettiera, nel sottobosco. Il suolo non era sabbioso ma ricco di humus. Secondo HORION (1958) si tratterebbe di una specie boreo-montana ad areale disgiunto. Il carattere « boreale » verrebbe tuttavia contraddetto dalla presenza di questa specie sui litorali sabbiosi del Nord-europa. Per quel che riguarda il significato della sua presenza nelle poche località laziali, ritengo che solo biotopi come il querceto caducifoglio, a caratteristiche climatiche continentali e medio-europee, possano costituire, nell'orizzonte submontano, un rifugio per questa specie come per altre di provenienza settentrionale, *Aphodius (Colobopterus) scrutator* (Herbst), *A.(Acrossus) depressus* Kug., *A.(Agrilinus) constans* Duft., *A.(Acrossus) rufipes* (L.) delle quali anche si parlerà in questo lavoro.

Aphodius (Colobopterus) scrutator (Herbst)

BALTHASAR 1964, p. 34

GEONEMIA GENERALE - Secondo HORION (1958) è diffusa in tutta l'Europa centro-meridionale fino al Caucaso.

GEONEMIA ITALIANA - PORTA (1932) e LUIGIONI (1929) la dicono presente in tutta Italia; si tratta infatti di una specie presente in tutte le

regioni, a quanto mi risulta. La sua distribuzione locale tuttavia non è quella di una specie ad ampia valenza ecologica. Per quanto riguarda il Lazio dove ho compiuto maggiormente osservazioni, in primavera ed autunno si trova sporadicamente nelle foreste caducifoglie, per lo più in ecotoni, al margine delle radure, al limite artificiale dei boschi etc. Per tutta l'estate invece è frequente e talvolta in gran numero, da Giugno a Novembre nelle faggete, da 800 m circa in su, fino al limite superiore della vegetazione arborea. Anche per questa specie quindi si osserva, nell'orizzonte submontano dell'Italia peninsulare, una predilezione per gli ecosistemi forestali motivata da esigenze climatiche.

Aphodius (Teuchestes) fossor (L.)

BALTHASAR 1964, p. 37

GEONEMIA GENERALE - Occupa la parte settentrionale di tutta la regione paleartica fino alla Siberia Orientale (BALTHASAR, 1964) (HORION, 1958) (MARIANI, 1971).

GEONEMIA ITALIANA - Secondo MARIANI (1971) è comune in tutte le Alpi e nell'Appennino ligure non sotto i m 1000 di quota; nell'Appennino tosco-emiliano e in vari gruppi montuosi dell'Appennino centrale fino al Pollino. Ho determinato esemplari dell'App. marchigiano, dell'App. calabro e dell'Antiappennino laziale:

App. marchigiano: M. Cucco (PG) m 1300, 22.V.60 leg. Battoni; 25.V.73 leg. W. Rossi.

App. calabro: Sila piccola, M. Gariglione, m 1400, 1.VIII.72 leg. Carpaneto.

Antiapp. laziale: Monti Lepini, Carpineto Romano, P. della faggeta m 900, V.72 leg. Carpaneto.

ECOLOGIA - Specie a geonemia eurosibirica diffusa dai pascoli dell'orizzonte montano inferiore alle praterie pseudoalpine, ecotoni e radure nella faggeta. Oligotopica, ma quasi stenotopica come si vede dalla Tavola 2. Oligotopica in Svezia, secondo LANDIN (1961) preferisce pascoli aperti.

Aphodius (Acrossus) rufipes (L.)

BALTHASAR 1964, p. 120

GEONEMIA GENERALE - Diffusa secondo BALTHASAR (1964) in Europa, Asia Occidentale, Transcaucasia e Iran. HORION (1958) la dice olartica; MARIANI (1971) la considera eurosibirica. È probabilmente da ritenere giusta quest'ultima opinione e alloctona la presenza nel Nordamerica, come in altre parti del mondo.

Nella parte meridionale del suo areale secondo HORION e MARIANI tende a diventare orofila.

GEONEMIA ITALIANA - Comune in tutte le Alpi (MARIANI, 1971) dove sarebbe uno dei « componenti più tipici della fauna coprofaga dei pa-

scoli alpini »; sempre secondo questo Autore si trova poi nell'Appennino ligure (nei gruppi più elevati), Appennino tosco-emiliano (Alta Val Parma, Monte Fumaiolo), App. abruzzese (Parco Naz.), Monti Simbruini e Sabatini (Lazio), Pollino e Aspromonte. Aggiungo le seguenti località:

Alpi liguri: Colle dei Signori m 2150, 14.VII.71, leg. M. Bologna.

App. toscano: Dint. di Ferrara, V.63 leg. Sabatinelli.

Antiappennino laziale: Colli Sabatini, Manziana, m 400, IX-X.69, leg. Carpaneto.

Appennino calabro: Sila piccola, M. Gariglione, 2.VIII.72, leg. Carpaneto; Serre, M. Pecoraro, Bosco Archiforo, m 1400, 30.VII.72 leg. Carpaneto.

ECOLOGIA - Sulla catena appenninica questa specie sembra non presentare le stesse caratteristiche ecologiche già rilevate da MARIANI (1971) per le Alpi. Non si trova mai infatti sui pascoli alpini (oltre il limite superiore della vegetazione arborea); come *Aphodius fossor* (L.) la cui geonemia è molto simile, predilige la foresta in tutte le sue espressioni fitogeografiche. Sui Colli Sabatini (Manziana) l'ho raccolto abbondante nello stesso ambiente descritto a proposito di *A. (Ammonoecius) brevis* Er. (querceto caducifoglio) ad una quota (m 400 slm) che penso sia la più bassa fra quelle conosciute. Sui Monti Simbruini ed altri rilievi appenninici e antiappenninici si trova a maggiore quota, nelle radure delle associazioni forestali che di volta in volta prevalgono, *Fagetum*, *Castanetum*, *Quercetum cerris*, *Ostryeto-ornetum* etc. In Svezia secondo LANDIN (1961) si comporterebbe da euritopica.

Aphodius (Acrossus) depressus (Kug.)

BALTHASAR 1964, p. 132

GEONEMIA GENERALE - Specie diffusa secondo BALTHASAR (1964) nella regione paleartica fino alla Siberia occidentale e la Transcaucasia. HORION (1958) dà una distribuzione più vasta che raggiungerebbe la Mongolia e la Cina. Comunque si tratta di una entità eurosibirica.

GEONEMIA ITALIANA - Secondo la revisione dei reperti fatta da MARIANI (1971) è presente sulle Alpi, App. ligure, App. tosco-emiliano, App. abruzzese, M. Pollino, Aspromonte.

LUIGIONI (1929) la cita dell'Appennino romano; rivedendo la coll. Luigioni infatti ho trovato un individuo di Monte Viglio (M. Simbruini). Personalmente ho raccolto questa specie in altre località dell'Appennino laziale e dell'Antiappennino; la conosco anche di Puglie (Gargano).

Antiappennino laziale: Monti Lepini, Carpineto Romano, P. d. faggeta m 900, 4.X.71, leg. Carpaneto.

Appennino laziale: Monti Simbruini, Filettino, Fiumata m 1300, 1.V.72, leg. Carpaneto.

Puglie: Gargano, Foresta Umbra m 600-800 slm, 1.VI.72, leg. Carpaneto.

ECOLOGIA - Anche questa specie si trova in foresta, soprattutto negli ecotoni delle radure; è rara sull'Antiappennino e un po' meno nelle località appenniniche.

Raramente nelle località meno elevate convive con *A. (Acrossus) luridus* (Fabr.) con la cui forma melanica può essere confuso in natura. Tuttavia quest'ultimo ha una fenologia generalmente diversa, almeno nel Lazio, comparando in pianura e collina nel mese di Marzo e mantenendosi frequente fino a Maggio. *A. depressus* invece compare più tardi (forse maggio) e si trova d'estate fino all'autunno (ottobre).

Valgono anche per questa specie le considerazioni zoogeografiche già fatte a proposito di *Aph. fossor*, *A. scrutator*, *A. brevis*, *A. rufipes*.

Oligotopica anche in Svezia secondo LANDIN (1961) preferisce ambienti non esposti.

Aphodius (Limarus) zenkeri Germ.

BALTHASAR 1964, p. 184

GEONEMIA GENERALE - Specie centro-europea a geonemia ristretta; secondo BALTHASAR (1964) arriva a Nord fino alla Germania settentrionale; è presente in Francia, Austria, Dalmazia, Italia.

GEONEMIA ITALIANA - MARIANI (1971) ha dato una accurata revisione della distribuzione in Italia di questa specie che è tipicamente orofila.

A questi dati aggiungo:

Antiapp. laziale: Monti Lepini, Carpineto Romano m 900, 4.X.71, 27.VIII.72 leg. Carpaneto; Colli Albani, Rocca di Papa, Campi di Annibale m 780, 25.VII.70, leg. Colonnelli.

App. laziale: Monti Ernici, Arcinazzo Romano m 900, 24.IX.71 leg. Sabinelli.

App. marchigiano: Sassotetto (MC) m 1300, 16.VIII.53 leg. Battoni.

ECOLOGIA - Specie sciafila è legata esclusivamente ai biotopi forestali; stenoterma, preferisce le alte e medie quote (faggeta, cerreta alta), dove è relativamente comune in primavera, estate, autunno in sterco bovino. Stenotopica anche in Svezia, secondo LANDIN (1961) ed esclusiva degli ambienti forestali, localizzata.

Aphodius (Anomius) castaneus (Ill.)

BALTHASAR 1964, p. 311

PETROVITZ 1971, p. 174

Dopo la revisione effettuata da PETROVITZ (1971) sugli *Anomius* Mulsant, è sorto il problema del riesame su tale nuova base, del materiale italiano. Credo utile perciò a questo punto confermare la presenza di *A. castaneus* in Sicilia.

GEONEMIA GENERALE - Secondo BALTHASAR (1964) è presente in Algeria, Marocco, Spagna, Portogallo, Sicilia (forse Francia meridionale). Si tratta perciò di un tipico elemento della fauna w-mediterranea, a geonemia iberomaghebino-sicula.

GEONEMIA ITALIANA - È citata da PORTA (1932) per la Sicilia. Ho visto individui delle seguenti località:

Sicilia: Siracusa, Capo Passero, 10.X.63 leg. Mercati; Madonie, Monte maggiore m 550, 16.IX.75, leg. Carpaneto; Biviere di Gela (CL) 31.X.75 leg. Carpaneto; Roccapalumba (PA) m 500, 16.IX.75 leg. Carpaneto.

ECOLOGIA - La località presso Montemaggiore consisteva in pascoli alternati con residui di macchia e foresta caducifolia (orizzonte delle latifoglie eliofile) in sterco bovino. La cattura presso Roccapalumba invece riguarda pascoli alternati a coltivazioni cerealicole, molto aridi. Qui la biocenosi coprofaga comprendeva fra l'altro il raro *Geotrupes* (*Stereopyge*) *douei* Gory, specie paleotirrenica a geonemia ristretta. Al Biviere di Gela è stato trovato il *castaneus* (2 esempl.) in sterco ovino, su pascoli a substrato argilloso e sabbioso, quasi a livello del mare, in zone coltivate. Sembra essere una specie tardiva, autunnale.

Aphodius (*Agrilinus*) *borealis* Gyll.

BALTHASAR 1964, p. 381

MARIANI 1969, p. 186

GEONEMIA GENERALE - Specie probabilmente eurosibirica (mancano indicazioni dettagliate sull'areale asiatico). La sua ecologia, forestale, montana, legata al *fagetum*, appoggia questa ipotesi corologica.

GEONEMIA ITALIANA - È stata rivista recentemente da MARIANI (1969, 1971) ai cui lavori rimando; mi limito a segnalare delle seguenti località:

App. laziale: Monti Reatini, P. Rascino m 1150, 24.IX.72 leg. Carpaneto.
Antiapp. laziale: M. Cornicolani, M. Gennaro m 1000, 25.IX.71 leg. Carpaneto; M. Lepini, Carpineto Romano, P. d. Faggeta m 900, 27.VIII.72 leg. Carpaneto.

App. calabro-lucano: Mass. d. Pollino, Serra delle Ciavole m 2000, 8.VIII.70, leg. Carpaneto; Mass. d. Pollino, Cugno d'acero m 1500, 13.VII.71, 5.VIII.72 leg. Carpaneto.

App. siculo: M. Nebrodi, Portella di Femmina Morta, leg. Mignani.

ECOLOGIA - È una specie di media ed alta montagna, dove frequenta diversi habitats al di sopra dei m 1000 di quota. Può reperirsi sia in foresta (Cugno d'acero) che nei pascoli altitudinali pseudoalpini (S. d. Ciavole) o negli altopiani di origine fitogeografica incerta (P. Rascino, P. d. Faggeta) situati sotto il limite superiore normale della vegetazione arborea. Oligotopica in Svezia secondo LANDIN (1961), preferisce ambienti ombrosi; si trova sporadicamente anche in aree esposte.

Aphodius (*Agrilinus*) *satyrus* Reitter

BALTHASAR 1964, p. 393

MARIANI 1969, p. 177

GEONEMIA GENERALE ED ITALIANA - Specie alpino-appenninica (MARIANI 1969); si spinge fino all'Abruzzo dove è stata recentemente

trovata sul Gran Sasso. Aggiungo la località seguente dove l'ho raccolto personalmente insieme all'amico Bruno Massa:

App. abruzzese: M. Meta, Nevaio Biscurri m 2000, 17.VIII.73 leg. Massa e Carpaneto.

Mi è nota inoltre delle seguenti località alpine:

Alpi liguri: Colle dei Signori, m 2150, 14.VII.71 leg. M. Bologna.

Alpi cozie: Valle Stura (CN), Passo Bandia m 2500, leg. Bongioanni.

Aphodius (Agrilinus) putridus (Herbst)

BALTHASAR 1964, p. 386

MARIANI 1969, p. 188

GEONEMIA GENERALE - Specie a distribuzione eurosibirica, diffusa nell'Europa centrale e settentrionale fino all'estremo Nord e in tutta la Siberia (MARIANI, 1969).

GEONEMIA ITALIANA - Presente in tutta la catena alpina e qua e là sull'Appennino; citata da MARIANI dell'Appennino ligure, Alpi Apuane, Umbria, Lazio (M. Simbruini), Basilicata (Vulture). Aggiungo le seguenti località:

Antiappennino laziale: M. Lepini, Rocca Massima, m 750 19.III.71 leg. Carpaneto.

Appennino laziale: Monti Reatini, Piano Rascino m 1150, 24.IX.72 leg. Carpaneto; Monti Ernici, Colleparado, Trisulti, m 800, 24.X.70 leg. Carpaneto.

ECOLOGIA - Sulla catena appenninica è legata all'orizzonte climaxico delle latifoglie sciafile (*Fagetum*) per lo più in foresta dove si trova sporadicamente ma talvolta in gran numero, in Primavera e Autunno. Oligotopica in Svezia secondo LANDIN (1961) ma quasi limitata alle aree ombrose; molto rara in quelle esposte.

Aphodius (Agrilinus) constans Duft.

BALTHASAR 1964, p. 380

MARIANI 1969, p. 175

GEONEMIA GENERALE - Europa occidentale e meridionale, Irlanda, Scozia, si spingerebbe fino all'Asia Minore e alla Regione Caspica (BALTHASAR, 1964; HORION, 1958).

GEONEMIA ITALIANA - Liguria, Toscana, Lazio (M. Simbruini; Roma), Basilicata, Corsica (località controllate da MARIANI, 1969). Aggiungo le seguenti località di cui ho visto personalmente individui:

Antiappennino laziale: M. Ausoni, Itri, m. 650, Sant. Mad. Civita, 5.II.73, leg. Zampetti; M. Ernici, Colleparado, Trisulti m 800, 21.III.71 leg. Carpaneto; M. Lepini, Carpineto Romano, M. Capreo m 750, 8.XII.72 leg. Carpaneto; M. Lepini, Rocca Massima m 750, 19.III.71, leg. Carpaneto; M. della Tolfa, Rio fiume, m 100, 2.I.70, leg. Carpaneto; Colli Sabatini, Manziana m 400, 10.II.70 leg. Carpaneto; Monte Soratte (S. Oreste) m 450,

12.III.72, leg. Carpaneto; Dint. di Nettuno slm, 22.II.70, leg. Carpaneto. *Sardegna*: M. Limbara, Punta Balestrieri, 30.III.71 leg. Vigna Taglianti. ECOLOGIA - Specie frequente, talvolta comunissima, su tutti i rilievi dell'Antiappennino laziale e anche in pianura a livello del mare. Ha comparsa precoce (I-IV); si trova anche all'inizio dell'inverno ma meno frequentemente; a questi motivi forse è dovuta la sua presunta rarità. Frequenta ambienti ecotonali, cioè radure in mezzo a boschi di querce, castagno, leccete, un po' più raramente in faggeta.

Aphodius (Agrilinus) ater (Deg.)

BAI THASAR 1964, p. 380

MARIANI 1969, p. 172

GEONEMIA GENERALE - In *sensu lato* la specie è distribuita in Europa dalla Spagna settentrionale al Caucaso, Siberia, fino al Wladiwostok; manca in Grecia; a Nord si spinge fino in Scozia, Norvegia, Svezia, Finlandia meridionale (HORION, 1958).

GEONEMIA ITALIANA - MARIANI (1969) nella sua revisione ha visto solo un esemplare del Lazio (M. Cimino). Inoltre ne ha visti dell'Italia settentrionale, Basilicata (Vulture), Sicilia (Messina). Credo utile pertanto segnalare le seguenti località:

Antiapp. laziale: Colli Albani, Rocca di Papa m 700, 25.IV.70 leg. Scalas; Colli Albani, Montecompatri, M. Silvestro m 680, 23.IV.70 leg. Colonnelli; M. Lepini, Carpineto Romano m 900, 27.VI.71 leg. Carpaneto; M. Prenestini, Poli m 400, 19.III.72 leg. Carpaneto.

App. abruzzese: Capestrano m 500, 25.III.70 leg. Maltzeff.

SISTEMATICA - Avendo visto diversi individui dell'Antiappennino laziale e d'Abruzzo vorrei far rilevare quanto segue:

1) Almeno nelle regioni suddette *A. ater* è sempre nettamente distinguibile da *constans* Duft., anche basandosi solo su caratteri di morfologia esterna. La microscultura sugli intervalli è sempre ben visibile, come pure la punteggiatura più grossa e marcata.

2) Studiando la problematica rilevata da MARIANI (1969), ho trovato anche in queste regioni individui con intervalli da piani a distintamente convessi con microscultura più o meno forte ma sempre netta; numericamente prevalgono gli individui lucidi e con intervalli leggermente convessi, tuttavia non sembra possibile trovare una discontinuità tra le due forme *ater* (Deg.) e *convexus* Er.. L'edeago non rivela differenze notevoli né costanti. Gli individui di Lazio e Abruzzo da me confrontati con quelli alpini pertanto, non dovrebbero perciò essere considerati *taxa* diversi.

ECOLOGIA - Ambienti ecotonali, primaverile, più rara di *constans* Duft.; nelle località suddette si trova sempre in esemplari isolati o in piccola serie. In Svezia, secondo LANDIN (1961) sarebbe euritopica; nell'Italia appenninica si comporta invece da oligotopica non trovandosi nell'orizzonte mediterraneo e submediterraneo, né sul piano culminale.

Aphodius (Nialus) lividus Oliv.

BALTHASAR 1964, p. 430

GEONEMIA GENERALE - La reale distribuzione di questa specie dovrà essere stabilita dopo un'accurata revisione delle numerose specie e sottospecie recentemente descritte da BALTHASAR (Atti Soc. It. Sc. Nat. 80, 145-150, 1941) e PETROVITZ (Ent. Arb. Mus. Frey, 1961). Nell'insieme il complesso di specie di comune e recente origine filogenetica, è cosmopolita. La specie europea tuttavia, *lividus* Oliv. tipica, pur non essendo ben fissati i suoi limiti di diffusione in Asia e in Africa, non si spinge sicuramente a Nord dell'Austria, parte meridionale della Germania e Cecoslovacchia (BALTHASAR, 1964). Si tratta infatti di una specie altamente termofila.

GEONEMIA ITALIANA ED ECOLOGIA - PORTA (1932) e LUIGIONI (1929) la dicono presente in tutta Italia. Secondo MARIANI (1959) si trova « probabilmente dappertutto ma è tutt'altro che comune ». Sempre lo stesso Autore ha visto esemplari di Trentino, Lombardia, Veneto, Emilia, Toscana, Abruzzo, Puglie, Calabria. Aggiungo la personale località di personale cattura:

Campania: Foci del f. Sele 16.VII.71, VIII.73 leg. Carpaneto.

In Collezione Luigioni, esistono diversi esemplari provenienti da Maccaresse, una località vicino Roma, oggi in gran parte bonificata, un tempo paludosa.

Penso che si tratti di una specie termo-igrofila che doveva essere oltremodo abbondante agli inizi di questo secolo nelle località costiere, presso bacini e fiumare naturali. Oggi è da ritenere rara per via della forte degradazione che tali ambienti in particolare hanno subito.

Alle foci del Sele trovai questa specie abbondante in sterco di bufalo, annidata sotto l'incrostamento superficiale degli escrementi, in pieno agosto; l'ambiente, antropizzato, era costituito da pianure alluvionali disalberate o parzialmente rimboschite con Pini, Eucalipti, Ontani neri (questi ultimi forse autoctoni); Terreni argillosi situati a breve distanza dalle foci del fiume. Quanto dice LANDIN (1961) sull'ecologia di questa specie che definisce euritopica, non va preso in considerazione per i motivi sistematici su accennati.

Aphodius (Bodilus) lugens Creutz.

BALTHASAR 1964, p. 406

GEONEMIA GENERALE - Secondo BALTHASAR (1964) è diffusa in Europa centrale e meridionale, Nordafrica, Asia occidentale fino all'Afganistan. Può essere considerata un elemento Sudeuropeo-mediterraneo-turanico.

GEONEMIA ITALIANA - Secondo PORTA (1932) è così distribuita: Zara, Veneto, Alpi Marittime, Lombardia, Lazio, Abruzzo, Puglie, Sicilia, Sardegna, Corsica. La conosco delle seguenti località:

Lazio: Lago Rascino, m 1150, 24.IX.72, leg. Carpaneto; S. Severa-Tolfa, m 100, 10.VI.71, leg. Colonnelli; 2.VII.72 leg. Scalas.

Basilicata: Monte di Viggiano m 1300, 8.VII.71, leg. Carpaneto; Massiccio del Pollino, Colle d'Impiso m 1500, VIII.72; VIII.73 leg. Carpaneto.

Calabria: Sila piccola M. Gariglione m 1400, 1.VIII.72, leg. Carpaneto.

ECOLOGIA - I reperti suddetti si rivelano particolarmente interessanti soprattutto se discussi sotto il profilo ecologico. Per il Lazio infatti sembrerebbe che *A.lugens* sia una specie ad ampia valenza ecologica, poiché viene trovata sia in un pascolo alpino-appenninico (oltre il limite attuale, forse alterato, della faggeta) a Settembre, che nei dintorni fra S. Severa e Tolfa, in un ambiente tipicamente mediterraneo, pieno di elementi vegetali sempreverdi, xerofili, come il Lentisco, Fillirea, Alaterno etc. e per di più a Luglio. D'altra parte la rarità della specie nel Lazio (viene raccolta sempre in esemplari isolati) e la sua localizzazione smentirebbero questa ipotesi. In Basilicata e Calabria tutte le località di cattura sono tipicamente montane; si tratta di radure più o meno ampie in mezzo alla faggeta. In Sicilia e Sardegna (qui si accentua il problema ecogeografico) questa specie si trova in tutti gli ambienti, dalla pianura alla media montagna, ed è un elemento caratteristico delle biocenosi coprofaghe siciliane.

Ho visto esemplari di Balestrate (PA), Piana degli Albanesi (PA), Capo Mezzo di Porco (SR), Ficuzza (PA), Isola di Levanzo: tutti catturati da Giugno ad Agosto, nella Sicilia più torrida, come pure in media montagna. Sembrerebbe comune e diffusa anche in Sardegna, poiché ho visto numerose serie grazie a Franzini.

Aphodius (Volinus) sticticus (Panz.)

BALTHASAR 1964, p. 222

GEONEMIA GENERALE - Tutta l'Europa ad eccezione delle regioni più settentrionali, Asia Minore, Transcaucasia (BALTHASAR, 1964).

GEONEMIA ITALIANA - Venezia Giulia, Ven. Tridentina, Veneto, Piemonte, Emilia, Toscana, Elba, Lazio, Abruzzo, Sicilia, Sardegna (PORTA, 1932). La conosco delle Puglie:

Puglie: Gargano, Sannicandro m 150, 1.XI.71, leg. Bologna.

ECOLOGIA - Specie oligotopica è diffusa dal limite superiore dell'orizzonte submediterraneo alla foresta mesofila (faggeta) inclusa. Frequenta ambienti forestali, ecotoni, radure; raramente si trova nei pascoli aperti.

Aphodius (Nimbus) contaminatus (Herbst)

BALTHASAR 1964, p. 205

GEONEMIA GENERALE - Medio-sudeuropea, si trova anche in Nordafrica (BALTHASAR, 1964).

GEONEMIA ITALIANA - Liguria, Piemonte, Lombardia, Venezia Tridentina, Lazio, Toscana, Abruzzo, Campania, Sicilia (PORTA, 1932); L'ho determinata di Sicilia, Lazio, Marche; È interessante la seguente località dell'Appennino marchigiano:

Marche: Sassotetto (MC), m 1300, 20.IV.53, leg. Battoni.

ECOLOGIA - Oligotopica, dall'orizzonte submontano all'orizzonte montano inferiore; ambienti forestali, radure, ecotoni.

Aphodius (Loraphodius) suarius Fald.

BALTHASAR 1964, p. 153

GEONEMIA GENERALE - Specie Sud-est-europea turanica; è infatti distribuita secondo BALTHASAR (1964) nel Sud-est Europa, Francia meridionale, Italia, Balcani, Ucraina, Crimea, Asia minore, Siria, Transcaucasia.

GEONEMIA GENERALE - Zara, Umbria, Lazio, Puglie, Sicilia (PORTA, 1932). Ho determinato esemplari delle seguenti località:

Lazio: Roma, Casaccia 10.IX.67; 18.IX.68; 10.X.68; 11.XI.70; 21.IX.71; 27.X.71, leg. P. Maltzeff; Roma, Settecamini, 15.IX.68, leg. Colonnelli.
Abruzzo: Ovindoli, Val d'Aramo VI.71, leg. Scalas.

Sicilia: Bellolampo (PA) m 500, 13.IX.75 leg. Carpaneto; Madonie, Piano Zucchi m 1100, 1.X.75 leg. Romano.

ECOLOGIA - Specie rara, localizzata, probabilmente xerotermica, stenotopa, frequenta pascoli di pianura e collina aperti. La località siciliana Piano Zucchi è una tipica lecceta mediterraneo-montana con un ampio pascolo; queste caratteristiche vegetazionali spiegano meglio la presenza di questa specie a tale quota. Anche la Val d'Aramo deve essere un biotopo particolare con caratteristiche di oasi xerotermica (vedi appresso, a proposito di *Onthophagus maki*). Nel piano basale (dint. Roma) ed in Sicilia sembra essere di comparsa autunnale.

Aphodius (Biralus) satellitius (Herbst)

BALTHASAR 1964, p. 153

GEONEMIA GENERALE - Abita le regioni più calde dell'Europa centrale, il Sud-europa, Marocco, Algeria, Siria, Transcaucasia (BALTHASAR, 1964); Spagna (BAGUENA CORELLA, 1967).

GEONEMIA ITALIANA - Venezia Giulia, Ven. Tridentina, Zara, Piemonte, Toscana, Lazio, Campania, Calabria, Sicilia, Sardegna, Corsica (PORTA, 1932).

Mi è nota di Sicilia e Lazio dove è abbastanza comune e delle Murge Pugliesi:

Puglie: Murge, Cisternino, m 380 11.V.72 leg. Carpaneto.

ECOLOGIA - Nei dintorni di Roma è comune in località di pianura e di bassa collina, sempre comunque nel piano basale. Frequenta i pascoli

aperti, aridi e temperati da Marzo a Maggio; nelle Puglie frequenta ambienti analoghi dell'orizzonte mediterraneo e submediterraneo.

Scarabaeus variolosus Fabr.

BALTHASAR 1963 a, p. 159

GEONEMIA GENERALE - Specie olomediterranea ad areale ristretto: Italia, Balcani, Rodi, Sicilia, Algeria e Tunisia (BALTHASAR, 1963; JANSSENS, 1940; MIKSIC, 1957).

GEONEMIA ITALIANA - Venezia Giulia (Fiume, l. cl.), Emilia, Italia centro-meridionale, Sicilia (LUIGIONI, 1929; MARIANI, 1959); PORTA (1932) elenca le seguenti regioni: Emilia, Lazio, Abruzzo, Napoletano, Capri, Sicilia, Sardegna. Ho determinato parecchio materiale di questa specie da diverse regioni e ambienti:

Marche: Esanatoglia, M. Gemmo 20.X.54, leg. Mainini; Trefigno 2.VI.55, leg. Mainini.

Lazio: Terni, VI.69, leg. Bologna; Monti Sabini, Poggio Catino m 400, IX.67, leg. Tassi.

Abruzzo: Monti Simbruini, Verrecchie m 950, 1.VI.72, leg. Colonnelli; Gruppo del Velino, M. Bagno m 1700, 30.IV.69, leg. Bruschi; Fontavignone m 1200, 7.VII.69, leg. Scalas; Dint. L'Aquila, Fonte Nera, Giugno-Settembre 1975, leg. Narducci, m 1000-1100.

Campania: S. Severino (SA) m 150, V.68, leg. Mercati; Bommerano VII.64, leg. Vomero.

Puglie: Gargano, Vico garganico m 450, 1.VI.72, leg. Carpaneto; Gargano, Foresta Umbra m 600-800, 1.VI.72, leg. Carpaneto; Murge, Cisternino m 380, 12.V.72, leg. Carpaneto.

Calabria: Reggio Calabria, S. Agata 31.III.57, leg. Mercati.

Ho visto inoltre numerosi esemplari di varie località della Sicilia sia di pianura che di alta collina.

ECOLOGIA - Nel presente lavoro questa specie insieme ad altre due (*Onthophagus andalusicus italicus* e *Aphodius lugens*) viene definita eterotopica: si rimanda all'introduzione e alla discussione finale dei reperti per spiegare questo concetto.

In Sicilia *S.variolosus* si trova in numerosi ambienti dell'orizzonte mediterraneo e submediterraneo come già osservato sopra. Nell'Italia centro-meridionale spesso non ho potuto accertare le caratteristiche ecologiche delle località di cattura; tuttavia il quadro che risulta dall'insieme dei dati è di difficile interpretazione.

Questa specie ha una distribuzione discontinua in senso altitudinale ed è chiaramente localizzata in biotopi spesso diversissimi. Nell'appennino abruzzese e laziale frequenta alcuni pascoli del piano montano fino a 1200 metri slm; si trova tuttavia anche in praterie e radure del piano basale. Il fenomeno strano è che i reperti di località più montane sono concentrati nella parte più settentrionale dell'areale anziché nella parte più meridionale. In ogni caso sembra evitare i biotopi forestali e frequentare esclusivamente le praterie aperte, aride a substrato calcareo.

Chironitis irroratus (Rossi)

BALTHASAR 1963 b, p. 16

GEONEMIA GENERALE - Specie W-mediterranea, probabilmente di origine paleotirrenica, è presente in tutte le grandi isole (Corsica, Sicilia, Sardegna) nell'Italia centromeridionale, Nord-Africa e Spagna (PAULIAN, 1959; BALTHASAR, 1963; BAGUENA CORELLA 1967).

GEONEMIA ITALIANA - Secondo PORTA (1932) è diffuso in Toscana, Lazio, Molise, Basilicata, Puglie, Calabria, Sicilia, Sardegna, Lampedusa, Corsica; l'ho raccolto in Campania:

Campania: Foci del Sele (SA), VII.71, leg. Carpaneto.

ECOLOGIA - Questa specie frequenta i biotopi costieri e le zone dello entroterra nell'orizzonte mediterraneo e submediterraneo. È sottoposta a forti fluttuazioni annuali, trovandosi comunissima in alcuni anni nelle stazioni sublitoranee del Viterbese (Lazio: S. Severa-Tolfa etc.), assai rara in anni successivi.

Oniticellus pallipes (Fabr.)

BALTHASAR 1963 b, p. 74

GEONEMIA GENERALE - Specie sud-europea centro-asiatica: Europa meridionale, Asia occidentale, centrale ad Est fino alla Mongolia, a Sud fino all'India compresa (BALTHASAR, 1963).

GEONEMIA ITALIANA - Italia settentrionale e centrale, Napoletano, Calabria, Sicilia (LUIGIONI, 1929). PORTA (1932) aggiunge la Sardegna; MARIANI (1969) ne ha visti di Lucania e Calabria; PAPINI (1961) lo cita delle Puglie. Ho visto le seguenti località laziali:

Lazio: Roma, Settecamini 15.IX.70, leg. Colonnelli; Roma, Eur 15.VI.71, leg. Sabatinelli; Roma, Tre Fontane V.69, leg. Maugeri.

ECOLOGIA - Come tutti gli elementi euro-centro-asiatici si tratta di una specie termofila, con esigenze climatiche di tipo continentale-steppico. Le località di cattura sono stazioni periferiche fortemente degradate antropizzate, con residui di ambienti palustri, oggi ridotti a piccoli stagni, poste su per giù a livello del mare. In Sicilia questa specie sembra essere legata ai biotopi costieri, sia su terreni sabbiosi che su quelli più compatti dell'immediato entroterra, già dal mese di aprile (ALIUÒ, MASSA, MIGNANI, 1973); in ambienti analoghi l'ho raccolta recentemente sul litorale ionico.

Onthophagus maki (Ill.)

BALTHASAR 1963 b, p. 428

GEONEMIA GENERALE - Specie W-mediterranea: Marocco, Algeria, Tunisia, Spagna, Portogallo, Francia meridionale, Italia centrale e meridionale (BALTHASAR, 1963).

GEONEMIA ITALIANA - Secondo PORTA (1932), è diffusa in: Alpi Marittime, Liguria, Piemonte, Toscana, Lazio, Abruzzo, Calabria. L'ho determinata delle seguenti località:

Abruzzo: Ovindoli, Val d'Aramo, VI.71, leg. Scalas.

Lazio: Lago di Canterno m 548, 25.VIII.70, leg. Carpaneto.

Puglie: Murge, Cisternino m 380, 11.V.72, leg. Carpaneto.

Basilicata: Pollino, Coppola di Paola m 1300, 9.VIII.70, leg. Carpaneto.

Il reperto pugliese è interessante perché rappresenta il limite orientale di diffusione della specie.

ECOLOGIA - Il lago di Canterno è una località posta nell'orizzonte delle latifoglie eliofile (*Quercetum*), fortemente degradata, con qualche residuo di macchia a *Quercus*, *Corylus*, *Ostrya* etc, in mezzo a pascoli aridi. La Val d'Aramo (Abruzzo) è probabilmente un'oasi xerotermica; da questa località ho visto anche *Aphodius suarius* Fald. che è una specie sempre aridofila e steppica, tuttavia proviene dalle regioni balcaniche ed Ovest-asiatiche. Questa località pertanto ha una fauna attuale che testimonia la convergenza in questa zona di contingenti faunistici appartenenti a diverse correnti migratorie. Dalla stessa località ho avuto anche *Onthophagus illyricus* Scop. che sarà oggetto di una futura nota. Le Murge pugliesi presso Cisternino, offrono ambienti con rilevanti caratteristiche mediterranee sempreverdi e xeriche; la vegetazione è ricca di elementi di origine balcanica *Quercus trojana*, *Crepis rubra* etc.

Dalle descrizioni riportate risulta evidente il significato ecologico di *O.maki*, relitto xerotermico piuttosto raro, di origine W-mediterranea che si trova commisto in Italia, in biocenosi con elementi Est-mediterranei per convergenza verso gli stessi fattori ambientali. L'ambiente di cattura a Coppola di Paola (Basilicata: Pollino) è un pascolo dell'orizzonte montano inferiore, arido e a caratteristiche microclimatiche continentali.

Onthophagus andalusicus italicus Goidanich

GOIDANICH 1925, p. 104

BALTHASAR 1963 b, p. 272

GEONEMIA GENERALE E SISTEMATICA - Questa specie (sensu lato) presenta una distribuzione W-mediterranea, trovandosi (BALTHASAR, 1963) in Portogallo, Spagna meridionale, Marocco, Algeria, Tunisia, Sicilia, Malta, Centro e Sud-Italia. Più precisamente essa va interpretata come una specie tirrenica a geonemia attuale transadriatica (sensu GRIDELLI 1950); infatti la presenza alle Isole Tremiti (CECCONI, 1909; GRIDELLI, 1950; SALAMANNA, 1968) estremo limite orientale di diffusione della specie, documenta un tentativo della stessa di unirsi alla corrente migratoria diretta, nel Pleistocene, dall'Italia apulo-garganica verso i Balcani.

La sottospecie *italicus* Goidanich, a cui appartengono le popolazioni italiane e sicule, viene considerata da BALTHASAR una semplice aberrazione, per via della forte variabilità individuale che porta a scoprire in Si-

cilia individui simili alla forma tipica. In realtà, come già ricordò MARIANI (1959), il concetto moderno di razza geografica comprende nel suo significato anche gruppi di popolazioni differenziate solo statisticamente. Ritengo perciò giustificata la sottospecie descritta da GOIDANICH.

GEONEMIA ITALIANA - Per l'Italia peninsulare PORTA (1932) segnala la presenza della razza *italicus* Goid. nel Lazio, Puglia, Calabria, Sicilia e Malta. Più recentemente GRIDELLI (1950), rivedendo la geonemia della specie, aggiunse la Basilicata, escludendo il Lazio e la Toscana, quest'ultima segnalata da GAGLIARDI (1944).

Ritengo utile segnalare questi ritrovamenti:

Lazio: Roma, Cinecittà, 28.II.70, leg. Scalas.

Abruzzo: Parco Naz. d'Abruzzo, Monte Greco m 1800, 27.VIII.71, leg. B. Massa; Dint. L'Aquila, Fonte Nera m 1000-1100, 29.VIII.75, leg. Narducci.

ECOLOGIA - L'individuo del Parco Nazionale fu raccolto in una stazione situata oltre il limite superiore attuale della faggeta. Questo reperto è assai interessante, considerando l'ecologia della specie che mi è nota finora soltanto di ambienti xerotermici, legati al piano basale di territori posti sotto l'influenza del clima mediterraneo. Per di più, secondo quanto mi ha comunicato l'amico Massa, la località in questione è costituita da vasti pascoli (*Caricetum*) tipici degli orizzonti vegetazionali pseudoalpini, intorno ad un laghetto di origine glaciale, il L. Pantaniello. Alla comunità coprofaga, su sterco ovino, prendevano parte alcuni elementi orofili (*A.obscurus* Fab., *Heptaulacus carinatus brutius* Luig., *Geotrupes* (*Trypocopris*) *vernalis appenninicus* Mariani) ed altri più eurieci (*A.rufus* Moll., *A.nitidulus* Fab.).

La località romana invece è più tipica; si tratta di prati di pianura estesi e aridi, senza vegetazione arborea, pascolati da ovini, profondamente degradati dal punto di vista ecologico. Il reperto di Fonte Nera (AQ) riguarda 3 individui raccolti in sterco ovino, su pascoli situati in una zona montana disboscata, sotto il limite naturale della vegetazione.

Onthophagus semicornis (Panzer)

BALTHASAR 1963 b, p. 518

GEONEMIA GENERALE - Secondo BALTHASAR (1963) è diffusa in tutta la regione centro e sud-europea, in Transcaucasia e forse nel Turkestan. Manca in Spagna secondo BAGUENA CORELLA (1967).

GEONEMIA ITALIANA - PORTA (1932) e LUIGIONI (1929) lo indicano di Trentino, Veneto, Piemonte, Lombardia e Toscana. Ci sono inoltre le antiche citazioni di Bertolini per la Corsica, di Ghiliani e di Ronchetti per il Piemonte, entrambe ricordate in MANCINI (1926). Quest'ultimo vide un esemplare di Sicilia in Collezione Ragusa.

Reperti recenti sono quelli di PAPINI (1965) per il Lazio (M. Cimini e Colli Albani) e di TAGLIAFERRI (1969) per l'Emilia (fiume Po, presso Piacenza).

Aggiungo le seguenti località nuove e da conferma:

Lazio: M. Lepini, Rocca Massima, m 700 4.X.71, leg. Carpaneto e Bologna.

Marche: S. Severino - Villa Potenza (MC), 7.X.62 leg. Battoni.

Abruzzo: Villetta Barrea, IV.62, leg. Papini.

Basilicata: Lagonegro (PZ), Coll. Pierotti.

Sicilia: Madonie, Torre Montaspro m 865, 4.IV.1971 leg. F. P. Romano; Madonie, Castelbuono, Torrente Cava, m 500-600, 14.VI.70, leg. F. P. Romano.

ECOLOGIA - Specie molto rara viene raccolta sempre in esemplari isolati. Secondo PETROVITZ (1956, in HORION, 1958) questa specie predilige in Austria le tane di *Citellus*, Hamster e Coniglio selvatico, dove si può trovare da Marzo a Giugno; in Agosto egli trovò esemplari freschi nello sterco. In sterco ovino ed equino fu raccolto da PAPINI (in litteris); PAULIAN (1959) lo dice reperibile sotto i cadaveri; PANIN (1957) nei nidi di *Marmota bobac* e *Citellus* sp., SCHMAUS ne raccolse in sterco di capriolo, presso Hunsbrücks (in HORION, 1958).

La cattura da me effettuata nel Lazio riguardava tre esemplari annegati in un contenitore di « Yogurt », riempito di acqua piovana e residui del prodotto originario; nello stesso contenitore si trovavano anche altri Scarabeidi (*Copris lunaris* (L.), *Scarabaeus laticollis* L., *Onthophagus fracticornis* (Preysl.), *Sisyphus schaefferi* (L.)), mentre mancavano Insetti di famiglie e ordini diversi.

I miei successivi tentativi di riprendere la specie usando il medesimo tipo di esca andarono falliti. L'ambiente era costituito da una radura ampia e pascolata, in foresta submontana decidua a Cerro, posta al limite altimetrico inferiore del Faggio, m 600 slm che infatti era scarsamente rappresentato.

In Sicilia, i reperti del dott. Romano, come egli stesso mi ha comunicato, riguardano il medesimo orizzonte vegetazionale (querceto caducifoglio) ed un livello altimetrico simile (m 600-800 slm).

DISCUSSIONE DEI REPERTI

La tavola 2 mostra la distribuzione ecologica in funzione dei livelli fitocenotici (I-IX) delle specie trattate in questo lavoro e di altre delle quali ho visto materiale sufficiente per trarre delle conclusioni. I livelli fitocenotici presi in considerazione sono riportati nella Tavola 1 e rappresentano una rielaborazione degli schemi presentati da GIACOMINI e FENAROLI (T.C.I. 1958), adattata alle esigenze ecogeografiche dei Coleotteri Scarabaeoidea laparosticti.

La linea continua, in Tav. 2, dentro i limiti di ciascun livello indica che la specie è da considerarsi abituale per le fitocenosi lì rappresentate. Il puntino indica un unico ritrovamento; due puntini indicano più di un ritrovamento; tre puntini vogliono significare che la specie può occasionalmente o localmente incontrarsi in quelle fitocenosi ma non è una presenza abituale.

Questi dati naturalmente sono suscettibili di ampliamento, tuttavia non credo che nuovi reperti possano modificare in modo notevole la situazione. Inoltre questi dati riguardano solo l'Italia appenninica e la Sicilia. Le lettere E, S, O, S (Et), indicano la categoria ecologica a cui la specie può essere attribuita allo stato attuale delle conoscenze. A proposito di queste categorie è bene precisare che per quanto riguarda le specie eterotopiche, queste potrebbero essere considerate un caso particolare di stenotopiche. Questo tipo di distribuzione infatti è comune a tre soli elementi finora riconosciuti come riferibili ad essa: *A. lugens*, *Onthophagus andalusicus italicus*, *Scarabaeus variolosus*. La prima è una specie S-Europea S-mediterraneo turanica (un tipo corologico poco frequente e di difficile interpretazione); la seconda è W-Mediterranea; la terza può essere considerata olomediterranea a geonemia ristretta. Si tratta con molta probabilità di specie che in tutti e tre i casi dovevano posse-

Tavola 1 - Zone altitudinali della vegetazione dell'Italia appenninica (informazioni tratte da T.C.I., 1958) per lo studio della distribuzione locale dei Coleotteri Scarabaeoidea laparosticti

PIANO BASALE	Orizzonte mediterraneo e sub-mediterraneo (delle sclerofille sempreverdi) (m 0-800)	fitocenosi litoranee (<i>Juniperetum</i> , <i>Salicornietum</i> , altre associazioni salmastre umide o psammofile	I
		lecceta, macchia mediterranea xerofila, pineta litoranea, sughereta	II
		pascoli aridi di pianura e bassa collina (zone di origine antropica)	III
PIANO MONTANO	Orizzonte submontano (delle latifoglie eliofile) (m 400-1000)	castagneto, querceto caducifoglio	IV
		pascoli di media e alta collina (zone di origine antropica)	V
	Orizzonte montano inferiore (delle latifoglie sciafile) (m 700-1800)	faggeta mista e pura	VI
PIANO CULMI- NALE	(m 1800-2900)	praterie e pascoli montani (zone di origine antropica)	VII
		praterie pseudalpine, oltre il limite superiore apparente degli alberi	VIII
		pascoli appenninici d'altitudine, nevai	IX

Tavola 2 - Distribuzione delle specie nelle zone vegetazionali e altimetriche dell'Italia appenninica. E = euritopiche; S = stenotopiche; O = oligotopiche; S (Et) = eterotopiche.

		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
<i>A.scrutator</i> (Herbst)	O				■	●●●	■			
<i>A.erraticus</i> (L.)	E	■	■	■	■	■	■	■	■	
<i>A.fossor</i> (L.)	O					■	■	■	■	
<i>A.haemorrhoidalis</i> (L.)	E	■	■	■	■	■	■	■	■	
<i>A.brevis</i> Er.	S				●●					
<i>A.hydrochoeris</i> (F.)	S	■		■						
<i>A.arenarius</i> (Oliv.)	S							●		
<i>A.siculus</i> Harold	S						■	■		
<i>A.rufipes</i> (L.)	O				■	■	■	■	■	
<i>A.luridus</i> (F.)	O	■	■	■	●●	■	●●	●●		
<i>A.depressus</i> (Kgl.)	O				■	●	■	■		
<i>A.schlumbergeri samniticus</i> J.Dan.	S							■	■	●●●
<i>A.satellitius</i> (Herbst)	O	■	■	■		■				
<i>A.zenkeri</i> Germ.	S						■	●●		
<i>A.lineolatus</i> Ill.	O	■	■	■	●●	■	●	●●		
<i>A.sticticus</i> (Panz.)	O				■	■	■	■		
<i>A.oblitteratus</i> Panz.	O			●●	■	■	■	■		
<i>A.contaminatus</i> (Herbst)	O			●●	■	■	■	■		
<i>A.obscurus</i> (F.)	S						●●●	■	■	
<i>A.thermicola</i> Sturm	S						■	■	●●	
<i>A.porcus</i> (F.)	O				■		■	■	●●	
<i>A.fimetarius</i> (L.)	E	■	■	■	■	■	■	■	■	
<i>A.conjugatus</i> (Panz.)	S						■	■	●●	
<i>A.scybalarius</i> (F.)	O	■	■	■	■		●	●●		
<i>A.suarius</i> Fald.	S		■	■				●		
<i>A.constans</i> Duft.	O	■	■	■	■	■	■	■		
<i>A.ater</i> (Deg.)	O			■	■	■	■	■		
<i>A.borealis</i> Gyll.	S						■	■	●●	
<i>A.putridus</i> (Herbst)	S						■	●●●	●●	
<i>A.satyrus</i> Reitter	S								●	●
<i>A.rufus</i> (Moll.)	O				■	■	■	■	●●	
<i>A.nitidulus</i> (F.)	O			■	■	■	●●	■	■	
<i>A.lugens</i> Cr.	S(Et)	■	■	■				■		
<i>A.immundus</i> Cr.	O	■		■		■		●●		
<i>A.lividus</i> (Oliv.)	S	■								
<i>Onthophagus andalusicus italicus</i> Goid.	S(Et)	■	■	■					●	
<i>Onthophagus maki</i> Ill.	O		■	■		■		●●		
<i>Heptaulacus carinatus brutius</i> Luig. e forma tip.	S							■	■	
<i>Scarabaeus variolosus</i> Fabr.	S(Et)	●●●		●●●		●		●●		

dere una più ampia diffusione nell'Italia appenninica durante periodi interglaciali a clima caldo arido. Questi elementi xerotermici dovrebbero la loro distribuzione ecologica attuale al fatto che le caratteristiche microclimatiche continentali dei biotopi d'altitudine con alte oscillazioni termiche, abbiano loro permesso, assieme a quelle dei biotopi planiziari caldo-aridi, di ritrovare la propria nicchia ecologica in condizioni ambientali simili a quelle continentali steppiche dei loro habitats preferenziali.

La scarsa densità di popolazione in queste zone-rifugio, suggerisce tuttavia che le combinazioni dei fattori ambientali lì incontrate non sono del tutto simili a quelle ottimali. Inoltre la stretta localizzazione di questi *taxa*, nell'Appennino centrale suggerisce che queste combinazioni di fattori si sono verificate e continuano a verificarsi raramente nel corso degli anni.

Il nome qui introdotto « eterotopico » servirebbe non tanto a giustificare una quarta misura della valenza ecologica, quanto a indicare un attuale frazionamento della distribuzione altitudinale.

Le oligotopiche si distinguono nettamente dalle altre categorie per la loro presenza in livelli vegetazionali contigui. Ciò può non apparire evidente dalla lettura della Tavola 2; per esempio *Aphodius immundus* è distribuito in maniera continua in tutti gli orizzonti vegetazionali dalle associazioni litoranee all'orizzonte montano inferiore (per questo deve considerarsi oligotopica); tuttavia frequenta solo i pascoli aperti e tuttalpiù ecotoni, senza una densa copertura arborea. Per questo motivo dalla tavola appare una linea discontinua.

Le specie euritopiche vere e proprie, quelle cioè che frequentano ogni livello vegetazionale o quasi, sono rappresentate in questa indagine da tre elementi soltanto: *A.erraticus*, *A.haemorroidalis*, *A.fimetarius*.

Le stenotopiche possono essere considerate sotto tre diversi raggruppamenti:

- 1) Specie xerotermiche delle fitocenosi litoranee fino a submediterranee: *A.lividus*, *A.hydrochoeris*, *A.suarius*. Da esse si distingue a fatica la specie oligotopica, *A.satellitius* che presenta solo di poco una distribuzione più inoltrata e varia.
- 2) Specie dei biotopi forestali (corologicamente si tratta di elementi europei in senso lato): *A.zenkeri*, *A.borealis*, *A.putridus*, *A.thermicola* etc. Sempre a biotopi forestali (faggeta) è legata *A.siculus*, paleotirrenica.
- 3) Specie degli alti pascoli: *A.obscurus*, *Heptaulacus alpinus brutius*, *A.satyrus*, *A.schlumbergeri samniticus*.

Un confronto di questi risultati con quelli delle osservazioni di LANDIN (1961) conduce ad alcune necessarie considerazioni. Alcune delle specie considerate da LANDIN come oligotopiche o euritopiche, risultano essere per l'Italia appenninica, stenotopiche etc. Questa che, ad un esame superficiale, sembrerebbe una discordanza di dati in realtà è dovuta alla differente situazione fitogeografica e climatica nei paesi scandinavi e nel mediterraneo. Bisogna inoltre considerare la generale uniformità

del paesaggio vegetale scandinavo che passa dalla taiga ai biotopi costieri senza troppe diversificazioni altimetriche e latitudinali. Pertanto non è possibile ottenere per questa terminologia un significato valido in assoluto ma soltanto locale per definite aree geografiche come può essere l'Italia appenninica.

Maggior valore assoluto avrebbe la terminologia « euriecio, stenoecio etc. » che esprime un concetto più ampio, quello cioè della valenza ecologica.

Non abbiamo al momento dati che ci consentano di usare quest'ultima terminologia, e che si ottengono con indagini sperimentali ed autoecologiche unite alle osservazioni eseguite in campo. La presente indagine fa parte di una fase di ricerca preliminare basata solo sulle osservazioni eseguite in campo, e su questa stessa base debbono per il momento proseguire le attuali ricerche.

BIBLIOGRAFIA

- ALIQUÒ V., MASSA B., MIGNANI R., 1973 - Brevi note sulla fauna coleotterologica di un particolare biotopo costiero del palermitano. Boll. Soc. Ent. Ital., Genova, CV, pp. 59-68.
- BAGUENA CORELLA L., 1967 - Scarabaeoidea de la fauna ibero-balear y pirenaica. Instituto Espanol de Entomologia, Madrid, pp. 1-576.
- BALTHASAR V., 1963 a - Monographie der Scarabaeidae und Aphodiidae der palaearktischen und orientalischen Region. Band I. Verlag Tschechosl. Akad. Wiss., Prag, pp. 1-392.
- BALTHASAR V., 1963 b - Monographie der etc. Band II, pp. 1-628.
- BALTHASAR V., 1964 - Monographie der etc. Band III, pp. 1-652.
- CECCONI G., 1909 - Fauna Coleotterologica delle Isole Tremiti. Riv. Col. Ital., VII, pp. 36-52, 71-80.
- GAGLIARDI A., 1944 - Di alcuni Scarabeidi coprofagi nuovi per l'Italia. Redia, Firenze XXX, pp. 25-31.
- GOIDANICH A., 1925 - Osservazioni sopra il genere *Onthophagus* Latr. Boll. Soc. Ent. Ital., Genova, LVII, pp. 104-106.
- GRIDELLI E., 1950 - Il problema delle specie a diffusione transadriatica con particolare riguardo ai coleotteri. Mem. Biogeogr. Adriatica, Trieste, I, pp. 7-288.
- HORION A., 1958 - Faunistik der mitteleuropaischen Kafer, Band VI: Lamellicornia. Ueberlingen-Bodensee, pp. 1-287.
- JANSENS A., 1940 - Monographie des Scarabaeus et genres voisins. Mem. Mus. R. Hist. Nat. Belgique, Bruxelles, (II), XVI, pp. 1-81.
- LANDIN B. O., 1961 - Ecological studies on dung beetles. Opusc. entom., Lund, suppl. XIX, pp. 1-228.
- LUIGIONI P., 1929 - I Coleotteri d'Italia. Mem. Pont. Accad. Sc., Roma, (II) XIII, pp. 1-1160.
- MANCINI C., 1926 - Su alcuni Scarabeidi d'Italia e Spagna. Boll. Soc. Ent. Ital., Genova, LVIII, pp. 92-96.
- MARIANI G., 1959 - Ricerche coleotterologiche sul litorale ionico della Puglia, Lucania e Calabria. Campagne 1956-57-58. II. Col. Lamellicornia. Mem. Soc. Ent. Ital., Genova, XXXVIII, Suppl., pp. 143-184.
- MARIANI G., 1969 - Sugli *Aphodius* del sottogenere *Agrilinus* Muls. della regione italiana. Boll. Soc. Ent. Ital., Genova, XVIX-CI, pp. 171-192.
- MARIANI G., 1971 - Zoogeografia degli Scarabeidi laparosticti orofili dell'Appennino centrale. Lavori Soc. Ital. Biogeografia (N.S.), II, pp. 225-270.
- MIKŠIĆ R., 1953 - Fauna Insectorum Balcanica - Scarabaeidae. Godisnjak Biol. Inst., Sarajevo, VI, pp. 49-281.

- MIKSIC R., 1957 - Zweiter Nachtrag zur « Fauna Insectorum Balcanica - Scarabaeidae ». Acta Mus. Maced. Sc. Nat., Skopje, IV, pp. 139-214.
- PANIN S., 1957 - Fauna Republicii Populare Romine: Coleoptera Scarabaeidae. Acad. Rep. Pop. Romine, Bucarest, pp. 1-316.
- PAPINI G., 1961 - Reperti, n. 7: *Oniticellus pallipes*. Boll. Ass. Romana Ent., XVI, p. II.
- PAPINI G., 1965 - Su alcuni Coleoptera Scarabaeoidea italiani specialmente del Lazio e dell'Abruzzo. (I parte). Boll. Ass. Romana Ent., XX, pp. 39-42.
- PAULIAN R., 1959 - Faune de France, 63: Col. Scarabéides (10^e ed.). Lechevalier, Paris, pp. 1-298.
- PETROVITZ R., 1971 - Die Nordafrikanischen *Aphodius*-Arten der Artengruppe *Anomius* Muls. Boll. Soc. Ent. Ital., Genova, CIII, pp. 167-175.
- PORTA A., 1932 - Fauna Coleopterorum Italica, Vol. V., Piacenza, pp. 1-476.
- SALAMANNA G., 1968 - Osservazioni sugli Scarabeidi delle Isole Tremiti. Atti VII Congresso Naz. Ent. (Verona, settembre 1967), pp. 134-135.
- TAGLIAFERRI F., 1969 - Reperti, n. 21: *Onthophagus semicornis* Panz. Boll. Ass. Romana Ent., XXIV, p. copertina.
- T.C.I., 1958 - La Flora. Conosci l'Italia, II. Milano, pp. 1-275.

RIASSUNTO

Il presente lavoro è un primo contributo alla conoscenza della distribuzione geografica ed ecologica dei Coleotteri *Scarabaeoidea laparosticti* nell'Italia appenninica. Vengono presentati e commentati nuovi reperti riguardanti 25 specie. Una speciale attenzione è rivolta a scoprire le possibili relazioni fra questi Coleotteri e le zone altitudinali della vegetazione. Vengono così distinte:

- 1) Specie euritopiche, presenti in tutte le zone vegetazionali (3 specie);
- 2) Specie stenotopiche, presenti in poche zone vegetazionali strettamente vicine in senso altimetrico (15 specie);
- 3) Specie oligotopiche, presenti in diverse zone altitudinali contigue (18 specie);
- 4) Specie eterotopiche, localizzate e presenti in zone vegetazionali molto diverse e altimetricamente distanti; sono considerate un caso particolare di specie stenotopiche (3 specie);

In totale vengono esaminate 39 specie, le meglio conosciute dall'autore dal punto di vista della microdistribuzione.

I risultati vengono inoltre confrontati con le conclusioni di uno specialista svedese e si mettono in evidenza per una stessa specie, le diversità ecologiche fra le popolazioni italiane e quelle scandinave.

SUMMARY

The present work is a first contribution to the knowledge of the geographical and ecological distribution of *Coleoptera Scarabaeoidea laparosticti* in central and southern Italy. New records for 25 species are given and discussed. A special care is given to the relationships between these animals and the altitudinal zone of plant communities. Some different relations are so discovered for 39 species, the distribution of which is well known by the author:

- 1) Euritopic species, present in all the vegetational zones (3 species);
 - 2) Stenotopic species, present in few and very related vegetational zones (15 species);
 - 3) Eterotopic species, localized and present in not similar vegetational zones with a high altimetric distance (3 species); these are considered as a special case of stenotopic species.
 - 4) Oligotopic species, present in several and related vegetational zones (18 species).
- A comparison with the data collected by a swedish colleague shows for the same species a different situation in Italian and Scandinavian populations.

Indirizzo dell'A.: Giuseppe Maria Carpaneto, Istituto di Zoologia « Federico Raffaele », Viale dell'Università 32, 00100 Roma.

ENZO COLONNELLI

OSSERVAZIONI SULLA DISTRIBUZIONE E SULLA SISTEMATICA DI ALCUNE SPECIE DI CURCULIONIDI

(Coleoptera Curculionidae)

Nel corso delle ricerche che da alcuni anni sto effettuando sui Curculionidi, soprattutto nell'Italia centro-meridionale, sono emersi alcuni dati interessanti la distribuzione di questi Coleotteri nella nostra penisola. Riunisco quindi in questa breve nota alcuni reperti, al fine di non disperdere dati che non possono per ora essere inquadrati in ricerche faunistiche di carattere più ampio.

Ringrazio quanti mi hanno facilitato in vario modo il lavoro: Dr. G. Bartoli, G. Binaghi, Prof. P. M. Brignoli, Dr. A. Carapezza, Avv. F. Casola, Dr. C. Leonardi, F. Marozzini, Dr. I. Mercati, Dr. G. Osella, C. Pesarini, G. Pinzari, Ing. M. Pinzari, Arch. F. Sacco, N. Scalas, V. Vomero.

Otiorhynchus (s. str.) *auropupillatus* Stierlin

Di questa entità erano finora noti in letteratura solo tre esemplari: un ♂ ed una ♀ (tipi, con cartellino « Italia »), in collezione Stierlin; poi un'altra ♀ raccolta a Formia (LT) da Querci nel 1909, ora in collezione Solari.

In un lotto di *Otiorhynchus* che il Dr. Mercati mi aveva affidato per la determinazione, ho avuto la gradita sorpresa di rinvenire un ♂ ed una ♀ di questa specie provenienti da Marina di Minturno (LT), raccolti l'11 settembre 1952 dallo stesso Dr. Mercati, che ha voluto gentilmente cedermeli, nonché altre tre ♀ ♀ da lui catturate nell'agosto dell'anno seguente sempre nella stessa località.

Una rapida battuta in zona, effettuata il 26 settembre 1972 in compagnia dell'amico Francesco Sacco, mi ha permesso di reperire un addome ♀ dell'*O. auropupillatus* scavando in prossimità di una quercia. Per le avverse condizioni del tempo non abbiamo potuto continuare proficuamente le ricerche, che saranno al più presto riprese anche allo scopo di reperire nuove stazioni alla base degli Aurunci, ammesso che esistano.

Le misure degli esemplari interi in mio possesso sono: per il ♂ mm 9,57 senza rostro e mm 10,52 con il rostro; per la ♀ le stesse misure sono rispettivamente mm 12,10 e mm 13,50. Ho eseguito sull'esemplare ♂ l'estrazione dell'edeago, ancora non descritto per questa specie; esso è estremamente simile a quello dell'*O. scaberrimus* Str. Questa specie sembra quindi appartenere al 3° gruppo degli *Otiorhynchus* s.str. di MAGNANO (1969, p. 346), comprendente: *O. scaberrimus* Str., *O. ruffoi* Magn., *O. binaghii* Luig. ed *O. luigioni* Solari. Benché un approfondito studio

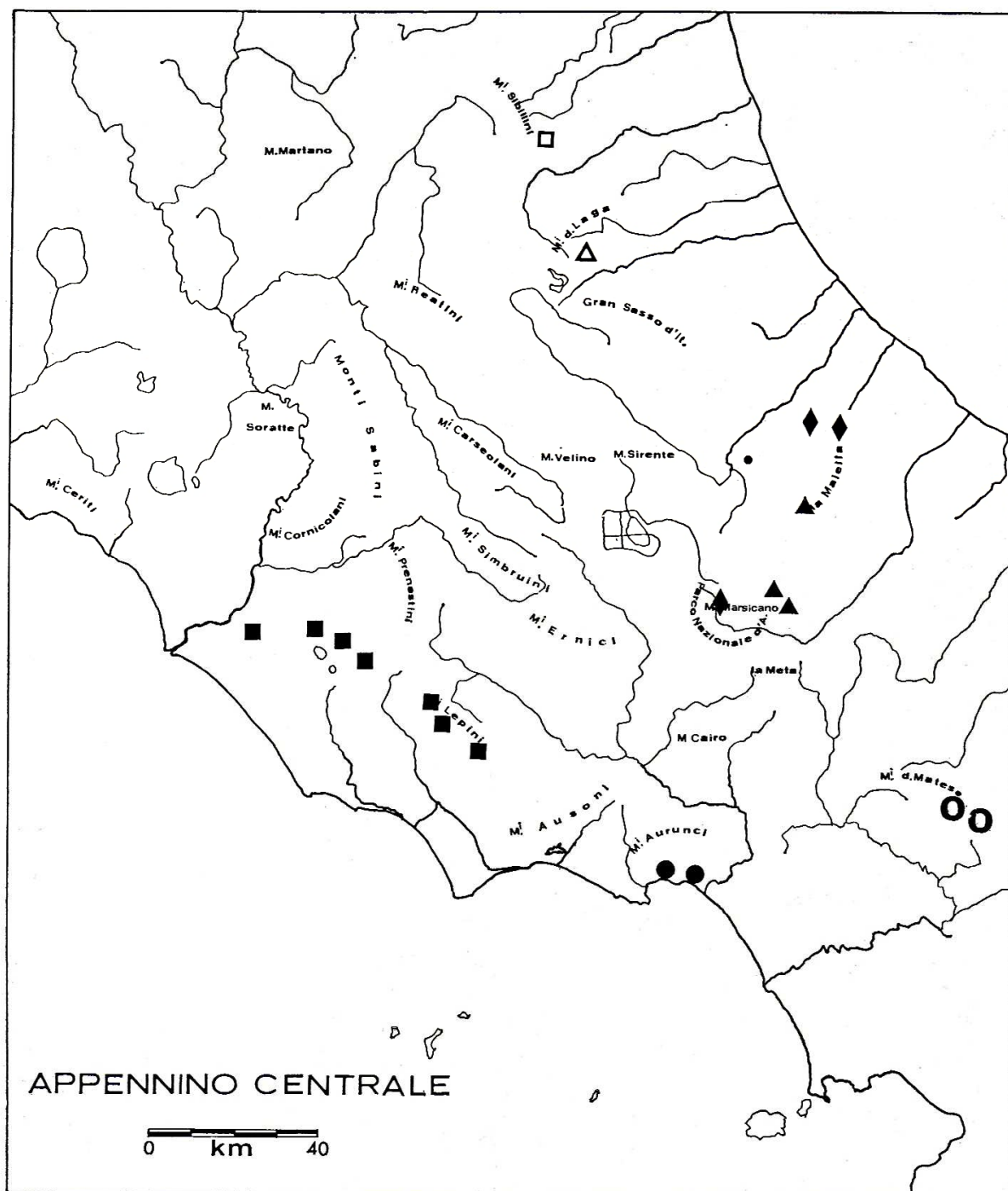


fig. 1

Distribuzione di:

- Otiorhynchus auropupillatus* Stierl. (cerchi pieni)
- Otiorhynchus scaberrimus* Stierl. (quadrati pieni)
- Otiorhynchus ruffoi* Magnano (cerchi vuoti)
- Otiorhynchus binaghii* Luig. (rombi)
- Otiorhynchus luigionii* A. & F. Solari (triangoli pieni)
- Otiorhynchus sibillanicus* Magnano (quadrati vuoti)
- Otiorhynchus osellai* Magnano (triangoli vuoti)

microsistemático sulle reali parentele di queste entità sia ancora da eseguire, alle ricordate specie sono anche evidentemente affini l'*O.sibillinus* Magn. e l'*O.osellai* Magn. Ci troviamo quindi in presenza di insetti sistematicamente vicini, che sembrano essersi frazionati sugli Appennini (fig. 1) a causa probabilmente delle glaciazioni quaternarie. Poiché questi *Otiorhynchus* hanno indubbia affinità con alcune specie della penisola balcanica, segnatamente con *O.spalatrensis* Boh. (a proposito di questa entità vedi anche quanto scrive GRIDELLI, 1950, p. 200), si può pensare ad essi come elementi di origine paleoegeica, diffusisi forse da noi nel pontico, e poi speciatisi sull'Appennino durante tutto il Quaternario.

Otiorhynchus (s. str.) *crinipes* Mill. ssp. *pilipes* Leoni

Quest'entità, considerata nella descrizione da LEONI (1907, p. 192) specie a sé, e riconosciuta successivamente sottospecie di *O.crinipes* Mill., era finora nota del Molise, della Campania e del Gargano. Esiste tuttavia anche nel Lazio, poiché un esemplare ♀ è stato catturato sui Monti Lepini (Rocca Massima) da G. Pinzari il 2 giugno 1970.

Il significato di questo reperto verrà illustrato a proposito della specie immediatamente seguente.

Otiorhynchus (s. str.) *falzonii* F. Solari (*novus status*)

Di questo Curculionide erano note solo alcune località di cattura nella Emilia (Appennino bolognese), riportate da SOLARI (1947, p. 3) nella descrizione di quest'entità, dal medesimo considerata sottospecie di *O.crinipes* Mill. Altri esemplari raccolti sull'Appennino marchigiano si trovano nella sua collezione.

Il Dr. Mercati ha raccolto due ♀ ♀ a Farfa (Rieti) ed un'altra ♀ nei dintorni di Siena: Taverne d'Arbia. Questi esemplari non mostrano alcuna apprezzabile differenza da quelli tipici.

Ritengo a questo punto di poter affermare che l'*O.falzonii* è da considerarsi buona specie, tenendo presente che esiste una notevole somiglianza morfologica tra l'*O.crinipes* e la sua sottospecie *pilipes*, mentre ambedue queste forme sono ben diverse dall'*O.falzonii*, benché ad esso affini. Probabilmente il motivo che ha spinto Solari a ritenere l'*O.falzonii* una razza dell'*O.crinipes* è infatti l'estrema somiglianza dell'edeago, e, probabilmente, la separazione geografica di queste supposte razze. Tuttavia si è ormai accertato che l'organo copulatore maschile è in molti gruppi di *Otiorhynchus* poco adatto alla separazione specifica delle entità, ma che semmai può caratterizzare un gruppo di specie affini (si veda quanto scrive MAGNANO, 1969). Nemmeno si può ormai parlare di separazione geografica: Farfa dista dai Lepini non più di una quarantina di chilometri in linea d'aria (fig. 2).

Per differenziare le tre forme citate, propongo di utilizzare la tabella seguente, ad integrazione di quella data da SOLARI (1947, pp. 3-4), la quale ha il difetto di servire solo per i maschi.

- 1 - Pronoto lungo quanto largo, ristretto alle estremità, con i lati poco arrotondati; granuli protoracici più grandi e molto meno fitti; peli setuliformi del torace diretti verso il centro del disco. Elitre dorsalmente appiattite, poco arrotondate ai lati, allungate (rapporto elitre/torace: 4/1); esse sono coperte di squame e peli, i quali sono reclinati, non visibili di profilo ad eccezione di quelli della declività posteriore, che sono un po' rilevati. Rostro quasi del doppio più lungo che largo. Tibie posteriori del ♂ con incisione ampia e poco profonda, la quale è limitata da un semplice dente 2
- 1' - Pronoto trasverso, regolarmente e fortemente arrotondato ai lati; i granuli su di esso sono piccoli e molto fitti, i peli setuliformi sono diretti verso la linea mediana longitudinale. Elitre abbastanza convesse, ben arrotondate ai lati, più corte (rapporto elitre/torace: 3,5/1); esse sono coperte di squame ovali-ellittiche e di peli, i quali sono sollevati, ben visibili di profilo. Rostro poco più lungo che largo. Tibie posteriori del ♂ con incisione profonda, stretta e semicircolare, che è limitata da una escrescenza laminiforme, uncinata da un lato *falzonii* Solari
- 2 - Squame sul disco delle elitre brevemente ellittiche, non appuntite né piliformi, pubescenza più scarsa e più breve *crinipes* Mill.
- 2' - Squame elitrati allungate, appuntite, a volte piliformi; pubescenza più lunga ed abbondante *crinipes* Mill. ssp. *pilipes* Leoni

Per quanto riguarda il tipo di distribuzione, *O. crinipes* è una specie transadriatica, considerata da GRIDELLI (1950, p. 206) paleogeica settentrionale. Credo si possa affermare, sulla base dei nuovi dati, che le popolazioni italiane di *O. crinipes*, che poi avrebbero dato origine alla ssp. *pilipes*, siano giunte sul nostro territorio forse attraverso la soglia dalmato-garganica, mentre ad una diffusione anteriore sia da attribuirsi la presenza in Italia dell'*O. falzonii*. Questo modo di vedere sembra avvalorato dalla esistenza nei Balcani di svariate specie di questo gruppo di *Otiiorhynchus*, probabilmente originatesi per le vicissitudini climatiche quaternarie a partire da una o più entità paleogeiche settentrionali.

Otiiorhynchus (s. str.) *affaber* Boheman

Specie mediterranea sud-occidentale, della quale sono note stazioni in Mauritania, nella Spagna, nell'Isola di Malta ed in Sicilia. Francesco Sacco ne ha rinvenuti tre esemplari a Ladispoli (Roma) il 23 ed il 31 marzo 1963 al limitare di un boschetto a ridosso della costa tirrenica, ambiente ormai distrutto dall'incalzare del cemento sui nostri litorali. Il reperto in questione dà ragione al BERTOLINI (1899, p. 87), il quale include il Lazio tra le regioni italiane nelle quali è distribuita questa specie termofila, mentre Porta e Luigioni non ne fanno alcuna menzione. Aggiungo qui che la presente stazione di raccolta è la località più settentrionale che si conosca per questo Curculionide, la cui corologia è stata recentemente trattata da MAGNANO e OSELLA (1973, p. 12).

Strophosoma (s. str.) *erinaceus* Chevrolat

Questo Curculionide è diffuso in Francia, in Spagna, nel Portogallo, e, per l'Italia, è citato da PORTA (1932, p. 99) delle Alpi marittime, del Piemonte e del Trentino; recentemente poi PESARINI (1973, p. 37) lo ha segnalato della Lombardia. Ne posseggo un esemplare proveniente dalla

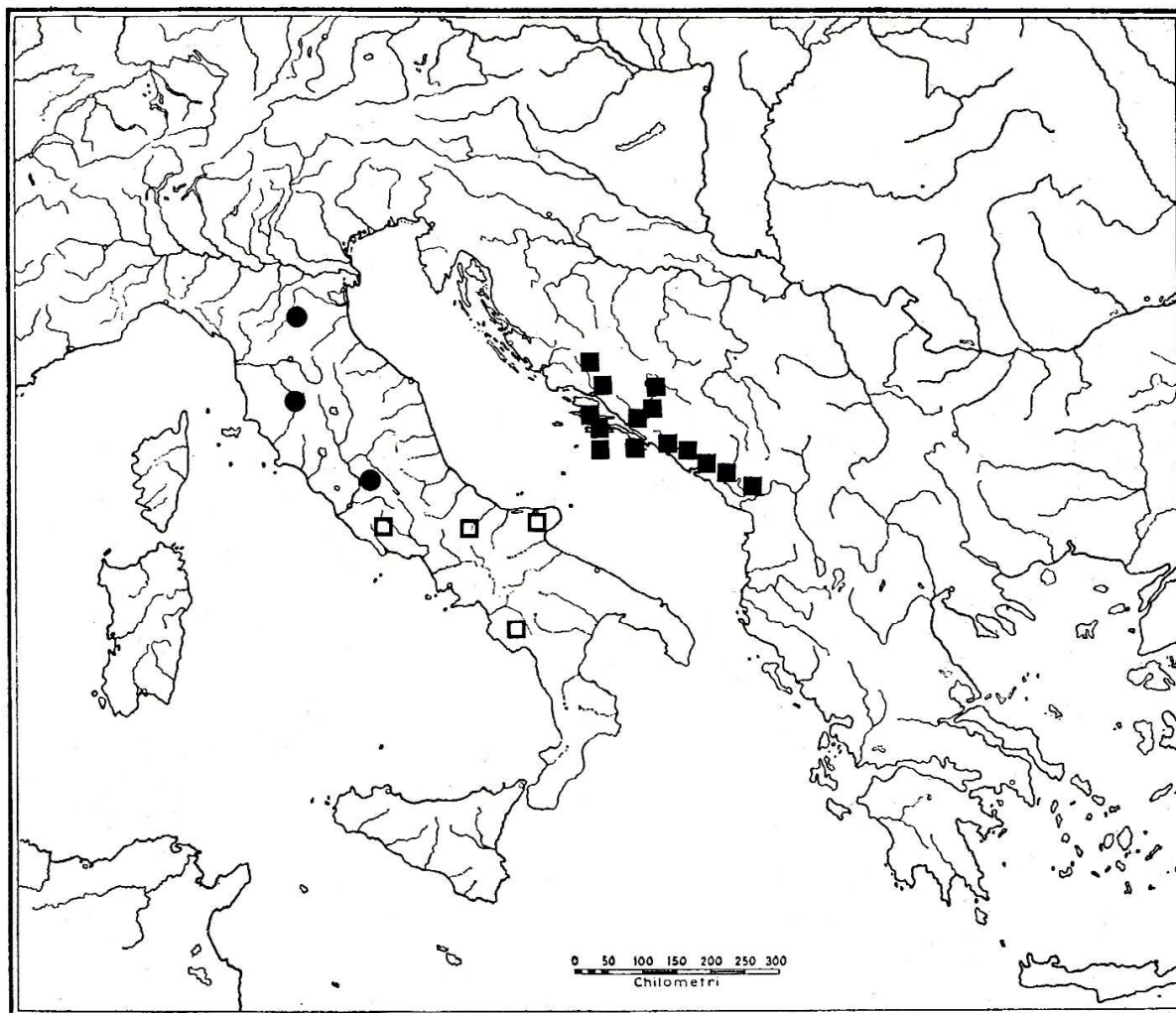


fig. 2

Distribuzione di:

Otiorhynchus crinipes crinipes Mill. (quadrati pieni)

Otiorhynchus crinipes pilipes Leoni (quadrati vuoti)

Otiorhynchus falzonii F. Solari (cerchi pieni)

Calabria: Aspromonte, Gambarie-Quarti, 22.VII.1973, Carpaneto leg. Questo reperto, notevolmente meridionale, fa presumere che la specie possa essere maggiormente diffusa lungo la catena appenninica.

Larinus (s. str.) *maurus* (Olivier)

Presente qua e là nell'Europa meridionale ed in Algeria, questa poco frequente specie è indicata da PORTA (1932, p. 139) delle Marche, della Puglia e di Sicilia. Tre esemplari dell'entità in questione sono stati raccolti da F. Marozzini nei dintorni di Roma, al Km. 8 della via Tiberina, il 1° maggio 1969. Il reperto, pur non essendo sorprendente, estende le nostre conoscenze sulla distribuzione in Italia di questo Cleonino.

Lixus (Eulixus) bidens Capiomont

Di questa rara specie erano finora note in letteratura, per l'Italia, solo stazioni siciliane. Posseggo tuttavia in collezione un esemplare proveniente dal Lazio (Zagarolo, 20.IV.1969, F. Marozzini leg.); un altro esemplare laziale (Roma-Cinecittà, 13.IV.1954, De Maggi leg.) si trova nella collezione Solari a Milano. Oltre che in Italia, questo *Lixus* si trova nella Francia meridionale (PÉRICART, 1960, p. 164) ed in Bulgaria (SMRECZYNSKI & CMOLUCH, 1961, p. 236; ANGELOV, 1974, p. 71).

Dorytomus (s. str.) *minutus* Gyllenhal

PORTA (1932, p. 244) e LUIGIONI (1929, p. 949), segnalano questa specie a diffusione europea di Piemonte, Toscana e Basilicata; PESARINI (1973, p. 37) aggiunge a queste regioni la Lombardia. Ne posseggo una piccola serie da me raccolta sui pioppi nella borgata di Roma-Decima il 21 aprile 1972.

Echinomorphus ravouxi Jacquet

Di questa rara entità erano note alcune stazioni di raccolta della Francia centro-meridionale ed una località dell'Illiria: Goridz (Cherso). Per l'Italia MÜLLER (1937, p. 20) cita questa specie di Liguria, Emilia e Friuli: Rifemberg (oggi Branik, Jugoslavia), leg. Springer. Ne ho catturato un ♂ in Abruzzo (Val Roveto: Zompo dello Schioppo, m 1200, 14 ottobre 1974) scortecciando un vecchio ceppo marcio di *Acer*. Grazie alla cortesia dei colleghi G. Bartoli, G. Binaghi e C. Pesarini, sono riuscito a mettere insieme i dati riguardanti la corologia italiana di questo Curculionide; li trascrivo qui di seguito.

Piemonte: Meana di Susa (TO), 21-IX-1907, Dodero leg.

Liguria: Bargagli, fraz. Traso (GE), leg. Bartoli, Binaghi, Gardini e Poggi, in varie riprese su ceppi di pioppo.

Friuli: Sistiana (TS), 12-II-1927, Schatzmayr leg.

Emilia: Monte Paderno (BO), Falzoni leg.

Abruzzo: Zompo dello Schioppo (AQ), 14.X.74, Colonnelli leg.

Per quanto riguarda la posizione sistematica del genere *Echinoderes*, rimando ai lavori di SOLARI (1941) per l'inquadramento generale, di MÜLLER (1937) e di HOFFMANN (1950-58, pp. 671, 673), la cui opinione qui seguo, per i rapporti col vicino genere *Microcopes* Faust.

Hypera isabellina Boheman

Quest'entità era finora segnalata da Madera, Canarie (LINDBERG, 1958, p. 62), Algeria, Tunisia, Egitto, Arabia (PETRI, 1901, p. 20), Turchia ed Iran (HOFFMANN, 1961, p. 655). Ho visto tre esemplari di questa specie provenienti dalla Sicilia nord-orientale: Spadafora (ME), Topi leg.; il reperto è quindi nuovo per la fauna italiana. Si tratta di un elemento termofilo, che potrebbe avere un'origine antica, forse paleomediterranea.

Hypera contaminata (Herbst)

Di questa specie, a gravitazione europea centro-orientale, erano note due sole stazioni italiane: Perugia e Poggio Mirteto (Rieti). Ritengo di qualche interesse segnalare altre località italiane di raccolta: via Tiberina, al Km. 9 (dintorni di Roma), 1.V.1969, Marozzini leg.; Zagarolo (Roma), 5.V.1969, M. Pinzari leg.; Marina di Minturno (LT), 26.IX.1972, E. Colonnelli leg.

Miccotrogus capucinus Boheman

Per quanto riguarda la distribuzione in Italia, la specie in questione era segnalata fino a pochi anni fa solo di Corsica, Sicilia e Sardegna. MAGNANO (1964, p. 133) la cita anche di Melito Porto Salvo (Calabria), ivi raccolta in unico esemplare durante una ricerca sull'entomofauna dello Aspromonte. Il Dr. Mercati ha catturato per primo questo insetto nel Lazio, al Lido di Latina in numerosi exx. il 25.IV.1971, su *Lotus* sp.; l'amico Pesarini ne ha poi raccolti altri a Sperlonga, ed io stesso ne ho rinvenuto un resto al Lido dei Pini, presso Anzio.

Il reperto è notevolmente settentrionale per questa specie: infatti, oltre che delle citate isole, il *M. capucinus* è noto soltanto di Algeria e Marocco.

Magdalis (s. str.) *rufa* Germar

La distribuzione generale di questo insetto comprende Francia meridionale, Svizzera, Austria, Baviera, Moravia, Ungheria, Croazia, Grecia, Bulgaria ed Africa settentrionale. Per l'Italia MAGNANO (1964, p. 135) lo cita di Piemonte, Trentino, Calabria, Sicilia; alle suddette regioni sono ora da aggiungere il Lazio e l'Abruzzo. Infatti un individuo è stato raccolto da N. Scalas a L'Aquila in piena città, mentre Marozzini ne ha ottenuti numerosi esemplari da un tronchetto di *Pinus pinea* L., prelevato a Fregene (Roma). È da rilevare che né HOFFMANN (1950-58, p. 692), né SMRECZYNSKI (1972, p. 154) ricordano il *Pinus pinea* come essenza ospite di questa specie.

Magdalis (*Magdalinus*) *caucasica* Tournier

L'insetto in questione è stato segnalato dell'Europa centrale, Grecia, Turchia e Caucaso; recentemente TEMPÈRE (1972, p. 162) comunica di averlo raccolto sui Pirenei battendo degli olmi.

Ho visto due esemplari ♀ ♀ di quest'entità, caratterizzata da un rilievo a forma di cresta concava posteriormente agli angoli anteriori del pronoto, provenienti dalla Campania (Avellino). Da quanto detto, il presente reperto è il primo per la penisola italiana.

Bari analis (Olivier) « var. » (?) *insularis* Desbrochers

La specie *sensu lato* è diffusa nell'Europa centrale e meridionale, mentre la « varietà » *insularis*, descritta come specie a sé e poi riunita a *B. analis* da Sainte-Claire Deville, era finora nota solo di Corsica, dove

convive con la forma tipica. Io l'ho catturata insieme alla forma tipica nei dintorni di Roma, alla borgata Decima il 12.VI.1972 sugli *Scirpus*. È da notare che PORTA (1972, p. 227) scrive che Solari gli aveva determinato con dubbio come *B.insularis* due esemplari da lui catturati a Camerino.

Personalmente ritengo che i rapporti tra *B.analis* e *B.insularis* siano ancora da chiarire, questione che mi propongo di approfondire in futuro, non appena avrò a disposizione materiale sufficiente.

Baris spoliata Boheman

Questa non comune *Baris* è nota di Francia meridionale, Spagna, Algeria, Tunisia, Marocco, e, per l'Italia, di Sicilia, Sardegna e Corsica. Lo amico Fabio Cassola me ne ha ceduto un esemplare proveniente dalla Puglia (dintorni di Massafra). È questo il primo reperto per l'Italia peninsulare, e rappresenta la stazione più orientale per questo insetto, che ha una geonemia di tipo ovest-mediterraneo.

Ceutorhynchus (s. str.) *albicans* F. Solari

Dopo la revisione dei *Ceutorhynchus* del gruppo del *C.assimilis* (Payk.), pubblicata da SOLARI (1949), il *C.albicans*, descritto nel detto lavoro, era stato segnalato di Piemonte, Toscana, Umbria, Puglie e Sicilia. Ne ho alcuni esemplari raccolti a Roma-Decima su una Crucifera insieme a parecchi individui di *C.assimilis*: in collezione Osella si trovano inoltre svariati *C.albicans* provenienti da diverse località del Veneto.

Acalles (s. str.) *solarii* Fiori

MAGNANO (1964, p. 138) ricorda questa specie di Emilia, Marche, Lazio, Abruzzo e Calabria; a queste regioni è ora da aggiungere la Basilicata: Valico di Sella Lata (Potenza), 1 ♂, 9.VI.1967, Vomero leg., nel terriccio alla base di una quercia. Oltre che delle menzionate regioni italiane, *A.solarii* è noto solo delle Alpi marittime francesi.

BIBLIOGRAFIA

- ANGELOV, P. A., 1974 - Vidov zstav i raspostranjenje na chobotnizite v Blgarija - Naucni Trudove, Plovdiv, 12:45-125.
BERTOLINI, P., 1899 - Catalogo dei Coleotteri d'Italia - Trento (*Curculionidae* pagine 86-104).
DIECKMANN, L., 1972 - Beiträge zur Insektenfauna der DDR: *Coleoptera Curculionidae Ceutorhynchinae* - Beitr. zur Entom., Berlin, 22:3-128.
GRIDELLI, E., 1950 - Il problema delle specie a diffusione transadriatica, ecc. Mem. Biogeograf. Adriatica, Trieste, I:7-299.
HOFFMANN, A., 1950-58 - Faune de France: Coléoptères Curculionides - voll. 52, 59, 62, 1839 pp. - Lechevalier, Paris.
LEONI, G., 1907 - Specie e varietà nuove o poco cognite, etc. - Riv. Coleott. Ital., V:183-199.

- LINDBERG, Hr. & Hk., 1958 - *Coleoptera Insularum Canariensium* - Comm. Biol., Helsingfors, XVII:5-97.
- LUIGIONI, P., 1929 - I Coleotteri d'Italia - Mem. Pontif. Accad. Sc. Nuovi Lincei, Roma (*Curculionidae* pp. 853-989).
- MAGNANO, L., 1964 - Coleotteri Curculionidi dell'Aspromonte - Mem. Mus. Civ. St. Nat. Verona, XII:107-149.
- MAGNANO, L., 1969 - Descrizione di tre nuove specie di *Otiorhynchus*, etc. - Mem. Mus. Civ. St. Nat. Verona, XVI:345-366.
- MAGNANO, L. & OSELLA, G., 1973 - La curculionidofauna delle isole circumsiciliane: alcune osservazioni zoo-geografiche - Lavori Soc. Ital. Biogeograf., (N.S.), III:3-31.
- MÜLLER, G., 1937 - Osservazioni su vari Curculionidi (*Coleoptera*) della Regione Adriatica - Boll. Ist. Ent. Univ. Bologna, IX:1-23.
- PESARINI, C., 1973 - Curculionidi nuovi per la Lombardia - Boll. Soc. Ent. Ital., Genova, 105:36-38.
- PETRI, K., 1901 - Bestimmungs - Tabelle des Curculioniden - Tribus der *Hyperini* - Siebenb. Verein. Naturwiss., Hermannstadt, 42 pp.
- PETRI, K., 1904-1905 - Bestimmungs - Tabelle der mir bekannt gewordenen Arten der Gattung *Lixus* Fabr., etc. - Wien. Ent. Ztg., 62 pp.
- PORTA, A., 1932 - *Fauna Coleopterorum Italica*, vol. V:9-336, Piacenza.
- SMRECZYNSKI, S. & CMOLUCH, Z., 1961 - Materiały do znajomości ryjkowców (*Col. Curc.*) - Polskie Pismo Ent., Wrocław, XXXI:223-253.
- SMRECZYNSKI, S., 1972 - Klucze do oznaczania owadów Polski: *Coleoptera Curculionidae Curculioninae* - Polskie Towarz. Ent. Warszawa, XIX, 98 d, 195 pp.
- SOLARI, F., 1941 - Revisione dei *Neoplinthus* italiani, etc. - Mem. Soc. Ent. Ital., Genova, XX:43-90.
- SOLARI, F., 1947 - Nuove forme di *Otiorhynchus* Germ. - Boll. Soc. Ent. Ital., Genova, LXXVII:2-8.
- SOLARI, F., 1949 - Sul *Ceuthorhynchus assimilis* Payk. ed i suoi affini - Boll. Soc. Ent. Ital., Genova, LXXIX:65-71.
- TEMPÈRE, G., 1972 - Nouvelles notes sur les *Curculionidae* de la faune française - Ann. Soc. Ent. France, Paris, 8:141-167.
- WINKLER, A., 1932 - *Catalogus Coleopterorum regionis palaearcticae* - Wien (*Curculionidae* pp. 1375-1631).

RIASSUNTO

In questo lavoro vengono forniti nuovi dati sulla distribuzione in Italia di 18 specie di Curculionidi (*Coleoptera*). Vengono segnalati come nuovi per la fauna italiana *Hypera isabellina* Boh. e *Magdalis caucasica* Tourn. Viene inoltre ritenuta specie a sé *Otiorhynchus falzonii* Solari.

SUMMARY

NOTES ON DISTRIBUTION AND SYSTEMATIC POSITION OF SOME CURCULIONIDS (*COLEOPTERA*)

New records on distribution in Italy of 18 species of Curculionid-beetles (*Coleoptera*), two of which, *Hypera isabellina* Boh. and *Magdalis caucasica* Tourn. new for Italian fauna, are given. *Otiorhynchus falzonii* Solari is considered as *bona species*.

Indirizzo dell'Autore: Dr. Enzo Colonnelli, Piazza Camerino, 15 - 00182 Roma

ENTOMOFAUNA ITALICA

a cura di Marco Bologna

Il genere europeo *Micraesema* Mac Lachlan (*Trichoptera*, *Brachycentridae*), viene passato in rassegna da L. BOTOSANEANU (Fragm. Entom. 1974, X, 2), che studia in modo particolare i genitali maschili e femminili; la nota riguarda anche le specie italiane.

In un voluminoso lavoro E. COLONNELLI (ibidem) riporta i risultati delle ricerche sui *Coleoptera Attelabidae* e *Curculionidae* del Massiccio del Pollino. Complessivamente vengono trattate 10 specie di Attelabidi e 184 di Curculionidi.

G. HEINRICH (Nachrichtenblatt 1973, 22, 3), studia alcuni *Ichneumonidae* (*Hymenoptera*) delle Alpi Meridionali, occupandosi anche di specie presenti nel nostro paese, e descrive, tra l'altro, *Platylabus perexiguus* sp. nov. di Cogne (Val d'Aosta). La varietà femminile *mutinensis* Fiori di *Dytiscus dimidiatus* Bergstr. (*Col.*, *Dytiscidae*) descritta su esemplari di Modena, viene elevata al rango di specie da H. SCHAEFLEIN (ibidem, 4).

I Tricotteri e i Coleotteri Idroedefagi del Lago di Ventina (Umbria) sono studiati da G. MORETTI e Coll. (Rivista di Idrobiologia 1972, XI, 2-3). Inoltre gli stessi Autori (ibidem, 1) pubblicano interessanti annotazioni sui Tricotteri cavernicoli di un sistema ipogeo della Toscana, in rapporto alla Idrografia esterna.

S. BILY (Acta Entom. Bohem. 1974, 71), si occupa della variabilità e delle sottospecie di *Anthaxia* (s. str.) *nigrojubata* Roubal (*Col.*, *Buprestidae*) in tutto l'areale della specie; descrive tra l'altro la sottospecie *incognita* ssp. nov., di cui ha esaminato anche un esemplare di Torino.

La revisione delle specie centroeuropee del genere *Oxycera* Meigen (*Dipt.*, *Stratiomyidae*) viene presentata da J. DUSEK e R. ROZKOŠNY (ibidem), che studiano anche tutte le specie presenti nel nostro paese; viene inoltre data una tabella di determinazione per adulti e larve.

M. SCHWARZ (Polskie Pismo Entom. 1974, 44) descrive il maschio ancora sconosciuto di *Nomeda rufoabdominalis* Schwaetz (*Hym.*, *Apidae*), di Camigliatello nella Sila ed anche *N. sicula* sp. nov. di Taormina. Entrambe le entità appartengono al gruppo di *N. fuscicornis* Nyl.

M. HAYAT (ibidem) compila un catalogo delle specie di Imenotteri *Chalcidoidea* dei generi *Centrodera* Foerst. e *Tumidiscapus* Girault, parassiti di altri insetti a loro volta indicati; vengono trattate anche tre specie italiane.

M. PAOLETTI (Boll. Mus. Venezia, 1973, suppl. vol. XXIV), rimandando ad un'altra pubblicazione specializzata, espone alcune note sistematiche ed ecologiche su un nuovo genere di *Coleoptera Bathyscinae* (gen. *Cansiliella*) del Bosco del Caniglio.

In base ad uno studio recente di J. RUSEK (Boll. Mus. Civ. St. Nat. Venezia, 1973, XXIV), la fauna di Collemboli delle Pralpi Venete risulta composta di 58 specie fra cui una inedita: *Mesaphorura sensibilis* sp. n.

Una revisione degli *Strigiphilini* (*Mallophaga*, *Strigiphilinae*) è portata a termine da J. ZLOTORZYCKA (Polsk. Pismo Entomol. 1974, 44), che studia anche tutte le specie italiane.

Nel quadro dello studio della fauna polacca S. SMRECZYNSKI (Polsk. Towarzystwo Entom. 1974, n. 83) pubblica le tabelle di determinazione dei *Curculionidae* (*Col.*) *Barini*, *Coryssomerini*, *Ceutorrhynchini*, occupandosi di specie che sono anche presenti in Italia. Ugualmente M. DYLEWEKA (ibidem, n. 84) dà le tabelle degli *Apidae*, *Andreninae*.

L. DE MARCO (Entomologica, 1973, IX), espone alcune sue note morfologiche sulle larve mature di sei specie italiane di *Agabus* Leach. (*Col.*, *Dytiscidae*).

La revisione delle specie del genere *Phygadeuon* s.l. (*Hym.*, *Ichneumonidae*) descrit-

to da C. G. Tomson, è curata da F. FRILLI (ibidem), che tratta di 51 specie; segue un'abbondante bibliografia.

Il ciclo biologico di *Deraecoris flavilinea* Costa (Rhync., Heteroptera) è illustrato da O. TRIGGIANI (ibidem).

L'*Epichoristodes* (*Tubula*) *acerbella* Walk. (Lep., Tortricidae) proveniente dal Sud Africa e recentemente introdotta in Italia viene studiata da G. NUZZACCI (ibidem), che dà risalto alla morfologia dei genitali e alle forme larvali.

H. MENDEL (ibidem) nel suo 5° contributo alla conoscenza dei *Limoninae* (Dipt., Tipulidae) espone i risultati dello studio di una collezione dell'Istituto di Entomologia di Bolzano; su 27 specie trattate, 6 sono nuove per l'Italia e una inedita: *Ormosia hartigi* sp. n. (Aspromonte).

L'elenco sistematico dei Nottuidi (Lep., Noctuidae) europei è stilato da F. HARTIG e W. HENICKE (ibidem) che elencano 1004 specie.

La distribuzione di *Linyphia alpicola* Van Helsdingen (Aran., Linyphiidae) nelle Alpi è indicata da P. Van HELSDINGEN (Mitt. Schw. Ent. Ges. 1973, 46, 3-4) che segnala anche stazioni della Lombardia, Trentino e Friuli.

Nella revisione delle specie paleartiche occidentali del genere *Trichistus* (Hym., Ichneumonidae), J. P. AESCHLIMANN (ibidem) tratta di tre specie presenti anche in Italia: *T. podagrarius* Gravehort (Val Venosta e Aurina), *T. pygmaeus* Cresson (Val Venosta e Aurina) e *T. globulipes* Desvignes (Alto Adige).

H. KUTTER (ibidem) in uno studio sui generi *Sifolinia* Em., *Symbiomyrma* Arnoldi e *Somurimyra* Menozzi (Hym., Formicidae) si occupa anche di alcune specie della nostra fauna, tra cui *Sifolinia laurae* Em. descritta originariamente su materiale di Siena.

In uno studio tassonomico sul genere *Chalepoxemus* (Hym., Formicidae) H. KUTTER (ibidem) tratta di queste specie italiane: *C. muellerianus* Finzi (con cui mette in sinonimia *C. gribodoi* Menozzi), *C. insubricus* Kutter e *C. siciliensis* sp. n. (dell'Etna).

Lo stesso autore (ibidem) studiando alcune specie del genere *Epimyra* (Hym., Formicidae) si occupa di *E. corsica* Em. (Corsica), *E. kraussei* Em. (Sardegna), *E. foreli* Men. (Liguria).

H. SILFVERBERG (Notulae Entom., vol. LIV, n. 1, 1974) nel 6° contributo sui Galeucini (Col., Chrysomelidae) tratta delle specie paleartiche occidentali del genere *Galerucella* e degli altri generi prossimi, occupandosi anche delle specie italiane.

Allo specialista R. DALLAI studioso di Collemboli si devono negli anni 1969-1970 10 contributi su questi insetti, riguardanti la nostra fauna:

1) *Arrhopalites baccetti* sp. n. della Sicilia (Rev. Ecol. Biol. Sol., 1969, VI, 2) viene descritto su esemplari di Vittoria (Ragusa).

2) Nei risultati ottenuti dalle raccolte effettuate sull'Isola di Montecristo, (Redia, 1968-69, vol. LI) si occupa di 41 specie, tra cui *Friesea albida* Stach. *montecristi* n.f., *Onychiurus pseudogidinii* n.sp., *O. difficilis* n.sp., *Pseudosinella insularum* sp.n.; 3) Il materiale raccolto alle Isole di Capraia e Pianosa (ibidem) è composto, invece, da 61 specie tra cui: *Anurida caprariensis* n.sp., *O. caprariae* n.sp., e *Sminthurinus planasiensis* n.sp.

4) Su materiale delle Alpi Apuane viene descritta (ibidem) *Thamnanura ruffoi* n.sp. 5) Lo studio della cuticola di *Dispanhopelites patrizii* (Cassegnau e Delamare), con microscopio a scansione, permette di individuare la probabile posizione sistematica della specie nella tribù *Sminthurini*; inoltre vengono fatte alcune considerazioni sul differenziamento della specie nel suo areale (ibidem).

6) In collaborazione con R. FERRARI (ibidem) ridescrive *Seira ferrari* Parona basandosi sull'esame di topotipi, inoltre gli autori stabiliscono due nuovi sinonimi della specie: *S. italica* e *S. aranaria*. 7) *Hypogastrura gennargentui* n.sp. è descritta (Redia 1970-71, LII) su alcuni esemplari di Arcu Correboi. 8). In collaborazione con N. POINSOT (ibidem) tratta del genere *Proctostephanus* (descrivendo *P. provincialis* n.sp. della Provenza) di cui dà una tavola dicotomica basata su caratteri desunti dall'esame effettuato col microscopio elettronico a scansione.

9) Con lo stesso mezzo tecnico, in collaborazione con R. FERRARI (ibidem) esegue uno studio morfologico su *Hypogastrura* (s. str.), *meridionalis* Steiner e *H. socialis* (Uzel). 10) In base allo studio della cuticola effettuato col microscopio a scansione su alcune specie della tribù degli *Sminthurini*, l'Autore può confermare la più recente suddivisione generica, e creare il genere *Caprainea* n. gen. per *Sminthurus echinathus* Stach (Mon. Zool. Ital. (n. s.), 1970, 4). 11) Infine il suo XIV contributo allo studio dei Collemboli è dedicato (Lavor. Soc. Ital. Biog. (n. s.) 1970, 1) allo studio delle specie delle Alpi Apuane: queste risultano 106, di cui 7 nuove: *Pseudacharutes* (s. str.) *berninii* n. sp., *Onychiurus* (s. str.) *apuanicus* n. sp., *O.* (s. str.) *pseudoinsubrarius* n. sp., *O.* (s. str.) *pseudobosnarius* n. sp., *Folsonia giustii* n. sp., *Pseudosinella apuanica* n. sp., *Gisinurus malatestai* n. gen. n. sp.. Inoltre 25 entità risultano nuove per l'Italia.

Alcune considerazioni zoogeografiche sui Collemboli del Cansiglio (Prealpi Venete) sono esposte da G. MARCUZZI (Boll. Mus. Civ. St. Nat. Venezia, 1973; Suppl. XXIV vol. atti III convegno storia naturale Prealpi Venete).

D. VAILATI (Natura Bresciana, 1973, n. 10) descrive *Ghidinia ogninensis* n. sp. proveniente dalla Grotta « Pos de l'Anguina » 416 Lo (Brescia) e *G. moretti vesellaea* ssp. n. di due grotte presso Brione (BS). Viene inoltre discussa la sistematica del genere e viene data la indicazione dei biotopi delle due specie (Col., Catopidae).

K. STRASSER (ibidem) descrive due nuove entità del genere *Prionosoma*: *P.* (s. str.) *hessei lavonense* ssp. n. (del « Bus sura el Tuel » presso Lavone, Brescia) e *P. grottoi* sp. n. (del « Bus del Budrio » Serle, Brescia). L'autore riporta anche alcune osservazioni sulla distribuzione del genere e sulla sua ecologia, e dà l'elenco degli altri Diplopodi delle grotte del Bresciano (*Diplopoda*, *Craspedosomidae*).

I *Diptera Brachycera* ed *Ephydridae* della Torbiera d'Iseo sono studiati da S. CANZONERI e D. MENEGHINI (ibidem); vengono elencate 28 specie.

T. R. NIELSEN ed E. T. PEDERSEN (Norsk. Entom. Tidd., 1973, 20, 3) elencano le specie di *Diptera Syrphidae* raccolte in Sicilia, e descrivono una entità nuova proveniente da Troina, Lago di Ancipa: *Pipizella siciliana* n. sp.

Ectobius tamaninii sp. n. (*Blattariae*, *Epilamproidea*, *Ectobiidae*) del Trentino e della Lombardia viene descritto da A. GALVAGNI (Studi Trentini Sc. Nat., 1972, sezione B, L, 1).

A. GALVAGNI (ibidem) in un contributo alla conoscenza del genere *Cophopodisma* Dovnar-Zapolskij in Italia (*Orthoptera*, *Catantopidae*) descrive *C. lagrecai* sp. n. del massiccio del Gran Sasso.

L. TAMANINI (ibidem) discute della priorità e sinonimia tra *Nepa cinerea* L. e *N. rubra* L. (*Hemiptera*, *Heteroptera*, *Nepidae*); inoltre si occupa della regione tipica e del valore delle razze europee di *N. cinerea* L.

RALLO G. (Boll. Mus. Civ. St. Nat. Venezia, 1972, XXV) pubblica alcune annotazioni sugli *Oochrotus* (Col., *Tenebrionidae*) italiani, descrivendo *O. unicolor chilivanii* ssp. n. della Sardegna meridionale.

Chersodromia neocurtipennis sp. n. (*Diptera*, *Empididae*) di Volano (FE), viene descritta da V. L. BESCHOVSKI (ibidem).

Alcune osservazioni sul genere *Halmopota* Hal (*Diptera*, *Ephrydridae*) sono portate da S. CANZONERI e D. MENEGHINI (ibidem), tra l'altro viene descritta la nov. subfam. *Halmopotinae*, e *H. mediterranea septentrionalis* ssp. nov. in Italia riscontrabile nel Veneto e Basilicata.

A. BORDONI (Redia 1974, LV) nel 3° studio sulla sistematica e la geonemia del genere *Quedius* (Col., *Staphilinidae*) si occupa delle specie italiane del sottogenere *Microsaurus* (Steph.) sensu Gridelli 1924; oltre alla diagnosi di ogni specie con disegno dei genitali, vengono indicate le località italiane ed una tabella di determinazione.

A. BORDONI (Lav. Soc. It. Biog. 1972, III) passa in revisione i Coleotteri Stafilinidi delle isole circumsiciliane; vengono elencate 188 sp. di cui 30 nuove per le isole. Viene anche descritto *Leptotyphlopsis lapadusae* sp. n. (Lampedusa), ed anche un *Achenium* ed un *Philontus* forse nuovi; seguono brevi considerazioni zoogeografiche.

Enzo Colonnelli, proseguendo le ricerche sulla fauna italiana di Curculionidi, si è recato nuovamente sul Pollino e sul litorale ionico, in agosto; nel resto dell'anno ha esplorato l'antiappennino laziale e la Val Roveto in Abruzzo; durante la stagione invernale ha poi iniziato, con buoni risultati, la ricerca di Curculionidi psammofili del litorale laziale.

ATTI SOCIALI

ASSEMBLEA GENERALE ORDINARIA 1975

Il 13 marzo 1975, nella sede sociale presso il Museo Civico di Zoologia di Roma, si è tenuta, alla presenza di circa 30 soci, l'Assemblea generale ordinaria dell'ARDE, sotto la presidenza del dott. I. Mercati.

Primo atto è stata la convalida dell'ammissione di 20 nuovi soci effettuata dal Consiglio dopo l'ultima assemblea.

È seguita la relazione del Presidente, dott. Mercati, che in primo luogo ha messo in luce la progressiva regolarizzazione della situazione finanziaria, grazie al recupero di buona parte delle quote sociali arretrate. Ciò ha permesso la stampa dei bollettini arretrati del 1972 e 1973 e l'accantonamento dell'importo necessario per il primo bollettino del 1974 (a quella data ancora non in stampa per motivi tecnici e tipografici). È stato anche possibile sostenere le spese necessarie per il trasporto a Roma delle circa 400 scatole entomologiche costituenti la collezione donata all'ARDE dal defunto socio dott. A. Parvis.

L'esercizio finanziario 1974 si è chiuso con un attivo minimo; le previsioni per il 1975 non sono ottimistiche, data la continua ascesa dei costi (specialmente tipografici); la realizzazione dei programmi preventivati è condizionata dal regolare pagamento delle quote sociali.

26 soci che dal 1972 (o 1971), pur ripetutamente sollecitati, non hanno più pagato le quote sociali, sono stati cancellati dall'albo sociale; 14 sono i dimissionari (per lo più persone che hanno abbandonato l'entomologia) e 3 i deceduti; tenendo conto dei 20 nuovi soci, l'albo sociale vede, alla fine del 1974, una diminuzione netta di 23 associati. Anche se questo fenomeno va inquadrato in quel ricorrente movimento di espansione e regressione che per cause varie si riscontra in tutti i sodalizi, è opportuno che, al fine di evitare un proseguimento di questa tendenza regressiva, tutti gli associati facciano opera di propaganda e divulgazione per l'ARDE.

La schedatura delle opere presenti nella biblioteca sociale è stata terminata; lo elenco ciclostilato di queste opere verrà inviato ai soci che, grazie ad un regolare servizio di fotocopie (le cui modalità verranno precisate), potranno utilizzare la biblioteca, anche se residenti fuori Roma. Nei limiti delle disponibilità finanziarie si sta provvedendo alla rilegatura dei periodici entomologici che in numero sempre maggiore giungono in cambio del Bollettino.

A causa della situazione finanziaria, non più drammatica, ma non certo ottimale, anche per il 1974 il Bollettino verrà stampato in due soli numeri. Si raccomanda agli autori una sollecita restituzione delle bozze.

Si è quindi dato inizio alle operazioni di voto presiedute dal dottor Marco Ialongo coadiuvato da Francesco Sacco, Andrea Liberti e Carla Tufano.

Le schede pervenute sono 62, tutte valide. Lo scrutinio ha dato il seguente risultato: Presidente: dott. Italo Mercati (62 voti); Vicepresidente: prof. Paolo M. Brignoli (61); Consiglieri: prof. Augusto Vigna Taglianti (61), sig. Marco Bologna (60), arch. Francesco Sacco (60), prof. Valerio Sbordonì (59), ing. Mario Pinzari (67); Segretario: sig. Giuseppe Pinzari (54); Tesoriere: dott. Enzo Colonnelli (61); Bibliotecario: sig. Giuseppe M. Carpaneto (61); Direttore Responsabile: sig. Giovanni Gobbi (60); Comitato di Redazione: prof. Valerio Sbordonì (61), prof. Augusto Vigna Taglianti (61), sig. Vincenzo Vomero (60), prof. Roberto Argano (59); Revisori dei conti: arch. Nicola Di Domenico (62), dott. Tommaso Racheli (61). I neoeletti hanno accettato la carica.

CONTO CONSUNTIVO 1974

I. - RENDICONTO DI CASSA

ENTRATE		USCITE	
Saldo di cassa al 31 dicembre 1973	L. 603.110	Spese per la stampa Bollettini 1972	L. 517.100
Quote sociali 1974	» 406.600	Spese per la stampa Bollettini 1973	» 535.200
Quote sociali arretrate	» 437.350	Spese postali	» 66.980
Rimborso materiale entomologico	» 26.700	Spese di cancelleria	» 44.100
Contributo Ministero Pubblica Istruzione	» 299.850	Spese per trasporto della collezione di lepidotteri donata dal Dr. Parvis da Cremona a Roma	» 230.100
Contributi volontari dei Soci per il Bollettino	» 16.000	Spese per la biblioteca	» 45.000
Recupero crediti	» 15.770	Spese per il servizio della sede	» 53.700
Interessi del conto corrente postale	» 4.290	Spese varie	» 20.920
Introiti per cessione bollettini arretrati	» 144.500		
Totale entrate	L. 1.954.170	Totale uscite	L. 1.513.100

Saldo di cassa al 31 dicembre 1974: L. 441.070

A pareggio: L. 1.954.170

II. - SITUAZIONE AMMINISTRATIVA AL 31-12-1974

Disponibilità di cassa	L. 441.070
Costo stampa Bollettino 1-2/1974	L. 280.000
Spese per la biblioteca a saldo	» 140.000
Credito verso il tesoriere	» 16.800
Saldo attivo di gestione	» 4.270
	L. 441.070

BILANCIO DI PREVISIONE 1975

ENTRATE		USCITE	
Saldo di cassa al 31 dicembre 1974	L. 441.070	Saldo bollettino n. 1-2 del 1974	L. 280.000
Quote sociali a calcolo: 1975	» 800.000	Costo bollettino n. 3-4 del 1974	» 270.000
arretrate	» 300.000	Costo bollettini 1975	» 800.000
Contributi Enti e Soci	» 350.000	Spese postali	» 120.000
Introiti vari	» 30.000	Spese di cancelleria sociale	» 60.000
		Spese per servizio sede	
		Saldo credito verso il tesoriere	» 16.800
		Saldo spese per la biblioteca del 1974	» 140.000
		Spese per la biblioteca 1975	» 140.000
		Spese varie	» 29.270
Totale entrate	L. 1.219.070	Totale uscite	L. 1.921.070

INDICE DEL VOLUME XXIX (1974)

	Pag.
BORDONI ARNALDO - Gli <i>Stenus</i> della Toscana (<i>Col. Staphylinidae</i>)	1
CARPANETO GIUSEPPE MARIA - Note sulla distri- buzione geografica ed ecologica dei Coleot- teri Scarabaeoidea Laparosticti nell'Italia appenninica (I Contributo)	32
COLONNELLI ENZO - Osservazioni sulla distribu- zione e sulla sistematica di alcune specie di Curculionidi (<i>Col. Curculionidae</i>)	55
MERCATI ITALO - Omero Castellani	29
Atti sociali	68
Attività sociali 1974	67
Editoriali	II, VI
Endemismi italiani	II, VI
Entomofauna italiana	28, 64
Recensioni	IV

ASSOCIAZIONE ROMANA DI ENTOMOLOGIA

c/o MUSEO CIVICO DI ZOOLOGIA - Via Ulisse Aldrovandi, 18 - 00197 Roma

Quote per l'anno 1974: Ordinari L. 4.000; Studenti (esclusi gli universitari)
L. 2.000; Benemeriti L. 20.000. Versamenti solo a mezzo c.c.p. n. 1/19622
intestato alla ASSOCIAZIONE ROMANA DI ENTOMOLOGIA, c/o MUSEO
CIVICO DI ZOOLOGIA, Via Ulisse Aldrovandi, 18 - 00197 Roma.

Direttore Responsabile: GIOVANNI COBBI

Autorizzazione del Tribunale di Roma n. 14880 del 2 gennaio 1973 - Tip. SM - Roma - Tel. 890.907

Pubblicato il 20 dicembre 1975