

# Notulae Oribatologicae XXXVII. Gli Acari Oribatei del Massiccio del Pollino (Italia Meridionale): aspetti faunistici e biogeografici<sup>1</sup>

F. BERNINI, A.M. AVANZATI & S. BERNINI

*Dipartimento di Biologia Evolutiva dell'Università di Siena, Via P.A. Mattioli 4, 53100 Siena, Italia*

## SUMMARY

The Authors give the first results of a research concerning the Oribatid fauna of a Mediterranean mountain, the Pollino Massif.

The species collected are 299, 23 of which have never been described and many others are quoted for the first time in Italy.

The biogeographical analysis reveals that the most typical group of Oribatid species living on the Massif is constituted by the entities of «cold-weather» kind descended towards the southern Europe during the Plio-Pleistocenic glaciations. Besides a numerous group of Mediterranean species, the Authors identify also two other faunistic waves: the more numerous came from the West, probably through the Corsardinian Miocenic translation, and the other one more recently from the East-Mediterranean.

## INTRODUZIONE

Il Massiccio del Pollino, più di ogni altra montagna mediterranea in Italia, ha attirato l'attenzione e l'interesse degli studiosi negli ultimi decenni (Colonnelli, 1974; Tassi, 1972). I motivi che maggiormente hanno contribuito a fare di questo Massiccio l'oggetto di tante ricerche organiche e, di conseguenza, a renderlo una delle zone faunisticamente e floristicamente meglio conosciute dell'Italia Meridionale consistono essenzialmente nell'essere l'ultimo bastione dell'Appennino calcareo al sud e, insieme, la vetta più alta di tutta la dorsale montuosa al di sotto del Gran Sasso, oltre ovviamente alla scarsa antropizzazione subita nel tempo (Colonnelli, 1974).

I risultati scientifici scaturiti da questi studi sono stati, com'è noto, di tale rilevanza da giustificare ampiamente, accanto alla bellezza del paesaggio, la richiesta di istituzione di un Parco Nazionale (Tassi, 1972).

Tuttavia, oltre all'interesse dell'aspetto puramente faunistico, non è da sottovalutare neppure quello biogeografico, determinato dalla peculiare posizione del Massiccio del Pollino nel Mediterraneo centrale. Infatti, i collegamenti diretti o indiretti che quest'area sembra aver avuto nel passato ne fanno una sorta di «crocevia», nel quale è possibile reperire le tracce di un gran numero di migrazioni faunistiche di varia origine.

Com'è normale per molte altre regioni italiane, una delle lacune faunistiche

<sup>1</sup> Lavoro effettuato in parte con un contributo M.P.I. 60% ed in parte con un contributo C.N.R. (Gruppo di Biologia Naturalistica).

più profonde risulta essere quella relativa agli Acari Oribatei, uno dei gruppi più importanti della fauna edafica.

Infatti, nella letteratura oribatologica i dati sul Massiccio del Pollino, come pure quelli relativi alle aree del circostante Appennino Meridionale, sono praticamente inesistenti. Basti pensare che, oltre alle poche specie di Oribatei di Sicilia (Bernini & Arcidiacono, 1985 b), i soli dati noti per tutta l'Italia Meridionale consistevano, fino a pochi anni fa, nella ventina di specie citate dal Berlese per i Boschi della Sila (Castagnoli & Pegazzano, 1985) e precisamente: *Steganacarus magnus*, *Hoplophthiracarus pavidus*, *Camisia horrida*, *C. spinifer*, *Heminothrus peltifer*, *Trimalaconothrus indusiatus*, *Ommatocephus pulcherrimus*, *Eupterotegeus ornatissimus*, *Tricheremaeus conspicuus*, *Eueremaeus oblongus*, *Adoristes ovatus*, *Liacarus coracinus*, *Odontocephus elongatus*, *Carabodes affinis*, *C. rugosior*, *Caleremaeus monilipes*, *Oribatula tibialis*, *Phauloppia nemoralis*, *Achipteria longiseta*, *Galumna calaber*. È stata questa la «base faunistica» che ci siamo trovati di fronte nel 1976, allorché uno di noi iniziò a campionare sul Massiccio del Pollino, con l'obbiettivo di redigere un inventario quanto più possibile completo dell'Oribatofauna di questo complesso montuoso. Da allora, e come risultati preliminari di quelle prime ricerche, sono comparsi dati sporadici sull'Oribatofauna del Pollino, relativi a specie, quali *Damaeus (Damaeus) flagellifer*, *D. (D.) gracilipes*, *D. (D.) crispatus*, *Metabelba romandiolae*, *Carabodes ornatus*, *C. quadrangulus*, *Oribatella brevicuspis*, *O. ornata*, *O. superbula* (Bernini, 1979 b, c, 1982; Bernini & Arcidiacono, 1979; Bernini & Avanzati, 1983).

È evidente, però, che per iniziare una discussione seria sull'origine del popolamento di un gruppo zoologico qualsiasi, ma in particolare degli Acari Oribatei, non è sufficiente porsi l'obbiettivo del catalogo faunistico della zona interessata. Infatti, com'è noto (Bernini, 1979 a, c), molte famiglie di quest'ordine di Acari sono tanto confuse sistematicamente e le relative citazioni per le varie regioni zoogeografiche tanto poco attendibili da essere praticamente inutilizzabili per analisi biogeografiche sul popolamento di una certa regione. Tuttavia, le ricerche faunistiche effettuate negli ultimi anni in varie zone del Mediterraneo occidentale e le revisioni compiute su alcuni gruppi critici (Bernini, 1975, 1976, 1977, 1978, 1984, a, b) inducono un certo ottimismo sul valore degli Acari Oribatei, o almeno di alcuni fra essi, per studi di carattere biogeografico.

Più in particolare, le indagini compiute sul Massiccio del Pollino sono state affiancate da raccolte sui massicci circostanti, quali la Sila, la Catena Costiera Paolana, il Sirino, i rilievi appenninici della Lucania e della Campania, fino ad includere il Matese. Naturalmente, dette raccolte non sono state dettagliate ed esaustive come quelle fatte sul Pollino e, quindi, non sono state riportate nelle località di raccolta, ma esse sono servite egualmente per chiarire alcuni aspetti della microdistribuzione e per colmare alcune lacune negli areali.

In molti casi, alla geonomia delle singole specie sono stati aggiunti dati ancora inediti, scaturiti dalle raccolte effettuate negli ultimi anni in occasione di spedizioni zoologiche in Corsica, Sardegna, Algeria e Tunisia. Una lacuna abbastanza grave, e perciò limitativa delle considerazioni biogeografiche finali, è

quella relativa alla conoscenza degli Oribatei del Mediterraneo orientale. Al riguardo esistono i lavori di Tarman (1983) per la Jugoslavia, di Csiszar & Jeleva (1962) e di Kunst (1957, 1958, 1959, 1961) per la Bulgaria e di Mahunka (1974, 1977, a, b, 1979, 1982) per la Grecia, ma i dati che se ne possono dedurre sono ancora troppo incompleti per poter costituire l'ossatura faunistica della Penisola Balcanica nel suo complesso. A questo si aggiunga che l'Anatolia ed il Medio Oriente mediterraneo, tolte alcune eccezioni relative ad Israele ed all'Egitto, sono ancora territori completamente vergini riguardo alla fauna oribatologica.

Tutte le osservazioni sopraesposte inducono, ovviamente, alla prudenza nelle considerazioni conclusive e ne limitano in molti casi la valenza. Questo atteggiamento ha portato uno di noi (F. Bernini) in simili occasioni ed in anni passati a restringere l'analisi biogeografica a famiglie isolate, dalla sistematica affidabile, come le Oribatellidae (Bernini, 1975; Bernini & Avanzati, 1983). Questa volta, con alle spalle gli studi e le ricerche effettuate in questo ultimo decennio, abbiamo voluto saggiare quanto la conoscenza del popolamento oribatologico nel suo complesso potesse contribuire alla comprensione più generale dell'origine del popolamento animale e del suo sviluppo nel tempo, in una regione dell'Appennino Meridionale, come il Massiccio del Pollino. Controlleremo nelle conclusioni quanto tale tentativo in questo momento sia stato troppo ambizioso e azzardato.

#### CENNI DI PALEOGEOGRAFIA DEL MEDITERRANEO

Per quanto riguarda l'inquadramento della regione nella paleogeografia del Mediterraneo, ci limiteremo a ricordare nei punti essenziali lo schema, che, per le sue inferenze biogeografiche, è già stato esposto in precedenza (La Greca, 1983; Bernini, 1984; Giusti & Manganelli, 1984).

Gli avvenimenti tettonici che avrebbero portato alla configurazione attuale delle terre del Mediterraneo sarebbero iniziati nel Mesozoico con l'avvicinamento e la collisione dei continenti africano-arabico ed euroasiatico lungo una linea di corrugamento che portò alla nascita delle catene alpidiche. Queste comprendevano, oltre alle Alpi propriamente dette, anche un ramo occidentale lungo il quale erano allineate le ancora affioranti Catena Betico-Riffana, le Kabylie nord-africane, il Massiccio Calabro-Peloritano, la Corsica «Alpina» e l'Isola di Gorgona (Arcipelago Toscano). Il segmento orientale, rispetto alle Alpi, era invece costituito dalle attuali Dinaridi, Ellenidi, dai Carpazi, dai Monti dell'Anatolia fino al Caucaso.

Sarebbe stato il movimento di trascorrenza della placca africana rispetto all'euroasiatica, ma ancor più la presenza di un promontorio africano (Placca adriatica od apula) interposto tra le due e, dal Miocene medio, in movimento antiorario indipendente (Mantovani et alii, 1983) a produrre la curvatura della parte sud-occidentale della catena alpidica, in un arco a convessità sud-orientale. In tal modo si sarebbero anche aperti il bacino algero-provenzale prima e quello tirrenico poi, causando, così, la frammentazione di tale fascia di corruga-

mento e la collocazione dei frammenti residui nella posizione attuale. È noto che il movimento di deriva avrebbe riguardato anche parte delle terre incluse nel bordo meridionale della placca europea, quali le Baleari e la Corsardina.

Nel Mediterraneo orientale, invece, il promontorio adriatico in rotazione antioraria, il margine settentrionale africano in movimento trascorrente verso NE ed il blocco anatolico spinto in direzione EW dalla placca arabica, avrebbero provocato una compressione verso la regione egea e la sua conseguente «espansione» verso sud. Questo fatto, ad esempio, avrebbe portato al distacco di Creta dal Peloponneso nel Tortoniano (Mantovani et alii, 1983).

Nel Mediterraneo occidentale il movimento di deriva delle microplacche e dell'antistante catena alpidica contro il fianco occidentale del promontorio adriatico e il margine settentrionale africano portò anche alla formazione, rispettivamente, delle catene dell'Appennino e delle Maghrebidi (atlante Telliano), all'edificazione delle quali contribuiscono materiali di varia natura ed origine.

Per quanto riguarda più da vicino l'area dell'Appennino meridionale presa in considerazione nel nostro lavoro, nel Miocene inferiore-medio i domini paleogeografici appenninici di natura carbonatica, marginali al promontorio adriatico, avrebbero subito un sovrascorrimento da parte delle unità cristalline e metamorfiche, oggi facenti parte dell'Arco Calabro-Peloritano, originatesi dallo smembramento della Catena Alpidica. Tale sovrapposizione è stata messa in evidenza, oltretutto in corrispondenza di finestre tettoniche della Catena Costiera Paolana, anche nella zona compresa fra la valle del Sinni e la linea Sanginetofiume Esaro (Ortolani, 1978). A nord di questa linea, vale a dire proprio in corrispondenza del Massiccio del Pollino, lo spessore delle unità alpine tende a diminuire progressivamente, tanto che il Pollino, costituito, com'è noto, in prevalenza di calcari giurassici con intercalazioni di rocce calcareo-dolomitiche e di dolomie cretache, presenta anche alcuni elementi cristallini ma solo sul versante occidentale.

Ecco, quindi, come questa ipotesi paleogeografica possa suggerire, sul piano del popolamento animale, l'arrivo nel Miocene medio di un contingente faunistico occidentale caratterizzato da elementi iberici, o quanto meno sardo-corsi, che si sarebbero sovrapposti all'originaria fauna vivente su quella serie di basse isole che costituivano allora i primordi della Catena Appenninica e che forse contraevano anche rapporti con le terre più occidentali dell'Egeide meridionale, quali la piattaforma apula.

Un'altra occasione per la penetrazione di faune da sud, da oriente e da settentrione nella regione fu offerta, com'è noto, dal disseccamento del Mediterraneo avvenuto nel Miocene superiore, e più precisamente nel Messiniano (6,5-5,5 milioni di anni fa) (Hsü et alii, 1973; Bocquet et alii, 1978).

Un particolare rilievo assumono i contatti che la zona dell'attuale Massiccio del Pollino avrebbe avuto con il Promontorio del Gargano e con la piattaforma apula in connessione con la penetrazione di elementi balcanici. Infatti, quest'ultimo territorio, in particolare, è parte integrante del promontorio africano ed era in continuità con le terre che oggi costituiscono la penisola balcanica. Sembra, a tale proposito, che solo verso la fine del Pliocene l'avampaese apulo

sia stato raggiunto dalle falde appenniniche che lo avrebbero collegato al resto della penisola italiana (Palmentola, comunicazione geologica in questo Congresso). È possibile che un'altra ondata di elementi orientali stanziatisi in Puglia si sia verificata a partire da quel particolare momento.

In età tardo-pliocenica cominciarono a verificarsi anche altri eventi che certamente influenzarono il popolamento di questa regione. In quel tempo, infatti, Alpi ed Appennini avevano raggiunto la configurazione presente e soprattutto i rapporti attuali di continuità territoriale. Il cambiamento di clima, e più precisamente il suo peggioramento connesso con l'instaurarsi di una calotta glaciale artica (Bernini & Avanzati, 1983) e con il succedersi di glaciazioni interessanti anche le latitudini più basse (a livello delle Alpi, delle vette appenniniche più alte e dei Pirenei) e di periodi pluviali nell'Appenninia, spinse verso sud i rappresentanti della fauna di «clima temperato-fresco», o addirittura di «clima freddo», eurosibirici. Tali elementi poterono spingersi fino all'estremità meridionale della penisola italiana grazie proprio alla raggiunta continuità territoriale e, ancor più, grazie ai collegamenti terrestri che si potevano aprire in concomitanza dell'abbassamento del livello marino, determinato dall'eustatismo glaciale.

Così, in questi periodi, si poterono stabilire rapporti fra l'Appenninia e le Isole dell'Arcipelago Toscano (e forse la Corsica), ma anche fra l'Appenninia e la Sicilia, attraverso lo stretto di Messina, e fra la stessa e le terre della penisola balcanica.

Poiché non tutte le glaciazioni furono di eguale entità, i collegamenti che si aprirono, ad esempio, con la Balcania furono di volta in volta più o meno estesi, tanto che nel Rissiano (regressione Nomentana od Ostiense) dovevano esistere rapporti addirittura fra Gargano e Dalmazia, attraverso il cosiddetto ponte di Pelagosa, mentre nel Wurmiano la pianura Padana sarebbe arrivata «solo» fin sotto Ancona (Pasa, 1953; La Greca, 1959).

Un altro fattore, al quale fino ad ora è stato dato poco peso nel determinare il popolamento delle regioni più meridionali dell'Appenninia, è quello del sollevamento tettonico subito da questa regione ed avvenuto in tempi relativamente recenti (plio-pleistocenici) e addirittura in corso (Olocene). Infatti, è noto da molto tempo agli studiosi di Scienze della Terra che i terrazzi marini del Calabriano, le tracce delle antiche linee di costa, sono 500-1000 m al di sopra del livello attuale. Sarebbero state le tensioni connesse con la rotazione antioraria del promontorio adriatico negli ultimi due milioni di anni ad aver provocato l'innalzamento tettonico di tutto l'Appennino meridionale, e di quello calabro in particolare, al ritmo di 1-2 mm/anno (Ghisetti & Vezzani, 1979; Mantovani et alii, 1983). Addirittura, nel caso del Massiccio del Pollino, esso si sarebbe sollevato di 150-200 m dopo il Wurmiano (negli ultimi 11.000 anni), come starebbe a dimostrare l'innalzamento del limite delle nevi rispetto a quello dei massicci circostanti (Palmentola, comunicazione geologica in questo Congresso).

Questo fatto ridimensionerebbe in parte il ruolo esercitato da questo Mas-

siccio di estremo asilo meridionale dell'Appennino per la fauna di alta montagna.

D'altro canto, il sollevamento, ancor più delle glaciazioni e comunque in stretta sinergia con esse, dovrebbe aver causato la scomparsa di molti elementi meridionali. Da questi ultimi dati geologici risulterebbe, dunque, che il Massiccio del Pollino, inteso come montagna mediterranea, abbia un'età relativamente recente, dell'ordine di 1-2 milioni di anni e, forse, anche meno. Tuttavia, al suo posto erano presenti territori, al massimo di tipo collinare, emersi presumibilmente fin dal Miocene medio-superiore e che da quell'età potevano essere stati in comunicazione più o meno saltuaria con l'Arco Calabro-Peloritano a sud, con la piattaforma apula a nord-est, oltre, ovviamente, al restante Appennino a settentrione, ricevendone a più riprese elementi faunistici.

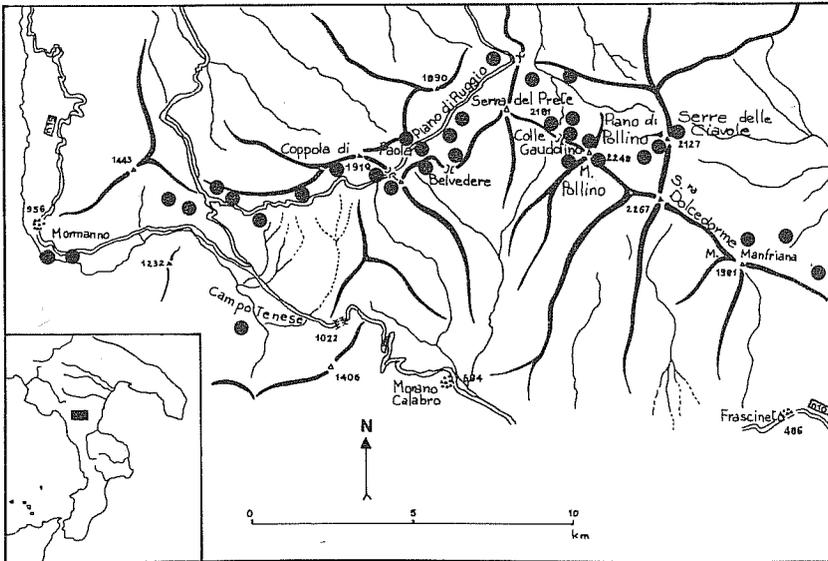


FIG. 1 - Schema orografico del Massiccio del Pollino e stazioni di raccolta. Ogni punto in realtà comprende molti campionamenti nei vari habitat.

#### ELENCO DEI CAMPIONAMENTI<sup>2</sup> (Fig. 1)

1/76: Pendici meridionali del Monte Coppola di Paola, m 1200: humus di graminacee lungo il pendio franoso; 14.10.1976.

2/76: Idem, m 1200: humus e fogliame di faggio con piante sparse di *Juniperus communis*; 14.10.1976.

<sup>2</sup> La raccolta dei campioni, salvo diversa indicazione, è stata effettuata, rispettivamente, nel 1976 da F. Bernini, nel 1977 da F. Bernini e R. Dallai, nel 1982 da F. Bernini e G. Callaini.

- 3/76: Idem, m 1200: muschi su sassi in faggeta; 14.10.1976.
- 4/76: Idem, m 1200: muschi e licheni su tronco e radici di faggio; 14.10.1976.
- 5/76: Idem, m 1200: muschi su sasso, a terra e su radici di faggio; 14.10.1976.
- 6/76: Pendici meridionali del Monte Coppola di Paola, località il Fortino, m 1300: muschi su muretto; 14.10.1976.
- 7/76: Idem, m 1300: humus e fogliame di felceta e prato; 14.10.1976.
- 8/76: Idem, m 1300: humus e fogliame di *Fagus silvatica* con piante sparse di *Juniperus communis* e muschi a terra e alla base dei tronchi; 14.10.1976.
- 9/76: Idem, m 1300: muschi e licheni su radici di faggio con pezzi di legno in disfacimento; 14.10.1976.
- 10/76: Idem, m 1350: humus e fogliame di faggio con sottobosco a *Pteridium aquilinum*; 14.10.1976.
- 11/76: Idem, m 1350: humus e fogliame di faggeta in canalone (sottobosco con felci ed edera); 14.10.1976.
- 12/76: Idem, m 1089: prato ed humus di *Juniperus communis*, graminacee, muschi e licheni; 14.10.1976.
- 13/76: La Rotonda, vicino alla località il Fortino, m 900: humus e fogliame di castagno con muschi alla base del tronco (sottobosco con felci e ginestre); 14.10.1976.
- 14/76: Mormanno, vallone del fiume Battendiero, m 700: humus e fogliame sotto *Quercus ilex* e *Quercus pubescens*; 14.10.1976.
- 15/76: Idem, m 700: muschi a terra in scarpata sotto *Quercus ilex*; 14.10.1976.
- 1/77: Pendici meridionali del Monte Coppola di Paola, località il Fortino, m 1550: humus sotto *Juniperus communis* in faggeta; 12.10.1977
- 2/77: Idem, m 1500: muschi e licheni su sassi e tronchi di faggio; 12.10.77.
- 3/77: Pendici sud-orientali del Monte Coppola di Paola, m 1500: humus e fogliame sotto *Fagus silvatica*; 12.10.77.
- 4/77: Idem, 1550: microambienti vari in faggeta (lettiera, muschi a terra e terriccio dentro ceppaia); 12.10.77.
- 5/77: Idem, m 1550: humus e fogliame di faggeta e muschi a terra; 12.10.77.
- 6/77: Passo del Colle del Dragone, m 1550: muschi e licheni su sasso e su ceppaia in faggeta; 13.10.1977.
- 7/77: Idem, m 1550: humus e fogliame sotto faggio; 13.10.1977.
- 8/77: Idem, m 1600: humus e fogliame di faggeta rada con muschi a terra e humus di prato; 13.10.1977
- 9/77: Idem, m 1600: terriccio dentro ceppaia di faggio; 13.10.1977.
- 10/77: Pendici nord-orientali del Monte Coppola di Paola, lungo la strada verso il Rifugio, m 1550: humus e fogliame di felce e faggio; 13.10.1977.
- 11/77: Idem, m 1550: terriccio dentro ceppaie e tronchi di faggio; 13.10.1977.
- 12/77: Idem, m 1550: muschi a terra, su tronco e su sasso in faggeta; 13.10.1977.
- 13/77: Idem, m 1550: humus e fogliame di *Fagus silvatica*; 13.10.1977.
- 14/77: Idem, m 1510: humus e fogliame di *Fagus silvatica*; 13.10.1977.
- 15/77: Idem, m 1550: muschi e licheni su tronco di faggio; 13.10.1977.
- 16/77: Piano Ruggio, m 1550: terriccio di prato a pascolo; 13.10.1977.
- 17/77: Idem, m 1550: muschi su sasso nel pascolo; 13.10.1977.

- 18/77: Pendici Colle di Scala, m 1100: humus e foglieame sotto *Quercus ilex*; 14.10.1977.
- 19/77: Idem, m 1250: humus di prato e muschi; 14.10.1977.
- 20/77: Pendici nord-orientali del Monte Manfria, località la Fagosa, al limite del bosco, m 1250: humus di prato e muschi; 14.10.1977.
- 21/77: La Rotonda, m 700: humus sotto *Castanea sativa*; 13.10.1977.
- 22/77: Belvedere, m 1600: terriccio di faggeta vagliato, (leg. R. Poggi); 27.7.1977.
- 1/81: Pendici sud-orientali del Monte Grattaculo, vicino a Piano Ruggio, m 1600: humus e foglieame sotto *Fagus silvatica*, (leg. F. Giusti); 18.9.1981.
- 2/81: Campotènesese, m 1000: humus di prato e cespugliato, (leg. A. Di Penna); 28.8.1981.
- 1/82: Pendici meridionali della Serra delle Ciavole, m 1900: humus e foglieame sotto *Fagus silvatica*, al confine tra la fascia vegetazionale del faggio e quella del *Pinus leucodermis*; 28.7.1982.
- 2/82: Idem, m 1900: humus di *Pinus leucodermis*; 28.7.1982.
- 3/82: Pendici settentrionali della Serra Dolcedorme, m 1800: humus e foglieame sotto *Fagus silvatica*, al limite tra il pascolo di alta quota dei Piani di Pollino e la faggeta; 28.7.1982.
- 4/82: Idem, m 1800: muschi su sasso ed a terra su radura in faggeta, al limite dei Piani di Pollino; 28.7.1982.
- 5/82: Piani di Pollino, m 1800: prato; 28.7.1982.
- 6/82: Pendici settentrionali del Monte Pollino, m 1700: humus e foglieame sotto *Fagus silvatica*; 28.7.1982.
- 7/82: Idem, m 1650: muschi a terra, su sasso e su ceppaia; 28.7.1982.
- 8/82: Vicino ai Piani di Pollino, m 1750: muschi e terriccio su ceppaia; 28.7.1982.
- 9/82: Piano di Vacquarro, m 1460: humus e foglieame sotto *Fagus silvatica*, al limite del pascolo; 29.7.1982.
- 10/82: Idem, m 1460: humus di prato tra faggi sulle rive del Torrente Frido (al momento quasi in secca); 29.7.1982.
- 11/82: Idem, m 1460: muschi a terra, su sasso e su radici di faggio; 29.7.1982.
- 12/82: Pendici occidentali del Monte Pollino, m 1900: humus e foglieame sotto *Fagus silvatica*, al limite tra la fascia vegetazionale del faggio e quella del *Pinus leucodermis*; 29.7.1982.
- 13/82: Idem, m 1950: humus e muschi alla base di *Pinus leucodermis*; 29.7.1982.
- 14/82: Idem, m 1950: humus di prato di altitudine in conca glaciale, al di sopra della fascia del *Pinus leucodermis*; 29.7.1982.
- 15/82: Idem, m 1800: humus e terriccio dentro ceppaia di faggio; 29.7.1982.
- 16/82: Piano di Gaudolino, m 1650: humus e foglieame di *Fagus silvatica* e terriccio dentro ceppaia, in faggeta densa e folta al limite settentrionale del pascolo; 29.7.1982.
- 17/82: Lungo il sentiero per il Piano di Gaudolino, m 1570: muschi sotto una cascata; 29.7.1982.

18/82: Lungo il sentiero per il Passo di Gaudolino, m 1550: muschi su sasso; 29.7.1982.

19/82: Pendici orientali della Serra del Prete, m 1550: humus e fogliame sotto *Fagus silvatica*, vicino alle rive di un torrente; 29.7.1982.

20/82: Pendici nord-orientali del Monte Coppola di Paola, vicino al Piano Ruggio, m 1550: humus e fogliame sotto *Fagus silvatica*; 29.7.1982.

21/82: Pendici meridionali del Monte Coppola di Paola, vicino ad una sorgente, m 1460: humus e fogliame sotto *Fagus silvatica*; 29.7.1982.

22/82: Idem, m 1460: muschio sopra sorgente; 29.7.1982.

23/82: Pendici nord-orientali del Monte Manfria, località la Fagosa, intorno alla Fontana del Principe, m 1317: humus e fogliame di *Fagus silvatica* e terriccio dentro ceppaia; 30.7.1982.

24/82: Idem, m 1310: muschi lungo il torrente e su ceppaia ai bordi dell'acqua; 30.7.1982.

25/82: Idem, località la Fagosa, m 1400: humus e fogliame di *Fagus silvatica*; 30.7.1982.

26/82: Idem, m 1400: muschi a terra e su sasso in faggeta; 30.7.1982.

27/82: Idem, m 1375: humus e fogliame sotto felci in una radura della faggeta, posta al limite inferiore del faggio e vicina ai coltivi; 30.7.1982.

28/82: Oltre Civita, m 900: humus sotto *Quercus* e poche ginestre; 30.7.1982.

29/82: Idem, m 1000: humus sotto leccio; 30.7.1982.

Per abbreviare la discussione delle singole specie, nell'elenco delle località di raccolta sarà indicata solo la sigla posta all'inizio di ogni stazione seguita dal numero di esemplari raccolti. Per un numero di individui fino a 5 sarà indicata esattamente la cifra, mentre per valori superiori sarà adottata la seguente simbologia: da 6 a 15, +; da 16 a 25, ++; da 26 a 35, +++; oltre quest'ultimo numero, ++++.

## ELENCO DELLE SPECIE<sup>3</sup>

### APHELACARIDAE

#### 1) *Aphelacarus acarinus* (Berlese)

*Parhyopchthonius acarinus* Berlese, 1910, Redia, 6: 219, tav. 19: 42 (Palermo,

<sup>3</sup> Nel citare le sinonimie delle varie specie, al primo posto è stata riportata la descrizione originaria, alla quale è stata aggiunta la località tipica e, quando possibile, la Collezione e/o il Museo nei quali i materiali tipici sono conservati.

A questo proposito dobbiamo fare alcune precisazioni. Quanto alla località tipica, alcuni Autori classici non la citavano o essa può essere dedotta solo dal titolo del lavoro (es. British Oribatids). In tali casi la situazione è stata specificata. In altri casi, invece, quando esistono dati che indicano al di là di ogni incertezza il reale pensiero dell'Autore abbiamo ritenuto di dover essere più precisi. Così, ad esempio, nel caso di Berlese, il lavoro recente sul Catalogo della Collezione (Castagnoli & Pegazzano, 1985) permette di indicare il locus typicus restrictus per specie originariamente descritte per l'«Italia», sfruttando i cartellini delle preparazioni originali.

Italia; holotypus: I.S.Z.A.<sup>4</sup>, Firenze).

*Aphelacarus acarinus*, Balogh & Mahunka, 1983, Primit. Orib. Palaeart. Reg., 46, pl. 5: A-G.

Località di raccolta:

16/77: 1 es.

Geonemia:

È un elemento diffuso nella regione paleartica, ma probabilmente può essere considerato cosmopolita per la sua abitudine a vivere anche all'interno delle abitazioni (Travé, 1984).

Osservazioni:

La ridottissima presenza sul Pollino, unita alla possibilità di un trasporto passivo di questa specie, impedisce di dare molta importanza alla sua geonemia. Questa specie, comunque, può essere considerata un elemento xerofilo che si trova concentrato soprattutto nell'ambiente mediterraneo, a dispetto della sua vasta distribuzione.

## BRACHYCHTHONIIDAE

Le specie di questa famiglia sono state sottoposte recentemente a revisione. Sfortunatamente, i problemi sistematici rimasti aperti risultano ancora numerosi e soprattutto rimangono incerte molte antiche attribuzioni con le relative geonemie. Per queste ragioni, molte delle nostre determinazioni sono espresse con dubbio e soprattutto sono da guardare con cautela le distribuzioni geografiche.

### 2) *Brachyochthonius hungaricus* (Balogh)

*Poecilochthonius hungaricus* Balogh, 1943, Math. Termés. Közlem Budapest, 39 (5): 23 e 111, tav. 4: 9 (Potharasz, Ungheria).

*Brachyochthonius hungaricus*, Balogh & Mahunka, 1983, Primit. Orib. Palaeart. Reg., 61, pl. 13: A-C.

Località di raccolta:

7/76: 2 es.; 14/77: 1 es.; 20/82: 1 es.

---

Per quanto riguarda i materiali tipici, invece, la situazione è molto complessa ed incerta. Infatti, è noto che per molte specie classiche, in particolare per quelle descritte da Hermann, Nicolet, Koch e Coggi, tutti i materiali tipici sono andati presumibilmente perduti. In questi casi e per altri simili, di cui non si conosce alcun dato, non abbiamo registrato nulla al proposito. Invece, abbiamo indicato «holotypus perduto» quando di solito altri esemplari della collezione di quel determinato Autore sono ancora disponibili.

Altro motivo di incertezza è dato dal fatto che in molti casi, quando risulta accertato che, almeno la serie tipica (cotipi e sintipi), esiste ancora, abbiamo indicato l'holotypus od il lectotypus, anche se nessun esemplare della serie è stato ancora effettivamente scelto. Particolarmente arbitraria è stata questa indicazione nel caso della Collezione Michael, conservata nel British Museum (Natural History). Infatti, molti esemplari di detta Collezione non portano indicata alcuna località di raccolta, e per tale motivo non è sicuro neppure se questi appartengano alla serie tipica. D'altra parte, molti Autori che hanno ridescritto specie di Michael hanno istituito lectotypi su quegli esemplari, accettando così il principio implicitamente. Per questo abbiamo indicato che almeno la serie tipica esiste ancora.

In conclusione, le notizie che abbiamo ritenuto di fornire sono in qualche caso puramente indicative e assolutamente informali, ma crediamo egualmente che esse possano essere comunque utili agli studiosi.

<sup>4</sup> Con questa sigla si intende la Collezione Berlese, conservata nell'Istituto Sperimentale per la Zoologia Agraria di Firenze.

Geonemia:

Palaearctica (Balogh & Mahunka, 1983).

3) **Brachyochthonius immaculatus** Forsslund

*Brachyochthonius immaculatus* Forsslund, 1942, Ark. Zool., 34 A (10): 9, Fig. 12 (Västerbotten, Svezia; holotypus: Nat. Riksmus., Stockholm).

*Brachyochthonius immaculatus*, Balogh & Mahunka, 1983, Primit. Orib. Palaearct. Reg., 60, pl. 10: H-K.

Località di raccolta:

10/76: 1 es.; 10/77: 1 es.; 14/77: 2 es.; 3/82: +; 6/82: 2 es.; 12/82: 2 es.; 19/82: 1 es.; 20/82: 1 es.

Geonemia:

Oloartica.

4) **Brachyochthonius rostratus** Jacot

*Brachyochthonius rostratus* Jacot, 1936, J. Elisha Mitchell sci. Soc., Chapel Hill., 52 (2): 314-316, Tab. 20 (Bent Creek Experimental Forest, Asheville, U.S.A.; syntypi: U.S. National Mus., Washington).

*Brachyochthonius rostratus*, Balogh & Mahunka, 1983, Primit. Orib. Palaearct. Reg., 61, pl. 13: D-E.

Località di raccolta:

10/77: 1 es.

Geonemia:

Oloartica.

5) **Brachyochthonius suecicus** Forsslund

*Brachyochthonius jugatus* var. *suecica* Forsslund, 1942, Ark. Zool., 34 A (10): 8, Fig. 11 (Västerbotten, Svezia; holotypus: Nat. Riksmus., Stockholm).

*Brachyochthonius suecicus*, Balogh & Mahunka, 1983, Primit. Orib. Palaearct. Reg., 63, pl. 15: D-G.

Località di raccolta:

6/82: 1 es.

Geonemia:

Oloartica e Nuova Zelanda (Schatz, 1983).

6) **Brachychthonius impressus** Moritz

*Brachychthonius impressus* Moritz, 1976, Mitt. Zool. Mus. Berlin, 52 (2): 264-268, Fig. 9 a-c, 11 a-b (Berlin-Buch, Germania Or.; holotypus: Zool. Mus., Humboldt-Univ., Berlin).

*Brachychthonius impressus*, Balogh & Mahunka, 1983, Primit. Orib. Palaearct. Reg., 68, pl. 20: G, J, K.

Località di raccolta:

27/82: 1 es.

Geonemia:

Svezia, Polonia, Germania Orientale, Ungheria e Port-Cros (Francia) (Travé, 1984).

Osservazioni:

Questa specie non era mai stata segnalata in Italia. Tuttavia, essa mostra una diffusione relativamente ampia (Isola di Capraia, Val di Farma, Castel Mauro nel Molise) (dati inediti), anche se risulta sempre rappresentata da pochissimi esemplari.

7) **Brachychthonius pius** Moritz

*Brachychthonius pius* Moritz, 1976, Mitt. Zool. Mus. Berlin, 52 (2): 268-270, Fig. 12 a (Bad Frankenhausen, Germania Or.; holotypus: Zool. Mus., Humboldt-Univ., Berlin).

*Brachychthonius pius*, Balogh & Mahunka, 1983, Primit. Orib. Palaeart. Reg., 68, pl. 20: D-F.

Località di raccolta:

14/76: 1 es.

Geonemia:

Europea.

8) **Brachychthonius** n. sp.

Località di raccolta:

20/82: 1 es.

9) **Liochthonius brevis** (Michael)

*Hypochthonius brevis* Michael, 1888, Brit. Orib., 2: 539, pl. 49: 24 (località imprecisata dell'Inghilterra; lectotypus: Brit. Mus. Nat. Hist., London).

*Liochthonius brevis*, Balogh & Mahunka, 1983, Primit. Orib. Palaeart. Reg., 76, pl. 27: E-F.

Località di raccolta:

5/76: 5 es.; 8/76: 2 es.; 14/76: 1 es.; 3/77: 1 es.; 7/77: 1 es.; 10/77: 2 es.; 18/77: 1 es.; 20/77: 1 es.; 21/77: 1 es.; 10/82: 1 es.; 11/82: 2 es.

Geonemia:

Oloartica. Tuttavia, secondo Travé (1984), questa specie è da considerare addirittura cosmopolita.

10) **Liochthonius horridus** (Sellnick)

*Brachychthonius horridus* Sellnick, 1928, Tierw. Mitteleur., 3 (9): 23 (Lötzen, = Gízycko, Polonia; holotypus: distrutto).

*Liochthonius horridus*, Bologh & Mahunka, 1983, Primit. Orib. Palaeart. Reg., 73, pl. 24: G-H.

Località di raccolta:

5/77: 2 es.; 7/77: 1 es.; 3/82: 1 es.; 9/82: 1 es.

Geonemia:

Europea.

Osservazioni:

Si tratta della prima segnalazione di questa specie per l'Italia, dove la sua geonemia raggiunge, così, il limite meridionale. Infatti, *L. horridus* è una specie abbastanza comune nel Centro-Europa e sembra trovare nell'Appennino Meri-

dionale l'ambiente adatto per vivere solo nelle vette più alte e negli ambienti più freschi e riparati.

11) **Liochthonius leptaleus** Moritz

*Liochthonius leptaleus* Moritz, 1976, Mitt. Zool. Mus. Berlin, 52: 45-50, Fig. 8 a-b (Elisenhain, Eldena, Kreis Greifswald, Germania Or.; holotypus: Zool. Mus. Humboldt-Univ., Berlin).

*Liochthonius leptaleus*, Balogh & Mahunka, 1983, Primit. Orib. Palaeart. Reg., 76, pl. 28: C-D.

Località di raccolta:

19/82: 1 es.

Geonemia:

Germania Or., Ungheria e Grecia.

Osservazioni:

Anche questa specie risulta nuova per l'Italia. La distribuzione finora conosciuta farebbe pensare che essa sia di affinità orientali; tuttavia, per le ragioni esposte all'inizio della trattazione della famiglia Brachychthoniidae, una simile deduzione attende ulteriori conferme.

12) **Liochthonius sellnicki** (Thor)

*Brachychthonius sellnicki* Thor, 1930, Skr. Svalb. Ishavet Oslo, 27: 57 (Tejstfjället, Spitzbergen Islands, Svezia; neotypus: Nat. Riksmus., Stockholm).

*Liochthonius sellnicki*, Balogh & Mahunka, 1983, Primit. Orib. Palaeart. Reg., 79-80, pl. 33: A-C.

Località di raccolta:

12/82: 2 es.; 19/82: 1 es.; 20/82: 1 es.; 20/82: 1 es.

Geonemia:

Oloartica.

Osservazioni:

Anche questo elemento, malgrado la sua vasta distribuzione, sembra appartenere al contingente di fauna fredda.

13) **Liochthonius cf. strenzkei** Forsslund

*Liochthonius strenzkei* Forsslund, 1963, Ent. Tidskr., 84: 282 (Tremmer See, Ost. Holstein, Germania Occ.; holotypus: Senckenb. Mus., Frankfurt).

*Liochthonius strenzkei*, Balogh & Mahunka, 1983, Primit. Orib. Palaeart. Reg., 79, pl. 32: A-C.

Località di raccolta:

2/76: 2 es.; 4/76: 5 es.; 2/77: 2 es.; 8/77: 1 es.; 12/77: 2 es.; 13/77: 1 es.; 14/77: 2 es.; 7/83: 3 es.

Geonemia:

Oloartica (Schatz, 1983).

Osservazioni:

Si possono ripetere le considerazioni fatte per la specie precedente.

14) **Poecilochthonius italicus** (Berlese)

*Brachychthonius brevis* var. *italicus* Berlese, 1910, Redia, 6: 220, tav. 19: 40

(Firenze, Italia; holotypus: I.S.Z.A., Firenze).

*Poecilochthonius italicus*, Balogh & Mahunka, 1983, Primit. Orib. Palaeartct. Reg., 70, pl. 21: F-J.

Località di raccolta:

7/76: 1 es.; 8/76: 1 es.; 10/76: 5 es.; 11/76: 1 es.; 14/76: 1 es.; 5/77: +; 7/77: 1 es.; 13/77: 1 es.; 16/77: 1 es.; 18/77: 2 es.; 20/77: 1 es.; 21/77: +; 2/81: 5 es.; 21/82: +.

Geonemia:

Centro-sudeuropea (Travé, 1984).

Osservazioni:

Sembra essere una specie termofila.

15) ***Synchthonius crenulatus*** (Jacot)

*Brachychochthonius crenulatus* Jacot, 1938, J. Elisha Mitchell sci. Soc., Chapel Hill, 54 (1): 133, Fig. 16 (Bent Creek Exp. Forest, Buncombe Co., N-Carolina, U.S.A.; holotypus: U.S. National Mus., Washington).

*Synchthonius crenulatus*, Balogh & Mahunka, 1983, Primit. Orib. Palaeartct. Reg., 84, pl. 35: A, C; pl. 36: B-E.

Località di raccolta:

5/82: 1 es.

Geonemia:

Oloartica.

16) ***Synchthonius elegans*** Forsslund

*Synchthonius elegans* Forsslund, 1956, Ent. Tidskr., 77 (2-4): 210-212, Fig. 1-3 (Dalarna, Svezia; holotypus: Nat. Riksmus., Stockolm).

*Synchthonius elegans*, Balogh & Mahunka, 1983, Primit. Orib. Palaeartct. Reg., 83-84, pl. 35: D,F; pl. 36: A-B.

Località di raccolta:

7/77: 1 es.; 13/77: 1 es.; 17/77: +; 1/82: 2 es.; 3/82: ++; 6/82: 2 es.; 9/82: ++; 16/82: ++++; 19/82: +; 20/82: 3 es.; 21/82: 2 es.; 23/82: 3 es.

Geonemia:

Palaartica.

Osservazioni:

Nonostante la larga distribuzione, questo elemento, come il precedente, è tipico di climi più freschi come quelli dell'Europa centro-settentrionale. Al sud, questa specie sembra localizzata in stazioni di montagna o in ambienti conservativi, come, ad esempio, le grotte (Bernini, 1980).

## HYPOCHTHONIIDAE

17) ***Hypochthonius luteus*** Oudemans

*Hypochthonius luteus* Oudemans, 1917, Ent. Ber., 4: 21 (Valkenburg, Olanda).

*Hypochthonius luteus*, Balogh & Mahunka, 1983, Primit. Orib. Palaeartct. Reg., 90, pl. 41: A.

Località di raccolta:

11/76: 2 es.; 3/77: 1 es.; 2/81: 3 es.

Geonemia:

Palaearctica.

18) **Hypochthonius rufulus** Koch

*Hypochthonius rufulus* Koch, 1836, C.M.A. Deutschl., fasc. 3, n. 19 (Regensburg, Baviera, Germania Occ.).

*Hypochthonius rufulus*, Balogh & Mahunka, 1983, Primit. Orib. Palaearct. Reg., 90, pl. 41: B.

Località di raccolta:

10/76: 2 es.; 2/77: 2 es.; 6/77: 1 es.; 11/77: ++; 1/81: 1 es.

Geonemia:

Oloartica.

### ENIOCHTHONIIDAE

19) **Hypochthoniella minutissima** (Berlese)

*Hypochthonius minutissimus* Berlese, 1904, Redia, 1: 252 (Firenze, Italia; holotypus: I.S.Z.A., Firenze).

*Hypochthoniella minutissima*, Balogh & Mahunka, 1983, Primit. Orib. Palaearct. Reg., 92, pl. 41: C-E.

Località di raccolta:

2/76: 1 es.; 4/76: 1 es.; 5/76: +; 7/76: +; 8/76: 1 es.; 9/76: 2 es.; 10/76: +; 11/76: +++; 2/77: +; 4/77: 1 es.; 5/77: 1 es.; 6/77: 1 es.; 7/77: 2 es.; 10/77: 1 es.; 1/82: 2 es.; 23/82: 1 es.; 24/82: 1 es.; 27/82: +++.

Geonemia:

Cosmopolita.

### SPHAEROCHTHONIIDAE

20) **Sphaerochthonius splendidus** (Berlese)

*Hypochthonius splendidus* Berlese, 1904, Redia, 2: 26, Fig. 37 (Giardino di Boboli, Firenze, Italia; holotypus: I.S.Z.A., Firenze).

*Sphaerochthonius splendidus*, Balogh & Mahunka, 1983, Primit. Orib. Palaearct. Reg., 99, pl. 47: A.

Località di raccolta:

7/76: 2 es.; 14/76: +; 15/76: +; 28/82: +; 29/82: 1 es.

Geonemia:

Sudeuropea-maghrebina e turanica.

Osservazioni:

È una specie comune e caratteristica degli ambienti mediterranei più aridi, che solo nel versante esposto a mezzogiorno del Massiccio trova le condizioni adatte per vivere.

## HETEROCHTHONIIDAE

### 21) *Heterochthonius gibbus* Berlese

*Cosmochthonius (Heterochthonius) gibbus* Berlese, 1910, Redia, 6: 222, Fig. 50 (M. Falterona, Toscana, Italia; holotypus: I.S.Z.A., Firenze).

*Heterochthonius gibbus*, Balogh & Mahunka, 1983, Primit. Orib. Palaeart. Reg., 100-101, pl. 48: A-C.

Località di raccolta:

13/77: 2 es.

Geonemia:

Appenninica (dall'App. Tosco-Romagnolo all'Aspromonte). Recentemente questo elemento è stato raccolto (ma forse le citazioni dovrebbero essere controllate!) sugli Altai ed a Krasnoyarsk (Siberia) (Golosova et alii, 1983).

Osservazioni:

Si tratta di un elemento molto raro, esclusivo di ambienti di alta quota.

## EPILOHMANNIIDAE

### 22) *Epilohmannia cylindrica cylindrica* (Berlese)

*Lohmannia cylindrica* Berlese, 1904, Redia, 2: 23, tav. 2: 40 (Firenze, Italia; holotypus: I.S.Z.A., Firenze).

*Epilohmannia cylindrica cylindrica*, Balogh & Mahunka, 1983, Primit. Orib. Palaeart. Reg., 133, pl. 67: A-E.

Località di raccolta:

7/76: 2 es.; 11/76: +; 5/77: 1 es.; 2/81: 5 es.

Geonemia:

Oloartica e Isole Hawaii (Schatz, 1983).

## PHTHIRACARIDAE

### 23) *Atropacarus clavigerus* (Berlese)

*Hoploderma clavigerum* Berlese, 1904, Redia, 1: 275 (Pisa, Italia; holotypus: I.S.Z.A., Firenze).

*Atropacarus clavigerus*, Kamill & Baker, 1980, Bull. Br. Mus. nat. Hist. (Zool.), 39: 195-197, Fig. 13-19.

Località di raccolta:

14/76: +.

Geonemia:

Italia mediterranea ed Algeria. Manca, invece, dalla Spagna e dalla Francia mediterranea ad occidente del Rodano.

Osservazioni:

Questa specie viene citata anche in Svizzera (Schweizer, 1956), Ungheria (Balogh & Mahunka, 1983) e, per confronto, in Austria (Schatz, 1983). Tuttavia, lo

spiccato carattere di mediterraneità dimostrato dai ritrovamenti italiani (compreso quello del Pollino) fa pensare che queste segnalazioni siano da rivedere. Infatti, la recente ridescrizione effettuata su materiale toscano (Kamill & Baker, 1980) indica come peculiari di questa specie 20 paia di peli notogastrali, mentre Balogh & Mahunka (1983) ne descrivono solo 15 (e ne raffigurano 18 paia!).

24) **Atropacarus cf. serratus** (Feider & Suciù)

*Steganacarus serratus* Feider & Suciù, 1957, Acad. Stud. Biol. Agric., 8 (1): 34-35, pl. 13: 111-119 (La Budvar, Romania).

Località di raccolta:

18/77: + + + +.

Geonemia:

Romania, Ungheria e Pollino.

Osservazioni:

La specie raccolta sul Colle di Scala è attribuita solo per confronto all'entità rumena a causa della descrizione originale assolutamente insufficiente. Solo la comparazione di un esemplare ungherese, determinato con quel nome, permette di avvicinare gli esemplari italiani all'entità balcanica. Malgrado l'incertezza di questa attribuzione è, comunque, interessante sottolineare come sia la prima volta che un'entità del gruppo di specie a peli notogastrali differenziati ed a prevalente distribuzione orientale viene rinvenuta in Italia. Pertanto, il taxon chiamato come *A. cf. serratus* sembra possa essere ritenuto un elemento ad affinità balcanica.

25) **Atropacarus striculus** (Koch)

*Hoplophora stricula* Koch, 1836, C.M.A. Deutschl., fasc. 2, n. 10 (Regensburg, Baviera, Germania Occ.; neotypus: Zool. Mus., Hamburg).

*Atropacarus striculus*, Kamill & Baker, 1980, Bull. Br. Mus. nat. Hist. (Zool.), 39 (3): 190-195, Fig. 1-12.

Località di raccolta:

2/76: 1 es.; 8/76: 3 es.; 15/76: 1 es.; 16/77: +; 1/81: +; 1/82: 1 es.; 11/82: 2 es.; 24/82: 2 es.; 25/82: 2 es.; 27/82: 1 es.

Geonemia:

Oloartica (Schatz, 1983).

Osservazioni:

Sebbene questa specie sia comune e ampiamente diffusa, in Italia essa è stata raramente ricordata (Bernini, 1970; 1971). *A. striculus* sembra, comunque, avere preferenze per ambienti freschi (indifferentemente prati e foreste), posti a medie ed alte quote.

26) **Atropacarus n. sp.**

Località di raccolta: 11/76: 4 es.

27) **Hoplophthiracarus n. sp.**

Località di raccolta:

2/76: +; 8/76: +; 6/77: 1 es.

Osservazioni:

Si tratta di una specie assai caratteristica che si distingue dalla norma del genere per la presenza di 17 paia di peli notogastrali al posto delle usuali 15 paia. A nostra conoscenza, questa peculiarità, unita alla maggiore lunghezza del pelo  $c_2$  si trova solo in alcune specie del gruppo «*pavidus*» (sensu Travé, 1984), quali *H. heterotricha* e *H. cretensis*, ambedue diffuse in Grecia. Pertanto, questa entità può essere ritenuta come un elemento ad affinità orientali.

29) **Phthiracarus cf. affinis** (Hull)

*Hoploderma affine* Hull, 1914, Naturalist: 287, pl. C: 9 (West Allendale, Northumberland and Gidside, Durham, Inghilterra; neotypus: Brit. Mus. nat. Hist., London).

*Phthiracarus affinis*, Balogh & Mahunka, 1983, Primit. Orib. Palaearct. Reg., 153, pl. 84: F.

Località di raccolta:

3/76: 2 es.; 4/76: 2 es.; 8/76: 3 es.; 10/76: +++++; 11/76: +++; 14/76: 2 es.; 2/77: +; 3/77: +; 4/77: +++; 5/77: ++; 8/77: 4 es.; 9/77: ++; 10/77: +++; 11/77: ++; 12/77: 3 es.; 14/77: +++; 21/77: 5 es.; 1/81: +++++; 1/82: 2 es.; 3/82: +++++; 6/82: ++; 7/82: 5 es.; 8/82: +; 9/82: +++++; 10/82: +++++; 16/82: +++++; 19/82: +++++; 20/82: +++++; 21/82: +++++; 23/82: +++++; 25/82: +++.

Geonemia:

Inghilterra.

Osservazioni:

Il genere *Phthiracarus* è, con l'eccezione di poche entità, tradizionalmente confuso dal punto di vista sistematico. Recentemente esso è stato rivisto sia per quanto riguarda le specie inglesi (Parry, 1979) che per quelle classiche di Regensburg (Kamill, 1981). L'istituzione di nuove entità, grazie all'introduzione di nuovi caratteri diagnostici, e la mancata revisione di altri classici taxa dell'Europa, hanno, però, portato all'impossibilità di determinare in modo sicuro i molti esemplari raccolti sul Pollino ed anche di esprimersi sulla loro distribuzione geografica.

29) **Phthiracarus anonymum** Grandjean

*Phthiracarus anonymum* Grandjean, 1934, Rev. Franç. Ent., 1: 51-58, Fig. 1-4 (Périgueux, Francia; holotypus: Coll. Grandjean, Banyuls-sur-Mer).

*Phthiracarus anonymum*, Parry, 1979, Bull. Br. Mus. nat. Hist. (Zool.), 35 (5): 336-338, Fig. 6.

Località di raccolta:

5/76: +; 9/76: +.

Geonemia:

Medio-sudeuropea e Caucaso (Schatz, 1983).

30) **Phthiracarus globosus** (Koch)

*Hoplophora globosa* Koch, 1841, C.M.A. Deutschl., fasc. 3, n. 12 (Regensburg, Baviera, Germania Occ.; neotypus: Zool. Mus., Hamburg).

*Phthiracarus globosus*, Balogh & Mahunka, 1983, Primit. Orib. Palaeart. Reg., 152, pl. 82: C-E.

Località di raccolta:

1/82: +++++; 2/82: 2 es.; 3/82: +++++; 6/82: +; 8/82: 2 es.; 9/82: ++;  
10/82: +++++; 11/82: +; 14/82: 3 es.; 16/82: +++++; 19/82: +++++; 20/82:  
+++++; 21/82: +++++; 23/82: +++; 25/82: +++; 27/82: 1 es.; 28/82: +;  
29/82: +.

Geonemia:

Oloartica.

31) **Phthiracarus laevigatus** (Koch)

*Hoplophora laevigata* Koch, 1841, C.M.A. Deutschl., fasc. 38, n. 16 (Regensburg, Baviera, Germania Occ.; neotypus: Rijksmus. Nat. Hist., Leiden).

*Phthiracarus laevigatus*, Balogh & Mahunka, 1983, Primit. Orib. Palaeart. Reg., 154-155, pl. 86: F.

Località di raccolta:

2/77: +; 4/77: 1 es.; 11/77: 2 es.; 1/81: 2 es.; 2/82: 1 es.; 7/82: 2 es.; 8/82: 1 es.;  
9/82: 1 es.; 10/82: 2 es.; 13/82: 1 es.; 14/82: 1 es.

Geonemia:

Euro-maghrebina.

32) **Phthiracarus nitens** (Nicolet)

*Hoplophora nitens* Nicolet, 1855, Arch. Mus. Hist. Nat. Paris, 7: 472, pl. 10: 6 (Paris, Francia; neotypus: Rijksmus. Nat. Hist., Leiden).

*Phthiracarus nitens*, Balogh & Mahunka, 1983, Primit. Orib. Palaeart. Reg., 155, pl. 87: A-C.

Località di raccolta:

3/76: 5 es.; 4/76: +; 8/76: 1 es.; 12/76: 3 es.; 13/76: 2 es.; 3/77: 3 es.; 4/77: +;  
1/82: 1 es.; 2/82: 3 es.; 7/82: 2 es.; 12/82: +; 15/82: 5 es.; 18/82: +; 24/82:  
+.

Geonemia:

Euro-maghrebina.

33) **Phthiracarus** sp. B

Località di raccolta:

13/76: +; 7/77: +; 11/77: +.

34) **Phthiracarus** sp. C

Località di raccolta:

4/76: +; 12/76: +; 5/77: ++; 6/77: +; 14/77: +++; 2/82: 2 es.

35) **Phthiracarus sp. D**

Località di raccolta:

2/77: ++; 8/77: +; 9/77: ++; 12/77: 1 es.

36) **Steganacarus (Steganacarus) brevipilus** (Berlese)

*Phthiracarus (Trachyhoplophora) brevipilus* Berlese, 1923, Redia, 15: 257-258 (Firenze, Italia; holotypus; I.S.Z.A., Firenze).

*Steganacarus brevipilus*, Balogh & Mahunka, 1983, Primit. Orib. Palaearct. Reg., 141, pl. 71: D-H.

Località di raccolta:

14/76: +; 5/77: 1 es.; 28/82: +; 29/82: 1 es.

Geonemia:

Italia mediterranea, Isole Dalmate, Isole Ioniche, Sardegna, Ungheria (Balogh & Mahunka, 1983), Africa del Nord, Corsica ed Israele (dati inediti).

Osservazioni:

Si tratta di un elemento nettamente mediterraneo, che a stento raggiunge le medie quote.

37) **Steganacarus (Steganacarus) hirsutus** Pérez-Iñigo

*Steganacarus clavigerus* Berlese, 1904 sensu Perez-Iñigo, 1968, Graellsia, 24: 209-211, Fig. 24-25.

*Steganacarus hirsutus* Pérez-Iñigo, 1974, E.O.S., 48: 419 (Navacerrada, Madrid, Spagna; holotypus: Ist. Esp. Entomol., Madrid).

*Steganacarus hirsutus*, Bernini & Avanzati, 1986, Redia, in stampa.

Località di raccolta:

8/77: 1 es.; 9/77: +; 12/77: 2 es.; 13/77: ++; 14/77: ++; 1/81: +; 3/82: ++++; 6/82: ++; 7/82: 1 es.; 8/82: +; 9/82: ++; 10/82: 1 es.; 14/82: 3 es.; 16/82: ++; 18/82: +; 19/82: +; 20/82: +; 21/82: +.

Geonemia:

Spagna. Questa specie è stata da noi raccolta anche sulla Sila (Calabria).

Osservazioni:

Grazie alla gentilezza del Prof. Subias dell'Universidad Complutense de Madrid, abbiamo potuto disporre di alcuni esemplari spagnoli per il confronto con quelli raccolti sul Pollino e in Sila. Il confronto ha permesso di mettere in evidenza alcune caratteristiche proprie di questa specie e di discutere alcuni aspetti della distribuzione geografica (Bernini & Avanzati, 1986). Fra questi i principali sembrano essere la disgiunzione dei due areali, la Spagna e la Calabria, e l'assoluta assenza di entità rapportabili a questa nella Francia Mediterranea e nella Penisola Italiana (come dal resto dell'Europa). Pertanto, questo elemento sembra essere uno dei più interessanti dal punto di visto biogeografico.

38) **Steganacarus (Steganacarus) magnus** (Nicolet)

*Hoplophora magna* Nicolet, 1855, Arch. Mus. Hist. Nat. Paris, 7: 472, pl. 10: 4

(dintorni di Parigi, Francia; holotypus: presumibilmente perso; neotypus: Dip. Biol. Evol. Univ., Siena).

*Hoplophora anomala* Berlese, 1883, A.M.S. It., fasc. 6 (5) (Frosinone, «agri romano», Italia; holotypus: I.S.Z.A., Firenze).

*Steganacarus (S.) magnus*, Bernini & Avanzati, 1987, in stampa.

Località di raccolta:

5/77: +.

Geonemia:

Europea e (?) New York State (U.S.A.) (Bernini & Avanzati, 1987).

Osservazioni:

Questa specie è stata rivista recentissimamente in uno studio effettuato sui materiali tipici e topotipici (Bernini & Avanzati, 1987, in stampa). Le conclusioni alle quali pervengono gli Autori suggeriscono di considerare la classica specie berlesiana *Steganacarus anomalus* sinonimo di *S. magnus* (Nicolet). La prima, raccolta quasi sempre in ambienti mediterranei, sarebbe al massimo un ecotipo della specie centroeuropea (ed al sud di montagna).

### 39) *Steganacarus (Steganacarus) travei* Lions

*Steganacarus travei* Lions, 1968, Acarologia, 10 (3): 500-515, Fig. 1-8 (Sainte-Baume, Provenza, Francia; holotypus: non indicato).

*Steganacarus travei*, Balogh & Mahunka, 1983, Primit. Orib. Palaearct. Reg., 141, pl. 71: K-M.

Località di raccolta:

19/77: 1 es.; 13/82: 1 es.; 29/82: 1 es.

Geonemia:

Provenza, Sainte-Baume (Francia Meridionale), Isola di Montecristo (Arcipelago Toscano).

Osservazioni:

Il nuovo ritrovamento, sebbene sia limitatissimo, assume un'importanza notevole in quanto è indicativo dell'origine del popolamento. Infatti, questa specie, mancando nella Penisola Italiana, sembra suggerire antichi collegamenti territoriali tra la Francia Meridionale, la Corsaridinia e l'arco calabro-peloritano.

### 40) *Steganacarus (Steganacarus) n. sp. 1*

Località di raccolta:

2/76: 3 es.; 3/76: 2 es.; 4/76: 1 es.; 8/76: 3 es.; 10/76: ++; 11/76: 3 es.; 2/77: +; 3/77: 5 es.; 4/77: ++; 5/77: +; 6/77: ++; 7/77: +++; 11/77: 5 es.; 13/77: 1 es.; 14/77: 1 es.; 1/81: +; 10/82: +; 23/82: +; 25/82: 4 es.

Osservazioni:

Questa entità è stata identificata e descritta in un lavoro attualmente in corso di stampa nell'ambito della revisione sistematica di *Steganacarus (S.) magnus*. Essa, chiaramente distinta morfologicamente, sembra al momento propria degli ambienti montani dell'Italia Meridionale: Appennino Lucano, Pollino, Sila, Peloritani, Nebrodi e Madonie. Nelle stazioni più mediterranee del Pollino stesso, della Catena Costiera Paolana e del Palermitano essa risulta vicariata dalla forma «anomala» dello *Steganacarus (S.) magnus* (Nicolet).

41) **Steganacarus (Steganacarus)** n. sp. 2

Località raccolta:

12/82: 1 es.

Osservazioni:

Questa specie è assolutamente caratteristica nell'ambito del genere per il sensillo globulare. Le uniche due specie che le si avvicinano per questa peculiarità sono *Steganacarus (S.) travei*, che ha però peli notogastrali flagelliformi, ed una entità ancora inedita delle montagne dell'Algeria (Grande Kabylia), molto più affine. Sembra, pertanto, che questo elemento abbia affinità mediterranee occidentali.

42) **Steganacarus (Tropacarus)** n. sp.

Località di raccolta:

18/77: ++++.

Osservazioni:

Innanzitutto, la nostra idea sul taxon «*Tropacarus*» è alquanto differente da quelle espresse recentemente e concordanti sulla sua abolizione da Balogh & Mahunka (1983) e da Niebdala (1986). Infatti, noi riteniamo che, malgrado i caratteri morfologici diagnostici rispetto al genere *Steganacarus* siano molto ridotti, essi, unitamente alla precisa distribuzione geografica, sono sufficienti ad identificare il gruppo di specie incluse nel vecchio genere *Tropacarus* come un taxon ben definito fileticamente e almeno di rango sottogenerico. D'altra parte, questo problema sarà ripreso in una serie di lavori, ora in preparazione, sia dai punti di vista morfologico e biogeografico sia da quello della sistematica biochimica.

La nuova specie, la cui descrizione è in una fase di avanzata preparazione, oltretutto sul Massiccio del Pollino, è stata raccolta anche in altre regioni del Mediterraneo. Essa è, infatti, presente in Provenza, a Ventimiglia (Giardino Hanbury), in Corsica (e forse in Sardegna) e a Creta (sub *Steganacarus carinatus* sensu Mahunka, 1979), mentre risulta vicariata da *Steganacarus (Tropacarus) carinatus* (Koch) nella penisola italiana a nord del Pollino.

Le specie appartenenti al sottogenero *Tropacarus* sono distribuite soprattutto nei paesi del Mediterraneo Orientale; infatti, esse sembrano mancare od essere estremamente rarefatte nella Spagna e nella Francia mediterranea ad ovest del Rodano.

## ORIBOTRITIIDAE

43) **Mesotritia (Entomotritia) piffli** Märkel

*Mesotritia (Entomotritia) piffli* Märkel, 1964, Zool. Verh., 67: 39-45, Fig. 8-9 (Stockholm, Svezia; holotypus: Skogskoglan, Stockholm).

*Mesotritia piffli*, Balogh & Mahunka, 1983, Primit. Orib. Palaearct. Reg., 169, pl. 100: A-D.

Località di raccolta:

13/82: +; 29/82: ++.

Geonemia:

Austria, Svezia, Polonia, Danimarca ed estremo oriente sovietico (Goloso­va et alii, 1983), ma anche ambienti mediterranei, quali l'Isola di Port-Cros (Isles d'Hyères) (Travé, 1984) e la Corsica (Zicavo e Ghisoni).

Osservazioni:

Si tratta della prima citazione «sicura» di questa specie per l'Italia; infatti, il genere e la stessa specie, ma solo per confronto, erano stati già segnalati a Vallombrosa da Grandjean (1967).

44) **Oribotritia berlesei** (Michael)

*Phthiracarus berlesei* Michael, 1898, Das Tierreich, 3: 81 (Palermo, Sicilia, Italia; lectotypus; Rijksmus. Nat. Hist., Leiden)

*Oribotritia berlesei*, Balogh & Mahunka, 1983, Primit. Orib. Palae­arct. Reg., 166, pl. 97: A-E.

Località di raccolta:

5/76: 1 es.; 7/76: 1 es.; 12/82: 4 es.

Geonemia:

Eurosibirica (Goloso­va et alii, 1983).

45) **Oribotritia hermanni** Grandjean

*Oribotritia hermanni* Grandjean, 1967, Acarologia, 9 (1): 262, Fig. 2 (Stras­bourg, Francia; holotypus: Coll. Grandjean, Banyuls-sur-Mer).

*Oribotritia hermanni*, Balogh & Mahunka, 1983, Primit. Orib. Palae­arct. Reg., 167, pl. 97: F.

Località di raccolta:

4/77: 1 es.

Geonemia:

Francia e Italia.

Osservazioni:

Si tratta di una specie assai poco citata, tipica di ambienti di bosco e di montagna, posti nelle Alpi e negli Appennini.

## EUPHTHIRACARIDAE

46) **Euphthiracarus monodactylus** (Willmann)

*Pseudotritia monodactyla* Willmann, 1919, Abh. Nat. Ver. Bremen, 24 (2): 552, Fig. 1 (Brema, Germania Occ.; holotypus: non designato).

*Euphthiracarus monodactylus*, Balogh & Mahunka, 1983, Primit. Orib. Palae­arct. Reg., 174-175, pl. 104: G-I.

Località di raccolta:

3/77: 1 es.; 11/77: 1 es.; 13/77: 1 es.; 1/81: 2 es.; 8/82: 5 es.; 20/82: 2 es.; 23/82: +.

Geonemia:

Centro-Sudeuropea.

Osservazioni:

Questa specie si conferma come un raro elemento con preferenze per ambienti ricchi di sostanza organica.

47) **Rhysotritia ardua ardua** (Koch)

*Hoplophora ardua* Koch, 1841, C.M.A. Deutschl., fasc. 32, n. 15 (Regensburg, Baviera, Germania Occ.)

*Rhysotritia ardua ardua*, Balogh & Mahunka, 1983, Primit. Orib. Palaeart. Reg., 177-178, pl. 107: E-G.

Località di raccolta:

1/76: 4 es.; 2/76: +; 7/76: +; 8/76: +; 9/76: 2 es.; 10/76: 2 es.; 11/76: +; 12/76: +; 13/76: 3 es.; 14/76: +; 15/76: 1 es.; 2/77: 1 es.; 4/77: 1 es.; 5/77: +; 6/77: 2 es.; 7/77: +; 16/77: 1 es.; 17/77: 1 es.; 18/77: 1 es.; 20/77: 1 es.; 21/77: 5 es.; 2/81: 1 es.; 1/82: 2 es.; 2/82: 1 es.; 24/82: 1 es.; 27/82: 2 es.; 29/82: +.

Geonemia:

Cosmopolita.

48) **Rhysotritia duplicata** Grandjean

*Rhysotritia duplicata* Grandjean, 1953, Bull. Mus. Nat. Hist. Nat. Paris, 2<sup>e</sup> sér., 25 (2): 157 (Epping Forest, Gran Bretagna)<sup>5</sup>.

*Rhysotritia duplicata*, Balogh & Mahunka, 1983, Primit. Orib. Palaeart. Reg., 177, pl. 107: A-D.

Località di raccolta:

10/82: 4 es.

Geonemia:

Europea.

Osservazioni:

Malgrado che questa specie sia ritenuta molto comune e con una vasta distribuzione geografica (Grandjean, 1953), essa non era mai stata segnalata in Italia. *Rhysotritia duplicata* è stata raccolta, oltretutto sul Pollino, solo nella Val di Farma (Toscana Meridionale) ed appare, quindi, come un elemento raro e localizzato in ambienti freschi e umidi. D'altronde, anche le altre segnalazioni per l'Europa Meridionale, quali quelle della Corsica (Grandjean, 1953) e della Bulgaria (Csiszar & Jeleva, 1962), sono concordi nell'indicare per questo elemento ambienti di montagna.

## NOTHRIDAE

49) **Nothrus anauniensis** Cane. e Fanz.

*Nothrus anauniensis* Canestrini e Fanzago, 1876, Atti Soc. Ven. Trent. Sci. Nat., 5: 99 (Val di Non, Trentino, Italia; holotypus: perduto).

<sup>5</sup> Allorché Grandjean (1953) istituì questa entità sui materiali che Michael aveva determinato come *Rhysotritia ardua* provenienti da Epping Forest non esplicitò né la località tipica, né l'holotypus. Può, quindi, essere accettata senza contrasti l'opinione di Balogh & Mahunka (1983) quando suggeriscono Epping Forest come patria tipica. Tuttavia, la scelta del lectotypus è per questa specie impossibile poiché nella Collezione Michael non esistono preparati relativi a tale entità.

*Nothrus anauniensis*, Balogh & Mahunka, 1983, Primit. Orib. Palaeart. Reg., 183-184, pl. 110: C-D.

Località di raccolta:

1/76: +; 7/76: +; 10/76: 2 es.; 11/76: +; 14/76: 1 es.; 5/77: ++; 16/77: 2 es.; 17/77: 1 es.; 21/77: 1 es. (ninfa); 2/81: 2 es.; 27/82: 4 es.

Geonemia:

Cosmopolita (Schatz, 1983).

50) **Nothrus borussicus** Sellinick

*Nothrus borussicus* Sellinick, 1929, Tierwelt Mitteleur., 3 (9): 19 (località non specificata dell'Europa Centrale; holotypus: distrutto).

*Nothrus borussicus*, Balogh & Mahunka, 1983, Primit. Orib. Palaeart. Reg., 184-185, pl. 111: F-G.

Località di raccolta:

5/82: +.

Geonemia: .

Oloartica.

#### CAMISIIDAE

51) **Camisia horrida** (Hermann)

*Notaspis horridus* Hermann, 1804, Mém. Aptérol., 90, pl. 4: 3 (Strasbourg, Francia).

*Camisia horrida*, Balogh & Mahunka 1983, Primit. Orib. Palaeart. Reg., 189, pl. 144: F.

Località di raccolta:

2/76: 2 es.; 3/76: + + + +; 4/76: + + + +; 5/76: +; 7/76: 2 es.; 9/76: +; 11/76: 1 es.; 12/76: 1 es.; 15/76: +; 2/77: 4 es.; 6/77: ++; 8/77: 3 es.; 10/77: 3 es.; 12/77: + + +; 17/77: 3 es.; 19/77: 1 es.; 2/82: 1 es.; 7/82: 1 es.; 11/82: 2 es.; 13/82: +; 14/82: 1 es.; 29/82: 4 es.

Geonemia:

Oloartica; probabilmente anche più vasta (Travé, 1984).

Osservazioni:

Anche l'esame delle località di raccolta sul Massiccio del Pollino conferma la preferenza esclusiva di questa specie per ambienti muscicoli.

52) **Camisia lapponica** (Trägårdh)

*Nothrus lapponicus* Trägårdh, 1910, Natur. Unters. Sarekgerbirg. Stockholm, 4: 526-529, Fig. 306-311 (Sarek, Svezia; holotypus: Nat. Riksmus., Stockholm).

*Camisia lapponica*, Balogh & Mahunka, 1983, Primit. Orib. Palaeart. Reg., 187, pl. 113: A.

Geonemia:

Oloartica.

Osservazioni:

Si tratta di un elemento tipico di ambienti dell'Europa Settentrionale, Siberia, Groenlandia e Canada. Al sud *Camisia lapponica* si trova localizzata in stazioni

di montagna, come la Rila Range in Bulgaria (Csiszar & Jeleva, 1962) e i Monti Reatini in Italia (Bernini, 1971).

53) **Camisia segnis** (Hermann)

*Notaspis segnis* Hermann, 1804, Mém. Aptérol., 94, pl. 4: 8 e pl. 9: X-Y (Strasbourg, Francia).

*Camisia segnis*, Balogh & Mahunka, 1983, Primit. Orib. Palaeart. Reg., 188, pl. 113: G.

Località di raccolta:

8/76: 1 es.; 29/82: 1 es.

Geonemia:

Cosmopolita.

Osservazioni:

Si tratta di un tipico elemento arboricolo. Si può spiegare, quindi, la scarsità del ritrovamento sul Pollino di questa specie comune con la sporadicità della sua presenza a terra.

54) **Camisia spinifer** (Koch)

*Nothrus spinifer* Koch, 1836, C.M.A. Deutschl., fasc. 2, n. 18 (Regensburg, Baviera, Germania Occ.)

*Camisia spinifer*, Balogh & Mahunka, 1983, Primit. Orib. Palaeart. Reg., 187-188, pl. 113: B.

Località di raccolta:

2/76: 1 es.; 7/76: +; 15/76: 1 es.; 18/77: 2 es.; 12/82: 2 es.; 29/82: 2 es.

Geonemia:

Oloartica.

Osservazioni:

Si tratta di un elemento che mostra una preferenza per gli ambienti a spiccato carattere di mediterraneità.

55) **Heminothrus peltifer** (Koch)

*Nothrus peltifer* Koch, 1839, C.M.A. Deutschl., fasc. 29, n. 9 (Regensburg, Baviera, Germania Occ.).

*Heminothrus peltifer*, Balogh & Mahunka, 1983, Primit. Orib. Palaeart. Reg., 192, pl. 116: E.

Località di raccolta:

11/77: 1 es.; 16/77: 1 es.; 10/82: 1 es.; 22/82: +; 24/82: 1 es.

Geonemia:

Oloartica o addirittura cosmopolita (Schatz, 1983).

56) **Heminothrus targionii** (Berlese)

*Nothrus targionii* Berlese, 1885, A.M.S. It., fasc. 17, n. 8 (Padova, Italia; holotipus: I.S.Z.A., Firenze).

*Heminothrus targionii*, Pérez-Iñigo, 1974, E.O.S., 48: 408, Fig. 29.

Località di raccolta:

10/77: 1 es.

Geonemia:

Palaartica (Golosova et alii, 1983), ma forse estesa a tutto l'Oloartico (Schatz, 1983).

57) **Heminothrus thori** (Berlese)

*Angelia thori* Berlese, 1904, Redia, 1: 275 (località imprecisata della Norvegia; holotypus: I.S.Z.A., Firenze).

*Heminothrus thori*, Balogh & Mahunka, 1983, Primit. Orib. Palaearct. Reg., 192, pl. 117: E.

Località di raccolta:

22/82: 1 es.

Geonemia:

Oloartica.

Osservazioni:

Si tratta anche in questo caso di una specie di fauna fredda, localizzata negli ambienti più settentrionali del suo vasto areale.

#### TRHYPOCHTHONIIDAE

58) **Trhypochthonius tectorum** (Berlese)

*Hypochthonius tectorum* Berlese, 1896, A.M.S. It., fasc. 78, n. 8 (Firenze, Italia; holotypus: I.S.Z.A., Firenze).

*Trhypochthonius tectorum*, Balogh & Mahunka, 1983, Primit. Orib. Palaearct. Reg., 196, pl. 118: E.

Località di raccolta:

7/76: 1 es.; 14/76: 2 es.; 17/77: 2 es.

Geonemia:

Palaartica (Balogh & Mahunka, 1983), ma è ritenuta più vasta (Schatz, 1983; Travé, 1984).

#### HERMANNIIDAE

59) **Hermannia gibba** (Koch)

*Nothrus gibbus* Koch, 1840, C.M.A. Deutschl., fasc. 29, n. 4 (Regensburg, Baviera, Germania Occ.).

*Hermannia gibba*, Balogh & Mahunka, 1983, Primit. Orib. Palaearct. Reg., 214, pl. 132: A-C.

Località di raccolta:

11/77: +++++; 12/77: +++; 13/77: +; 14/77: 1 es.; 1/81: +; 6/82: 5 es.; 7/82: ++; 8/82: +++++; 9/82: +++; 10/82: 4 es.; 11/82: 2 es.; 19/82: +; 20/82: ++.

Geonemia:

Palaartica.

Osservazioni:

Si tratta di una specie legata ad ambienti boschivi che, in Italia e nel sud d'Europa, si raccoglie esclusivamente in quota.

## HERMANNIELLIDAE

### 60) *Hermanniella dolosa* Grandjean

*Hermanniella dolosa* Grandjean, 1931, Bull. Mus. Nat. Hist. Nat. Paris, 2<sup>e</sup> sér., 3: 651-658, Fig. 1 C (Trento, Italia; holotypus: Coll. Grandjean, Banyuls-sur-Mer).

*Hermanniella dolosa*, Perez-Iñigo, 1970, E.O.S., 45: 244-245, Fig. 4-6.

Località di raccolta:

1/76: +; 2/76: 5 es.; 5/76: ++; 7/76: ++; 8/76: 5 es.; 9/76: +; 12/76: 2 es.; 15/76: +; 18/77: 5 es.; 21/77: +++.

Geonemia:

Palaartica (Golosoza et alii, 1983).

Osservazioni:

Si tratta di una specie molto comune negli ambienti mediterranei e xerici a dispetto della sua vasta distribuzione geografica. L'esame dei campionamenti del Pollino evidenzia come questo elemento sia specifico delle quote più basse o dei versanti esposti a meridione, mentre è abbastanza indifferente ai diversi substrati vegetazionali.

### 61) *Hermanniella punctulata* Berlese

*Hermanniella punctulata* Berlese, 1908, Redia, 5: 12 (Sicilia, Italia; holotypus: I.S.Z.A., Firenze).

*Hermanniella punctulata*, Sitnikova, 1975, In: Ghilarov & Krivolutsky, Sarcotiformes, 105, Fig. 186, 190, 191, 202.

Località di raccolta:

3/76: 2 es.; 4/76: 1 es.; 10/76: 3 es.; 2/77: ++++; 4/77: +; 5/77: ++; 6/77: ++++; 7/77: ++; 2/82: ++++; 23/82: +; 24/82: +++; 27/82: 1 es.

Geonemia:

Palaartica (Golosoza et alii, 1983). Tuttavia, è possibile che sotto il nome di questa classica e indefinita specie siano state citate entità che con essa hanno poco a che fare.

### 62) *Hermanniella* n. sp.

Località di raccolta:

10/76: 2 es.; 3/77: 4 es.; 5/77: ++; 7/77: +; 11/77: 1 es.; 12/77: 2 es.; 14/77: 2 es.; 1/82: 5 es.; 9/82: ++++; 20/82: 1 es.

## LIODIDAE

### 63) **Liodes theleproctus** (Hermann)

*Notaspis theleproctus* Hermann, 1804, Mém. Aptérol., 91, Tab. 4: A-C, Tab. 7; 5, K, L, M (Strasbourg, Francia).

*Liodes theleproctus*, Sitnikova, 1975, In: Ghilarov & Krivolutsky, Sarcoptiformes, 113, Fig. 211.

Località di raccolta:

7/76: 4 es.

Geonomia:

Oloartica.

Osservazioni:

È una specie che, date le sue abitudini arboricole, si trova solo sporadicamente al suolo. Malgrado la larga distribuzione geografica, essa sembra essere un elemento xerofilo legato per lo più ai paesi circummediterranei e sudeuropei.

### 64) **Platyliodes doderleini** (Berlese)<sup>6</sup>

*Nothrus doderleini* Berlese, 1883, A.M.S. It., fasc. 3, n. 2 (Palermo, Sicilia, Italia; holotypus: I.S.Z.A., Firenze).

*Platyliodes doderleini*, Sitnikova, 1975, In: Ghilarov & Krivolutsky, Sarcoptiformes, 115, Fig. 213.

Località di raccolta:

14/76: ++; 15/76: 5 es.

Geonomia:

Penisola italiana ed Europa Sud-Orientale (Schatz, 1983).

Osservazioni:

Si tratta di un'entità legata agli ambienti mediterranei.

### 65) **Platyliodes** n.sp.

Località di raccolta:

3/76: 3 es.; 2/77: 1 es.; 6/77: 1 es.; 17/77: +++; 4/82: 3 es.; 24/82: 1 es.; 26/82: 1 es.

Osservazioni:

Le specie appartenenti al genere *Platyliodes* sono attualmente tre in Europa, mentre altre due sono state descritte, rispettivamente, in Nord-America e in Giappone. Le prime sono: *P. scaliger* (Koch), diffusa in tutto il Centro-Sud-Europa, *P. graecus* (Sellnick), trovato finora solo sull'Isola di Thera in Grecia e *P. doderleini* (Berlese), raccolto in tutta l'Italia peninsulare ed insulare e nell'Europa Sud-Orientale. Le affinità morfologiche maggiori della nuova specie sono proprio con il rarissimo *P. graecus*, da cui si differenzia solo per i caratteri del notogastro ed altri minori relativi alla chetotassi delle zampe. È evidente l'interesse biogeografico che riveste questo dato, in quanto suggerisce per la nuova specie un'origine orientale.

<sup>6</sup> La dizione esatta di questa specie secondo le regole di nomenclatura zoologica è *doderleini*, con una sola i finale, perché dedicata al prof. P. Doderlein.

## ALEURODAMAEIDAE

### 66) *Aleurodamaeus setosus* (Berlese)

*Damaeus setosus* Berlese, 1883, Atti R. Acc. Padova, 33: 51 (Randazzo, Sicilia, Italia; holotypus: I.S.Z.A. Firenze).

*Aleurodamaeus setosus*, Bulanova-Zachvatkina, 1975, In: Ghilatov & Krivolutsky, Sarcoptiformes, 119, Fig. 220.

Località di raccolta:

18/77: 1 es.

Geonemia:

Circummediterranea.

Osservazioni:

È un elemento tipico degli ambienti mediterranei più xerofili. Questo spiega l'esiguità del ritrovamento sul Pollino e la sua localizzazione nel versante ionico più arido.

## GYMNODAMAEIDAE

### 67) *Arthrodamaeus femoratus* (Koch)

*Damaeus femoratus* Koch, 1840, C.M.A. Deutschl., fasc. 30, n. 7 (Regensburg, Baviera, Germania Occ.)

*Arthrodamaeus femoratus*, Paschoal, 1984, Rev. Bras. Ent., 28 (3): 220.

Località di raccolta:

1/76: +; 2/76: +; 4/76: 1 es.; 5/76: 1 es.; 7/76: 1 es.; 8/76: 2 es.; 12/76: 1 es.; 15/76: +++; 6/77: 3 es.; 17/77: +; 19/77: 2 es.

Geonemia:

Centro-sudeuropea-maghrebina.

### 68) *Arthrodamaeus reticulatus* (Berlese)

*Gymnodamaeus reticulatus* Berlese, 1910, Redia, 6: 382 (Firenze, Italia; holotypus: I.S.Z.A., Firenze).

*Arthrodamaeus reticulatus*, Paschoal, 1984, Rev. Bras. Ent., 28 (3): 214-216, Fig. 47-49.

Località di raccolta:

1/76: ++; 5/76: 5 es.; 7/76: ++; 8/76: 4 es.; 9/76: 3 es.; 12/76: ++; 13/76: 1 es.; 15/76: 5 es.; 5/77: +; 18/77: +; 20/77: 2 es.; 21/77: 2 es.; 1/81: 3 es.; 1/82: 3 es.; 24/82: 1 es.; 28/82: +; 29/82: +.

Geonemia:

Olomediterranea (Paschoal, 1984 a).

Osservazioni:

Questa specie, come la precedente, è un tipico elemento degli ambienti mediterranei, con una certa tolleranza per condizioni più mesofile (Schatz, 1983).

69) **Gymnodamaeus bicostatus** (Koch)

*Damaeus bicostatus* Koch, 1835, C.M.A. Deutschl., fasc. 2, n. 12 (Regensburg, Baviera, Germania Occ.).

*Gymnodamaeus bicostatus*, Paschoal, 1982, Rev. Bras. Ent., 26 (1): 114-118, Fig. 5-15.

Località di raccolta:

10/76: 3 es.; 11/76: ++; 3/77: 2 es.; 4/77: +; 6/77: 1 es.; 7/77: ++++; 9/77: 1 es.; 10/77: +; 13/77: ++; 14/77: +; 6/82: 1 es.; 12/82: ++; 19/82: 5 es.; 20/82: +; 21/82: 4 es.; 24/82: 3 es.

Geonemia:

Palaartica, ma forse anche più ridotta (Paschoal, 1982 a).

Osservazioni:

Il caso di questa specie è emblematico di una certa tendenza in Oribatologia che si è manifestata negli ultimi tempi.

Fino alla recente revisione del genere (Paschoal, 1982a) questa classica e indefinita specie veniva segnalata dai diversi AA. per tutto l'Oloartico. La ridefinizione e lo studio delle diverse popolazioni ha permesso di escludere la presenza di questa entità dal Nord-America e di gettare forti dubbi sulle segnalazioni per l'Asia sovietica. In conclusione, dalla sopracitata revisione è possibile restringere la distribuzione di *G. bicostatus* alla sola Europa dove sembra occupare preferibilmente le regioni più settentrionali. Infatti, in Italia, e sul Pollino in particolare, essa vive esclusivamente nella fascia vegetazionale del faggio.

70) **Gymnodamaeidae** n. gen., n. sp.

Località di raccolta:

2/76: +; 7/76: ++; 8/76: +; 10/76: +; 11/76: 4 es.; 3/77: +.

## PLATEREMAEIDAE

71) **Licnoliodes andrei** Grandjean

*Licnoliodes andrei* Grandjean, 1931, Bull. Soc. Zool. France, 61: 234-241, Fig. 4-5 (Forêt de Baïnem, Algeri, Algeria; holotypus: Coll. Grandjean, Banyuls-sur-Mer).

Località di raccolta:

18/77: 2 es.

Geonemia:

Mediterranea occidentale.

Osservazioni:

La presenza, sebbene ridotta, di questo elemento xerofilo mediterraneo sul versante ionico del Massiccio del Pollino testimonia la maggiore aridità di questi ambienti.

72) **Plateremaeus laminipes** Berlese

*Plateremaeus laminipes* Berlese, 1916, Redia, 12: 64 (Vallombrosa, Firenze,

Italia; holotypus: I.S.Z.A., Firenze).

Località di raccolta:

5/77: 5 es.

Geonemia:

Vallombrosa (Berlese, 1916), Foresta Umbra (Gargano), Parco degli Astroni (Napoli), Galdo (Salerno), Massiccio del Pollino, Catena Costiera Paolana, Salina e Lipari (Isole Eolie), Monti Nebrodi (Sicilia) (dati inediti).

Osservazioni:

Si tratta di una specie che non era stata più citata dall'epoca della sua descrizione. Tuttavia, i ritrovamenti effettuati negli ultimi anni ne fanno un elemento relativamente comune, soprattutto in ambienti mesofili con terreni ricchi di sostanza organica.

## LICNODAMAEIDAE

### 73) *Licnodamaeus pulcherrimus* (Paoli)

*Licneremaeus pulcherrimus* Paoli, 1908, Redia, 5: 84-85, Fig. 4, Tav. 5: 36, 53 (Giardino di Boboli, Firenze, Italia; holotypus: I.S.Z.A., Firenze).

*Licnodamaeus pulcherrimus*, Pérez-Iñigo, 1970, E.O.S., 45: 266-267, Fig. 24.

Località di raccolta:

1/76: 1 es.; 2/76: + + + +; 5/76: 5 es.; 7/76: +; 8/76: + + +; 9/76: 2 es.; 11/76: +; 14/76: + +; 15/76: 1 es.; 2/77: 1 es.; 3/77: +; 4/77: 5 es.; 5/77: 1 es.; 7/77: 1 es.; 18/77: + +; 19/77: 1 es.; 21/77: +; 12/82: 1 es.; 14/82: +; 23/82: 2 es.; 26/82: 2 es.

Geonemia:

Medio-sudeuropea-maghrebina.

Osservazioni:

Questa specie xerofila, pur essendo presente in ambienti centroeuropei (Van der Hammen, 1952), vive soprattutto nelle regioni mediterranee.

### 74) *Licnodamaeus undulatus* (Paoli)

*Licneremaeus undulatus* Paoli, 1908, Redia, 5: 86-87, Tav. 5: 38, 54 (Giardino di Boboli, Firenze, Italia; holotypus: I.S.Z.A., Firenze).

*Licnodamaeus undulatus*, Grandjean, 1931, Bull. Soc. Zool. France, 56: 227-230, Fig. 2.

Località di raccolta:

15/76: +; 19/77: 5 es.

Geonemia:

Centro-sudeuropea e Caucaso (Schatz, 1983).

## LICNOBELBIDAE

### 75) *Licnobelba caesarea* (Berlese)

*Licneremaeus caesareus* Berlese, 1910, Redia, 6: 229, Tav. 21: 71 (Etruria, Italia;

locus typicus restrictus: Populonia; lectotypus: I.S.Z.A., Firenze).

*Licnobelba caesarea*, Pérez-Iñigo, 1970, E.O.S., 45: 267-268.

Località di raccolta:

2/76: +; 5/76: 1 es.; 7/76: 3 es.; 8/76: +++; 9/76: 3 es.

Geonemia:

Sudeuropea-maghrebina.

Osservazioni:

È un elemento xerofilo localizzato, sul Pollino, alle quote più basse e con esposizione a mezzogiorno.

76) ***Licnobelba latiflabellata*** (Paoli)

*Licneremaeus latiflabellatus* Paoli, 1908, Redia, 5: 87, Fig. 39 e 55 (Pisa, Italia; holotypus: I.S.Z.A., Firenze).

*Licnobelba latiflabellata*, Bernini, 1969, Redia, 51: 333-341, Fig. 1.

*Licnobelba montana*, Pérez-Iñigo, 1974, E.O.S., 48: 419-420.

Località di raccolta:

2/76: 2 es.; 7/76: +; 8/76: 2 es.; 11/76: +.

Geonemia:

Sudeuropea-maghrebina.

Osservazioni:

È probabile che anche *Licnobelba alestensis* Grandjean debba essere considerata un sinonimo di *L. latiflabellata*; in tal caso, la geonemia dovrebbe essere estesa all'Europa Centrale.

## DAMAEIDAE

77) ***Belba bartosi*** Winkler

*Belba bartosi* Winkler, 1955, Ochrana prirody, 10: 306 (Bila Opava, Praded Mountain, Cecoslovacchia; holotypus: National Museum, Praha).

*Belba bartosi*, Winkler, 1957, Acta Faun. Entomol. Mus. Nat. Pragae, 2: 115-119, Fig. 1.

*Belba pseudocorynopus* Märkel & Meyer, 1958, Zool. Anz., 165: 13-18, Fig. 1.

Località di raccolta:

3/76: +; 4/76: 3 es.; 5/76: 5 es.; 10/76: ++; 11/76: ++; 2/77: +++++; 4/77: 3 es.; 5/77: +++++; 6/77: +++++; 7/77: +++++; 10/77: 5 es.; 11/77: 3 es.; 12/77: 1 es.; 13/77: +++++; 14/77: ++; 18/77: 4 es.; 1/81: +++++; 6/82: 4 es.; 9/82: 4 es.; 16/82: 5 es.; 19/82: +; 20/82: +; 21/82: 3 es.; 23/82: +.

Geonemia:

Centro-sudeuropea (Bernini, 1982).

Osservazioni:

Anche questa specie si trova quasi esclusivamente in ambienti ricchi di humus e freschi, di solito, nell'Europa Meridionale, localizzati in quota.

78) **Belba cf. sculpta** Mihelčič

*Belba sculpta* Mihelčič, 1957, Zool. Anz., 159: 47-48, Fig. 3 (Casa de Campo, Madrid, Spagna; holotypus: Inst. Españ. Entomol., Madrid).

*Belba sculpta*, Pérez-Iñigo, 1970, E.O.S., 45: 273-278, Fig. 32-33.

Località di raccolta:

2/81: 1 es.

Geonemia:

Sierra de Guadarrama e dintorni di Madrid (Spagna).

Osservazioni:

Il nostro esemplare si distingue da quelli spagnoli solo per l'impianto più mediale dei peli rostrali e per i peli lamellari non flagelliformi. Tuttavia, ci sembra indubbia l'affinità occidentale dell'entità del Pollino.

79) **Damaeus (Adamaeus) onustus** (Koch)

*Damaeus onustus* Koch, 1844, C.M.A. Deutschl., fasc. 38, n. 7 (Regensburg, Baviera, Germania Occ.)

*Damaeus onustus*, Bulanova-Zachvatkina, 1975, In: Ghilarov & Krivolutsky, Sarcoptiformes, 122, Fig. 224.

Località di raccolta:

10/82: +.

Geonemia:

Europea.

80) **Damaeus (Damaeus) crispatus** (Kulczynski)

*Oribata crispata* Kulczynski, 1902, Diss. Math. Fys. Acad. Litt. Cracow., ser. b, 42: 21-22, Tab. 3: 8; Tab. 4: 46-47 (Bienkowice, Galizia Occ., Polonia; holotypus: Zool. Inst. Polish. Acad. Sci., Warsaw).

Località di raccolta:

10/76: 1 es.; 11/77: 3 es.; 1/81: 1 es.; 6/82: 3 es.; 7/82: 2 es.; 8/82: 1 es.; 9/82: 1 es.; 16/82: 1 es.; 19/82: 2 es.; 23/82: 1 es.; 24/82: ++.

Geonemia:

Europea centro-orientale.

Osservazioni:

Si tratta di una specie molto poco citata che, in Italia, si trova soltanto in quota (Appennino Tosco-Romagnolo) o in ambienti particolarmente freschi (Val di Farma, Toscana meridionale).

81) **Damaeus (Damaeus) flagellifer** Michael

*Damaeus flagellifer* Michael, 1890, Proc. Zool. Soc., 29: 422, pl. 38: 2 (Tiarnet-el-Haad, Algeria; lectotypus: Brit. Mus. Nat. Hist., London).

*Damaeus flagellifer*, Bernini e Arcidiacono, 1979, Animalia, 6: 181-196, Tav. 1-7, Fig. 1 a-c, 2 a-c, 3 a-c, 4 a-c, 5 a-e.

Località di raccolta:

2/76: +; 7/76: 3 es.; 8/76: +; 10/76: 1 es.; 11/76: 1 es.; 7/77: ++; 18/77: +; 1/81: 1 es.; 21/82: +; 27/82: +; 29/82: ++++;

Geonemia:

Spagna, Marocco, Algeria, Tunisia, Sicilia, Calabria (Pollino e Sila) e Sardegna.

Osservazioni:

La mancanza di questa specie nel resto della penisola, nella Francia Meridionale (Corsica compresa) può essere indicativa dal punto di vista biogeografico (Bernini, 1984).

82) **Damaeus (Damaeus) gracilipes** (Kulczynski)

*Oribata gracilipes* Kulczynski, 1902, Diss. Math. Fys. Acad. Litt. Cracow, ser. b: 16-18, Tab. 3: 7; Tab. 4: 40-41 (Lencze, Galizia Occ., Polonia; holotipus: Zool. Inst. Polish. Acad. Sci., Warsaw).

Località di raccolta:

5/76: 4 es.; 10/76: 2 es.; 11/77: +; 12/77: 1 es.; 13/77: 1 es.; 14/77: 2 es.; 1/82: 2 es.; 2/82: 1 es.; 8/82: 1 es.; 9/82: 1 es.; 21/82: 1 es.; 24/82: +.

Geonemia:

Europea centro-orientale.

Osservazioni:

Questa specie appare localizzata esclusivamente in quota, in ambienti mesofili.

83) **Damaeus (Damaeus) cf. recasensi** Capilla

*Damaeus recasensi* Capilla, 1971, E.O.S., 64: 19-26, Fig. 1-6 (Monte Boalar, Huesca, Spagna; holotipus: Inst. Esp. Entomol., Madrid).

Località di raccolta:

29/82: 1 es.

Geonemia:

È stata raccolta in due occasioni: nel Prepireneo di Huesca (Spagna) e sull'isola di Tenerife (Canarie).

Osservazioni:

Si tratta di una specie rarissima, della quale si conoscono solo 3 esemplari, e di cui naturalmente non esisteva alcuna segnalazione in Italia. L'esemplare del Pollino è stato attribuito solo per confronto alla specie spagnola perchè i peli interlamellari sono di uguale lunghezza rispetto ai sensilli, invece di essere più corti. A nostro parere, questo non impedisce di supporre comunque per questa entità un'affinità occidentale.

84) **Damaeus (Damaeus) riparius** Nicolet

*Damaeus riparius* Nicolet, 1855, Arch. Mus. Hist. Nat. Paris, 7: 461, pl. 8: 5 (Rue de Gally, Paris, Francia).

Località di raccolta:

9/76: 2 es.; 10/77: 4 es.; 11/77: 1 es.; 13/77: ++; 14/77: +; 1/81: ++; 1/82: 1 es.; 9/82: 1 es.; 21/82: 2 es.; 23/82: +.

Geonemia:

Eurosiberica (Schatz, 1983).

Osservazioni:

Anche questo elemento si presenta sempre legato ad ambienti mesofili, in quota e con suolo ricco di sostanza organica.

85) **Damaeus (Damaeus) n. sp.**

Località di raccolta:

7/77: 1 es.; 10/77: 3 es.; 12/77: 3 es.; 13/77: +; 14/77: ++; 1/81: +; 3/82: ++++; 4/82: 1 es.; 6/82: ++++; 7/82: 2 es.; 9/82: ++; 11/82: 1 es.; 12/82: ++; 13/82: 1 es.; 16/82: 4 es.; 18/82: ++++; 19/82: ++; 20/82: 3 es.; 23/82: +; 27/82: 2 es.

Osservazioni:

Questa specie ancora inedita ha una distribuzione estesa a tutto l'Appennino centro-meridionale.

86) **Damaeus (Paradamaeus) clavipes** (Hermann)

*Notaspis clavipes* Hermann, 1804, Mém. Aptérol., 88, Fig. 7, D-E, pl. IV; Fig. U-V, pl. IX. (Strasbourg, Francia).

*Damaeus (Paradamaeus) clavipes*, Bulanova-Zachvatkina, 1957, Zool. Zh., 36 (8): 1173, Fig. 2, 5-9.

Località di raccolta:

3/76: 2 es.; 7/76: 3 es.; 5/77: 1 es.; 10/82: 3 es.; 12/82: 1 es.; 23/82: 1 es.; 24/82: 5 es.; 27/82: 1 es.; 29/82: 5 es.

Geonemia:

Palaartica. Infatti, anche se Schatz (1983) indica una distribuzione estesa al Nord-America, Norton (1977) non la cita fra le specie del genere *Damaeus* viventi negli U.S.A.

87) **Epidamaeus berlesei** (Michael)

*Damaeus berlesei* Michael, 1898, Das Tierreich., 3: 55 (Veneto, Italia; lectotipus: I.S.Z.A., Firenze).

*Epidamaeus berlesei*, Bernini, 1970, Lav. Soc. It. Biogeogr., n.s., 1: 393-396, Fig. 2 a-d.

Località di raccolta:

7/76: 2 es.; 8/76: 2 es.; 10/76: 4 es.; 11/76: 1 es.; 6/77: 3 es.; 7/77: ++; 1/81: +; 2/82: 1 es.; 6/82: 1 es.; 8/82: 1 es.; 9/82: 4 es.; 12/82: 2 es.; 16/82: 3 es.; 19/82: 1 es.; 23/82: 1 es.; 24/82: 1 es.

Geonemia:

Centro-sudeuropea orientale.

Osservazioni:

Questa specie è localizzata in ambienti montani. Il genere *Epidamaeus*, sebbene largamente diffuso in tutto l'emisfero boreale (Norton, 1979), in Europa rarefa la sua presenza verso occidente, tanto da mancare del tutto in Spagna; questo lascia pensare ad una sua origine da oriente.

88) **Hungarobelba visnyai** (Balogh)

*Belba visnyay* Balogh, 1938, Fol. Entomol. Hung., 3: 83-85, Fig. 1-2 (M.ti Coszeger, Ungheria).

*Hungarobelba visnyai*, Bulanova-Zachvatkina, 1975, In: Ghilarov & Krivolutsky, Sarcoptiformes, 142-143, Fig. 275.

Località di raccolta:

2/77: 2 es.; 5/77: 2 es.; 9/77: 1 es.; 11/77: 2 es.; 13/77: 2 es.; 14/77: +.

Geonemia: Centro-sudeuropea.

89) **Metabelba parapulverosa** Moritz

*Metabelba parapulverosa* Moritz, 1966, Bull. Inst. Zool. Mus., Acad. Bulg. Sci., 21: 5-10, Fig. 1-4 (Ropotamo, Sozopol, Bulgaria; holotypus: Zool. Inst. Mus. Univ. Greifswald, Berlin).

Località di raccolta:

5/77: ++.

Geonemia:

Bulgaria e Germania (Weigmann & Kratz, 1981).

90) **Metabelba romandiolae** (Sellnick)

*Damaeus romandiolae* Sellnick, 1943, Bull. Soc. Entomol. It., 75 (3): 23-24 (Poggio Ortica, Forlì, Italia; neotypus: Mus. Civ. St. Nat., Verona).

Località di raccolta:

5/77: 2 es.; 7/77: +; 11/77: 5 es.; 12/77: 3 es.; 13/77: ++; 14/77: 2 es.; 22/77: 1 es.; 1/81: +; 5/82: 2 es.; 8/82: 3 es.; 20/82: 2 es.; 21/82: 1 es.; 23/82: +.

Geonemia:

Carinzia (Austria), Cansiglio, Appennino centro-settentrionale, Val di Farma (Italia).

Osservazioni:

Dalla descrizione datane da Mihelčič può essere abbastanza verosimilmente suggerita la sinonimia di *Metabelba gladiator* della Carinzia con questa specie. Questo fatto, insieme alla spiccata preferenza che questa entità mostra per ambienti mesofili e di montagna (al sud), indica chiaramente la sua appartenenza al contingente di fauna fredda.

91) **Metabelba** n. sp.

Località di raccolta:

14/76: 2 es.

92) **Metabelba** sp.

Località di raccolta:

23/82: 1 es.

93) **Metabelbella** n.sp.

Località di raccolta:

2/76: +; 3/76: 1 es.; 7/76: 1 es.; 8/76: 2 es.; 10/76: 5 es.; 11/76: +; 12/76: 3 es.; 13/76: +; 14/76: +; 15/76: 2 es.; 5/77: 1 es.; 7/77: +; 17/77: +; 18/77: +; 19/77: 3 es.; 20/77: 2 es.; 2/82: 2 es.; 12/82: 1 es.; 29/82: ++++.

Geonemia:

Penisola italiana, Corsaridinia e Maghreb.

Osservazioni:

Questa specie, ancora inedita, si mostra come uno dei più comuni elementi della Oribatofauna w-mediterranea. È da notare come tutte le altre specie del genere sono state raccolte nell'Europa Sud-Orientale e nell'Asia Centrale sovietica (Bulgaria, Crimea, Caucaso, Steppa dei Kirghisi). Questo fatto sembra indicativo per spiegare l'origine di questo elemento nelle nostre regioni.

94) **Porobelba spinosa** (Sellnick)

*Oribata spinosus* Sellnick, 1920, Schr. Physik. Ges. Könisberg., 61-62: 40 (Rauschen, Prussia Orient.; holotypus: perduto).

*Porobelba spinosa*, Grandjean, 1954, Bull. Mus. Nat. Hist. Nat. Paris, 2<sup>e</sup> sér., 26: 484-490, Fig. 2.

Località di raccolta:

9/76: 5 es.; 9/77: 4 es.; 10/77: 4 es.; 11/77: 2 es.; 13/77: 1 es.; 14/77: +; 1/81: 2 es.; 20/82: 3 es.; 27/82: ++.

Geonemia:

Eurosibirica-maghrebina.

#### CEPHEIDAE

95) **Cepheus dentatus** (Michael)

*Tegeocranus dentatus* Michael, 1888, Brit. Orib., 2: 338, Tab. 26: 1, 7, 9 (località imprecisata dell'Inghilterra; syntypi: Brit. Mus. Nat. Hist., London)<sup>7</sup>.

*Cepheus dentatus*, Pérez-Iñigo, 1974, E.O.S., 48: 414, Fig. 35.

Località di raccolta:

5/77: 1 es.; 7/77: 4 es.; 10/77: 1 es.; 20/82: 3 es.

Geonemia:

Europea.

Osservazioni:

Si tratta della segnalazione più meridionale di una specie che presenta indubbi caratteri mesofili.

96) **Cepheus pegazzanoae** Bernini & Nannelli

*Cepheus pegazzanoae* Bernini & Nannelli, 1982, Redia, 65: 167-183, Fig. 5, 6 a-b, 7 a-e, 8 a-d, 9 a, 10 a-b, 11 a-b (Val di Farma, Toscana Merid., Italia; holotypus: Dip. Biol. Evol. Univ., Siena).

Località di raccolta:

24/82: 2 es.; 28/82: 1 es.

Geonemia:

Sudeuropea.

Osservazioni:

<sup>7</sup> Come già accennato, Michael nelle sue preparazioni abitualmente non scriveva né la località di raccolta né designava il typus. Quindi, l'indicazione syntypi è assolutamente arbitraria e trova la sua ragione solo nella presunzione, del resto largamente accettata e praticata da tutti gli AA. che hanno ridescritto specie di Michael, istituendo i relativi lectotipi, che il materiale custodito nel British Museum sia quello effettivamente usato dall'Autore inglese per la descrizione della specie. Comunque, l'indicazione può essere utile nel senso che è accertata in Collezione la presenza di esemplari originali di Michael.

Questa specie, identificata recentemente, mostra una preferenza per ambienti di media altitudine e con un ricco strato umifero.

97) **Cepheus tuberculosus** Strenzke

*Cepheus tuberculosus* Strenzke, 1951, Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 12, 4: 725-726, Fig. 6 (Dieksee, Holstein, Germania Occ.; holotypus: Senckenb. Mus., Frankfurt).

Località di raccolta:

6/77: 2 es.; 7/77: +; 10/77: 1 es.; 12/77: 4 es.; 13/77: 3 es.; 1/81: 2 es.; 19/82: 1 es.

Geonemia:

Centro-sudeuropea-maghrebina.

98) **Cepheus verrucosus** Bernini

*Cepheus verrucosus* Bernini, 1971, Lav. Soc. It. Biogeogr., n.s., 2: 381-387, Fig. 2 a-d, 3 a-c (M.ti Reatini, Lazio, Italia; holotypus: Dip. Biol. Evol. Univ., Siena).

Località di raccolta:

6/77: 2 es.; 11/77: 1 es.; 12/77: 1 es.; 13/77: 1 es.; 3/82: 2 es.

Geonemia:

Sudeuropea occidentale.

Osservazioni:

Recentemente questa specie è stata raccolta in diverse altre località italiane ed europee. Esse sono: Pirenei Francesi, Col de Vergio e Forêt de Sorba (Corsica), Fluhalp (Svizzera), Capanne di Casola (Appennino Ligure). Tutte queste stazioni sono poste ad una quota superiore ai 1400 m e per tale motivo *C. verrucosus* appare come un elemento caratteristico delle montagne sud-europee occidentali.

99) **Conoppia palmicincta** (Michael)

*Leiosoma palmicinctum* Michael, 1884, J. Roy. Micr. Soc., 4: 184, pl. 3 (Land's End, Cornovaglia, Inghilterra).

*Oppia microptera* Berlese, 1885, A.M.S. It., fasc. 20, n. 9.

*Conoppia palmicincta*, Subias & Iturrondobeitia, 1978, Bol. Asoc. esp. Entom., 1: 83-87, Fig. 3-4.

Località di raccolta:

12/77: +; 12/82: 1 es.

Geonemia:

Europea (Schatz, 1983).

100) **Eupterotegaeus ornatissimus** (Berlese)

*Tegeocranus ornatissimus* Berlese, 1908, Redia, 5: 9 (Vallombrosa, Italia; holotypus: I.S.Z.A., Firenze).

*Eupterotegaeus ornatissimus*, Berlese, 1916, Redia, 12: 61-62.

*Eupterotegaeus ornatissimus*, Travé, 1982, Vie et Milieu, 32 (2): 101-104, Fig. 1.

Località di raccolta:

6/77: 1 es.; 7/77: 1 es.; 11/77: 1 es.; 13/77: 2 es.; 14/77: 2 es.; 1/81: 1 es.; 1/82: 3 es.; 2/82: +; 9/82: 1 es.; 12/82: 2 es.; 20/82: +; 23/82: 5 es.; 26/82: 1 es.

Geonemia:

Sudeuropea-maghrebina ed estremo oriente sovietico (Travé, 1982).

Osservazioni:

Rispetto alla recente revisione delle stazioni di raccolta operata da Travé, questa bella specie è stata trovata anche in Sardegna ed in Algeria. Le lacune nella distribuzione di questa specie (nella Francia Meridionale, in Corsica, ecc...), secondo Travé (1982), potrebbero essere l'indicazione dell'antichità di questo taxon. *E. ornatissimus* potrebbe, così, essere considerato un elemento paleomediterraneo conservatosi come relitto in poche stazioni occidentali.

### 101) *Tritegeus bisulcatus* Grandjean

*Cepheus bifidatus* Michael, 1884, Brit. Orib., 290-292, pl. 16: 8 (Località imprecisata dell'Inghilterra<sup>8</sup>; lectotypus: Brit. Mus. Nat. Hist., London).

*Tritegeus bisulcatus* Grandjean, 1953, Bull. Mus. Nat. Hist. Nat. Paris, 2<sup>e</sup> sér., 25 (2): 160-162.

Località di raccolta:

3/76: 2 es.; 2/77: +++; 5/77: 2 es.; 6/77: +; 7/77: +; 10/77: 5 es.; 12/77: +; 13/77: 2 es.; 14/77: +; 1/81: 5 es.; 3/82: 1 es.; 5/82: 4 es.; 7/82: 4 es.; 9/82: 1 es.; 11/82: 1 es.; 20/82: 2 es.; 21/82: 2 es.; 24/82: +++++.

Geonemia:

Euro-maghrebina.

## POLYPTEROZETIDAE

### 102) *Polypterozetes cherubin* Berlese

*Polypterozetes cherubin* Berlese, 1916, Redia, 12: 60-61 (Vallombrosa, Firenze, Italia; holotypus: I.S.Z.A., Firenze).

*Polypterozetes cherubin*, Grandjean, 1959, Acarologia, 1 (1): 147-180, Fig. 1-10.

Località di raccolta:

2/77: 3 es.; 3/77: 1 es.; 5/77: +++; 6/77: 3 es.; 7/77: +++++; 8/77: 1 es.; 10/77: 5 es.; 11/77: 3 es.; 13/77: ++; 14/77: ++; 1/81: +; 6/82: 3 es.; 9/82: 1 es.; 20/82: +; 21/82: ++.

Geonemia:

Appenninica.

Osservazioni:

Si tratta di un elemento molto caratteristico che non era mai stato trovato fuori dell'Appennino Tosco-Romagnolo. Da dati ancora inediti, esso risulta presente anche sul Massiccio del Matese. Dai campionamenti effettuati sul Massiccio del Pollino si può dedurre la quasi esclusiva preferenza di questa specie per ambienti di faggeta.

<sup>8</sup> Il lectotypus è stato scelto da Forsslund ed è relativo ad una vecchia preparazione sulla quale, però, non è indicata alcuna località.

## MICROZETIDAE

103) **Berlesezetes** sp.

Località di raccolta:

2/81: 2 es.

104) **Microzetes** sp. 1

Località di raccolta:

10/76: 2 es.; 11/76: 2 es.; 7/77: 1 es.

105) **Microzetes** sp. 2

Località di raccolta:

14/76: 2 es.

## AMEROBELBIDAE

106) **Amerobelba decedens** Berlese

*Amerobelba decedens* Berlese, 1908, Redia, 5: 10-11 (Giardino di Boboli, Firenze, Italia; lectotypus: I.S.Z.A., Firenze).

*Amerobelba decedens*, Bulanova-Zachvatkina, 1975, In: Ghilarov & Krivolutsky, Sarcoptiformes, 165, Fig. 319.

Località di raccolta:

2/81: 1 es.

Geonemia:

Centro-sudeuropea.

Osservazioni:

Malgrado la sua ampia distribuzione, questa specie viene ritenuta un elemento xerotermofilo localizzato soprattutto nelle regioni più meridionali del suo areale. L'esiguità del ritrovamento può essere attribuita al fatto che questa specie sembra preferire ambienti edafici più profondi di quelli solitamente indagati in questo tipo di studi.

107) **Hellenamerus ionicus** Mahunka

*Hellenamerus ionicus* Mahunka, 1974, Revue suisse Zool., 81 (2): 579, Fig. 13-17 (Zakinthos, Isole Ionie, Grecia; holotypus: Mus. Hist. Natur., Genève).

*Hellenamerus ionicus*, Bernini & Arcidiacono, 1985, Animalia, 12: 130-141, Fig. 1-4, Pl. I-III.

Località di raccolta:

14/76: +++; 15/76: 2 es.; 21/77: 3 es.

Geonemia:

Isole Ionie, Sicilia e Isole Eolie, Grande Kabylia (Algeria) e Penisola Italiana fino alla Campania (Bernini & Arcidiacono, 1985 b).

Osservazioni:

Questa specie appare come un tipico elemento mediterraneo che risale le pendici delle montagne non oltre i 600-700 m, eccetto in Algeria dove si trova a 1700 m.

108) **Rastellobata rastelligera** (Berlese)

*Amerobelba rastelligera* Berlese, 1908, Redia, 5: 11 (Giardino di Boboli, Firenze, Italia; lectotypus: I.S.Z.A., Firenze).

Località di raccolta:

2/77: 1 es.

Geonemia:

Italia (San Remo, Val di Farma, Isola d'Elba ed Argentario), Grecia e Grande Kabylia (Algeria).

Osservazioni:

È un tipico elemento mediterraneo, che si trova in gran quantità solo in Toscana.

### CTENOBELBIDAE

109) **Ctenobelba** cf. **manherti** Mahunka

*Ctenobelba manherti* Mahunka, 1974, Revue suisse Zool., 81 (2): 579-581, Fig. 18-21 (Assos, Cefalonia (= Kefallinia), Isole Ionie; holotypus: Mus. Hist. Nat., Genève).

Località di raccolta:

1/76: +; 2/76: 1 es.; 7/76: +; 8/76: 1 es.; 12/76: +; 14/76: +; 15/76: 1 es.

Geonemia:

Isole Ionie.

Osservazioni:

Abbiamo preferito assegnare gli esemplari raccolti sul Pollino alla specie greca solo per confronto a causa della caotica situazione sistematica del genere. Infatti, tra gli individui dell'Italia meridionale e quelli greci ci sono alcune differenze, quali la forma più affilata dei peli, la presenza di una cresta prodorsale laterale e la lunghezza (e forma) dei peli interlamellari e lamellari. Tuttavia, al momento non è possibile decidere sul loro esatto valore diagnostico.

### DAMAEOLIDAE

110) **Damaeolus asperatus** (Berlese)

*Damaeosoma asperatum* Berlese, 1904, Redia, 2: 274-275 (Giardino di Boboli, Firenze, Italia; holotypus: I.S.Z.A., Firenze).

*Damaeolus asperatus*, Csiszar & Jeleva, 1962, Acta Zool. Acad. Sci. Hung., 7 (3/4): 286, Fig. 10-11.

Località di raccolta:

7/76: ++; 11/76: +; 13/76: 1 es.; 14/76: +++; 15/76: +; 2/77: 1 es.; 5/77: 2 es.; 7/77: 1 es.; 18/77: +; 19/77: 3 es.; 21/77: +++; 2/81: 1 es.; 2/82: 1 es.; 21/82: 1 es.; 23/82: 2 es.; 27/82: ++; 29/82: 1 es.

Geonemia:

Oloartica.

Osservazioni:

Si tratta anche in questo caso di una specie che, sebbene sia nota in sporadiche stazioni dell'intero Oloartico, si trova concentrata soprattutto nell'Europa meridionale e nell'Africa del Nord (Travé, 1984) e può, quindi, essere considerata come un tipico elemento xerotermofilo. Del resto, basta controllare le stazioni di raccolta del Pollino per accorgersi che la loro bassa quota e la loro esposizione a sud indicano senza incertezze le preferenze ecologiche di questa specie.

111) **Fosseremus quadripertitus** Grandjean

*Fosseremus quadripertitus* Grandjean, 1965, *Acarologia*, 7: 342-375, Fig. 1-8 (Tiarno, Trentino, Italia; holotypus: Coll. Grandjean, Banyuls-sur-Mer).

Località di raccolta:

7/76: 1 es.; 10/76: 1 es.; 11/76: 2 es.; 12/76: 2 es.; 14/76: +; 3/77: 1 es.; 21/77: 4 es.

Geonemia:

Cosmopolita.

## AMERIDAE

112) **Amerus troisi** (Berlese)

*Belba troisi* Berlese, 1883, *A.M.S. It.*, fasc. 3, n. 5, Tav. 59 (Frosinone, Italia; holotypus: perduto).

*Amerus troisi*, Pérez-Iñigo, 1976, *E.O.S.*, 51: 86-90, Fig. 1-3.

Località di raccolta:

7/76: 4 es.; 10/76: +; 11/76: 2 es.; 14/76: 2 es.; 5/77: + + + +.

Geonemia:

Penisola italiana, Sardegna, Maghreb, Canarie, Madera e Grecia (Travé, com. pers.).

Geonemia:

La revisione di questa specie, attualmente in preparazione, rivela come il suo areale verso settentrione sia molto più ridotto di quanto ritenuto finora (Schatz, 1983). Infatti, con i dati a nostra disposizione, risulta come *A. troisi* si tenga ben al di sotto delle Alpi, dove è vicariato da *Amerus polonicus* e *Amerus laticephalus*.

## EREMAEIDAE

113) **Eremaeus cordiformis** Grandjean

*Eremaeus cordiformis* Grandjean, 1943, *Ann. Soc. Ent. France*, 103: 119-123, Fig. 4 (Le Bourget en Huille, Savoia, Francia; holotypus: Coll. Grandjean, Banyuls-sur-Mer).

*Eremaeus cordiformis*, Lions, 1971, *Acarologia*, 13 (1): 186-208, Fig. 1-10.

Località di raccolta:

3/76: 3 es.; 4/76: 1 es.; 5/76: +; 8/76: 1 es.; 9/76: 2 es.; 10/76: +; 11/76: +; 5/77: +; 6/77: +; 7/77: ++; 10/77: +; 11/77: 2 es.; 13/77: 5 es.; 14/77: +; 16/77: 1 es.; 1/81: +++; 2/82: +; 3/82: 4 es.; 6/82: 3 es.; 9/82: ++; 12/82: ++++; 13/82: +; 16/82: +++; 18/82: +; 19/82: ++; 20/82: +++; 21/82: ++; 27/82: ++.

Geonemia:

Francia, Italia e Macedonia (Tarman, 1983).

Geonemia:

Se il controllo diretto degli esemplari determinati come *E. hepaticus*, raccolti e figurati da Pérez-Iñigo (1970) in Spagna, rivelerà la loro appartenenza ad *E. cordiformis* (come sembra dalle figure) si avrà un'indicazione più precisa della distribuzione di questa specie in senso nord-mediterraneo.

114) *Eremaeus* sp.

Località di raccolta:

11/82: +++; 26/82: 1 es.

115) *Eueremaes* cf. *oblongus* (Koch)

*Eremaeus oblongus* Koch, 1836, C.M.A. Deutschl., fasc. 3, n. 24 (Regensburg, Baviera, Germania Occ.).

Località di raccolta:

19/77: 2 es.; 11/82: 1 es.

Geonemia:

Oloartica.

116) *Eueremaes silvestris* (Forsslund)

*Eremaeus silvestris* Forsslund, 1956, Ent. Tidskr., 77: 213-216, Fig. 7-10 (Upland, Roskar, Svezia; holotypus: Skogsfor. Inst., Stockholm).

Località di raccolta:

2/76: +; 3/76: +; 4/76: 1 es.; 5/76: ++++; 6/76: +; 7/76: 1 es.; 8/76: ++++; 9/76: ++++; 11/76: +; 13/76: +; 15/76: ++; 2/77: ++; 3/77: ++; 4/77: ++++; 5/77: 1 es.; 6/77: ++++; 7/77: ++++; 8/77: ++++; 9/77: 1 es.; 10/77: 4 es.; 12/77: ++++; 13/77: +; 14/77: 4 es.; 16/77: 4 es.; 17/77: ++++; 18/77: +; 20/77: ++++; 1/81: +; 1/82: ++++; 2/82: ++++; 3/82: +; 6/82: ++; 7/82: ++++; 8/82: ++; 11/82: +; 12/82: ++++; 13/82: ++++; 15/82: 1 es.; 16/82: 4 es.; 18/82: ++++; 19/82: +; 20/82: 5 es.; 21/82: ++; 23/82: 5 es.; 24/82: 2 es.; 26/82: ++++; 27/82: ++++; 29/82: ++++.

Geonemia:

Paleartica.

117) *Eueremaes* sp.

Località di raccolta:

3/76: ++; 4/76: ++; 2/77: +; 6/77: ++; 8/77: 5 es.; 7/82: ++++.

## GUSTAVIIDAE

### 118) *Gustavia fusifer* (Koch)

*Oribates fusifer* Koch, 1841, C.M.A. Deutschl., fasc. 31, n. 3 (Regensburg, Baviera, Germania Occ.).

*Gustavia fusifer*, Mahunka, 1974, Revue suisse Zool., 81 (2): 581-582, Fig. 22-25.

Località di raccolta:

1/76: 1 es.; 2/76: +; 3/76: 1 es.; 4/76: 1 es.; 7/76: ++; 8/76: 1 es.; 10/76: +; 11/76: ++; 13/76: 3 es.; 14/76: +++; 2/77: 4 es.; 5/77: +; 6/77: 2 es.; 7/77: ++; 10/77: 4 es.; 12/77: 2 es.; 13/77: +; 20/77: 1 es.; 1/81: 1 es.; 20/82: 2 es.

Geonemia:

Palaearctica.

## ZETORCHESTIDAE

### 119) *Microzetorches emeryi* (Coggi)

*Zetorches emeryi* Coggi, 1898, Bull. Soc. Entomol. It., 30: 73-75, Tav. 2:7-13 (Isola del Liri, Lazio, Italia).

Località di raccolta:

2/76: 5 es.; 7/76: +; 8/76: +; 18/77: 1 es.; 19/77: 1 es.

Geonemia:

Centro-sudeuropea-maghrebina.

Osservazioni:

Questa geonemia è abbastanza incerta a causa dell'imperfetta conoscenza delle altre specie congeneriche. Infatti, molto spesso sono determinate sotto questo nome entità diverse.

### 120) *Zetorches falzonii* Coggi

*Zetorches falzonii* Coggi, 1898, Bull. Soc. Entomol. It., 30: 71-72, Tav. 2: 1-6 (M.ti Laziali, Italia).

*Zetorches falzonii*, Krisper, 1984, Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark, 114: 331-350, Fig. 1-10.

Località di raccolta:

5/76: +; 7/76: ++++; 9/76: 2 es.; 10/76: 1 es.; 14/76: ++; 15/76: ++; 7/77: 1 es.; 18/77: 2 es.

Geonemia:

Sudeuropea-anatolica.

Osservazioni:

Nella sua recente revisione Krisper (1984) ha precisato la distribuzione di questa specie, che sembra non spingersi più a occidente del Rodano né più a Nord della Pannonia austriaca, mentre i suoi limiti nella penisola balcanica non sono noti forse per difetto di ricerche.

121) **Zetorchestes micronychus** (Berlese)

*Carabodes micronychus* Berlese, 1883, A.M.S. It., fasc. 49, n. 7 (Padova, Italia; holotypus: I.S.Z.A., Firenze).

*Zetorchestes micronychus*, Krivolutsky, 1975, In: Ghilarov & Krivolutsky, Sarcoptiformes, 167, Fig. 320.

Località di raccolta:

2/76: +; 8/76: 2 es.; 11/76: +++; 3/77: 1 es.; 5/77: +; 22/82: 1 es.; 29/82: ++++.

Geonemia:

Centro-sudeuropea-maghrebina.

## TENUIALIDAE

122) **Hafenrefferiella** cf. **hyrcanica** Krivolutsky

*Hafenrefferiella hyrcanica* Krivolutsky, 1967, Zool. Anz., 178 (3-4): 188-189, Fig. 3 (Talysch-Gebirge, Transcaucasia, U.R.S.S.; holotypus: Lab. Bodenzool. Inst. Tiermor. Acad. Wissenschaften., Moskva).

Località di raccolta:

2/76: 1 es.; 5/76: 1 es.; 7/76: 1 es.; 8/76: +; 9/76: 1 es.; 11/76: 2 es.; 11/77: 3 es.; 12/77: 1 es.; 1/81: ++.

Geonemia:

Transcaucasica.

Osservazioni:

Abbiamo determinato solo per confronto questa bella specie a causa della divergenza di alcuni caratteri, quali la morfologia rostrale, che nel disegno alquanto schematico e nella descrizione molto sommaria, non vengono completamente chiariti. Comunque sia, questo genere non era finora mai stato citato in Italia e, pertanto, questo ritrovamento riveste il più alto interesse da un punto di vista faunistico ed anche biogeografico.

## LIACARIDAE

123) **Adoristes poppei** (Oudemans)

*Liacarus poppei* Oudemans, 1906, Ent. Ber., 2: 121 (Bremen, Germania Occ.).

*Adoristes poppei*, Pérez-Iñigo, 1971, E.O.S., 46: 274-275, Fig. 9.

Località di raccolta:

13/76: ++++; 21/77: 4 es.

Geonemia:

Palaartica.

Osservazioni:

Pérez-Iñigo (1971) ritiene che questo elemento faccia parte del contingente di specie centro-nordeuropee che si trova al sud solo in quota; tuttavia, i nostri dati non confermano che parzialmente questa ipotesi.

124) **Dorycranosus** sp.

Località di raccolta:

13/82: 1 es. (troppo malridotto perchè la specie possa essere determinata).

125) **Liacarus** cf. **brevilamellatus** Mihelčič

*Liacarus brevilamellatus* Mihelčič, 1955, Zool. Anz., 155: 245, Fig. 2 (Puerto de Navacerrada, Spagna; holotypus: Inst. Esp. Entomol., Madrid).

*Liacarus* cf. *brevilamellatus*, Bernini, 1973, Lav. Soc. It. Biogeogr., n.s., 3: 379-380, Fig. 7 a-b.

Località di raccolta:

5/76: 1 es.

Geonemia:

Spagna, Isole Eolie, Algeria e Croazia (Tarman, 1983).

126) **Liacarus coracinus** (Koch)

*Oribates coracinus* Koch, 1841, C.M.A. Deutschl., fasc. 31, n. 1 (Regensburg, Baviera, Germania Occ.).

*Liacarus coracinus*, Pérez-Iñigo, 1971, E.O.S., 46: 64, Fig. 1.

Località di raccolta:

29/82: +.

Geonemia:

Eurosibirica-maghrebina.

127) **Liacarus nitens** (Gervais)

*Oribata nitens* Gervais, 1844, Hist. Nat., Insect. Aptèr., Paris, 3: 259, Tab. 35: 7 (Paris, Francia).

*Liacarus nitens*, Travnicek, 1982, Vest. cs. Spolec. Zool., 46: 203-223, Fig. 1-10, tab. 1-3.

Località di raccolta:

3/76: 1 es.; 13/76: +; 14/76: 3 es.; 2/77: 3 es.; 4/77: 1 es.; 5/77: 2 es.; 10/77: 4 es.; 13/77: 1 es.

Geonemia:

Palaartica.

Osservazioni:

È probabile che anche in questo caso la geonemia sia più ristretta, come starebbe a dimostrare la recente individuazione di più taxa nell'ambito di *L. nitens*.

128) **Liacarus robustus** Mihelčič

*Liacarus robustus* Mihelčič, 1954, Zool. Anz., 153 (1-2): 305-306, Fig. 8 (Goltschach, Carinzia, Austria; holotypus: non designato).

Località di raccolta:

10/76: 1 es.; 11/76: 4 es.

Geonemia:

Carinzia (Austria).

Osservazioni:

È la prima volta che questa specie viene segnalata in Italia. Anche se non esistono al momento delle citazioni per le regioni intermedie è presumibile che essa possa essere ritrovata in tutto l'Appennino.

129) **Liacarus** n. sp.

Località di raccolta:

7/76: 5 es.; 13/76: +++; 14/76: 1 es.; 15/76: 1 es.

## XENILLIDAE

130) **Xenillus clypeator** Robineau-Desvoidy

*Xenillus clypeator* Robineau-Desvoidy, 1839, Ann. Soc. Ent. France, 8: 455-462 (Saint-Sauveur, Yonne, Francia; holotypus: non designato).

*Xenillus clypeator*, Pérez-Iñigo, 1971, E.O.S., 46: 277-279, Fig. 10-12.

Località di raccolta:

5/76: 3 es.; 7/76: 3 es.; 10/76: 1 es.; 11/76: 2 es.; 4/77: 3 es.; 5/77: 1 es.; 23/82: 4 es.; 26/82: 1 es.; 29/82: +++++.

Geonemia:

Palaartica.

131) **Xenillus discrepans** Grandjean

*Xenillus permixtus discrepans* Grandjean, 1936, Ann. Soc. Entomol. France, 105: 73 (Strasbourg, Francia; lectotypus: Coll. Grandjean, Banyuls-sur-Mer).

Località di raccolta:

4/76: +; 6/77: +; 26/82: 1 es.

Geonemia:

Europea-macaronesica.

Osservazioni:

Gli sporadici ritrovamenti di questa specie si spiegano con le sue abitudini arboricole.

132) **Xenillus tegeocranus** (Hermann)

*Notaspis tegeocranus* Hermann, 1804, Mém. Aptérol., 93, Fig. 3-4, pl. 4 (Strasbourg, Francia).

*Xenillus tegeocranus*, Pérez-Iñigo, 1971, E.O.S., 46: 279-280, Fig. 13-15.

Località di raccolta:

1/76: 4 es.; 2/76: +; 3/76: 3 es.; 5/76: ++; 7/76: +; 8/76: +; 9/76: 2 es.; 10/76: +; 11/76: +; 14/76: +++; 15/76: +; 2/77: +; 4/77: 1 es.; 5/77: +; 16/77: 2 es.; 17/77: 2 es.; 18/77: +++++; 21/77: ++; 10/82: +; 26/82: 2 es.; 29/82: +++++.

Geonemia:

Palaartica.

## CERATOPPIIDAE

### 133) *Ceratoppia bipilis* (Hermann)

*Notaspis bipilis* Hermann, 1804, Mém. Aptérol., 95 (Strasbourg, Francia).

*Ceratoppia bipilis*, Pérez-Iñigo, 1970, E.O.S., 45: 316, Fig. 48.

Località di raccolta:

1/76: 2 es.; 2/76: 5 es.; 3/76: 4 es.; 4/76: 3 es.; 5/76: 2 es.; 7/76: 3 es.; 8/76: +;  
11/76: 2 es.; 2/77: 5 es.; 4/77: 1 es.; 6/77: +; 7/77: 1 es.; 8/77: ++; 12/77: +;  
14/77: 1 es.; 17/77: +; 20/77: 1 es.; 1/81: 5 es.; 1/82: 1 es.; 2/82: 2 es.; 7/82: 3  
es.; 11/82: 1 es.; 12/82: +; 13/82: +; 15/82: 4 es.; 16/82: 1 es.; 19/82: 2 es.;  
21/82: 3 es.; 23/82: 1 es.; 24/82: 1 es.; 26/82: 1 es.; 29/82: 2 es.

Geonemia:

Oloartica.

### 134) *Ceratoppia quadridentata* (Haller)

*Notaspis bipilis* Hermann var. *quadridentata* Haller, 1882, Jahresh. Ver. Vaterl.  
Naturk. Wurttemb., 38: 305 (Wurttemberg, Germania Occ.).

*Ceratoppia quadridentata*, Krivolutsky, 1975, In: Ghilarov & Krivolutsky, Sar-  
coptiformes, 173, Fig. 336.

Località di raccolta:

2/76: 1 es.; 7/76: 5 es.; 8/76: 1 es.; 10/76: +; 11/76: +; 5/77: ++; 6/77: 1 es.;  
11/77: 1 es.; 13/77: ++; 14/77: ++++; 18/77: 1 es.; 1/81: 2 es.; 6/82: 2 es.;  
9/82: 4 es.; 15/82: 2 es.; 19/82: +; 20/82: +; 21/82: +; 23/82: 2 es.; 27/82: +.

Geonemia:

Oloartica.

## CARABODIDAE

### 135) *Carabodes affinis* Berlese

*Carabodes affinis* Berlese, 1913, Redia, 9: 64, Tav. 7, Fig. 72 (Giardino di  
Boboli, Firenze, Italia; lectotypus: I.S.Z.A., Firenze).

*Carabodes affinis*, Bernini, 1970, Lav. Soc. It. Biogeogr., n.s., 1: 402-403, Tav. 2:  
3-4; Tav. 3: 2, 4.

Località di raccolta:

5/76: ++; 9/76: +; 2/77: ++; 4/77: 1 es.; 6/77: 3 es.; 12/77: 1 es.; 15/77: +.

Geonemia:

Italia, Francia Meridionale, Algeria e Grecia.

Osservazioni:

Raccolte personali in Algeria e del Prof. J. Travé in Grecia, che ringraziamo per  
la gentilezza nel comunicarci il dato, permettono di estendere l'areale proprio di  
questa specie.

### 136) *Carabodes arduinii* Valle

*Carabodes arduinii* Valle, 1955, Atti Soc. It. Sc. Nat., 94 (1): 12-13, Fig. 1, Tav. 1,

2-6 (Isola di Zannone, Arcipelago delle Ponziane, Italia; holotypus: Dip. Biol. Evol. Univ., Siena).

Località di raccolta:

5/76: 4 es.; 7/76: 4 es.; 9/76: 1 es.; 10/76: ++; 2/77: 3 es.; 4/77: 3 es.; 5/77: 3 es.; 7/77: ++; 14/77: 1 es.; 1/81: +; 9/82: 2 es.; 20/82: 5 es.; 21/82: 2 es.; 23/82: 2 es.; 24/82: +; 26/82: 1 es.

Geonemia:

Italia Peninsulare e Insulare (Sardegna ed Arcipelago Toscano), Francia mediterranea e Corsica, Maghreb (Algeria e Tunisia).

Osservazioni:

Si tratta di uno dei più comuni elementi dei Carabodidae centro-w-mediterranei, legato, però, ad ambienti ricchi di humus.

### 137) **Carabodes areolatus** Berlese

*Carabodes areolatus* Berlese, 1916, Redia, 12: 331 (Tiarno, Trentino, Italia; holotypus: I.S.Z.A., Firenze).

*Carabodes areolatus*, Bernini, 1970, Lav. Soc. It. Biogeogr., n.s., 1: 403-404, Tav. 3-4.

Località di raccolta:

6/77: +; 11/77: 1 es.; 12/77: 1 es.

Geonemia:

Oloartica.

### 138) **Carabodes femoralis** (Nicolet)

*Tegeocranus femoralis* Nicolet, 1855, Arch. Mus. Hist. Nat. Paris, 7: 466, Tav. 9, Fig. 2 (Paris, Francia).

*Carabodes femoralis*, Bernini, 1970, Lav. Soc. It. Biogeogr., n.s., 1: 404, Tav. 10: 3-4; Tav. 12: 1.

Località di raccolta:

10/76: 2 es.; 13/76: ++; 14/76: 2 es.; 2/77: ++++; 3/77: 5 es.; 4/77: +; 5/77: 6/77: 3 es.; 7/77: ++; 9/77: +; 10/77: +; 13/77: +; 14/77: +; 1/81: +; 9/82: +; 19/82: +; 20/82: +; 21/82: 5 es.; 23/82: +; 25/82: 1 es.; 27/82: 5 es.

Geonemia:

Euro-maghrebina.

Osservazioni:

È una specie a prevalente gravitazione centroseptentrionale con stazioni meridionali esclusivamente in quota.

### 139) **Carabodes marginatus** (Michael)

*Tegeocranus marginatus* Michael, 1884, Brit. Orib., 1: 332, pl. 21: 5; pl. 22: 1-2 (località imprecisata dell'Inghilterra; lectotypus: Brit. Mus. Nat. Hist., London).

*Carabodes marginatus*, Bernini, 1979, Proc. 4th. Int. Congr. Acarology: 51, Fig. 1-4.

Località di raccolta:

4/76: 1 es.; 4/82: +; 11/82: ++++; 26/82: 5 es.

Geonemia:

Europea centrosettentrionale e Labytnangi (Siberia occidentale) (Goloso et alii, 1983).

Osservazioni:

Questa specie è molto poco citata nell'Europa Meridionale e solo in quota. Infatti, tutte le segnalazioni al riguardo devono essere viste alla luce della revisione (Bernini, 1979 a, 1979 b) che ha rivelato come *C. marginatus* sia vicariato nelle stazioni meridionali da altre specie con caratteristiche xeroterofile.

140) **Carabodes minusculus** Berlese

*Carabodes minusculus* Berlese, 1923, Redia, 15: 257 (Monte Giovi, Mugello, Italia; holotypus: I.S.Z.A., Firenze).

*Carabodes minusculus*, Bernini, 1976, Redia, 59: 3-16, Fig. 1-4, Tav. 1-3.

Località di raccolta:

16/77: 2 es.; 17/77: +.

Geonemia:

Nord-mediterranea.

Osservazioni:

Rispetto alle stazioni di raccolta precedentemente elencate (Bernini, 1976) questa specie è stata raccolta negli ultimi anni in Sardegna (Gennargentu), nella Spagna meridionale betica (Subias, comunicazione personale) e in Grecia (Travé, comunicazione personale). Le stazioni di raccolta, tuttavia, indicano come questo elemento non sia propriamente mediterraneo, poiché si trovano quasi tutte a quote superiori ai 400-500 m.

141) **Carabodes ornatus** Storkan

*Carabodes ornatus* Storkan, 1925, Pub. Fac. Sci. Univ. Charles, 42: 21-22 e 40, Fig. 4 (Trebon, Cecoslovacchia; holotypus: non designato).

*Carabodes forsslundi*, Sellnick & Forsslund, 1952, Ark. Zool., 4 (22): 383-386, Fig. 9.

Località di raccolta:

3/77: +; 4/77: +; 6/77: 3 es.; 7/77: 1 es.; 9/77: 4 es.; 12/77: 1 es.; 13/77: 1 es.; 14/77: 3 es.; 1/81: +; 2/82: ++; 9/82: 1 es.; 11/82: 1 es.; 12/82: 4 es.; 18/82: +; 24/82: 3 es.; 29/82: 2 es.

Geonemia:

Comprendendo le citazioni di *C. forsslundi*, è una specie eurosibirica (Goloso et alii, 1983).

Osservazioni:

È una specie che solo recentemente (Bernini, 1982) è stata citata in Italia. Essa è presente esclusivamente a quote superiori ai 1000 m.

142) **Carabodes poggii** Bernini

*Carabodes poggii* Bernini, 1976, Redia, 59: 34-38, Fig. 12 a-e, Tav. 6: 4; Tav. 7: 1-5 (Colle di Gouta, Imperia, Italia; holotypus: Dip. Biol. Evol. Univ., Siena).

Località di raccolta:

1/82: +; 2/82: 3 es.

Geonemia:

Liguria occidentale, Provenza, Corsica, Grecia, Algeria e Tunisia.

Osservazioni:

È singolare l'assenza di questa entità dalla penisola italiana a settentrione del Pollino, dove è vicariata da altre specie del gruppo «minusculus». È possibile pensare che questo sia dovuto ad una azione competitiva esercitata da queste entità penetrate recentemente da oriente in Italia durante le glaciazioni plio-pleistoceniche.

#### 143) **Carabodes quadrangulus** Bernini

*Carabodes quadrangulus* Bernini, 1979, Boll. Lab. Ent. Agr. «Filippo Silvestri», Portici, 36: 9-21, Fig. 1-6 (Siena, Italia; holotypus: Dip. Biol. Evol. Univ., Siena).

Località di raccolta:

2/76: ++; 3/76: 1 es.; 4/76: ++; 5/76: ++++; 7/76: +; 8/76: ++++; 9/76: ++++; 10/76: +; 11/76: +; 14/76: +; 15/76: +; 2/77: ++++; 3/77: 4 es.; 4/77: 3 es.; 5/77: ++; 6/77: ++++; 7/77: ++++; 10/77: +; 11/77: 5 es.; 12/77: +; 13/77: 1 es.; 18/77: ++; 21/77: 1 es.; 1/82: 3 es.; 2/82: 2 es.; 8/82: 1 es.; 12/82: 4 es.; 20/82: 3 es.; 21/82: 1 es.; 23/82: 2 es.; 24/82: 5 es.; 25/82: 1 es.; 26/82: 1 es.; 29/82: +++.

Geonemia:

Centro-mediterranea.

Osservazioni:

Si tratta di una specie tipica del Mediterraneo centro-settentrionale. La recente segnalazione di questa specie per l'Algeria (Bernini, 1979 b) deve, però, essere corretta. Uno studio più accurato dell'esemplare della Collezione Michael nel British Museum ha rivelato che esso appartiene ad una specie nuova a geonemia siculo-maghebina.

#### 144) **Carabodes reticulatus** Berlese

*Carabodes coriaceus* var. *reticulatus* Berlese, 1913, Redia, 9: 95, Tav. 8, Fig. 74 (Tiarno, Trentino, Italia; holotypus: I.S.Z.A., Firenze).

*Carabodes reticulatus*, Bernini, 1970, Lav. Soc. It. Biogeogr., n.s., 1: 409-410, Tav. 9: 1-5.

Località di raccolta:

6/77: 1 es.; 12/77: 1 es.; 13/77: 1 es.; 14/77: 3 es.; 1/81: 4 es.; 2/82: 2 es.; 3/82: +; 6/82: 1 es.; 8/82: +; 9/82: +; 11/82: 2 es.; 12/82: 3 es.; 19/82: 4 es.; 23/82: 1 es.; 24/82: 3 es.

Geonemia:

Europea. Tuttavia, essa è stata recentemente segnalata in Arabia Saudita (Bayoumi & Al-Khalifa, 1986).

Osservazioni:

Dalle citazioni esistenti in letteratura *C. reticulatus* sembra essere una specie

localizzata in stazioni di montagna (Bernini, 1970).

145) **Carabodes rugosior** Berlese

*Carabodes femoralis* var. *rugosior* Berlese, 1916, Redia, 12: 327 (Tiarno, Trentino, Italia; holotypus: I.S.Z.A., Firenze).

*Carabodes rugosior*, Bernini, 1970, Lav. Soc. It. Biogeogr., n.s., 1: 410-411, Tav. 10: 1-2; Tav. 11: 1-2; Tav. 12: 2.

Località di raccolta:

13/76: 1 es.; 15/76: 4 es.; 11/77: ++; 12/77: 3 es.; 1/81: +; 3/82: +; 6/82: 1 es.; 9/82: ++; 10/82: 3 es.; 12/82: 1 es.; 16/82: 2 es.; 20/82: 1 es.; 23/82: 3 es.; 24/82: 1 es.

Geonemia:

Eurosibirica.

Osservazioni:

La distribuzione e le stazioni meridionali esclusivamente in quota testimoniano l'appartenenza di questa specie al contingente di fauna fredda.

146) **Carabodes tenuis** Forsslund

*Carabodes tenuis* Forsslund, 1953, Ark. Zool., 4 (22): 373-375, Fig. 2-3 (Degerfors, Svezia; holotypus: Skogsfor. Inst., Stockholm).

Località di raccolta:

9/82: 1 es.

Geonemia:

Svezia, Finlandia, Byelorussia (Karppinen & Krivolutsky, 1982), Polonia, Cecoslovacchia, Ungheria e Bulgaria (Rajski, 1968).

Osservazioni:

*C. tenuis* non era mai stato segnalato per l'Italia. Si tratta, infatti, di un elemento strettamente confinato nell'Europa centro-settentrionale che nel sud si trova esclusivamente in montagna, come, ad esempio, in Bulgaria (Kunst, 1961), sui Monti Rodopi, ed in Corsica, dove è stato raccolto sui Monti della Catena Centrale (per gentile comunicazione del Prof. Travé).

147) **Odontocephus elongatus** (Michael)

*Tegeocranus elongatus* Michael, 1879, J. Roy. Micr. Soc., 2: 250, pl. 10, Fig. 7-10 (località imprecisata dell'Inghilterra).

*Odontocephus elongatus*, Pérez-Iñigo, 1971, E.O.S., 46: 290-291, Fig. 24.

Località di raccolta:

2/77: 1 es.; 6/77: 4 es.; 11/77: 3 es.; 20/82: 2 es.; 24/82: +; 26/82: 4 es.

Geonemia:

Euro-maghrebina.

## TECTOCEPHEIDAE

148) **Tectocephus minor** Berlese

*Tectocephus minor* Berlese, 1904, Redia, 1: 252 (Firenze, Italia; lectotypus: I.S.Z.A., Firenze).

*Tectocephus minor*, Bernini, 1973, Lav. Soc. It. Biogeogr., n.s., 3: 386-394, Fig. 10-11.

Località di raccolta:

8/76: +; 14/76: +++; 15/76: +; 5/77: +; 18/77: +; 19/77: 1 es.; 21/77: +.

Geonemia:

Italia e Francia mediterranee ed Algeria.

149) ***Tectocephus sarekensis*** Trägårdh

*Tectocephus velatus* var. *sarekensis* Trägårdh, 1910, Naturw. Unters. Sarekgebirge Schw. Lappland Stockholm, 4: 517-519, Fig. 290-293 (Sarek, Lapponia Svedese; holotypus: Nat. Riksmus., Stockholm).

*Tectocephus sarekensis*, Kok, 1968, Zool. Africana, 3 (2): 160-165, Fig. 1-10.

Località di raccolta:

4/76: +++; 5/76: +; 8/76: ++; 12/76: +++; 2/77: ++++; 9/77: ++++; 12/77: ++++; 16/77: ++++; 17/77: ++++; 18/77: ++++; 19/77: ++; 20/77: +; 21/77: 5 es.; 4/82: ++; 5/82: ++++; 7/82: ++++; 13/82: ++++; 15/82: ++++; 16/82: +; 21/82: ++; 23/82: ++.

Geonemia:

Cosmopolita.

150) ***Tectocephus velatus*** (Michael)

*Tegeocranus velatus* Michael, 1880, J. Roy. Micr. Soc., 3: 189, Fig. 6-9 (Inghilterra, località non precisata).

*Tectocephus velatus*, Bernini, 1969, Redia, 51: 347-348.

Località di raccolta:

1/76: 1 es.; 2/76: +; 3/76: ++; 5/76: +; 7/76: +; 9/76: +; 10/76: 4 es.; 11/76: 2 es.; 12/76: ++; 13/76: ++++; 14/76: +; 15/76: +; 16/76: +; 2/77: ++; 3/77: ++++; 4/77: ++++; 5/77: +; 6/77: ++++; 7/77: ++++; 8/77: ++++; 10/77: +; 11/77: ++; 13/77: ++; 14/77: +; 15/77: 1 es.; 21/77: 5 es.; 1/81: ++; 2/81: 2 es.; 1/82: 3 es.; 2/82: +; 3/82: 1 es.; 4/82: ++; 6/82: +; 8/82: ++++; 9/82: 4 es.; 10/82: ++++; 11/82: ++++; 12/82: 4 es.; 16/82: +; 18/82: ++++; 19/82: ++++; 20/82: ++; 23/82: ++; 24/82: ++++; 26/82: ++; 28/82: ++; 29/82: +++.

Geonemia:

Cosmopolita.

## OPPIIDAE

Le numerosissime specie appartenenti a questa famiglia hanno offerto lo spunto per revisioni e riarrangiamenti tassonomici recenti ed ancora in corso. Per questo motivo, sia la nomenclatura che le distribuzioni geografiche sono ancora più incerte e problematiche del solito.

151) **Anomaloppia** n. sp.

Località di raccolta:

2/76: 1 es.; 8/76: 2 es.

152) **Berniniella aeoliana** (Bernini)

*Oppia aeoliana* Bernini, 1973, Lav. Soc. It. Biogeogr., n.s., 3: 395-399, Fig. 12 a-c, 13 a-c (Basiluzzo, Isole Eolie, Italia; holotypus: Dip. Biol. Evol. Univ., Siena).

Località di raccolta:

8/76: 1 es.; 11/77: 1 es.

Geonemia:

Isole Eolie, Isola di Montecristo (Arcipelago Toscano), Corsica ed Algeria.

153) **Berniniella bicarinata** (Paoli)

*Dameosoma bicarinatum* Paoli, 1908, Redia, 5: 59, Tav. 4, Fig. 21 (Vallombrosa, Italia; holotypus: I.S.Z.A., Firenze).

*Oppia bicarinata*, Bernini, 1973, Lav. Soc. It. Biogeogr., n.s., 3: 399-402, Fig. 13 d-f.

Località di raccolta:

2/76: 2 es.; 5/76: 1 es.; 7/76: +; 8/76: +; 10/76: +++; 11/76: +; 14/76: ++; 15/76: +; 2/77: +++; 4/77: 1 es.; 5/77: ++++; 7/77: +; 10/77: +; 13/77: +; 14/77: ++; 16/77: +++; 17/77: 1 es.; 18/77: ++++; 21/77: +; 2/81: 2 es.; 2/82: +; 3/82: ++; 12/82: 3 es.; 15/82: ++++; 17/82: 1 es.; 19/82: ++++; 20/82: ++++; 23/82: ++++; 27/82: +; 29/82: +.

Geonemia:

Eurosibirica.

154) **Cilioppia arcidiaconoae** (Bernini)

*Oppia arcidiaconoae* Bernini, 1973, Lav. Soc. It. Biogeogr., n.s., 3: 402-409, Fig. 14 a-b, 15 a-e, 16 a, c-d (Basiluzzo, Isole Eolie, Italia; holotypus: Dip. Biol. Evol. Univ., Siena).

Località di raccolta:

2/81: 1 es.

Geonemia:

Isole Eolie, Sicilia, Arcipelago Toscano, Sardegna, Algeria e Arabia Saudita (Bayoumi & Al-Khalifa, 1986).

Osservazioni:

Questa specie appare come un elemento appartenente al contingente meridionale di fauna calda che è risalito sulle pendici del Pollino, riuscendo a sopravvivere solo negli ambienti più xerici esposti a mezzogiorno.

155) **Corynoppia kosarovi** (Jeleva)

*Stachyoppia* (?) *kosarovi* Jeleva, In: Csiszar & Jeleva, 1962, Acta Zool. Acad. Sci. Hung., 8 (3/4): 287-288, Fig. 16-17 (Patalenitza, Bulgaria; holotypus: Univ. Sofia).

*Corynoppia kosarovi*, Mahunka & Paoletti, 1984, Redia, 67: 112-114, Fig. 10: 1-3.

Località di raccolta:

2/81: 2 es.

Geonemia:

Sudeuropea.

156) **Cosmoppia ornata** (Oudemans)

*Eremaeus ornatus* Oudemans, 1900, Tijdschr. Ent., 42: 153 e 167, Tav. 9: 6 (Warnsveld, Olanda).

*Oppia ornata*, Pérez-Iñigo, 1971, E.O.S., 46: 306-307, Fig. 41-42.

Località di raccolta:

1/76: +; 2/76: +++; 3/76: ++++; 4/76: ++++; 5/76: 2 es.; 7/76: +; 8/76: ++++; 9/76: ++; 10/76: ++++; 11/76: +; 12/76: +; 13/76: 1 es.; 16/76: +; 2/77: ++; 5/77: +; 6/77: 1 es.; 7/77: +++; 8/77: ++++; 9/77: +; 10/77: ++; 11/77: 1 es.; 12/77: +++; 13/77: ++; 14/77: ++++; 16/77: +; 17/77: +; 19/77: 2 es.; 21/77: +++; 1/81: +++; 3/82: ++++; 7/82: +; 8/82: ++; 9/82: +; 11/82: 2 es.; 12/82: +++; 13/82: 1 es.; 15/82: ++; 16/82: +++; 18/82: +; 19/82: ++++; 20/82: ++; 21/82: +++; 23/82: +++; 24/82: ++++; 26/82: 4 es.

Geonemia:

Euro-maghrebina e Nord-America.

157) **Furculoppia cf. ramulifera** (Kunst)

*Oppia furcata* Kunst, 1958, Acta Univ. Carol. Biol., 5: 17-18, Fig. 2 (Rila Valley, Bulgaria; holotypus: Zool. Inst. Univ., Praha).

*Oppia ramulifera* Kunst, 1959, Acta Univ. Carol. Biol., 6: 59.

*Multioppia ramulifera*, Pérez-Iñigo, 1971, E.O.S., 46: 317-318, Fig. 58-60.

Località di raccolta:

14/76: 2 es.

Geonemia:

Sudeuropea.

158) **Lauroppia cf. fallax** (Paoli)

*Dameosoma fallax* Paoli, 1908, Redia, 5: 64-65, Tav. 4: 24 (Firenze, Italia; holotypus: I.S.Z.A., Firenze).

*Oppia fallax*, Bulanova-Zachvatkina, 1975, In: Ghilarov & Krivolutsky, Sarcopitiformes, 218, Fig. 499.

Località di raccolta:

2/76: +; 14/76: ++++; 15/76: ++; 7/77: 1 es.; 10/77: +; 11/77: +++; 13/77: 1 es.; 15/77: 1 es.; 16/77: +++; 21/77: ++; 10/82: +; 16/82: +++; 20/82: ++++; 21/82: ++++.

Geonemia:

Oloartica.

159) **Machuella draconis** Hammer

*Machuella draconis* Hammer, 1961, Zool. Anz., 166: 116-117, Fig. 3-4 (Monte

del Drago, Sorrento, Italia; holotypus: non precisato).

Località di raccolta:

15/76: 1 es.

Geonemia:

Sudeuropea-maghrebina.

160) **Medioppia** cf. **media** (Mihelčič)

*Oppia media* Mihelčič, 1956, Zool. Anz., 157: 163, Fig. 24 (Cercedilla, Spagna; holotypus: Ist. Español. Entomol., Madrid).

*Oppia media*, Pérez-Iñigo, 1971, E.O.S., 46: 303-305, Fig. 55-57.

Località di raccolta:

11/77: +++; 12/77: +++; 1/82: ++; 4/82: +++; 6/82: ++; 11/82: 1 es.;

16/82: ++++; 19/82: ++++; 20/82: ++++; 21/82: ++++.

Geonemia:

Sudeuropea-maghrebina.

161) **Micropia minus** (Paoli)

*Dameosoma minus* Paoli, 1908, Redia, 5: 48-49, Tav. 3: 11 (Vallombrosa, Italia; holotypus: I.S.Z.A., Firenze).

*Oppia minus*, Pérez-Iñigo, 1971, E.O.S., 46: 305, Fig. 37-38.

Località di raccolta:

2/76: 2 es.; 7/76: 1 es.; 10/76: ++; 11/76: +; 14/76: +; 15/76: 1 es.; 5/77: 1

es.; 6/77: 5 es.; 7/77: 1 es.; 10/77: 5 es.; 11/77: +; 13/77: +; 16/77: +; 19/77: 1

es.; 1/81: ++; 1/82: 3 es.; 2/82: 1 es.; 5/82: +; 20/82: ++++; 23/82:

++++; 29/82: +.

Geonemia:

Cosmopolita.

162) **Oppia denticulata** (G. e R. Canestrini)

*Belba denticulata* G. e R. Canestrini, 1882, Atti R. Ist. Veneto Sci. Lett. e Arti, ser. 5°, 8: 2-3, Tav. 1, Fig. 4 (Messina, Italia).

*Oppia concolor*, Bernini, 1973, Lav. Soc. It. Biogeogr., n.s., 3: 409, Fig. 16 b.

Località di raccolta:

12/76: 3 es.; 13/76: 3 es.; 14/76: 1 es.; 20/77: +; 28/82: +++.

Geonemia:

Sudeuropea-maghrebina.

Osservazioni:

Si tratta di uno dei più comuni elementi della Oribatofauna mediterranea legata agli ambienti più xerici.

163) **Oppia globosa** Mihelčič

*Oppia globosa* Mihelčič, 1956, Zool. Anz., 157: 167-168, Fig. 19 (Villaverde de Pontones, Spagna; holotypus: Inst. Español Entomol., Madrid).

*Oppia globosa*, Pérez-Iñigo, 1971, E.O.S., 46: 302-303, Fig. 53-54.

Località di raccolta:

9/76: 1 es.  
Geonemia:  
Spagna.

164) **Oppia maritima acuminata** Strenzke

*Oppia maritima acuminata* Strenzke, 1952, Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 12, 4: 45-47, Fig. 3 (Plötscher See, Holstein, Germania Occ.; holotypus: Senckenb. Mus., Frankfurt).

Località di raccolta:

9/76: +++.

Geonemia:

Oloartica.

165) **Oppia** n. sp.

Località di raccolta:

11/76: +; 5/77: +++++; 6/77: 1 es.; 7/77: +++; 8/77: 1 es.; 11/77: +; 13/77: +++; 14/77: +++++; 16/77: 1 es.; 1/81: 2 es.; 20/82: 1 es.; 25/82: 1 es.

166) **Oppia** sp. 1

Località di raccolta:

15/76: +++; 6/77: +++++; 9/77: ++; 19/77: 2 es.

167) **Oppia** sp. 2

Località di raccolta:

8/77: 1 es.

168) **Oppiella confinis** (Paoli)

*Dameosoma confine* Paoli, 1908, Redia, 5: 65, Tav. 4, Fig. 26 (Bergamo, Italia; holotypus: I.S.Z.A., Firenze).

*Oppia confinis*, Bernini, 1973, Lav. Soc. It. Biogeogr., n.s., 3: 409-416, Fig. 17-18.

Località di raccolta:

14/76: +; 5/77: 1 es.

Geonemia:

Sudeuropea-maghrebina.

169) **Oppiella nova** (Oudemans)

*Eremaeus novus* Oudemans, 1902, Ent. Ber., 1: 36 (Rotterdam, Olanda).

*Oppiella nova*, Pérez-Iñigo, 1971, E.O.S., 46: 313-315.

Località di raccolta:

1/76: ++; 5/76: +++++; 7/76: +; 10/76: +; 11/76: ++; 12/76: 1 es.; 13/76: +++++; 14/76: +++++; 15/76: ++; 2/77: +; 4/77: +; 5/77: +; 7/77: +++++; 8/77: 2 es.; 9/77: 2 es.; 11/77: +++++; 16/77: +++++; 19/77: 1 es.; 20/77: +++++; 21/77: ++; 1/82: +; 2/82: ++; 3/82: +; 5/82: +; 6/82: +; 8/82: +++++;

9/82: 1 es.; 12/82: +; 13/82: 1 es.; 16/82: 1 es.; 20/82: +++; 21/82: +++; 23/82: +++; 25/82: +++; 27/82: +; 29/82: +.

Geonemia:

Cosmopolita.

170) **Oppiella obsoleta** (Paoli)

*Dameosoma fallax* var. *obsoletum* Paoli, 1908, Redia, 5: 65, Tav. 4: 2, Fig. 25 (Giardino di Boboli, Firenze, Italia; holotypus: I.S.Z.A., Firenze).

*Oppiella obsoleta*, Pérez-Iñigo, 1971, E.O.S., 46: 312-313.

Località di raccolta:

8/76: 1 es.; 13/76: 1 es.; 10/77: ++; 2/82: +++; 3/82: +; 8/82: +++.

Geonemia:

Oloartica.

171) **Oppiella unicarinata** (Paoli)

*Dameosoma unicarinatum* Paoli, 1908, Redia, 5: 56-57, Tav. 4: 19, Tav. 5: 46 (Vallombrosa, Italia; holotypus: I.S.Z.A., Firenze).

*Oppia unicarinata*, Bernini, 1973, Lav. Soc. It. Biogeogr., n.s., 3: 424-426, Fig. 22 e-g, Tav. 7: 7-9.

Località di raccolta:

5/76: ++; 10/76: +; 14/76: 1 es.; 2/77: +++; 3/77: +; 4/77: +; 5/77: +; 10/77: +; 13/77: +; 14/77: +; 20/77: +++; 21/77: +; 1/81: +++; 1/82: ++; 2/82: +++; 3/82: ++; 6/82: +; 7/82: +; 8/82: ++; 9/82: +++; 12/82: ++; 18/82: +++; 24/82: +++++.

Geonemia:

Oloartica.

172) **Oxyoppioides decipiens** (Paoli)

*Dameosoma decipiens* Paoli, 1908, Redia, 5: 69-70, Tav. 4: 29, Tav. 5: 48 (Firenze, Italia; holotypus: I.S.Z.A., Firenze).

*Oppia decipiens*, Pérez-Iñigo, 1971, E.O.S., 46: 297-298, Fig. 30.

Geonemia:

Sudeuropea- maghrebina.

173) **Quadroppia quadricarinata** (Michael) complex

*Notaspis quadricarinata* Michael, 1885, J. Roy. Micr. Soc., ser. 2, 5: 393, Tav. 7 (località imprecisata dell'Inghilterra).

*Quadroppia quadricarinata*, Pérez-Iñigo, 1971, E.O.S., 46: 319-320.

Località di raccolta:

1/76: 1 es.; 2/76: 4 es.; 3/76: +++; 4/76: ++; 5/76: +++; 7/76: +; 9/76: +++; 10/76: +++; 11/76: ++; 12/76: 1 es.; 13/76: +; 14/76: ++; 15/76: +++; 16/76: +; 2/77: +++; 3/77: 1 es.; 4/77: +; 5/77: +; 6/77: +; 7/77: +; 8/77: +; 9/77: +; 11/77: +; 12/77: +++; 14/77: +; 16/77: +; 17/77: +++; 18/77: +; 19/77: 3 es.; 21/77: +++; 1/81: +++; 2/81: +; 3/82: 1 es.; 4/82: 4 es.; 6/82: 1 es.; 7/82: +; 8/82: +; 9/82: 1 es.; 10/82: 1 es.; 12/82: 1

es.; 13/82: ++; 15/82: ++++; 16/82: ++++; 18/82: ++++; 19/82: ++++; 20/82: ++; 21/82: +; 23/82: +++; 24/82: ++++; 26/82: 2 es.; 27/82: 1 es.; 29/82: ++.

Geonemia:

Cosmopolita.

Osservazioni:

Questo genere, fino a poco tempo fa monotipico, è stato rivisto di recente e sono state individuate varie specie. Per il momento abbiamo preferito assegnare i numerosi esemplari raccolti alla specie classica di Michael.

174) **Ramusella (Insculptoppia) clavipectinata** (Michael)

*Notaspis clavipectinata* Michael, 1885, J. Roy. Micr. Soc., ser. 2, 5: 385-397 (località imprecisata dell'Inghilterra).

*Ramusella (Insculptoppia) clavipectinata*, Subias, 1980, E.O.S., 54: 296-297.

Località di raccolta:

11/76: +; 2/77: +; 5/77: 1 es.; 8/77: +.

Geonemia:

Oloartica.

175) **Ramusella (Insculptoppia) elliptica** (Berlese)

*Lobmannia elliptica* Berlese, 1908, Redia, 5: 12 (Firenze, Italia; holotypus: I.S.Z.A., Firenze).

*Ramusella (Insculptoppia) elliptica*, Subias, 1980, E.O.S., 54: 297-299, Fig. 7-8.

Località di raccolta:

10/76: +; 11/76: +; 12/76: 3 es.; 3/77: +; 4/77: ++; 7/77: ++; 13/77: 1 es.; 14/77: +.

Geonemia:

Europea.

176) **Ramusella (Insculptoppia) insculpta** (Paoli)

*Dameosoma insculptum* Paoli, 1908, Redia, 5: 47-48, Tav. 3, Fig. 8 (Monte della Torre, Pisa, Italia; holotypus: I.S.Z.A., Firenze).

*Ramusella (Insculptoppia) insculpta*, Subias, 1980, E.O.S., 54: 300-303, Fig. 9-10.

Località di raccolta:

1/76: +; 2/76: +; 7/76: +; 8/76: +; 11/76: 1 es.; 12/76: 3 es.; 13/76: +; 14/76: +; 15/76: ++; 7/77: 1 es.; 10/77: ++; 11/77: 1 es.; 13/77: 2 es.; 21/77: 2 es.; 2/81: ++++; 19/82: ++; 23/82: ++++; 24/82: 2 es.; 27/82: +.

Geonemia:

Centro-sudeuropea-maghrebina ed estremo oriente sovietico (Golosova et alii, 1983).

177) **Ramusella (Ramusella) assimilis** (Mihelčič)

*Oppia assimilis* Mihelčič, 1956, Zool. Anz., 157: 170-172, Fig. 23 (Casa de Campo, Madrid, Spagna; holotypus: Inst. Español Entomol., Madrid).

*Ramusella assimilis*, Subias, 1980, E.O.S., 54: 286-289, Fig. 1-2.

Località di raccolta:

2/77: 1 es.; 5/77: 2 es.; 8/77: 1 es.; 9/77: +; 5/82: 1 es.; 6/82: +++; 10/82: ++++; 12/82: +; 14/82: +; 21/82: ++++; 25/82: +; 29/82: 2 es.

Geonemia:

Palaartica.

178) **Serratoppia** cf. **serrata** (Mihelčič)

*Oppia serrata* Mihelčič, 1956, Zool. Anz., 157: 165, Fig. 17 (Jesus del Monte, Santander, Spagna; holotypus: Inst. Español Entomol., Madrid).

*Serratoppia serrata*, Pérez-Iñigo, 1971, E.O.S., 46: 307.

Località di raccolta:

8/82: 1 es.

Geonemia:

Spagna.

## SUCTOBELBIDAE

179) **Allosuctobelba grandis** (Paoli)

*Suctobelba grandis* Paoli, 1908, Redia, 5: 78, Tav. 4, Fig. 32 (Washington, U.S.A.; holotypus: I.S.Z.A., Firenze).

*Allosuctobelba grandis*, Bernini, 1971, Lav. Soc. It. Biogeogr., n.s., 2: 387-388, Tav. 6: 1-4.

Località di raccolta:

11/77: 3 es.; 13/77: +; 1/81: 1 es.; 9/82: +; 16/82: 3 es.; 19/82: 1 es.; 23/82: 1 es.

Geonemia:

Oloartica.

Osservazioni:

Si tratta di una specie legata, almeno in Italia, ad ambienti posti in quota e ricchi di humus.

180) **Suctobelba trigona** (Michael)

*Notaspis trigona* Michael, 1888, Brit. Orb., 2: 396, Tav. 28, Fig. 16 (località imprecisata dell'Inghilterra, probabilmente Epping Forest; lectotypus: Brit. Mus. Nat. Hist., London).

*Suctobelba trigona*, Moritz, 1970, Mitt. Zool. Mus. Berlin, 46: 142, Fig. 1-2.

Località di raccolta:

2/76: +; 13/76: 1 es.; 14/76: 1 es.; 15/76: +; 2/77: +++; 6/77: +; 9/77: 2 es.; 14/77: 1 es.; 3/82: 3 es.; 21/82: 1 es.; 23/82: +.

Geonemia:

Eurosibirica.

181) **Suctobelba** sp.

Località di raccolta:

9/82: 1 es.

182) **Suctobelbella** sp. 1

Località di raccolta:

1/76: +; 13/76: +++; 14/76: +; 6/77: ++; 7/77: ++; 9/77: ++; 10/77: +; 11/77: +; 13/77: +; 16/77: ++++; 18/77: +++; 20/77: +; 21/77: ++++; 1/81: +++; 1/82: +++; 2/82: +; 3/82: ++++; 5/82: 1 es.; 10/82: +.

Osservazioni:

A causa della grande confusione sistematica che esiste in questo genere, abbiamo ritenuto più giusto non dare un nome alle numerose entità raccolte sul Pollino.

183) **Suctobelbella** sp. 2

Località di raccolta:

10/76: +++; 11/76: +++; 4/77: +++; 13/77: +; 14/77: +++; 1/81: +++; 1/82: +++; 6/82: 1 es.; 8/82: ++++; 9/82: +++; 12/82: ++; 16/82: ++++; 19/82: +++; 20/82: +; 21/82: +++; 23/82: +++; 24/82: +; 29/82: +++.

184) **Suctobelbella** sp. 3

Località di raccolta:

1/76: +; 2/76: ++; 4/76: 2 es.; 8/76: +++; 10/76: +++; 11/76: +++; 12/76: +; 13/76: +; 14/76: ++; 15/76: +; 3/77: ++; 5/77: ++; 7/77: ++; 9/77: ++; 10/77: +; 12/77: ++; 14/77: +++; 16/77: ++++; 17/77: +; 18/77: +; 19/77: 2 es.; 20/77: +; 21/77: +++; 2/81: +; 7/82: +; 29/82: +++.

185) **Suctobelbella** sp. 4

Località di raccolta:

18/77: +++; 19/77: 2 es.; 2/82: 1 es.; 6/82: 1 es.; 9/82: +++; 11/82: 1 es.; 15/82: +; 20/82: +; 21/82: +++; 23/82: ++++; 25/82: +++; 27/82: +.

186) **Suctobelbella** sp. 5

Località di raccolta:

8/77: 1 es.; 13/82: 1 es.

## AUTOGNETIDAE

187) **Autogneta longilamellata** (Michael)

*Notaspis longilamellata* Michael, 1888, Brit. Orib., 2: 392-393, pl. 28, Fig. 13-15 (Epping Forest, Inghilterra; lectotypus: Brit. Mus. Nat. Hist., London).

*Autogneta longilamellata*, Golosova, 1975, In: Ghilarov & Krivolutsky, Sarcop-tiformes, 225, Fig. 529.

Località di raccolta:

13/82: 1 es.

Geonemia:

Oloartica.

Osservazioni:

Malgrado la vastissima distribuzione geografica e la frequenza dei ritrovamenti di questa specie, in Italia essa non era mai stata segnalata.

188) **Autogneta parva** Forsslund

*Autogneta parva* Forsslund, 1947, Zool. Bidr. Uppsala, 25: 113-114, Fig. 2 (Västerbotten, Svezia; holotypus: Forst. Forschung., Stockholm).

*Autogneta rugosa* Mihelčič, 1956, Zool. Anz., 157: 162-163, Fig. 13 (El Escorial, Madrid, Spagna; holotypus: Inst. Español Entomol., Madrid).

*Autogneta rugosa*, Pérez-Iñigo, 1970, Bol. R. Soc. Española Hist. Nat. (Biol.), 67: 150-151, Fig. 6-9.

*Autogneta parva*, Subias, 1977, Trab. Univ. Complutense Madrid, 24: 191-192.

Località di raccolta:

2/77: 1 es.; 3/77: 1 es.; 4/77: 1 es.; 6/77: 1 es.; 11/77: 1 es.; 13/77: 5 es.; 2/82: +; 3/82: 1 es.; 4/82: 1 es.; 7/82: 2 es.; 9/82: 2 es.; 12/82: 1 es.; 16/82: 3 es.; 20/82: + + + +; 21/82: 1 es.

Geonemia:

Europea.

Osservazioni:

Anche questa specie non era mai stata segnalata in Italia. Le stazioni di raccolta note la indicano come un elemento di media altitudine amante di ambienti ricchi di humus.

189) **Conchogneta** n. sp.

Località di raccolta:

11/76: +; 5/77: 2 es.

190) **Rhaphigneta numidiana** Grandjean

*Rhaphigneta numidiana* Grandjean, 1960, Acarologia, 2 (4): 576-595, Fig. 1-6 (Alger, Algeria; holotypus: Collezione Grandjean, Banyuls-sur-Mer).

Località di raccolta:

10/76: 1 es.; 11/76: +; 13/76: + + + +; 2/77: 1 es.; 5/77: +; 7/77: + + + +; 9/82: 1 es.; 21/82: + +; 23/82: 1 es.; 24/82: 5 es.; 25/82: 3 es.; 27/82: 1 es.

Geonemia:

Algeria, Cecoslovacchia.

Osservazioni:

Risulta abbastanza inesplicabile il ritrovamento della Cecoslovacchia (Bukva, Daniel & Mrčiak, 1976), sebbene esso sia stato effettuato in un ambiente un po' particolare come è quello dei nidi dei micromammiferi. Comunque sia, le località calabresi colmano parzialmente la disgiunzione distributiva.

## CALEREMAEIDAE

### 191) *Caleremaeus monilipes* (Michael)

*Damaeus monilipes* Michael, 1882, J. Roy. Micr. Soc., ser. 2, 2: 16-18, pl. 2, Fig. 1-5 (Yorkshire e Tamworth, Inghilterra; syntypi: Brit. Mus. Nat. Hist., London).

*Caleremaeus monilipes*, Bulanova-Zachvatkina, 1975, In: Ghilarov & Krivolutsky, Sarcoptiformes, 193, Fig. 404.

Località di raccolta:

2/77: +; 3/77: 1 es.; 4/77: 3 es.; 6/77: +; 11/77: +; 12/77: +; 14/77: 1 es.; 1/82: 2 es.; 2/82: +; 4/82: 1 es.; 6/82: 1 es.; 8/82: ++; 9/82: +; 19/82: +; 20/82: +; 23/82: 1 es.

Geonemia:

Euro-maghebina ed Azzorre (Travé, 1984).

## THYRISOMIDAE

### 192) *Gemmazetes* sp.

Località di raccolta:

1/81: ++++; 3/82: ++++; 6/82: ++++; 9/82: ++++; 10/82: 2 es.; 16/82: ++++; 19/82: ++++; 20/82: +; 21/82: +.

### 193) *Oribella pectinata* (Michael)

*Notaspis pectinata* Michael, 1885, J. Roy. Micr. Soc., ser. 2, 5: 392, pl. 7, Fig. 5 (Land's End, Cornovaglia, Inghilterra; syntypi: Brit. Mus. Nat. Hist., London).

*Oribella pectinata*, Bernini, 1980, Redia, 63: 381-384, Fig. 10.

Località di raccolta:

11/77: 2 es.

Geonemia:

Europea e Siberia Occidentale.

Osservazioni:

Si tratta di una specie che vive, a giudicare dalle stazioni nelle quali è stata prevalentemente raccolta in tutta Europa, nei nidi di micromammiferi, nelle grotte e ambienti simili. D'altra parte, anche il ritrovamento sul Pollino può essere ritenuto concordante, in quanto il campione è relativo al terriccio preso in piccole cavità dentro i tronchi e le ceppaie.

### 194) *Pantelozetes paolii* (Oudemans)

*Xenillus paolii* Oudemans, 1913, Ent. Ber., 3: 375 (Haarlem, Olanda; holotypus: Rijksmus. Nat. Hist., Leiden).

*Pantelozetes paolii*, Fujikawa, 1979, Acarologia, 20 (3): 455-457, Fig. 16.

Località di raccolta:

3/77: 4 es.; 4/77: 1 es.; 9/77: ++++; 11/77: 1 es.; 13/77: ++++; 14/77: ++++; 19/82: 1 es.; 23/82: 2 es.; 24/82: +.

Geonemia:

Eurosibirica.

## CYMBAEREMAEIDAE

### 195) *Cymbaeremaeus cymba* (Nicolet)

*Eremaeus cymba* Nicolet, 1855, Arch. Mus. Hist. Nat. Paris, 7: 452-453, pl. 10, Fig. 3 (Bois de Meudon, Versailles, Francia).

*Cymbaeremaeus cymba*, Sitnikova, 1975, In: Ghilarov & Krivolutsky, Sarcopitiformes, 237, Fig. 553.

Località di raccolta:

2/77: 3 es.; 6/77: 1 es.; 12/77: 2 es.; 14/77: 1 es.; 1/81: 1 es.; 21/82: 1 es.

Geonemia:

Europea (Schatz, 1983) e Altai (Siberia) (Golosova et alii, 1983).

Osservazioni:

Si tratta di una specie tipicamente arboricola, che solo sporadicamente si trova al suolo.

## LICNEREMAEIDAE

### 196) *Licneremaeus licnophorus* (Michael)

*Notaspis licnophorus* Michael, 1882, J. Roy. Micr. Soc., ser. 2, 2: 10-12, pl. 2, fig. 7, 8 (Tamworth & Epping Forest, Inghilterra; syntypi: Brit. Mus. Nat. Hist., London).

*Licneremaeus licnophorus*, Krivolutsky, 1975, In: Ghilarov & Krivolutsky, Sarcopitiformes, 242.

Località di raccolta:

14/76: 4 es.; 15/76: 1 es.

Geonemia:

Eurosibirica.

## PASSALozETIDAE

### 197) *Passalozetes africanus* Grandjean

*Passalozetes africanus* Grandjean, 1932, Bull. Mus. Nat. Hist. Nat. Paris, sér. 2<sup>e</sup>, 4: 294-301, Fig. 1-4 (Lalla Maghrnia, Orano, Algeria; holotypus: Collezione Grandjean, Banyuls-sur-Mer).

*Passalozetes africanus*, Sitnikova, 1975, In: Ghilarov & Krivolutsky, Sarcopitiformes, 243, Fig. 564-568.

Località di raccolta:

1/76: 4 es.

Geonemia:

Centro-sudeuropea-maghrebina.

Osservazioni:

È un tipico elemento degli ambienti più xerici del Mediterraneo.

### 198) *Salpasozetes bidactylus* (Coggi)

*Scutovertex bidactylus* Coggi, 1900, Bull. Soc. Entomol. Ital., 32: 315-319, Fig. 3

(Tanca di Nissa, Cagliari, Italia).

*Passalozetes bidactylus*, Sitnikova, 1975, In: Ghilarov & Krivolutsky, Sarcoptiformes, 246, Fig. 571-573.

Località di raccolta:

10/82: ++; 11/82: ++; 27/82: 1 es.

Geonemia:

Europea ed Asia centrale.

Osservazioni:

Sotto questo nome sono state probabilmente riportate altre entità diverse: è possibile, quindi, che la distribuzione geografica debba essere drasticamente ridimensionata in futuro.

199) **Salpasozetes perforatus** (Berlese)

*Scutovertex perforatus* Berlese, 1910, Redia, 6 (2): 265-266 (Portici, Italia; holotypus: I.S.Z.A., Firenze).

*Passalozetes perforatus*, Sitnikova, 1975, In: Ghilarov & Krivolutsky, Sarcoptiformes, 246, Fig. 574-576.

Località di raccolta:

16/77: +++; 17/77: 2 es.; 20/77: ++++; 5/82: 1 es.; 13/82: 1 es.; 14/82: +.

Geonemia:

Centro-sudeuropea.

Osservazioni:

Anche per questo elemento è possibile ripetere quanto detto per la specie precedente.

## SCUTOVERTEXIDAE

200) **Scutovertex minutus** (Koch)

*Cepheus minutus* Koch, 1836, C.M.A. Deutschl., fasc. 3, n. 12 (Regensburg, Baviera, Germania Occ.).

*Scutovertex minutus*, Sitnikova, 1975, In: Ghilarov & Krivolutsky, Sarcoptiformes, 249, Fig. 583.

Località di raccolta:

12/76: +; 4/82: 5 es.; 10/82: +; 11/82: +.

Geonemia:

Palaartica.

201) **Scutovertex sculptus** Michael

*Scutovertex sculptus* Michael, 1879, J. Roy. Micr. Soc., 2: 242-243, pl. 11, Fig. 4 (località imprecisata dell'Inghilterra; locus typicus restrictus: Theydon Bois, London; lectotypus: Brit. Mus. nat. Hist., London).

*Scutovertex sculptus*, Pérez-Iñigo, 1971, E.O.S., 46: 345-346.

Località di raccolta:

2/76: 1 es.; 8/76: 1 es.; 12/76: 3 es.; 15/76: 1 es.; 16/77: ++; 17/77: ++;  
20/77: 3 es.  
Geonemia:  
Palearctica.

## ORIBATULIDAE

### 202) *Lucoppia burrowsi* (Michael)

*Notaspis burrowsi* Michael, 1890, Proc. Zool. Soc. London, 29: 418-419, pl. 37, Fig. 1-4 (Hammam R'hira, Algeria; lectotypus: Brit. Mus. Nat. Hist., London).  
*Lucoppia burrowsi*, Grandjean, 1950, Bull. Mus. Nat. Hist. Nat. Paris, sér. 2<sup>e</sup>, 22: 344-349, Fig. 1 A-J.

Località di raccolta:

1/76: 1 es.; 2/76: 5 es.; 7/76: 4 es.; 9/77: 1 es.; 18/77: 2 es.; 19/77: 2 es.; 2/81: 2 es.

Geonemia:

Mediterranea occidentale.

### 203) *Oribatula caliptera* Berlese

*Oribatula caliptera* Berlese, 1902, Zool. Anz., 25: 698 (Cremona, Italia; holotypus: I.S.Z.A., Firenze).

Località di raccolta:

1/76: +; 2/76: 3 es.; 8/76: +; 12/76: ++; 13/76: ++; 14/76: 1 es.; 16/76: +; 5/77: 1 es.; 6/77: +++++; 16/77: +++++; 17/77: ++; 18/77: +; 19/77: +; 20/77: 3 es.; 21/77: +++++; 4/82: +++++; 10/82: +++++; 12/82: 1 es.; 23/82: 2 es.; 27/82: 3 es.

Geonemia:

Penisola Italiana.

### 204) *Oribatula tibialis* (Nicolet)

*Notaspis tibialis* Nicolet, 1855, Arch. Mus. Hist. Nat. Paris, 7: 499, pl. 3, Fig. 8 (Bois de Meudon, Versailles, Francia).

*Oribatula tibialis*, Pérez-Iñigo, 1974, E.O.S., 48: 368-369, Fig. 1-3.

Località di raccolta:

2/76: 1 es.; 7/76: +; 9/76: +++++; 11/76: +; 2/77: 1 es.; 3/77: 2 es.; 4/77: ++; 5/77: +++++; 7/77: +; 8/77: ++; 9/77: +; 10/77: 5 es.; 13/77: +; 14/77: ++; 16/77: 1 es.; 21/77: 2 es.; 1/82: +; 2/82: +; 3/82: +++++; 5/82: +++++; 6/82: +++++; 7/82: +++++; 8/82: +++++; 9/82: 5 es.; 10/82: +; 12/82: +++++; 13/82: +++++; 15/82: 4 es.; 16/82: +++++; 18/82: +++++; 19/82: +++++; 20/82: +++++; 21/82: +; 23/82: +++++; 24/82: +++++; 25/82: 4 es.; 27/82: 3 es.; 28/82: 1 es.

Geonemia:

Oloartica.

205) **Phauloppia lucorum** (Koch)

*Zetes lucorum* Koch, 1840, C.M.A. Deutschl., fasc. 31, n. 18 (Regensburg, Baviera, Germania Occ.).

*Phauloppia lucorum*, Travé, 1961, Vie et Milieu, 12 (2): 336-338.

Località di raccolta:

13/82: 1 es.

Geonemia:

Oloartica.

206) **Phauloppia nemoralis** (Berlese)

*Lucoppia (Phauloppia) nemoralis* Berlese, 1916, Redia, 12: 325 (Boschi della Sila, Calabria, Italia; holotypus: I.S.Z.A., Firenze).

Località di raccolta:

2/76: 1 es.; 2/77: 2 es.; 6/77: +; 17/77: +; 3/82: 1 es.

Geonemia:

Sila e Sirino (Calabria e Basilicata), Bulgaria, Austria (Schatz, 1983) e Svezia (Karppinen & Krivolutsky, 1982).

Osservazioni:

Si tratta di una specie muscicola, come confermano i ritrovamenti sul Pollino, assai poco citata dal momento della sua descrizione. Sarebbe necessario, quindi, rivedere le citazioni europee prima di accettarle come sicure.

207) **Zygoribatula arcuatissima** (Berlese)

*Oribatula (Zygoribatula) arcuatissima* Berlese, 1916, Redia, 12: 320 (Taranto, Italia; holotypus: I.S.Z.A., Firenze).

Località di raccolta:

20/77: 2 es.

Geonemia:

Italia Peninsulare.

Osservazioni:

Questa specie non è più stata citata dal momento della sua descrizione. Negli ultimi anni essa è stata raccolta in ambienti muscicoli nei dintorni di Siena, oltre che sul Pollino.

Anche in questo caso sarebbe, però, necessaria una revisione sistematica che potesse chiarire lo status tassonomico e la distribuzione geografica di *Zygoribatula* nel Mediterraneo, prima di una sua utilizzazione a fini biogeografici.

208) **Zygoribatula cognata** (Oudemans)

*Eremaeus cognatus* Oudemans, 1902, Tijdschr. Ent., 45: 54 (San Remo, Italia).

*Zygoribatula cognata*, Pérez-Iñigo, 1974, E.O.S., 48: 371, Fig. 4.

Località di raccolta:

18/77: +.

Geonemia:

Centro-sudeuropea ma anche l'Arabia Saudita (Bayoumi & Al-Khalifa, 1986).

209) **Zygoribatula exarata** (Berlese)

*Oribatula (Zygoribatula) exarata* Berlese, 1916, Redia, 12: 318 (Asuni, Sardegna, Italia; holotypus: perduto).

*Zygoribatula exarata*, Pérez-Iñigo, 1974, E.O.S., 48: 374, Fig. 7.

Località di raccolta:

12/76: 4 es.

Geonemia:

Centro-sudeuropea.

Osservazioni:

È un tipico elemento degli ambienti più xerici del Mediterraneo.

210) **Zygoribatula excavata** (Berlese)

*Oribatula (Zygoribatula) excavata* Berlese, 1916, Redia, 12: 318-319 (Ferrara, Italia; lectotypus: I.S.Z.A., Firenze).

Località di raccolta:

12/76: 3 es.

Geonemia:

Centromediterranea.

Osservazioni:

Si tratta di una specie assai rara, che fino ad ora era stata sporadicamente raccolta solo in Liguria e in Emilia Romagna, come risulta dalle vecchie preparazioni della Collezione Berlese (Berlese, 1916; Castagnoli & Pegazzano, 1985), e, più recentemente, nella grotta Zinzulusa (Puglia, raccolta da Cicolani), in una grotta libica (Lete, raccolta dal compianto Prof. Valle) ed, infine, in Corsica (Casalabriva, in prato).

211) **Zygoribatula exilis** (Nicolet)

*Notaspis exilis* Nicolet, 1855, Arch. Mus. Hist. Nat. Paris, 7: 448-449, pl. 3, Fig. 7 (Bois de Meudon e de Vincennes, Paris, Francia).

*Zygoribatula exilis*, Bulanova-Zachvatkina, 1975, In: Ghilarov & Krivolutsky, Sarcoptiformes, 258, Fig. 605.

Località di raccolta:

3/76: +++++; 4/76: +++++; 5/76: +++++; 9/76: ++; 11/76: +; 2/77: +++++; 3/77: 2 es.; 4/77: +; 6/77: +; 11/77: 1 es.; 12/77: +++++; 6/82: 1 es.; 11/82: +++++; 12/82: 4 es.; 13/82: +; 15/82: 1 es.; 17/82: 1 es.; 19/82: +; 20/82: 1 es.; 21/82: 2 es.; 23/82: 2 es.; 26/82: +++++; 28/82: +++++; 29/82: +++.

Geonemia:

Oloartica.

212) **Zygoribatula glabra** (Michael)

*Notaspis glabra* Michael, 1890, Proc. Zool. Soc. London, 419 (Blidah, Algeria; holotypus: Brit. Mus. Nat. Hist., London).

*Oribatula (Zygoribatula) angulata* Berlese, 1916, Redia, 12: 310.

Località di raccolta:

15/76: 2 es.; 6/77: 1 es.; 16/77: 2 es.

Geonemia:

Mediterranea occidentale.

Osservazioni:

È possibile che questa classica specie, mai più citata dopo la sua descrizione, sia stata chiamata con altri nomi, come è successo in Italia, dove è stata descritta come nuova con il nome di *Z. angulata* da Berlese.

213) **Zygoribatula** sp.

Località di raccolta:

20/77: +.

#### SCHELORIBATIDAE

214) **Hemileius initialis** (Berlese)

*Protoribates (Scheloribates) initialis* Berlese, 1908, Redia, 5: 2 (Norvegia; lectotypus: I.S.Z.A., Firenze).

*Hemileius initialis*, Pérez-Iñigo, 1974, E.O.S., 48: 391, Fig. 22.

Località di raccolta:

1/76: +++; 4/76: 1 es.; 7/76: 2 es.; 8/76: 1 es.; 9/76: 1 es.; 10/76: 2 es.; 13/76: 2 es.; 14/76: +++; 15/76: 2 es.; 16/76: 2 es.; 14/77: +; 15/77: +++; 17/77: +; 18/77: 1 es.; 19/77: ++++; 1/81: +; 2/81: 2 es.; 5/82: +; 10/82: +; 11/82: +; 14/82: ++; 15/82: 1 es.; 17/82: 1 es.; 23/82: ++; 24/82: +; 25/82: ++; 28/82: 2 es.

Geonemia:

Cosmopolita.

215) **Hemileius cf. scrobina** (Berlese)

*Oribatula (Hemileius) scrobina* Berlese, 1916, Redia, 12: 323-324 (Bergamo, Italia; holotypus: I.S.Z.A., Firenze).

Località di raccolta:

17/77: 1 es.

Geonemia:

Bergamo.

Osservazioni:

Qualora il dubbio sulla identificazione precisa di questa specie potesse essere sciolto, questo ritrovamento sarebbe uno dei più interessanti, in quanto *H. scrobina* non solo non era mai stato più raccolto dai tempi di Berlese, ma sarebbe in grado di apportare un decisivo contributo al chiarimento della sistematica del gruppo.

216) **Liebstadia similis** (Michael)

*Notaspis similis* Michael, 1888, Brit. Orib., 2: 363-365, pl. 31, Fig. 9-12 (Inghilterra).

*Liebstadia similis*, Shaldybina, 1975, In: Ghilarov & Krivolutsky, Sarcoptiformes, 265.

Località di raccolta:

9/82: 1 es.

Geonemia:

Oloartica (Golossova et alii, 1983).

Osservazioni:

Anche per questa comune specie ad ampia distribuzione geografica non esistevano fino a questo momento segnalazioni per l'Italia. D'altra parte, essa sembra essere assente anche da altre regioni dell'Europa meridionale o almeno dalla loro porzione mediterranea (Spagna, Francia e Grecia), tanto che può essere suggerita la sua appartenenza al contingente di fauna mesofila.

217) **Scheloribates laevigatus** (Koch)

*Zetes laevigatus* Koch, 1836, C.M.A. Deutschl., fasc. 3, n. 8 (Regensburg, Baviera, Germania Occ.).

*Scheloribates laevigatus*, Shaladybina, 1975, In: Ghilarov & Krivolutsky, Sarcop-  
tiformes, 267, Fig. 628.

Località di raccolta:

1/76: 1 es.; 7/76: 5 es.; 12/76: 5 es.; 6/77: +; 7/77: 5 es.; 16/77: 1 es.; 20/77: 4  
es.; 10/82: 3 es.; 27/82: +++.

Geonemia:

Cosmopolita.

218) **Scheloribates latipes** (Koch)

*Zetes latipes* Koch, 1844, C.M.A. Deutschl., fasc. 38, n. 14 (Regensburg, Bavie-  
ra, Germania Occ.).

*Scheloribates latipes*, Shaladybina, 1975, In: Ghilarov & Krivolutsky, Sarcop-  
tiformes, 267-268, Fig. 633.

Località di raccolta:

8/76: 1 es.; 23/82: +.

Geonemia:

Oloartica.

219) **Scheloribates pallidulus** (Koch)

*Zetes pallidulus* Koch, 1841, C.M.A. Deutschl., fasc. 31, n. 9 (Regensburg,  
Baviera, Germania Occ.).

*Scheloribates pallidulus*, Shaladybina, 1975, In: Ghilarov & Krivolutsky, Sarcop-  
tiformes, 267, Fig. 632.

Località di raccolta:

15/76: 2 es.; 2/77: 2 es.; 5/77: 3 es.; 19/77: 1 es.; 20/77: 1 es.; 10/82: 1 es.;  
27/82: ++++; 28/82: ++++; 29/82: ++++.

Geonemia:

Cosmopolita.

220) **Scheloribates** sp. 1

Località di raccolta:

10/76: 2 es.; 11/76: 2 es.; 4/77: 1 es.; 16/77: +++++; 17/77: +; 20/77: +++++; 2/81: +++; 5/82: +++++; 10/82: +++++; 15/82: 1 es.

221) **Scheloribates** sp. 2

Località di raccolta:

20/77: ++.

## HAPLOZETIDAE

222) **Haplozetes tenuifusus** (Berlese)

*Protoribates (Scheloribates) tenuifusus* Berlese, 1916, Redia, 12: 314-315 (San Vincenzo, Livorno, Italia; holotypus: I.S.Z.A., Firenze).

*Haplozetes tenuifusus*, Kunst, 1977, Vestn. Spolčs. zool., 41 (3): 191-193, Fig. 5.

Località di raccolta:

Geonemia:

Italia e Bulgaria (Kunst, 1977).

Osservazioni:

Questa classica entità, mai più ritrovata dopo il suo primo rinvenimento da parte di Berlese, è stata raccolta in Bulgaria e ridefinita recentemente su materiali tipici. La sua distribuzione nel Mediterraneo Orientale è, pertanto, accertata e del tutto affidabile.

223) **Peloribates glaber** Mihelčič

*Peloribates glaber* Mihelčič, 1956, Zool. Anz., 156: 21, Fig. 15 (Casa de Campo e Valdemoro, Madrid, Spagna; holotypus: Inst. Español Entomol., Madrid).

*Peloribates glaber*, Pérez-Iñigo, 1974, E.O.S., 48: 398-401, Fig. 15.

Località di raccolta:

18/77: +.

Geonemia:

Spagna.

Osservazioni:

Si tratta della prima citazione per l'Italia di questo interessante elemento occidentale.

224) **Xylobates capucinus** (Berlese)

*Protoribates capucinus* Berlese, 1908, Redia, 5: 2 (Italia; locus typicus restrictus: Castions di Strada, Udine, Italia; holotypus: I.S.Z.A., Firenze).

*Protoribates capucinus*, Shaldybina, 1975: In: Ghilarov & Krivolutsky, Sarcopiformes, 272, Fig. 644.

Località di raccolta:

7/76: 1 es.; 13/76: ++; 14/76: +; 5/77: 1 es.; 16/77: +++++; 20/77: +; 21/77: +; 2/81: +; 5/82: +++.

Geonemia:

Cosmopolita.

225) **Xylobates lagenula** (Berlese)  
*Oribates lagenula* Berlese, 1904, Redia, 2: 28, Fig. 47 (Firenze, Italia; holotypus: I.S.Z.A., Firenze).

*Protoribates lagenula*, Shaldybina, 1975, In: Ghilarov & Krivolutsky, Sarcopiformes, 273, Fig. 652.

Località di raccolta:

13/77: 1 es.; 3/82: 1 es.; 20/82: 2 es.; 29/82: 1 es.

Geonemia:

Palaartica.

226) **Xylobates** n. sp.

Località di raccolta:

8/76: +; 15/76: 1 es.

Osservazioni:

Questa specie ancora inedita è stata raccolta in altre regioni del Mediterraneo occidentale, quali la Sardegna e l'Algeria.

227) **Xylobates** sp. 1

Località di raccolta:

2/76: +; 12/76: ++; 11/77: +; 16/77: +.

228) **Xylobates** sp. 2

Località di raccolta:

20/77: ++.

## CHAMOBATIDAE

229) **Chamobates borealis** (Trägårdh)

*Notaspis cuspidata* var. *borealis* Trägårdh, 1902, Bih. Svenska AK, 28: 17, Tav. 1, Fig. 3 (Karsonjuonje, Lapponia, Svezia).

*Chamobates borealis*, Shaldybina, 1975, In: Ghilarov & Krivolutsky, Sarcopiformes, 314, Fig. 786.

Località di raccolta:

2/76: ++; 8/76: +; 13/76: 2 es.; 14/76: 3 es.; 15/76: ++; 5/77: 1 es.; 7/77: ++; 16/77: +; 18/77: ++++; 19/77: 2 es.; 20/77: ++; 21/77: 2 es.; 23/82: ++; 24/82: +; 27/82: ++++; 28/82: ++++; 29/82: ++++.

Geonemia:

Palaartica.

230) **Chamobates** cf. *perezinigo* Subías

*Chamobates perezinigo* Subías, 1977, Trab. Univ. Complutense, Madrid, 24: 262-263 (Embalse del Espinar, Sierra de Guadarrama, Spagna; holotypus: Dep. Zool. Univ. Compl., Madrid).

Località di raccolta:

3/76: 3 es.; 5/76: 4 es.; 6/76: 4 es.; 8/76: 2 es.; 9/76: +; 6/77: +++; 16/77: +++; 2/82: +; 7/82: 3 es.; 9/82: 1 es.; 11/82: +++; 12/82: 1 es.; 18/82: +++; 26/82: +.

Geonemia:

Spagna.

Osservazioni:

È la prima volta che questa specie viene rinvenuta in Italia. Tuttavia, la sistematica del genere non è tanto affidabile da consentire una determinazione precisa e, di conseguenza, una utilizzazione sicura di questo dato ai fini biogeografici.

### 231) *Chamobates voigtsi* (Oudemans)

*Notaspis voigtsi* Oudemans, 1902, In: Voigts, Zool. Anz., 25: 473 (Dintorni di Göttingen, Germania Occ.).

*Notaspis voigtsi*, Oudemans, 1905, Tijdsch. Ent., 47: 126-127, pl. 8, Fig. 48-50.

*Chamobates voigtsi*, Shaldybina, 1975, In: Ghilarov & Krivolutsky, Sarcopitiformes, 316, Fig. 792.

Località di raccolta:

2/77: 4 es.; 11/77: 1 es.; 12/77: +; 19/77: +++; 28/82: +;

Geonemia:

Eurosibirica.

### 232) *Chamobates* n.sp.

Località di raccolta:

10/76: +++; 3/77: +++; 4/77: 1 es.; 5/77: ++; 8/77: +; 9/77: +++; 10/77: +++; 11/77: +; 12/77: 1 es.; 13/77: +++; 14/77: +++; 17/77: 1 es.; 1/81: +++; 1/82: +++; 3/82: 4 es.; 6/82: +++; 9/82: 1 es.; 12/82: +++; 16/82: +++; 19/82: +++; 21/82: +++; 23/82: +++; 24/82: +; 25/82: +; 27/82: 5 es.

### 233) *Globozetes longipilus* Sellnick

*Globozetes longipilus* Sellnick, 1928, Tierw. Mitteleur., 3: 14, Fig. 23 (località imprecisata dell'Europa centrale).

*Globozetes longipilus*, Shaldybina, 1975, In: Ghilarov & Krivolutsky, Sarcopitiformes, 318, Fig. 800.

Località di raccolta:

6/77: 5 es.; 24/82: 5 es.

Geonemia:

Centro-sudeuropea.

Osservazioni:

Nell'Europa meridionale (e finora essa è conosciuta solo nell'Italia appenninica!) questa specie è confinata in montagna o in ambienti particolarmente freschi.

## EUZETIDAE

### 234) *Euzetes globulus* (Nicolet)

*Oribata globula* Nicolet, 1855, Arch. Mus. Hist. Nat. Paris, 7: 439, Tab. 5, Fig. 1 (Parc de Versailles, Francia).

*Euzetes globulus*, Shaldybina, 1975, In: Ghilarov & Krivolutsky, Sarcoptiformes, 318, Fig. 803.

Località di raccolta:

3/76: 1 es.; 4/76: 4 es.; 10/76: 2 es.; 9/82: +; 10/82: +.

Geonemia:

Eurosibirica-maghrebina.

## CERATOZETIDAE

### 235) *Ceratozetes conjunctus* Mihelčič

*Ceratozetes conjunctus* Mihelčič, 1956, Zool. Anz., 156: 208, Fig. 6 (Casa de Campo e Chamartin, Madrid, Spagna; holotypus: Inst. Español Entomol., Madrid).

*Ceratozetes conjunctus*, Pérez-Iñigo, 1972, E.O.S., 47: 283-285, Fig. 29.

Località di raccolta:

8/76: 1 es.; 14/76: 1 es.; 19/77: 3 es.; 2/81: +.

Geonemia:

Spagna.

Osservazioni:

Questa specie sembra far parte di un ciclo di taxa a distribuzione mediterranea, diffuse dalla Spagna fino alla Bulgaria.

### 236) *Ceratozetes gracilis* (Michael)

*Oribata gracilis* Michael, 1884, Brit. Orib., 1: 225, pl. 3, Fig. 9-10 (località imprecisata dell'Inghilterra).

*Ceratozetes gracilis*, Behan-Pelletier, 1984, Can. Ent., 116: 1456-1464, Fig. 1-10, map 1.

Località di raccolta:

11/76: +; 7/77: 1 es.; 9/77: 1 es.; 11/77: 2 es.; 1/81: + + + +; 3/82: 4 es.; 6/82: 4 es.; 8/82: + + +; 9/82: +; 10/82: 2 es.; 15/82: + +; 16/82: 5 es.; 19/82: 1 es.; 23/82: 5 es.; 24/82: 1 es.

Geonemia:

Cosmopolita.

### 237) *Ceratozetes mediocris* Berlese

*Ceratozetes mediocris* Berlese, 1908, Redia, 5: 4 (Firenze, Italia; holotypus: perduto).

*Ceratozetes mediocris*, Behan-Pelletier, 1984, Can. Ent., 116: 1464-1471, Fig. 11-19, map 2.

Località di raccolta:  
7/76: 2 es.; 14/76: 1 es.  
Geonemia:  
Cosmopolita (Behan-Pelletier, 1984).

238) **Hypozetes bulgaricus** Jeleva

*Hypozetes bulgaricus* Jeleva, 1962, In: Csiszar & Jeleva, Acta Zool. Acad. Sci. Hung., 8 (3/4): 290, Fig. 26-27 (Opalchenetz, Bulgaria; holotypus: Inst. Zool., Sofia).

Località di raccolta:  
12/76: 1 es.; 16/77: 1 es.  
Geonemia:  
Bulgaria.

Osservazioni:

Si tratta di un elemento molto raro, mai rinvenuto in Italia o in altra zona dell'Europa Meridionale dal momento del suo primo rinvenimento. È chiaro che, malgrado il grande interesse faunistico e sistematico e le suggestioni distributive di questa specie, essa non offre spunti per una discussione biogeografica. Comunque, rimane interessante la conferma della presenza di *H. bulgaricus* in Europa Meridionale, poiché il genere era finora ritenuto proprio dell'Africa Orientale.

239) **Sphaerozetes orbicularis** (Koch)

*Oribates orbicularis* Koch, 1836, C.M.A. Deutschl., fasc. 3, n. 6 (Regensburg, Baviera, Germania Occ.).

*Sphaerozetes orbicularis*, Shaldybina, 1975, In: Ghilarov & Krivolutsky, Sarcop-  
tifomes, 284, Fig. 280.

Località di raccolta:  
3/76: +++++; 4/76: ++; 8/76: 3 es.; 2/77: 2 es.; 6/77: +++++; 8/77: +++++;  
11/77: +; 12/77: +++++; 17/77: +; 19/77: 1 es.; 4/82: +; 6/82: 1 es.; 7/82:  
++++; 8/82: +++; 9/82: 1 es.; 11/82: +; 16/82: +; 18/82: +; 19/82: 3 es.;  
21/82: 1 es.; 23/82: 2 es.; 24/82: 1 es.; 26/82: +.

Geonemia:  
Eurosibirica.

240) **Sphaerozetes piriformis** (Nicolet)

*Oribata piriformis* Nicolet, 1855, Arch. Mus. Hist. Nat. Paris, 7: 436, Tab. 5,  
Fig. 3 (dintorni di Paris, Francia).

*Sphaerozetes piriformis*, Shaldybina, 1975, In: Ghilarov & Krivolutsky, Sarcop-  
tifomes, 284, Fig. 679.

Località di raccolta:  
5/76: 4 es.; 4/77: 1 es.; 1/81: 1 es.; 18/82: 1 es.  
Geonemia:  
Europa e Siberia Occidentale (Golosova et alii, 1983).

241) **Trichoribates cf. novus** (Sellnick)

*Murcia nova* Sellnick, 1929, Tierw. Mitteleur., 3 (14): 11 (Prussia Orientale, Polonia e/o U.R.S.S.; holotypus: distrutto).

*Trichoribates novus*, Shaldybina, 1975, In: Ghilarov & Krivolutsky, Sarcopitiformes, 292, Fig. 708.

Località di raccolta:

1/81: 5 es.

Geonemia:

Oloartica.

242) **Trichoribates trimaculatus** (Koch)

*Murcia trimaculata* Koch, 1836, C.M.A. Deutschl., fasc. 3, n. 21 (Regensburg, Baviera, Germania Occ.).

*Trichoribates trimaculatus*, Seniczak, 1980, Ann. Zool., 35 (8): 83-92, Fig. 1-6, 11.

Località di raccolta:

3/76: 1 es.; 2/77: 1 es.; 4/77: 4 es.; 5/77: 1 es.; 7/77: ++; 9/77: 5 es.; 14/77: 2 es.; 17/77: ++++; 16/82: 1 es.; 19/82: 1 es.; 21/82: 2 es.; 25/82: 2 es.; 26/82: 1 es.

Geonemia:

Oloartica.

243) **Trichoribates** sp.

Località di raccolta:

4/76: 1 es.; 6/76: 1 es.; 6/77: 3 es.

244) **Latilamellobates incisellus** (Kramer)

*Oribata incisella* Kramer, 1897, Zool. Anz., 20: 525, Fig. 1-2 (Inseln Borkum, Germania Occ.).

*Trichoribates incisellus*, Pérez-Iñigo, 1972, E.O.S., 47: 288-290, Fig. 32.

Località di raccolta:

1/76: +; 7/76: +; 2/77: 1 es.; 8/77: ++++; 16/77: ++++; 17/77: ++++; 20/77: 5 es.; 5/82: +; 10/82: ++; 11/82: 5 es.; 12/82: 2 es.; 14/82: +; 24/82: 1 es.

Geonemia:

Palaartica.

245) **Latilamellobates** n. sp.

Località di raccolta:

7/77: 1 es.

Osservazioni:

Questa specie è stata raccolta dai ricercatori dell'Istituto di Zoologia anche in Sardegna. Sembra, quindi, plausibile supporre, con i dati finora a disposizione, un'affinità occidentale per questa entità.

MYCOBATIDAE

246) **Feiderzetes** n. sp.

Località di raccolta:

6/77: 1 es.; 12/82: 1 es.; 13/82: 2 es.; 15/82: + + + +; 20/82: 1 es.

Osservazioni:

Si tratta di una rara specie di grande interesse biogeografico. Infatti, essa è distribuita in Spagna (sub *Feiderzetes latus* in Subias, 1977), in Corsica e nell'Arcipelago Toscano (Isole di Capraia e Montecristo), mentre manca completamente nella Francia Mediterranea e nella Penisola Italiana al di sopra del Massiccio del Pollino. Considerando che in tutte queste stazioni di raccolta questa entità sembra localizzata alle quote più alte, la sua distribuzione fortemente disgiunta non può essere attribuita ad una «decapitazione» dell'areale imputabile alle glaciazioni plio-pleistoceniche.

247) **Minunthozetes pseudofusiger** (Schweizer)

*Oribata pseudofusiger* Schweizer, 1922, Verh. Naturf. Ges. Basel, 33: 59, Tab. 3, Fig.: 25 (Diessenhofen, Mittelland, Svizzera).

*Minunthozetes pseudofusiger*, Shaldybina, 1975, In: Ghilarov & Krivolutsky, Sarcoptiformes, 306, Fig. 760.

Località di raccolta:

13/77: 1 es.

Geonemia:

Palaartica (Schatz, 1983).

248) **Minunthozetes semirufus** (Koch)

*Zetes semirufus* Koch, 1841, C.M.A. Deutschl., fasc. 31, n. 7 (Regensburg, Baviera, Germania Occ.).

*Minunthozetes semirufus*, Pérez-Iñigo, 1972, E.O.S., 47: 303-305, Fig. 47.

Località di raccolta:

8/77: +; 11/77: +; 13/77: +.

Geonemia:

Europea.

249) **Mycobates** n. sp. 1.

Località di raccolta:

6/77: 3 es.; 7/77: 4 es.; 15/77: 1 es.; 7/82: 1 es.; 11/82: 3 es.

Osservazioni:

Il genere *Mycobates*, oloartico, si caratterizza per contenere specie tutte a distribuzione settentrionale e, in stazioni meridionali, viventi in ambienti di montagna. È possibile, quindi, suggerire per la nuova entità, come per quella seguente, un'origine settentrionale.

250) **Mycobates** n. sp. 2

Località di raccolta:

17/77: +.

251) **Punctoribates hexagonus** Berlese

*Punctoribates hexagonus* Berlese, 1908, Redia, 5: 6 (locus typicus restrictus: Castions di Strada, Udine, Italia; lectotypus: I.S.Z.A., Firenze).

*Punctoribates hexagonus*, Pérez-Iñigo, 1972, E.O.S., 47: 306-307, Fig. 50.

Località di raccolta:

16/77: 3 es.

Geonemia:

Palaearctica.

Osservazioni:

Malgrado la vasta distribuzione, questa specie risulta raramente citata e sembra localizzata in ambienti freschi, mesofili e soprattutto umidi, come prati periodicamente inondata, ed a basso contenuto di sostanza organica (Rajski, 1968).

252) **Punctoribates punctum** (Koch)

*Oribates punctum* Koch, 1839, C.M.A. Deutschl., fasc. 30, n. 22 (Regensburg, Baviera, Germania Occ.).

*Punctoribates punctum*, Shaldybina, 1975, In: Ghilarov & Krivolutsky, Sarcopitiformes, 310, Fig. 772.

Località di raccolta:

2/77: 1 es.; 4/77: +; 5/77: 1 es.; 10/77: 1 es.; 11/77: +; 12/77: 1 es.; 13/77: 1 es.; 14/77: 1 es.; 17/77: 1 es.; 1/81: 2 es.; 10/82: 1 es.; 20/82: 5 es.; 23/82: ++; 24/82: 1 es.

Geonemia:

Palaearctica.

## PELOPIDAE

253) **Eupelops acromios** (Hermann)

*Notaspis acromios* Hermann, 1804, Mém. Aptérol., 91, Fig. 1, pl. 4, Fig. Z, pl. 9 (Strasbourg, Francia).

*Eupelops acromios*, Pérez-Iñigo, 1972, E.O.S., 47: 259-261, Fig. 11.

Località di raccolta:

1/76: 2 es.; 2/76: 4 es.; 7/76: 3 es.; 8/76: 3 es.; 15/76: 2 es.; 2/77: 4 es.; 6/77: 2 es.; 15/77: 1 es.; 19/77: 1 es.; 2/82: 1 es.; 13/82: +; 15/82: 1 es.; 18/82: 2 es.; 29/82: 1 es.

Geonemia:

Palaearctica.

254) **Eupelops curtipilus** (Berlese)

*Pelops curtipilus* Berlese, 1916, Redia, 12: 55 (Alpi Apuane, Italia; lectotypus: Dip. Biol. Evol. Univ., Siena).

*Eupelops curtipilus*, Bernini, 1970, Lav. Soc. It. Biogeogr., n.s., 1: 418-421, Fig. 10.

Località di raccolta:

1/76: 2 es.; 2/76: +; 3/76: 1 es.; 8/76: +; 9/76: 1 es.; 12/76: 3 es.; 15/76: 1 es.;  
6/77: 1 es.; 18/77: +; 20/77: 1 es.

Geonemia:

Centro-sudeuropea.

255) **Eupelops hirtus** (Berlese)

*Pelops hirtus* Berlese, 1916, Redia, 12: 51 (Tiarno, Trentino, Italia; holotypus: I.S.Z.A., Firenze).

*Eupelops hirtus*, Pérez-Iñigo, 1972, E.O.S., 47: 263-264, Fig. 12.

Località di raccolta:

4/76: 1 es.; 2/77: 4 es.; 9/77: 2 es.; 11/77: 2 es.; 12/77: +; 1/82: 1 es.; 6/82: 3 es.; 8/82: 1 es.; 12/82: 2 es.; 18/82: +; 19/82: 1 es.; 23/82: 2 es.

Geonemia:

Europea.

256) **Eupelops plicatus** (Koch)

*Celaeno plicata* Koch, 1836, C.M.A. Deutschl., fasc. 3, n. 8 (Regensburg, Baviera, Germania Occ.).

*Eupelops plicatus*, Pérez-Iñigo, 1972, E.O.S., 47: 261-263, Fig. 8-9.

Località di raccolta:

2/76: +; 3/76: 2 es.; 5/76: 1 es.; 8/76: +; 9/76: +; 10/76: 1 es.; 11/76: +; 12/76: 3 es.; 13/76: 2 es.; 14/76: 2 es.; 15/76: +; 2/77: +; 3/77: 2 es.; 4/77: +++; 5/77: +++; 6/77: +; 7/77: +; 8/77: +++; 9/77: +++; 10/77: +; 11/77: 5 es.; 12/77: +; 13/77: ++; 14/77: +; 15/77: 1 es.; 16/77: +; 18/77: 2 es.; 20/77: ++++; 1/81: ++++; 1/82: 3 es.; 3/82: 1 es.; 6/82: 1 es.; 9/82: 1 es.; 10/82: ++; 11/82: ++; 14/82: 1 es.; 19/82: +; 21/82: 4 es.; 23/82: ++; 27/82: ++++; 28/82: ++++; 29/82: ++++.

Geonemia:

Eurosibirica.

257) **Eupelops subexutus** (Berlese)

*Pelops subexutus* Berlese, 1916, Redia, 12: 51 (Bosa, Sardegna, Italia; lectotypus: I.S.Z.A., Firenze).

*Eupelops subexutus*, Bernini, 1973, Lav. Soc. It. Biogeogr., n.s., 3: 441-451, Fig. 29 a-d, 30 a-e, Tav. 14-15.

Località di raccolta:

12/76: ++.

Geonemia:

Penisola italiana e Sardegna.

Osservazioni:

Questa specie è stata citata per altre località dell'Europa centro-meridionale, ma queste segnalazioni devono essere controllate alla luce della ridescrizione effettuata recentemente (Bernini, 1973).

258) **Eupelops cf. subuliger** (Berlese)

*Pelops subuliger* Berlese, 1916, Redia, 12: 52 (Ghiacciaio dei Fornai, Sondrio, Italia; holotypus: I.S.Z.A., Firenze).

*Eupelops subuliger*, Sitnikova, 1975, In: Ghilarov & Krivolutsky, Sarcoptiformes, 323, Fig. 811.

Località di raccolta:

11/82: ++.

Geonemia:

Centroeuropea orientale.

Osservazioni:

*E. subuliger* è una specie molto rara e localizzata ad alta quota sulle Alpi. I nostri esemplari ne differiscono per alcuni dettagli morfologici ma mostrano un'indubbia affinità con il taxon alpino orientale.

259) **Eupelops torulosus meridionalis** Pérez-Iñigo

*Eupelops torulosus meridionalis* Pérez-Iñigo, 1969, E.O.S., 44: 390-391, Fig. 19-21 (Navarredonda, Spagna; holotypus: Inst. Español Entomol., Madrid).

Località di raccolta:

13/77: 1 es.; 16/77: +; 17/77: 1 es.; 5/82: +++; 10/82: ++; 25/82: 3 es.

Geonemia:

Spagna e Sicilia (Bernini & Arcidiacono, 1985 b).

Osservazioni:

Con tutta probabilità questa sottospecie dovrebbe essere elevata al rango specifico. Tuttavia, questa incertezza tassonomica non influisce sull'interesse biogeografico di questo taxon. Infatti, esso, già raccolto in Sicilia, suggerisce una connessione passata fra le due porzioni disgiunte dell'areale attuale.

260) **Eupelops cf. variatus** (Mihelčič)

*Pelops variatus* Mihelčič, 1957, Zool. Anz., 158: 53-54, Fig. 1 (Salamanca, Spagna; holotypus: Inst. Español Entomol., Madrid).

*Eupelops variatus*, Pérez-Iñigo, 1972, E.O.S., 47: 255-256, Fig. 4-5.

Località di raccolta:

4/82: 4 es.; 11/82: 2 es.

Geonemia:

Spagna.

261) **Eupelops sp. 1**

Località di raccolta:

5/77: 1 es.

262) **Eupelops sp. 2**

Località di raccolta:

8/77: 1 es.

263) **Peloptulus phaeonotus** (Koch)

*Pelops phaeonotus* Koch, 1841, C.M.A. Deutschl., fasc. 39, n. 23 (Regensburg, Baviera, Germania Occ.).

*Peloptulus phaeonotus*, Pérez-Iñigo, 1972, E.O.S., 47: 264-266, Fig. 14.

Località di raccolta:

3/76: 1 es.; 12/76: 5 es.; 16/77: +; 17/77: 2 es.; 20/77: +; 5/82: 3 es.; 14/82: 1 es.; 28/82: +.

Geonemia:

Palaartica ma anche in Arabia Saudita (Bayoumi & Al-Khalifa, 1986).

## ORIBATELLIDAE

264) **Joelia fiorii** (Coggi)

*Oribates fiorii* Coggi, 1898, Bull. Soc. Entomol. It., 30: 77-81, Tav. 1, Fig. 17-20 (Gaibola, Colli Bolognesi, Italia).

*Joelia fiorii*, Pérez-Iñigo, 1972, E.O.S., 47: 280-281, Fig. 25.

Località di raccolta:

5/77: 4 es.; 10/82: 1 es.

Geonemia:

Centro-sudeuropea-maghrebina.

Osservazioni:

Le stazioni centroeuropee (Bretagna ed Inghilterra) sono tanto sporadiche da far considerare questo elemento a buon diritto come meridionale (Bernini, 1975).

265) **Ophidiotrichus connexus** (Berlese)

*Oribates connexus* Berlese, 1904, Redia, 2: 145, Fig. 49 (Parco delle Cascine, Firenze, Italia; lectotypus: I.S.Z.A., Firenze).

*Ophidiotrichus connexus*, Grandjean, 1953, Bull. Mus. Nat. Hist. Nat. Paris, sér. 2<sup>e</sup>, 25 (5): 469-472, Fig. 1.

*Ophidiotrichus connexus*, Krivolutsky, 1975, In: Ghilarov & Krivolutsky, Sarcoptiformes, 329, Fig. 821.

Località di raccolta:

9/76: 1 es.; 2/77: 2 es.; 11/77: 4 es.; 13/77: 2 es.; 1/81: + + + +; 3/82: 1 es.; 7/82: +; 8/82: +; 9/82: + + + +; 16/82: + +; 19/82: +; 23/82: 2 es.; 24/82: 1 es.

Geonemia:

Euro-maghrebina.

266) **Oribatella berlesei** (Michael)

*Oribata berlesei* Michael, 1898, Das Tierreich, 3: 18 (Acireale, Sicilia, Italia; neotypus: Dip. Biol. Evol. Univ., Siena).

*Oribatella berlesei*, Bernini, 1977, Redia, 60: 457-468, Fig. 1-3, Tav. 1:1-4; Tav. 2: 1-3.

Località di raccolta:

8/76: 3 es.

Geonemia:

Sicilia.

Osservazioni:

Si tratta di una specie i cui problemi sistematici sono stati chiariti recentemente (Bernini, 1977). Dal punto di vista faunistico e biogeografico, è necessario segnalare il recente riesame dei materiali algerini (Bernini & Arcidiacono, 1985 b) che ha consentito di negare la sua presenza nel Nord-Africa; questo taxon sembra avere una distribuzione calabro-sicula.

267) **Oribatella brevicuspidis** Bernini

*Oribatella brevicuspidis* Bernini, 1972, Redia, 53: 379-384, Fig. 3-4, Tav. 5 (M. Freddone, Alpi Apuane, Italia; holotypus: Dip. Biol. Evol. Univ., Siena).

Località di raccolta:

13/76: 1 es.

Geonemia:

Penisola italiana, Arcipelago Toscano, Corsica (Bernini & Avanzati, 1983).

Osservazioni:

Il rinvenimento di questa specie sul Pollino era già stato segnalato (Bernini & Avanzati, 1983). Essa, anche se si mostra legata a substrati ricchissimi di humus, deve essere considerata come un elemento del piano mediterraneo, come del resto lascia intuire l'esiguità (e a bassa quota) della nostra raccolta.

268) **Oribatella calcarata** (Koch)

*Oribates calcaratus* Koch, 1836, C.M.A. Deutschl., fasc. 2, n. 13 (Regensburg, Baviera, Germania Occ.; neotypus: Dip. Biol. Evol. Univ., Siena).

*Oribatella calcarata*, Bernini, 1977, Redia, 60: 476-486, Fig. 8-9, Tav. 4: 3-6; Tav. 5: 1-6; Tav. 6: 1-3.

Località di raccolta:

2/77: 2 es.; 3/77: 1 es.; 11/77: +; 13/77: +; 14/77: +; 1/81: +; 1/82: 1 es.; 3/82: +; 6/82: +; 8/82: 3 es.; 9/82: 4 es.; 15/82: 5 es.; 16/82: 1 es.; 19/82: +; 20/82: 1 es.; 24/82: 3 es.

Geonemia:

Eurosibirica-maghrebina.

Osservazioni:

Questa specie in Italia appare esclusiva di ambienti mesofili posti soprattutto a medie altitudini.

269) **Oribatella hungarica** Balogh

*Oribatella hungarica* Balogh, 1943, Math. Term. Közl. Budapest, 39: 95-96, 148, Tav. 17: 8 (Herkulesfürdő, Romania):

*Oribatella hungarica*, Bernini, 1978, Redia, 61: 506-511, Fig. 1 a-i, Tav. 1: 1-4; Tav. 2: 1-4; Tav. 3: 1-4.

Località di raccolta:

1/82: 2 es.

Geonemia:

Centro-sudeuropea orientale (Schatz, 1983).

Osservazioni:

In Italia, *O. hungarica* raggiunge sul Pollino la sua stazione più meridionale, mentre sull'Appennino Ligure quella più occidentale. Questa specie, affine ad *O. superbula*, sembra vicariarla negli ambienti più mesofili e nelle stazioni di alta e media quota.

270) **Oribatella ornata** (Coggi)

*Oribates ornatus* Coggi, 1900, Bull. Soc. Entomol. It., 32: 312-315, Fig. 2 (Siena, Italia; neotypus: Dip. Biol. Evol. Univ., Siena).

*Oribatella producta* Berlese, 1908, Redia, 5: 5.

*Oribatella ornata*, Bernini, 1974, Redia, 55: 409-420, Fig. 1-4, Tav. 1-4.

Località di raccolta:

20/77: 5 es.

Geonemia:

Italia peninsulare, Sardegna, Sicilia, Tangeri (Marocco).

Osservazioni:

Deve essere sottolineato come questo elemento, tipico di ambienti mediterranei ricchi di humus, manchi totalmente da Spagna, Francia mediterranea e Corsica (Bernini & Avanzati, 1983).

271) **Oribatella pulchra** Bernini

*Oribatella pulchra* Bernini, 1974, Redia, 55: 420-426, Fig. 5-6 (M. Freddone, Alpi Apuane, Italia; holotypus: Dip. Biol. Evol. Univ., Siena).

Località di raccolta:

4/77: 1 es.; 6/77: 1 es.; 11/77: +; 13/77: 3 es.; 14/77: 2 es.; 1/81: + + + +; 1/82: 1 es.; 6/82: 1 es.; 9/82: +; 16/82: 5 es.; 19/82: +; 20/82: + +.

Geonemia:

Italia (Sardegna esclusa) e Corsica (Bernini & Avanzati, 1983).

Osservazioni:

Si tratta di un elemento caratteristico delle montagne italiane. La presente segnalazione colma una lacuna notevole nella parte meridionale dell'areale di questa rara specie.

272) **Oribatella quadricornuta** (Michael)

*Oribatella quadricornuta* Michael, 1880, J. Roy. Micr. Soc., 3: 181, Tav. 4, Fig. 1-5 (Austrey, Inghilterra; lectotypus: Brit. Mus. Nat. Hist., London).

*Oribatella quadricornuta*, Bernini, 1975, Lav. Soc. It. Biogeogr., n.s., 5: 445-459, Fig. 7-11, Tav. 3: 5; Tav. 6: 2.

Località di raccolta:

1/76: 1 es.; 2/76: 3 es.; 15/76: 1 es.; 10/82: +; 23/82: 1 es.; 29/82: 1 es.

Geonemia:

Europea centro-occidentale.

Osservazioni:

Non è possibile accettare per questa specie l'estensione del suo areale di distribuzione a tutto l'Oloartico senza preliminarmente aver riveduto tutte le segnalazioni alla luce della revisione compiuta recentemente da uno di noi (Bernini, 1974).

273) **Oribatella superbula** (Berlese)

*Oribates superbulus* Berlese, 1904, Redia, 2: 29, Fig. 50 (Giardino di Boboli, Firenze, Italia; holotypus: I.S.Z.A., Firenze).

*Oribatella superbula*, Bernini, 1975, Lav. Soc. It. Biogeogr., n.s., 5: 459-468, Fig. 12 a-d, Tav. 16: 3-4; Tav. 7: 1-4; Tav. 8: 1-2.

Località di raccolta:

5/77: 2 es.

Geonemia:

W-mediterranea.

Osservazioni:

La scarsità del ritrovamento può essere spiegata con le preferenze mostrate da questo elemento per ambienti schiettamente mediterranei. Anche in questo caso, è da sottolineare l'assenza di tale entità ad occidente del Rodano e la ricomparsa, in Spagna, sulla Catena Betica (Bernini & Avanzati, 1983).

274) **Pseudotectoribates** n. sp.

Località di raccolta:

5/82: ++.

Osservazioni:

Le affinità mediterraneo-occidentali di questa nuova specie e del genere nel suo complesso sono già state ricordate (Bernini, 1979 c).

275) **Tectoribates ornatus** (Schuster)

*Anachipteria ornata* Schuster, 1958, S. B. Akad. Wiss. Wien Math.-naturw. Kl., Abt. 1, 167: 224-228, Fig. 2 (Pannonia, Austria; holotypus: Collezione Schuster, Graz).

*Tectoribates ornatus*, Bernini, 1973, Acarologia, 15: 549-553, Fig. 19-21.

Località di raccolta:

16/77: ++++; 17/77: 2 es.; 10/82: +.

Geonemia:

Palaartica.

Osservazioni:

Fino ad oggi questa specie non era mai stata rinvenuta in Italia. La sua distribuzione in Europa era limitata alle regioni centro-orientali e meridionali-orientali. Infatti, oltre ad essere presente in Ungheria, Polonia e nella Penisola Balcanica, essa ha il limite occidentale del suo areale in corrispondenza della Pannonia austriaca. È certo possibile, a questo punto, definire tale elemento come orientale. Resta da determinare se esso sia penetrato in Italia dalla Carnia e successiva-

mente scomparso (o semplicemente non ancora raccolto!) nel resto dell'Appennina, oppure se sia da considerare una specie transionica.

## TEGORIBATIDAE

### 276) *Lepidozetes singularis* Berlese

*Lepidozetes singularis* Berlese, 1910, Redia, 6: 386 (Filettino, M.ti Simbruini, Italia; lectotypus: I.S.Z.A., Firenze).

*Lepidozetes singularis*, Shaldybina, 1975, In: Ghilarov & Krivolutsky, Sarcoptiformes, 338, Fig. 850 B.

Località di raccolta:

4/76: 3 es.; 2/77: 1 es.; 6/77: 3 es.; 12/77: 3 es.; 2/82: 1 es.; 3/82: 5 es.; 6/82: 3 es.; 11/82: +; 12/82: 2 es.; 13/82: + + + +; 15/82: 1 es.; 16/82: 1 es.; 18/82: +; 24/82: 1 es.; 25/82: 1 es.; 29/82: +.

Geonemia:

Eurosibirica.

Osservazioni:

Si tratta di un elemento che, al Sud (Alpi e Appennini), si raccoglie esclusivamente in montagna. Restano escluse dal suo areale le regioni europee occidentali e questo costituisce un'indicazione a favore della sua diffusione recente da oriente.

## ACHIPTERIIDAE

### 277) *Achipteria coleoptrata* (Linnaeus)

*Acarus coleoptratus* Linnaeus, 1758, Syst. Nat., Ed. 10, 1: 616 (località imprecisata della Svezia).

*Achipteria coleoptrata*, Pérez-Iñigo, 1972, E.O.S., 47: 269-270, Fig. 18.

Località di raccolta:

7/76: 2 es.; 10/76: +; 1/81: + +; 10/82: + + + +.

Geonemia:

Oloartica.

Osservazioni:

Purtroppo, anche le specie appartenenti a questo genere e, più generalmente, a tutta la famiglia, molto comuni in tutti gli ambienti, da lungo tempo non sono state rivedute né sistematicamente né nella loro distribuzione geografica. Pertanto, non è escluso che queste entità classiche possano essere in realtà dei complessi di diversi altri taxa morfologicamente molto simili tra loro.

### 278) *Achipteria nitens* (Nicolet)

*Oribata nitens* Nicolet, 1855, Arch. Mus. Hist. Nat. Paris, 7: 433, Tab. 4: 6, Tab. 5: 6 (Bois de Satory, Paris, Francia).

*Achipteria nitens*, Pérez-Iñigo, 1972, E.O.S., 47: 270-272, Fig. 19.

Località di raccolta:

1/77: 4 es.; 2/77: ++++; 3/77: +; 4/77: +; 5/77: ++++; 27/82: +++.

Geonemia:

Oloartica.

279) **Achipteria oudemansi** Van der Hammen

*Achipteria oudemansi* Van der Hammen, 1952, Zool. Verh., 17: 106 (San Remo, Italia; holotypus: Rijksmus. Nat. Hist., Leiden).

*Notaspis intermedia* Oudemans, 1927, Arch. Naturg., 91, A8: 134-139, Fig. 14-20.

*Achipteria oudemansi*, Shaldybina, 1975, In: Ghilarov & Krivolutsky, Sarcopitiformes, 344, Fig. 869.

Località di raccolta:

2/76: 2 es.; 3/76: 1 es.; 8/76: 3 es.; 12/76: 1 es.; 13/76: +; 14/76: 2 es.; 5/77: +; 18/77: +; 21/77: 3 es.; 29/82: ++++.

Geonemia:

Euro-maghrebina.

280) **Cerachipteria digita** Grandjean

*Cerachipteria digita* Grandjean, 1935, Bull. Mus. Nat. Hist. Nat. Paris, sér. 2<sup>e</sup>, 8 (5): 284-287, Fig. 2 (Charmant Som, Chartreuse, Francia; holotypus: Collezione Grandjean, Banyuls-sur-Mer).

*Cerachipteria digita*, Shaldybina, 1975, In: Ghilarov & Krivolutsky, Sarcopitiformes, 342, Fig. 862.

Località di raccolta:

4/77: +; 8/77: 2 es.; 9/77: ++++; 11/77: +; 13/77: ++++; 14/77: ++++; 22/77: +; 1/81: ++++; 3/82: ++++; 6/82: ++++; 7/82: 1 es.; 9/82: ++++; 10/82: +; 19/82: ++++; 20/82: ++++; 21/82: ++++; 23/82: ++++; 25/82: ++++.

Geonemia:

Pirenei Orientali, Alpi, Alpi Apuane, Monte Amiata, Appennino centro-settentrionale.

Osservazioni:

Si tratta di una specie tipica delle montagne sud-europeo-occidentali.

281) **Parachipteria patavina** (Oudemans)

*Notaspis patavinus* Oudemans, 1914, Arch. Naturg., 79, A10: 41 (Padova, Italia; holotypus: Rijksmus. Nat. Hist., Leiden).

*Notaspis patavinus*, Oudemans, 1927, Arch. Naturg., 91, A8: 139-142, Fig. 21-25.

*Parachipteria patavinus*, Shaldybina, 1975, In: Ghilarov & Krivolutsky, Sarcopitiformes, 342, Fig. 857.

Località di raccolta:

6/77: 5 es.; 18/82: +; 24/82: 1 es.

Geonemia:

Dintorni di Padova (Italia).

Osservazioni:

Sebbene nel repertorio della fauna sovietica pubblicato recentemente (Ghilarov & Krivolutsky, 1975) questa specie figura con una distribuzione europea, essa non è stata citata da nessun Autore europeo dal momento in cui fu descritta su materiale proveniente da Padova. È possibile, quindi, che, come di consueto, questo areale debba essere considerato assolutamente fantasioso e ridimensionato. Per questo motivo, noi abbiamo preferito citare solo l'unica stazione sicura.

282) **Parachipteria punctata** (Nicolet)

*Oribata punctata* Nicolet, 1855, Arch. Mus. Hist. Nat. Paris, 7: 434, Tab. 4:7 (Bois de Satory, Paris, Francia).

*Parachipteria punctata*, Shaldybina, 1975, In: Ghilarov & Krivolutsky, Sarcopitiformes, 342, Fig. 856.

Località di raccolta:

5/76: 2 es.; 9/76: 1 es.; 10/76: 3 es.; 1/77: 4 es.; 3/77: ++; 4/77: +++++; 7/77: ++; 11/77: +++++; 12/77: +++++; 13/77: +++++; 14/77: +++++; 17/77: 2 es.; 21/77: 1 es.; 1/81: +++++; 1/82: 3 es.; 2/82: ++; 3/82: +++++; 8/82: +++++; 12/82: 3 es.; 16/82: +++++; 18/82: +; 19/82: +++++; 21/82: +++++; 23/82: +++++; 24/82: +++++; 27/82: 1 es.

Geonemia:

Oloartica.

283) **Parachipteria** sp.

Località di raccolta:

4/76: 2 es.; 12/76: 1 es.; 2/77: +++++; 5/77: +++++; 8/77: 5 es.; 9/77: +++++; 10/77: ++; 12/77: ++; 22/77: 2 es.

284) **Pseudoachipteria** sp.

Località di raccolta:

11/82: +++++.

## GALUMNIDAE

285) **Acrogalumna longipluma** (Berlese)

*Oribates elimatus* Koch var. *longiplumus* Berlese, 1904, Redia, 2: 30, Fig. 22a (località imprecisata dell'Italia; holotypus: da designare, I.S.Z.A., Firenze).

*Acrogalumna longipluma*, Shaldybina, 1975, In: Ghilarov & Krivolutsky, Sarcopitiformes, 361, Fig. 911.

Località di raccolta:

6/77: 1 es.; 11/77: +; 13/77: 1 es.; 14/77: 1 es.; 8/82: +; 10/82: +++++; 15/82: 5 es.; 22/82: 3 es.

Geonemia:

Oloartica.

286) **Allogalumna alamellae** (Jacot)

*Galumna alamellae* Jacot, 1935, Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 10, 15: 489-491, Fig. 1 (Périgueux, Francia; syntypi: U.S. Nat. Museum, Washington).

*Allogalumna alamellae*, Pérez-Iñigo, 1972, E.O.S., 47: 320-323, Fig. 60.

Località di raccolta:

13/76: ++.

Geonemia:

Centro-sudeuropea occidentale.

Osservazioni:

Anche per questa specie abbiamo preferito restringere l'areale alle citazioni sicure, poiché in diversi casi esse potevano essere relative a taxa affini.

287) **Allogalumna** sp.

Località di raccolta:

16/77: 1 es.; 18/77: 3 es.; 20/77: 3 es.; 1/81: 7 es.; 2/81: ++; 28/82: 2 es.

288) **Centroribates mucronatus** (G. e R. Canestrini)

*Oribata mucronata* G. e R. Canestrini, 1882, R. Ist. Veneto Sci. Lett. Arti, ser. 5, 8: 4-5, Tav. 2:2 (Monselice, Padova, Italia).

*Centroribates mucronatus*, Grandjean, 1957, Rev. Franç. Entomol., 24: 109-120, Fig. 1-3.

*Centroribates mucronatus*, Shaldybina, 1975, In: Ghilarov & Krivolutsky, Sarcopiformes, 355, Fig. 891.

Località di raccolta:

1/76: 1 es.; 13/76: 4 es.; 14/76: 3 es.; 15/76: 2 es.

Geonemia:

Penisola Italiana, Arcipelago Toscano, Corsica e Provenza.

Osservazioni:

Questa caratteristica specie, dallo spiccato dimorfismo sessuale e con nette preferenze per gli ambienti muscicoli, sembra essere esclusiva della penisola italiana e della Francia mediterranea, Corsica compresa, fino alle foci del Rodano.

289) **Galumna europaea** (Berlese)

*Oribates emarginatus* Banks var. *europaeus* Berlese, 1914, Redia, 10: 125, Fig. 18 (Jomfrùland, Norvegia; holotypus: I.S.Z.A., Firenze).

*Galumna europaea*, Shaldybina, 1975, In: Ghilarov & Krivolutsky, Sarcopiformes, 351, Fig. 877.

Località di raccolta:

18/77: +; 20/77: 3 es.

Geonemia:

Palaartica (Schatz, 1983).

290) **Galumna lanceata** (Oudemans)

*Notaspis lanceatus* Oudemans, 1900, Tijdschr. Ent. 43: 159-160 (località impre-

cisata dell'Inghilterra; lectotypus: Brit. Mus. Nat. Hist., London).

*Galumna lanceata*, Shaladybina, 1975, In: Ghilarov & Krivolutsky, Sarcoptiformes, 351, Fig. 878.

Località di raccolta:

1/82: 2 es.; 28/82: 2 es.

Geonemia:

Eurosibirica.

291) ***Galumna tarsipennata*** Oudemans

*Galumna tarsipennata* Oudemans, 1914, Arch. Naturg., 79, A10: 36 (San Remo, Italia; lectotypus: Rijksmus. Nat. Hist., Leiden).

*Galumna tarsipennata*, Pérez-Iñigo, 1972, E.O.S., 47: 317-318, Fig. 58.

Località di raccolta:

13/76: 2 es.; 15/76: +; 5/77: 1 es.; 11/77: 1 es.; 19/77: 2 es.

Geonemia:

Sudeuropea-maghrebina, Azzorre e Canarie (Travé, 1984).

292) ***Pergalumna altera*** (Oudemans)

*Galumna altera* Oudemans, 1915, Tijdschr. Ent., 58: 14 (San Remo, Italia; lectotypus: Rijksmus. Nat. Hist., Leiden).

*Pergalumna altera*, Aoki, 1975, Acta Zool. Acad. Sci. Hung., 21 (3-4): 235-236, Fig. 8-11.

Località di raccolta:

12/76: +; 8/77: 1 es.; 16/77: +; 17/77: 5 es.; 20/77: ++; 4/82: 2 es.; 11/82: 1 es.; 12/82: 1 es.; 16/82: 1 es.

Geonemia:

Cosmopolita (Travé, 1984).

Osservazioni:

In letteratura esistono segnalazioni per il Sud-Africa e per il Nord-America; è da stabilire, tuttavia, se esse debbano essere imputate ad importazione passiva o meno. Quello che appare certo è che la gran parte delle citazioni sono, invece, relative all'Europa centromeridionale.

293) ***Pergalumna formicaria*** (Berlese)

*Oribates formicarius* Berlese, 1914, Redia, 10: 121, Tav. 1, Fig. 5 (Bosco del Consiglio, Italia; lectotypus: I.S.Z.A., Firenze).

Località di raccolta:

20/77: 3 es.; 7/82: 3 es.

Geonemia:

Centro-sudeuropea e Nord-America (Schatz, 1983).

Osservazioni:

Anche per questo elemento possono essere ripetute le considerazioni fatte per la specie precedente.

294) **Pergalumna nervosa** (Berlese)

*Oribates nervosus* Berlese, 1914, Redia, 10: 127, Tav. 1, Fig. 15 (località imprecisata della Norvegia; holotypus: I.S.Z.A., Firenze).

*Pergalumna nervosa*, Shaldybina, 1975, In: Ghilarov & Krivolutsky, Sarcoptiformes, 357, Fig. 901.

Località di raccolta:

1/81: +.

Geonemia:

Cosmopolita.

295) **Pergalumna** sp. 1

Località di raccolta:

12/76: +; 13/76: 4 es.; 2/77: 2 es.

296) **Pergalumna** sp. 2

Località di raccolta:

6/77: 2 es.

297) **Pergalumna** sp. 3

Località di raccolta:

16/77: 5 es.

298) **Pilogalumna allifera** (Oudemans)

*Galumna allifera* Oudemans, 1915, Tijdschr. Ent., 58: 14 (Bordighera, Italia; lectotypus: Rijksmus. Nat. Hist., Leiden).

*Pilogalumna allifera*, Shaldybina, 1975, In: Ghilarov & Krivolutsky, Sarcoptiformes, 359-360, Fig. 907.

Località di raccolta:

12/76: 5 es.; 2/77: ++; 4/77: 5 es.; 5/77: 1 es.; 6/77: 1 es.; 16/77: 1 es.; 20/77: 1 es.; 23/82: 1 es.

Geonemia:

Palaartica.

299) **Pilogalumna tenuiclava** (Berlese)

*Oribates tenuiclavus* Berlese, 1908, Redia, 5: 7 (Italia boreale; locus typicus restrictus: Bergamo, Italia; lectotypus: I.S.Z.A., Firenze).

*Pilogalumna tenuiclava*, Pérez-Iñigo, 1972, E.O.S., 47: 327, Fig. 67.

Località di raccolta:

13/77: ++; 14/77: 1 es.; 9/82: 3 es.

Geonemia:

Oloartica.

*Risultati faunistici*

L'indagine sugli Acari Oribatei del Massiccio del Pollino ha permesso il rinvenimento di 299 specie, numero conspicuo se rapportato a quanto si conosce sull'Oribatofauna di altre regioni simili per morfologia e latitudine. I dati di confronto più significativi al riguardo sono quelli relativi a due zone della Francia Mediterranea: la Forêt Domaniale de la Saint-Baume (Var), in Provenza, (Lions, 1972) e la Forêt de la Massane (Pyrenées Orientales) (Travé, 1963 e comunicazione personale). I censimenti relativi alle due aree, ambedue comprendenti ambienti svariati in relazione all'altitudine (da 0 a 3000 m nel caso della Massane), elencano un numero di entità rispettivamente di 262 e di circa 300. Questi dati rivelano, così, che l'analisi in oggetto ha permesso di compilare un catasto quasi completo e di dare, di conseguenza, un quadro abbastanza esatto delle specie di Oribatei viventi nel comprensorio studiato. Non è improbabile che tale numero, già ragguardevole, possa essere ulteriormente aumentato; tuttavia, è presumibile che le altre specie che verranno eventualmente rinvenute saranno proprie di ambienti più marginali e particolari, quali le alghe e le piante legate all'acqua, i muschi e i licheni sugli alberi e sulle rocce. Al riguardo possono essere segnalate delle assenze spiegabili solo con la mancata indagine in tali microambienti peculiari, quali, ad esempio, quelle relative ai *Malaconothrus*, *Trimalaconothrus*, *Hydrozetes*, *Ommatocephalus*, *Micreremus*, ecc. Questi nuovi dati saranno certamente molto interessanti per l'aspetto qualitativo, ma il loro numero, almeno a giudicare da ricerche analoghe (Travé, 1963; Subias, 1977), non muterà di molto la fisionomia faunistica di questa zona.

Tuttavia, l'interesse della Oribatofauna del Pollino non risiede soltanto nell'alto numero di specie raccolte, ma soprattutto nel suo aspetto qualitativo. Infatti, ben 23 entità sono nuove per la Scienza, ma molte altre, tra quelle determinate per confronto oppure indeterminate del tutto, potrebbero rivelarsi nuove in seguito ad uno studio più accurato e comparativo. Alcune delle nuove entità sembrano, al momento, endemiche del Pollino o, al massimo, la loro distribuzione è estesa ai massicci circostanti (Sila, Sirino ecc.), mentre almeno 10 fra esse sono già state raccolte in altre regioni italiane o addirittura del Mediterraneo occidentale.

In questo contesto, tuttavia, non può essere sottovalutato il numero delle nuove specie più o meno sicuramente endemiche del Pollino. La loro affinità sistematica sembra dover essere ricercata nella maggioranza dei casi, eccettuato, forse, *Steganacarus* (*Steganacarus*) n. sp. 2, con specie e generi europeo-centro-settentrionali. La loro speciazione appare legata, quindi, alla discesa nella penisola italiana di elementi di fauna fredda spinti dal ciclico deterioramento climatico plio-pleistocenico e poi rimasti isolati in quota nel successivo interglaciale. Al contrario, *Steganacarus* (*Steganacarus*) n. sp. 2 sembra appartenere ad

un gruppo di specie a geonemia sudeuropea-maghrebina attualmente sempre raccolte in altitudine; per questo motivo esso potrebbe essere ritenuto un elemento di origine diversa dai precedenti.

Da questi dati sull'endemismo sembra, dunque, possibile poter concludere che, in effetti, il Massiccio del Pollino abbia costituito un'area di rifugio nell'ultimo milione di anni. Tuttavia, una valutazione più definitiva in tal senso potrà essere data solo quando saranno studiate accuratamente tali entità dal punto di vista tassonomico e quando sarà verificata la loro endemicità con il confronto della Oribatofauna di tutti i massicci dell'Appennino Meridionale.

Altre specie, oltre a quelle nuove, sono molto interessanti dal punto di vista faunistico. Fra queste, alcune sono nuove per l'Italia, come le seguenti: *Brachyththonius impressus*, *Liochthoonius horridus*, *L. leptaleus*, *L. sellnicki*, *Steganacarus (Steganacarus) hirsutus*, *Mesotritia (Entomotritia) piffli*, *Rhysotritia duplicata*, *Metabelba parapulverosa*, *Eremaeus cordiformis*, *Hafenrefferiella* cf. *byrcanica* (anche il genere è nuovo per l'Italia), *Liacarus robustus*, *Carabodes tenuis*, *Oppia globosa*, *O. maritima acuminata*, *Autogneta longilamellata*, *A. parva*, *Rhaphigneta numidiana*, *Liebstadia similis*, *Peloribates glaber*, *Chamobates voigisi*, *Ceratozetes conjunctus*, *Hypozetes bulgaricus*, *Tectoribates ornatus*.

Altre entità, invece, sono interessanti perchè rare e non più segnalate dal momento della loro descrizione; fra queste alcuni esempi sono costituiti da *Heterochthoonius gibbus*, *Steganacarus (Steganacarus) travei*, *Plateremaeus lamini-pes*, *Zygoribatula arcuatissima*, *Z. excavata*, *Hemileius* cf. *scrobina*, *Haplozetes tenuifusus*, *Parachipteria patavina*, *Galumna europaea*.

Anche questo complesso di dati non fa che sottolineare, accanto alla necessità di ricerche accurate sempre più estese a tutte le regioni italiane, la peculiarità qualitativa del popolamento oribatologico di questo massiccio montuoso.

### *Risultati biogeografici*

Le specie di Oribatei raccolte sul Massiccio del Pollino possono essere raggruppate secondo le diverse categorie corologiche di appartenenza nel senso di La Greca (1964).

Già il numero delle categorie semplificate, come esposto nella Tab. 1, è un indizio dell'eterogeneità del popolamento oribatologico su questo complesso montuoso. Tuttavia, questi numeri e le percentuali ricavate in base ad essi non ci sembrano adatti a mettere pienamente in luce gli influssi storico-ecologici che la fauna oribatologica di questa regione ha subito nel tempo. Questo, innanzitutto, succede per quanto abbiamo detto sia nell'introduzione, sia a commento di diverse specie. Infatti, negli ultimi anni sono apparsi nella letteratura oribatologica alcuni cataloghi, quali quelli della Oribatofauna sovietica (Ghilarov & Krivolutsky, 1975), tedesca (Weigmann & Kratz, 1981), jugoslava (Tarman, 1983), austriaca (Schatz, 1983) ed, infine, eurosibirica e dell'estremo oriente sovietico (Karppinen & Krivolutsky, 1982; Golosova et alii, 1983). Accanto agli elementi ovviamente positivi, al seguito di queste opere ne emerge uno negativo,

TABELLA 1

<i>Categorie cororologiche</i>	<i>N. specie</i>	<i>%</i>
COSMOPOLITA	19	
OLOARTICA	45	
PALEARTICA	27	
EUROASIATICA s.l. (Eurosibirica, Eurosibirica-maghrebina, Eurocentroasiatica)	22	
EUROPEA s.l. (Euromaghrebina, Euromaghrebina-macaronesica, Europea orientale)	31	
EUROPEA CENTRO-SETTENTRIONALE (Europea centrale)	7	144 48%
EUROPEA CENTRO-MERIDIONALE (Europea centro-meridionale-maghrebina, Europea centro-meridionale orientale)	26	
EUROPEA MERIDIONALE (Europea meridionale-maghrebina, Europea meridionale orientale, Europea meridionale occidentale)	17	
OLOMEDITERRANEA s.l. (Mediterranea centro-occidentale)	8	50 17%
MEDITERRANEA SETTENTRIONALE	6	
MEDITERRANEA NORD-ORIENTALE	3	
MEDITERRANEA OCCIDENTALE	27	
ITALIANA	6	
ALPINO-APPENNINICA e APPENNINICA	7	
CALABRO-SICULA	2	
Specie endemiche del Massiccio del Pollino	3	
	62	21%
Specie a geonemia indeterminata	43	14%
	299	100%

qual'è quello di trascurare spesso che essi sono cataloghi e, perciò, acritici. Questo, in particolare, ha una conseguenza diretta nelle distribuzioni geografiche incontrollate. In conclusione, una delle tendenze attuali in Oribatologia è che gli areali di molte specie risultano artificialmente dilatati. Una prova di questa tendenza è stata data a proposito della famiglia Gymnodamaeidae, la cui revisione tassonomica è in corso di pubblicazione da parte di Paschoal (1982, a, b, 1984, a, b) e Paschoal & Johnston (1985). Prima di tale serie di lavori, effettuati sulla base di materiali provenienti dai diversi continenti, erano riconosciuti solo pochissimi generi e le poche entità venivano ritenute a diffusione cosmopolita o al massimo oloartica. Attualmente, invece, sono stati distinti numerosi nuovi generi e le classiche specie europee si sono rivelate per quello che erano veramente: taxa a distribuzione molto più limitata. Naturalmente, questo non significa che molti Oribatei non possano avere realmente areali vastissimi, cosmopoliti ed oloartici. A riprova di questo sta la revisione dei *Ceratozetes* nord-americani di Behan-Pelletier (1984) che, accanto a numerose nuove specie endemiche del Nuovo Mondo, trova anche molti esemplari ascrivibili alle classiche specie europee, *Ceratozetes gracilis* e *C. mediocris*. Un altro

fattore di incertezza al riguardo è dato dall'accertata possibilità di trasporto passivo per questi animali (Bernini, 1984).

Questi fatti, mentre sottolineano la necessità di servirsi sempre e comunque di gruppi rivisti recentemente sul piano tassonomico per analisi biogeografiche, inducono molta prudenza nell'utilizzazione degli Acari Oribatei per tale scopo. È per queste ragioni che, al di là degli areali mostrati dalle singole specie, abbiamo cercato di individuare, sfruttando le conoscenze sulla loro microdistribuzione e sulla loro ecologia, la loro appartenenza ad alcune direttrici migratorie principali. In questo senso, accanto ad una cospicua categoria nella quale sono state collocate tutte le specie (104) indifferenti all'habitat e, per noi, realmente a larga diffusione potenziale, sono state individuate altre 4 classi e precisamente:

- A) specie provenienti da nord e nord-est (64).
- B) specie autoctone mediterranee e sudeuropee (56).
- C) specie ad affinità occidentale (27).
- D) specie provenienti dalla penisola balcanica o comunque da sud-est (15).

In tal modo, ancor più che con lo spettro corologico (Tab. 1), si cominciano a delineare i quattro contingenti che hanno contribuito, con «peso specifico» diverso, alla costituzione dell'attuale Oribatofauna del Massiccio del Pollino.

A) Il contingente più numeroso è costituito dalle 64 entità (ma certamente ne devono essere aggiunte altre delle 104 indifferenziate) provenienti dall'Europa centro-settentrionale e/o dalla Siberia. La loro esclusiva presenza in quota ed in ambienti particolarmente freschi indicano al di là di ogni dubbio la loro origine. Specie come quelle appartenenti ai generi *Liochthonius*, *Synchthonius*, alcuni *Damaeidae* (come *Damaeus (Damaeus) crispatus*, *D. (D.) gracilipes*, *D. (D.) riparius* e *Belba bartosi*), *Camisia lapponica* e le specie di *Heminothrus*, molte specie di *Carabodes* (*C. areolatus*, *C. femoralis*, *C. marginatus*, *C. ornatus*, *C. reticulatus*, *C. rugosior*, *C. tenuis*), *Allosuctobelba grandis*, *Lepidozetes singularis*, *Oribatella calcarata* e le due nuove specie di *Mycobates*, possono essere penetrate nell'area del Pollino solo in seguito al deterioramento climatico plio-pleistocenico. Tuttavia, in questo contingente è possibile individuare alcune specie, quali *Carabodes femoralis*, *Allosuctobelba grandis*, *Oribatella calcarata* ed altre, che sono presenti anche nei rilievi della Grande Kabylia (Algeria). Per esse, evidentemente, a meno di non invocare un collegamento quaternario fra Sicilia e Tunisia, non possiamo far risalire la loro migrazione ad età pleistocenica. L'unica ipotesi plausibile resta quella di una loro colonizzazione del Nord-Africa durante la crisi di salinità del Messiniano in occasione di uno di quei ciclici periodi di relativo peggioramento climatico suggeriti recentemente (Bertolani Marchetti & Cita, 1975; Contandriopoulos, 1981; Bernini & Avanzati, 1983). Per tutte le altre, invece, il cui carattere di «fauna fredda» risulta più deciso, è plausibile far risalire la penetrazione nell'Appenninia, e sul Pollino in particolare, a tempi relativamente recenti durante le glaciazioni pleistoceniche. Per numerose di queste entità il Pollino costituisce, dunque, certamente uno dei rifugi più meridionali.

B) Il secondo contingente per importanza numerica è costituito da tutte quelle entità xerotermofile che si sono presumibilmente originate nel bacino del Mediterraneo. Alcune di esse, come *Licnodamaeus pulcherrimus*, *L. undulatus*, *Joelia fiorii*, *Atropacarus clavigerus* ed altre, sono riuscite ad espandere il loro areale verso l'Europa centrale recentemente, durante qualche interglaciale, rimanendo «intrappolate» in qualche oasi xerotermica centroeuropea o in microambienti particolari, forse come *Rhaphigneta numidiana*. Altre, invece, hanno dimostrato una minore plasticità ecologica e sono rimaste maggiormente legate ad ambienti più xerici. Per tutte queste specie, comunque, il Massiccio del Pollino appare come una regione inospitale, dove esse riescono a popolare solo le pendici più basse ed esposte a mezzogiorno o del versante ionico più arido.

C) Assai importante, anche se numericamente non molto rappresentato (27 specie), è il contingente di taxa ad affinità occidentale, intesa sia con la sola Corsadina, sia con la penisola iberica, sia con tutti i paesi (a sud e a nord) che si affacciano al bacino del Mediterraneo occidentale. Anche in questo caso possono essere individuate specie a vasta distribuzione, euritope, che si sono presumibilmente diffuse approfittando dei collegamenti aperti in seguito al disseccamento messiniano del Mediterraneo. Esse possono essere rappresentate da *Oribatella superbula*, *Eupelops torulosus meridionalis*, *Atropacarus clavigerus*, *Licnoliodes andrei*, *Tectocephus minor*, *Berniniella aeoliana*, *Cilioppia arcidiaconoae*, *Lucoppia burrowsi*, *Zygoribatula glabra*, *Pseudotectoribates* n. sp., *Oribatella brevicuspidis*, ecc.

Altre specie, al contrario, mostrano disgiunzioni nel loro areale w-mediterraneo tanto ampie e costanti da richiedere un ulteriore commento. Esempi di questo tipo di distribuzione sono costituiti dall'ormai noto *Damaeus* (D.) *flagellifer* (Bernini, 1984), da *Steganacarus* (S.) *traveri* e dalla nuova specie di *Feiderzetes*. Nel caso della specie di Damaeidae, essa è ampiamente diffusa in tutta la penisola iberica, nell'Africa del Nord, in Sardegna e nell'Arco Calabro-Peloritano (oltre all'Etna), mentre manca del tutto dalla penisola italiana, dalla Francia mediterranea e dalla Corsica. Nel caso di *Steganacarus* (S.) *travei*, la sua distribuzione è ancor più disgiunta, in quanto esso è presente nella sola Provenza, sull'isola di Montecristo, sul Pollino e sulla Sila. La nuova specie di *Feiderzetes*, invece, mostra un areale limitato ai massicci centrali spagnoli (Sierra de Guadarrama), alla Corsica, all'Arcipelago Toscano ed al Pollino.

Le caratteristiche ecologiche di tutti questi elementi (sono tutte specie capaci di vivere in alta quota) sembrano escludere che simili disgiunzioni siano avvenute per un «decapitazione» di areali in origine più vasti e ridottisi in seguito alle glaciazioni quaternarie.

Sembra, dunque, a giudicare dai dati disponibili, che sia più plausibile un qualche trasporto mediato da micropiacche continentali in traslazione dalla penisola iberica e/o dalla costa provenzale verso oriente, come esposto nell'introduzione paleogeografica. D'altra parte sono stati segnalati ulteriori elementi che mostrano affinità con specie iberiche o sono, addirittura, identiche, come *Steganacarus* (*Steganacarus*) *hirsutus*, *Peloribates glaber*, *Damaeus* (*Damaeus*) cf.

*recasensi* e *Belba* cf. *sculpta*. È possibile, dunque, che ulteriori e più accurati studi sistematici e faunistici al riguardo, attualmente in corso, potranno fornire più solidi argomenti per questa suggestiva ipotesi.

D) Sebbene le conoscenze sulla Oribatofauna della penisola balcanica e del Mediterraneo orientale, come è già stato ricordato, siano molto scarse ed imprecise, è possibile individuare un contingente di almeno una quindicina di entità che mostrano affinità orientali. Anche questa corrente faunistica si presenta assai composita, sia nelle caratteristiche ecologiche che nel presumibile periodo di penetrazione. Così, ad esempio, mentre *Rastellobata rastelligera* ed *Hellenamerus ionicus* sembrano elementi passati sulle terre che in quei tempi costituivano la penisola italiana e di qui nel Nord-Africa durante il disseccamento messiniano del Mediterraneo, la presenza di *Haplozetes tenuifusus* e *Hypozaetes bulgaricus* in Calabria potrebbe risalire a tempi ancora più antichi. Al contrario, *Tectoribates ornatus* sembra aver colonizzato il Massiccio del Pollino in un periodo più recente, come starebbe a dimostrare la sua ecologia legata ad ambienti più mesofili e continentali, e, quindi, da porre in corrispondenza dell'avanzata dei ghiacci nel Plio-Pleistocene. Naturalmente, in mancanza di raccolte molto più dettagliate nella porzione più orientale dell'Appenninia e, in particolare, nella Puglia, non è possibile essere più precisi al riguardo e spingersi molto più in là di questi pochi elementi.

### Conclusioni

Riassumendo, le fasi e le correnti di popolamento, che in ordine di tempo avrebbero costituito l'attuale fauna oribatologica del Massiccio del Pollino, sembrano essere state le seguenti:

- 1) Al momento dell'emersione dell'area occupata dall'attuale Pollino nel medio-alto Miocene, la terra più vicina è presumibile fosse proprio l'arco calabro-peloritano, ad occidente ed a sud rispetto ad essa. Da questo territorio, dunque, è possibile siano venuti i primi elementi faunistici xerotermofili. Tuttavia, anche ad oriente il promontorio apulo non doveva essere tanto distante da impedire saltuari passaggi di qualche elemento sudegeico.
- 2) Durante il disseccamento messiniano del Mediterraneo si avrebbe avuto la penetrazione di elementi mediterranei occidentali ed orientali, aventi sempre caratteri di xericità, ma fors'anche di elementi appartenenti a faune più temperato-fresche.
- 3) Durante il raffreddamento plio-pleistocenico si sarebbe avuta la corrente certamente più cospicua numericamente, quella che avrebbe dato l'impronta caratteristica alla Oribatofauna del massiccio, con la sua igrofilia e mesofilia. Essa si sarebbe svolta a fasi alterne per tutto il Pleistocene, con espansione a nord di elementi mediterranei durante gli interglaciali, ma

soprattutto con una migrazione verso sud di tutte quelle entità a larga distribuzione e con caratteri di fauna fredda. La discesa di tali elementi sarebbe avvenuta da nord lungo la dorsale appenninica, ma anche da oriente, attraverso il fondo dell'Adriatico prosciugato dall'eustatismo glaciale, nel corso dell'apertura della soglia gargano-dalmata rissiana o di quella del Monte Conero-dalmata wurmiana.

Infine, il fatto che questi risultati e conclusioni, già delineati per altri gruppi zoologici, trovino il loro puntuale riscontro in questa indagine sul complesso della fauna oribatologica ci sembra, oltreché degno di nota, considerando che questo è sempre stato un gruppo molto trascurato al riguardo, anche incoraggiante per futuri studi sistematico-faunistici e biogeografici sugli Oribatei.

Alla fine delle conclusioni di questa nota vorremmo sottolineare anche un altro aspetto, ovvero quello naturalistico e, più in particolare, le indicazioni che al riguardo ha dato lo studio del popolamento oribatologico. Queste possono essere così sintetizzate:

- 1) elevato numero di specie, indice significativo della varietà dei biotopi ancora integri.
- 2) eterogeneità della loro origine.
- 3) alto numero di endemismi.
- 4) accertamento del ruolo di rifugio che il Massiccio ha svolto nei confronti degli elementi di fauna fredda.

Tali caratteristiche, che scaturiscono anche da questa indagine e che fanno del Massiccio del Pollino un complesso di ambienti unico nell'ambito dell'Appennino Meridionale, a nostro avviso, meritano di essere conservate e protette attraverso la realizzazione del già progettato Parco Nazionale.

#### ELENCO DELLE SPECIE E RELATIVE GEONEMIE \*

Fam. APHELACARIDAE	
1) <i>Aphelacarus acarinus</i> (Berlese)	Cosmopolita
Fam. BRACHYCHTHONIIDAE	
2) <i>Brachychochthonius hungaricus</i> (Balogh)	Palaartica
3) <i>Brachychochthonius immaculatus</i> Forsslund	Oloartica
4) <i>Brachychochthonius rostratus</i> Jacot	Oloartica
5) <i>Brachychochthonius suecicus</i> Forsslund	Oloartica
6) <i>Brachychthonius impressus</i> Moritz	Europa nord-orientale
7) <i>Brachychthonius pius</i> Moritz	Europea
8) <i>Brachychthonius</i> n. sp.	Endemica
9) <i>Liochthonius brevis</i> (Michael)	Europea

\* Oltre alla semplificazione dovuta alla necessità di condensare in poche parole situazioni complesse, è necessario sottolineare che nelle specie determinate per confronto le geonemie indicate si intendono riferite al gruppo di specie cui appartengono.

- 10) *Liochthonius horridus* (Sellnick) Europea  
 11) *Liochthonius leptaleus* Moritz Europa orientale  
 12) *Liochthonius sellnicki* (Thor) Oloartica  
 13) *Liochthonius* cf. *strenzkei* Forsslund Oloartica  
 14) *Poecilochthonius italicus* (Berlese) Centro-sudeuropea  
 15) *Synchthonius crenulatus* (Jacot) Oloartica  
 16) *Synchthonius elegans* Forsslund Palearctica  
 Fam. HYPOCHTHONIIDAE  
 17) *Hypochthonius luteus* Oudemans Palearctica  
 18) *Hypochthonius rufulus* Koch Oloartica  
 Fam. ENIOCHTHONIIDAE  
 19) *Hypochthoniella minutissima* (Berlese) Cosmopolita  
 Fam. SPHAEROCHTHONIIDAE  
 20) *Sphaerochthonius splendidus* (Berlese) Sudeuropea-maghreb.  
 Fam. HETEROCHTHONIIDAE  
 21) *Heterochthonius gibbus* (Berlese) Appenninica  
 Fam. EPILOHMANNIIDAE  
 22) *Epilohmannia cylindrica cylindrica* (Berlese) Oloartica  
 Fam. PHTHIRACARIDAE  
 23) *Atropacarus clavigerus* (Berlese) Mediterranea occ.  
 24) *Atropacarus* cf. *serratus* (Feider & Suci) Centro-sudeuropea  
 25) *Atropacarus striculus* (Koch) Oloartica  
 26) *Atropacarus* n. sp. Endemica  
 27) *Hoplophthiracarus* n. sp. Appenninica  
 28) *Phthiracarus* cf. *affinis* (Hull) Europa centro-settentrionale  
 29) *Phthiracarus anonymum* Grandjean Centro-sudeuropea  
 30) *Phthiracarus globosus* (Koch) Oloartica  
 31) *Phthiracarus laevigatus* (Koch) Euro-maghrebina  
 32) *Phthiracarus nitens* (Nicolet) Euro-maghrebina  
 33) *Phthiracarus* sp. B Indeterminata  
 34) *Phthiracarus* sp. C Indeterminata  
 35) *Phthiracarus* sp. D Indeterminata  
 36) *Steganacarus* (*Steganacarus*) *brevipilus* (Berlese) Olomediterranea  
 37) *Steganacarus* (*S.*) *hirsutus* Pérez-Íñigo Mediterranea occ.  
 38) *Steganacarus* (*S.*) *magnus* (Nicolet) Europa  
 39) *Steganacarus* (*S.*) *travei* Lions Mediterranea occ.  
 40) *Steganacarus* (*S.*) n. sp. 1 Calabro-sicula  
 41) *Steganacarus* (*S.*) n. sp. 2 Endemica  
 42) *Steganacarus* (*Tropacarus*) n. sp. N-mediterranea  
 Fam. ORIBOTRITIIDAE  
 43) *Mesotritia* (*Entomotritia*) *piffl* Markel Centro-europea  
 44) *Oribotritia berlessei* (Michael) Eurosibirica  
 45) *Oribotritia hermanni* Grandjean Alpino-appenninica

- Fam. EUPHTHRACARIDAE
- 46) *Euphthiracarus monodactylus* (Willmann) Centro-sudeuropea  
 47) *Rhysotritia ardua ardua* (Koch) Cosmopolita  
 48) *Rhysotritia duplicata* Grandjean Europea
- Fam. NOTHRIDAE
- 49) *Nothrus anauniensis* Can. e Fanz. Cosmopolita  
 50) *Nothrus borussicus* Sellnick Oloartica
- Fam. CAMISIIDAE
- 51) *Camisia horrida* (Hermann) Oloartica  
 52) *Camisia lapponica* (Trägårdh) Oloartica  
 53) *Camisia segnis* (Hermann) Cosmopolita  
 54) *Camisia spinifer* (Koch) Oloartica  
 55) *Heminothrus peltifer* (Koch) Oloartica  
 56) *Heminothrus targionii* (Berlese) Oloartica  
 57) *Heminothrus thori* (Berlese) Oloartica
- Fam. TRHYPOCHTHONIIDAE
- 58) *Trhypochthontius tectorum* (Berlese) Palearctica
- Fam. HERMANNIIDAE
- 59) *Hermannia gibba* (Koch) Palearctica
- Fam. HERMANNIELLIDAE
- 60) *Hermannella dolosa* Grandjean Palearctica  
 61) *Hermannella punctulata* Berlese Palearctica  
 62) *Hermannella* n. sp. Indeterminata
- Fam. LIODIDAE
- 63) *Liodes theleproctus* (Hermann) Oloartica  
 64) *Platyliodes doderleini* (Berlese) N-mediterranea-orientale  
 65) *Platyliodes* n. sp. Indeterminata
- Fam. ALEURODAMAEIDAE
- 66) *Aleurodamaeus setosus* (Berlese) Olomediterranea
- Fam. GYMNODAMAEIDAE
- 67) *Arthrodamaeus femoratus* (Koch) Centro-sudeuropea-maghrebina  
 68) *Arthrodamaeus reticulatus* (Berlese) Olomediterranea  
 69) *Gymnodamaeus bicostatus* (Koch) Palearctica  
 70) *Gymnodamaeidae* n. gen. n. sp. Indeterminata
- Fam. PLATEREMAEIDAE
- 71) *Licnoliodes andrei* Grandjean Mediterranea occ. Italiana  
 72) *Plateremaeus laminipes* Berlese
- Fam. LICNODAMAEIDAE
- 73) *Licnodamaeus pulcherrimus* (Paoli) Centro-sudeuropea-maghrebina  
 74) *Licnodamaeus undulatus* Paoli Centro-sudeuropea

Fam. LICNOBELBIDAE

- 75) *Licnobelba caesarea* (Berlese)  
76) *Licnobelba latiflabellata* (Paoli)

Sudeuropea-maghreb.  
Sudeuropea-maghreb.

Fam. DAMAEIDAE

- 77) *Belba bartosi* Winkler  
78) *Belba* cf. *sculpta* Mihelčič  
79) *Damaeus* (*Adamaeus*) *onustus* (Koch)  
80) *Damaeus* (*Damaeus*) *crispatus* (Kulczynski)  
81) *Damaeus* (*D.*) *flagellifer* Michael  
82) *Damaeus* (*D.*) *gracilipes* (Kulczynski)  
83) *Damaeus* (*D.*) cf. *recasensi* Capilla  
84) *Damaeus* (*D.*) *riparius* Nicolet  
85) *Damaeus* (*D.*) n. sp.  
86) *Damaeus* (*Paradamaeus*) *clavipes* (Hermann)  
87) *Epidameus berlesei* (Michael)

Centro-sudeuropea-orientale  
Mediterranea occ.  
Europea  
Centro-europea  
Mediterranea occ.  
Centro-europea  
Sudeuropea-macaron.  
Eurosibirica  
Appenninica  
Paleartica  
Centro-sudeuropea-orientale  
Centro-sudeuropea  
Centro-europea  
Centro-sudeuropea  
Indeterminata  
Indeterminata  
Mediterranea occ.  
Eurosibirica-maghreb.

- 88) *Hungarobelba visnyai* (Balogh)  
89) *Metabelba parapulverosa* Moritz  
90) *Metabelba romandiolae* (Sellnick)  
91) *Metabelba* n. sp.  
92) *Metabelba* sp.  
93) *Metabelbella* n. sp.  
94) *Porobelba spinosa* (Sellnick)

Centro-sudeuropea  
Centro-europea  
Centro-sudeuropea  
Indeterminata  
Indeterminata  
Mediterranea occ.  
Eurosibirica-maghreb.

Fam. CEPHEIDAE

- 95) *Cepheus dentatus* (Michael)  
96) *Cepheus pegazzanoae* Bernini & Nannelli  
97) *Cepheus tuberculosus* Strenzke

Europea  
Sud-europea  
Centro-sudeuropea-maghrebina  
Sudeuropea occ.  
Europea  
Sudeuropea-maghreb.  
Euro-maghrebina

- 98) *Cepheus verrucosus* Bernini  
99) *Conoppia palmicincta* (Michael)  
100) *Eupterotegaeus ornaticissimus* (Berlese)  
101) *Tritegeus bisulcatus* Grandjean

Fam. POLYPTEROZETIDAE

- 102) *Polypterozetes cherubin* Berlese

Appenninica

Fam. MICROZETIDAE

- 103) *Berlesezetes* sp.  
104) *Microzetes* sp. 1  
105) *Microzetes* sp. 2

Indeterminata  
Indeterminata  
Indeterminata

Fam. AMEROBELBIDAE

- 106) *Amerobelba decedens* Berlese  
107) *Hellenamerus ionicus* Mahunka

Centro-sudeuropea  
Mediterranea  
centro-occ.  
Olomediterranea

- 108) *Rastellobata rastelligera* (Berlese)

- Fam. CTENOBELBIDAE
- 109) *Ctenobelba* cf. *manherti* Mahunka N-mediterranea  
orientale
- Fam. DAMAEOLIDAE
- 110) *Damaeolus asperatus* (Berlese) Oloartica  
111) *Fosseremus quadripertitus* Grandjean Cosmopolita
- Fam. AMERIDAE
- 112) *Amerus troisi* (Berlese) Mediterranea occ.
- Fam. EREMAEIDAE
- 113) *Eremaeus cordiformis* Grandjean N-mediterranea  
114) *Eremaeus* sp. Indeterminata  
115) *Eueremaes* cf. *oblongus* (Koch) Oloartica  
116) *Eueremaes silvestris* (Forsslund) Palearctica  
117) *Eueremaes* sp. Indeterminata
- Fam. GUSTAVIIDAE
- 118) *Gustavia fusifer* (Koch) Palearctica
- Fam. ZETORCHESTIDAE
- 119) *Microzetorchestes emeryi* (Coggi) Centro-sudeuropea-  
maghrebina  
120) *Zetorchestes falzonii* Coggi Sudeuropea  
121) *Zetorchestes micronychus* (Berlese) Centro-sudeuropea-  
maghrebina
- Fam. TENUIALIDAE
- 122) *Hafenrefferiella* cf. *byrcanica* Krivolutsky Eurocentroasiatica
- Fam. LIACARIDAE
- 123) *Adoristes poppei* (Oudemans) Palearctica  
124) *Dorycranosus* sp. Indeterminata  
125) *Liacarus* cf. *brevilamellatus* Mihelčič Mediterranea  
centro-occ.  
126) *Liacarus coracinus* (Koch) Eurosibirica-maghr.  
127) *Liacarus nitens* (Gervais) Palearctica  
128) *Liacarus robustus* Mihelčič Alpino-appenninica  
129) *Liacarus* n. sp. Indeterminata
- Fam. XENILLIDAE
- 130) *Xenillus clypeator* Robineau-Desvoidy Palearctica  
131) *Xenillus discrepans* Grandjean Europea-macaron.  
132) *Xenillus tegeocranus* (Hermann) Palearctica
- Fam. CERATOPPIIDAE
- 132) *Ceratoppia bipilis* (Hermann) Oloartica  
134) *Ceratoppia quadridentata* (Haller) Oloartica
- Fam. CARABODIDAE
- 135) *Carabodes affinis* Berlese Olomediterranea  
136) *Carabodes arduinii* Valle Mediterranea occ.  
137) *Carabodes areolatus* Berlese Oloartica  
138) *Carabodes femoralis* (Nicolet) Euro-maghrebina

- 139) *Carabodes marginatus* (Michael) Europea centro-settentrionale
- 140) *Carabodes minusculus* Berlese N-mediterranea
- 141) *Carabodes ornatus* Storkan Eurosibirica
- 142) *Carabodes poggii* Bernini Olomediterranea
- 143) *Carabodes quadrangulus* Bernini N-mediterranea
- 144) *Carabodes reticulatus* Berlese Europa
- 145) *Carabodes rugosior* Berlese Eurosibirica
- 146) *Carabodes tenuis* Forsslund Europa orientale
- 147) *Odontocephus elongatus* (Michael) Euro-maghrebina  
Fam. TECTOCEPHEIDAE
- 148) *Tectocephus minor* Berlese Mediterranea occ.
- 149) *Tectocephus sarekensis* Trägårdh Cosmopolita
- 150) *Tectocephus velatus* (Michael) Cosmopolita  
Fam. OPPIIDAE
- 151) *Anomaloppia* n. sp. Indeterminata
- 152) *Berniniella aeoliana* (Bernini) Mediterranea occ.
- 153) *Berniniella bicarinata* (Paoli) Eurosibirica
- 154) *Cilioppia arcidiaconoae* (Bernini) Mediterranea occ.
- 155) *Corynoppia kosarovi* (Jeleva) Sudeuropea
- 156) *Cosmoppia ornata* (Oudemans) Europa
- 157) *Furculoppia* cf. *ramulifera* (Kunst) Sudeuropea
- 158) *Lauroppia* cf. *fallax* (Paoli) Oloartica
- 159) *Machuella draconis* Hammer Sudeuropea-maghreb.
- 160) *Medioppia* cf. *media* (Mihelčič) Sudeuropea-maghreb.
- 161) *Micropia minus* (Paoli) Cosmopolita
- 162) *Oppia denticulata* (G. e R. Canestrini) Sudeuropea-maghreb.
- 163) *Oppia globosa* Mihelčič Mediterranea occ.
- 164) *Oppia maritima acuminata* Strenzke Oloartica
- 165) *Oppia* n. sp. Indeterminata
- 166) *Oppia* sp. 1 Indeterminata
- 167) *Oppia* sp. 2 Indeterminata
- 168) *Oppiella confinis* (Paoli) Sudeuropea-maghreb.
- 169) *Oppiella nova* (Oudemans) Cosmopolita
- 170) *Oppiella obsoleta* (Paoli) Oloartica
- 171) *Oppiella unicarinata* (Paoli) Oloartica
- 172) *Oxyoppioides decipiens* (Paoli) Sudeuropea-maghreb.
- 173) *Quadroppia quadricarinata* (Michael) Cosmopolita
- 174) *Ramusella (Insculptoppia) clavipectinata* (Michael) Oloartica
- 175) *Ramusella (I.) elliptica* (Berlese) Europa
- 176) *Ramusella (I.) insculpta* (Paoli) Centro-sudeuropea
- 177) *Ramusella (Ramusella) assimilis* (Mihelčič) Palearctica
- 178) *Serratoppia* cf. *serrata* (Mihelčič) Mediterranea occ.  
Fam. SUCTOBELBIDAE
- 179) *Allosuctobelba grandis* (Paoli) Oloartica

180) <i>Suctobelba trigona</i> (Michael)	Eurosibirica
181) <i>Suctobelba</i> sp.	Indeterminata
182) <i>Suctobelbella</i> sp. 1	Indeterminata
183) <i>Suctobelbella</i> sp. 2	Indeterminata
184) <i>Suctobelbella</i> sp. 3	Indeterminata
185) <i>Suctobelbella</i> sp. 4	Indeterminata
186) <i>Suctobelbella</i> sp. 5	Indeterminata
Fam. AUTOGNETIDAE	
187) <i>Autogneta longilamellata</i> (Berlese)	Oloartica
188) <i>Autogneta parva</i> Forsslund	Europea
189) <i>Conchogneta</i> n. sp.	Indeterminata
190) <i>Rhaphigneta numidiana</i> Grandjean	Centro-sudeuropea- maghrebina
Fam. CALEREMAEIDAE	
191) <i>Caleremaeus monilipes</i> (Michael)	Euro-maghrebina- macaronesica
Fam. THYRISOMIDAE	
192) <i>Gemmazetes</i> sp.	Indeterminata
193) <i>Oribella pectinata</i> (Michael)	Eurosibirica
194) <i>Pantelozetes paolii</i> (Oudemans)	Eurosibirica
Fam. CYMBAEREMAEIDAE	
195) <i>Cymbaeremaeus cymba</i> (Nicolet)	Eurosibirica
Fam. LICNEREMAEIDAE	
196) <i>Licneremaeus licnophorus</i> (Michael)	Eurosibirica
Fam. PASSALOZETIDAE	
197) <i>Passalozetes africanus</i> Grandjean	Centro-sudeuropea- maghrebina
198) <i>Salpasozetes bidactylus</i> (Coggi)	Euro-centroasiatica
199) <i>Salpasozetes perforatus</i> (Berlese)	Centro-sudeuropea
Fam. SCUTOVERTEXIDAE	
200) <i>Scutovertex minutus</i> (Koch)	Palaertica
201) <i>Scutovertex sculptus</i> Michael	Palaertica
Fam. ORIBATULIDAE	
202) <i>Lucoppia burrowsi</i> (Michael)	Mediterranea occ.
203) <i>Oribatula caliptera</i> Berlese	Italiana
204) <i>Oribatula tibialis</i> (Nicolet)	Oloartica
205) <i>Phauloppia lucorum</i> (Koch)	Oloartica
206) <i>Phauloppia nemoralis</i> (Berlese)	Europea orientale
207) <i>Zygoribatula arcuatissima</i> (Berlese)	Italiana
208) <i>Zygoribatula cognata</i> (Oudemans)	Centro-sudeuropea
209) <i>Zygoribatula exarata</i> (Berlese)	Centro-sudeuropea
210) <i>Zygoribatula excavata</i> (Berlese)	N-mediterranea
211) <i>Zygoribatula exilis</i> (Nicolet)	Oloartica
212) <i>Zygoribatula glabra</i> (Michael)	Mediterranea occ.
213) <i>Zygoribatula</i> sp.	Indeterminata

Fam. SCHELORIBATIDAE

- |   |               |
|---|---------------|
| 214) <i>Hemileius initialis</i> (Berlese)           | Cosmopolita   |
| 215) <i>Hemileius</i> cf. <i>scrobina</i> (Berlese) | Italiana      |
| 216) <i>Liebstadia similis</i> (Michael)            | Oloartica     |
| 217) <i>Scheloribates laevigatus</i> (Koch)         | Cosmopolita   |
| 218) <i>Scheloribates latipes</i> (Koch)            | Oloartica     |
| 219) <i>Scheloribates pallidulus</i> (Koch)         | Cosmopolita   |
| 220) <i>Scheloribates</i> sp. 1                     | Indeterminata |
| 221) <i>Scheloribates</i> sp. 2                     | Indeterminata |

Fam. HAPLOZETIDAE

- |   |                          |
|---|--------------------------|
| 222) <i>Haplozetes tenuifusus</i> (Berlese) | N-mediterranea-orientale |
| 223) <i>Peloribates glaber</i> Mihelčič     | Mediterranea occ.        |
| 224) <i>Xylobates capucinus</i> (Berlese)   | Cosmopolita              |
| 225) <i>Xylobates lagenula</i> (Berlese)    | Palaertica               |
| 226) <i>Xylobates</i> n. sp.                | Mediterranea occ.        |
| 227) <i>Xylobates</i> sp. 1                 | Indeterminata            |
| 228) <i>Xylobates</i> sp. 2                 | Indeterminata            |

Fam. CHAMOBATIDAE

- |   |                   |
|---|-------------------|
| 229) <i>Chamobates borealis</i> (Trägårdh)            | Oloartica         |
| 230) <i>Chamobates</i> cf. <i>perezinigoii</i> Subias | Mediterranea occ. |
| 231) <i>Chamobates voigtsi</i> (Oudemans)             | Eurosibirica      |
| 232) <i>Chamobates</i> n. sp.                         | Appenninica       |
| 233) <i>Globozetes longipilus</i> Sellnick            | Centro-sudeuropea |

Fam. EUZETIDAE

- |  |                      |
|--|----------------------|
| 234) <i>Euzetes globulus</i> (Nicolet) | Eurosibirica-magheb. |
|--|----------------------|

Fam. CERATOZETIDAE

- |   |                   |
|---|-------------------|
| 235) <i>Ceratozetes conjunctus</i> Mihelčič           | Mediterranea occ. |
| 236) <i>Ceratozetes gracilis</i> (Michael)            | Cosmopolita       |
| 237) <i>Ceratozetes mediocris</i> Berlese             | Cosmopolita       |
| 238) <i>Hypozetes bulgaricus</i> Jeleva               | Europea orientale |
| 239) <i>Sphaerozetes orbicularis</i> (Koch)           | Eurosibirica      |
| 240) <i>Sphaerozetes piriformis</i> (Nicolet)         | Eurosibirica      |
| 241) <i>Trichoribates</i> cf. <i>novus</i> (Sellnick) | Oloartica         |
| 242) <i>Trichoribates trimaculatus</i> (Koch)         | Oloartica         |
| 243) <i>Trichoribates</i> sp.                         | Indeterminata     |
| 244) <i>Latilamellobates incisellus</i> (Krames)      | Palaertica        |
| 245) <i>Latilamellobates</i> n. sp.                   | Indeterminata     |

Fam. MYCOBATIDAE

- |   |                   |
|---|-------------------|
| 246) <i>Feiderzetes</i> n. sp.                      | Mediterranea occ. |
| 247) <i>Minunthozetes pseudofusiger</i> (Schweizer) | Palaertica        |
| 248) <i>Minunthozetes semirufus</i> (Koch)          | Europea           |
| 249) <i>Mycobates</i> n. sp. 1                      | Indeterminata     |
| 250) <i>Mycobates</i> n. sp. 2                      | Indeterminata     |
| 251) <i>Punctoribates hexagonus</i> Berlese         | Palaertica        |

- 252) *Punctoribates punctum* (Koch)  
Fam. PELOPIDAE Oloartica
- 253) *Eupelops acromios* (Hermann) Palearctica
- 254) *Eupelops curtipilus* (Berlese) Centro-sudeuropea
- 255) *Eupelops hirtus* (Berlese) Europea
- 256) *Eupelops plicatus* (Koch) Eurosibirica
- 257) *Eupelops subexutus* (Berlese) Italiana
- 258) *Eupelops* cf. *subuliger* (Berlese) Europea orientale
- 259) *Eupelops torulosus meridionalis* Pérez-Iñigo Mediterranea occ.
- 260) *Eupelops* cf. *variatus* (Mihelčič) Mediterranea occ.
- 261) *Eupelops* sp. 1 Indeterminata
- 262) *Eupelops* sp. 2 Indeterminata
- 263) *Peloptulus phaeonotus* (Koch)  
Fam. ORIBATELLIDAE Palearctica
- 264) *Joelia fiorii* (Coggi) Centro-sudeuropea-  
maghrebina
- 265) *Ophidiotrichus connexus* (Berlese) Euro-maghrebina
- 266) *Oribatella berleseii* (Michael) Calabro-sicula
- 267) *Oribatella brevicuspis* Bernini Mediterranea occ.
- 268) *Oribatella calcarata* (Koch) Eurosibirica-maghreb.
- 269) *Oribatella hungarica* Balogh Centro-sudeuropea-  
orientale
- 270) *Oribatella ornata* (Coggi) Mediterranea occ.
- 271) *Oribatella pulchra* Bernini N-mediterranea
- 272) *Oribatella quadricornuta* (Michael) Centro-europea
- 273) *Oribatella superbula* (Berlese) Mediterranea occ.
- 274) *Pseudotectoribates* n. sp. Mediterranea occ.
- 275) *Tectoribates ornatus* (Schuster) Palearctica
- Fam. TEGORIBATIDAE
- 276) *Lepidozetes singularis* Berlese Eurosibirica
- Fam. ACHIPTERIIDAE
- 277) *Achipteria coleoptrata* (Linnaeus) Oloartica
- 278) *Achipteria nitens* (Nicolet) Oloartica
- 279) *Achipteria oudemansi* Van der Hammen Euro-maghrebina
- 280) *Cerachipteria digita* Grandjean Sudeuropea-occ.
- 281) *Parachipteria patavina* (Oudemans) Italiana
- 282) *Parachipteria punctata* (Nicolet) Oloartica
- 283) *Parachipteria* sp. Indeterminata
- 284) *Pseudoachipteria* sp. Indeterminata
- Fam. GALUMNIDAE
- 285) *Acrogalumna longipluma* (Berlese) Oloartica
- 286) *Allogalumna alamellae* (Jacot) Sudeuropea occ.
- 287) *Allogalumna* sp. Indeterminata
- 288) *Centroribates mucronatus* (G. e R. Canestrini) Sudeuropea occ.
- 289) *Galumna europaea* (Berlese) Palearctica

290) <i>Galumna lanceata</i> (Oudemans)	Eurosibirica
291) <i>Galumna tarsipennata</i> Oudemans	Sudeuropea-macaron.
292) <i>Pergalumna altera</i> (Oudemans)	Cosmopolita
293) <i>Pergalumna formicaria</i> (Berlese)	Centro-sudeuropea
294) <i>Pergalumna nervosa</i> (Berlese)	Cosmopolita
295) <i>Pergalumna</i> sp. 1	Indeterminata
296) <i>Pergalumna</i> sp. 2	Indeterminata
297) <i>Pergalumna</i> sp. 3	Indeterminata
298) <i>Pilogalumna allifera</i> (Oudemans)	Palaartica
299) <i>Pilogalumna tenuiclava</i> (Berlese)	Oloartica

## RINGRAZIAMENTI

La realizzazione di questo lavoro non sarebbe stata possibile senza l'aiuto di alcune allieve interne, M.C. Giordano, R. Rizzo, M.E. Leucci, A. Di Penna, che si sono succedute nello smistamento del ricchissimo materiale raccolto.

Gli aggiornamenti faunistici e biogeografici ancora inediti esposti per alcune specie non sarebbero stati possibili senza la gentilezza di Colleghi ed Amici, come i Proff. J. Travé (Banyuls-sur-Mer), L.S. Subias (Madrid), C. Pérez-Iñigo (Madrid), S. Mahunka (Budapest) e i Dr. R. Nannelli (Collezione Berlese, Firenze) ed A. Baker (Michael's Collection, London).

A tutti loro vanno i nostri più sinceri ringraziamenti.

## BIBLIOGRAFIA

- BALOGH J., MAHUNKA S., (1983) - *Primitive Oribatids of the Palaearctic Region*. Elsevier Science Publishing Co. New York, 1-372.
- BAYOUMI B.M., AL-KHALIFA M.S., (1986) - *Oribatid Mites (Acari) of Saudi Arabia*. Fauna of Saudi Arabia, 7: 66-92.
- BEHAN-PELLETIER V.M., (1984) - *Ceratozetes (Acari: Ceratozetidae) of Canada and Alaska*. Can. Ent., 116: 1449-1517.
- BERLESE A., (1916) - *Centuria terza di Acari nuovi*. Redia, 12: 305-338.
- BERNINI F., (1970) - *Notulae Oribatologicae II. Gli Oribatei (Acarida) delle Alpi Apuane (1° ser.)*. Lav. Soc. It. Biogeogr., n.s., 1: 390-429.
- BERNINI F., (1971) - *Notulae Oribatologicae IV. Contributo alla conoscenza degli Acari Oribatei (Acarida) dei Monti Reatini (Lazio)*. Lav. Soc. It. Biogeogr., n.s., 2: 379-400.
- BERNINI F., (1973) - *Notulae Oribatologicae VII. Gli Oribatei (Acarida) dell'isolotto di Basiluzzo (Isole Eolie)*. Lav. Soc. It. Biogeogr., n.s., 3: 355-480.
- BERNINI F., (1974) - *Notulae Oribatologicae X. Oribatella ornata (Coggi) e due nuove specie ad essa affini (Acarida, Oribatei)*. Redia, 55: 409-437.
- BERNINI F., (1975) - *Notulae Oribatologicae XIII. La famiglia Oribatellidae (Acarida, Oribatei) nell'Arcipelago Toscano*. Lav. Soc. It. Biogeogr., n.s., 5: 429-507.
- BERNINI F., (1976) - *Notulae Oribatologicae XIV. Revisione di Carabodes minusculus Berlese 1923 (Acarida, Oribatei)*. Redia, 59: 1-49.
- BERNINI F., (1977) - *Notulae Oribatologicae XVII. Nuovi dati sul genere Oribatella in Italia (Acarida, Oribatei)*. Redia, 60: 457-505.
- BERNINI F., (1978) - *Notulae Oribatologicae XX. Il genere Oribatella in Italia (Acarida, Oribatei)*. Redia, 61: 503-538.
- BERNINI F., (1979 a) - *Considerations on the biogeography and systematics of oribatid mites*. Proc. 4th Intern. Congr. Acarology, Saalfelden, 51-55.

- BERNINI F., (1979 b) - *Notulae Oribatologicae* XIX. *Due nuove specie del genere Carabodes*, C. quadrangulus e C. montanus (*Acarida*, *Oribatida*). Boll. Lab. Entomol. Agr. F. Silvestri, Portici, **36**: 9-30.
- BERNINI F., (1979 c) - *Biogeographic and faunistic data on the Oribatids (Acarida, Oribatida) of the Tuscan Archipelago*. In: Rodriguez J.G. (ed.), «Recent Advances in Acarology», New York, Academic Press, **2**: 559-565.
- BERNINI F., (1980) - *Notulae Oribatologicae* XXIV. *Gli Acari Oribatei di alcune piccole grotte del Senese*. Redia, **63**: 359-405.
- BERNINI F., (1982) - *Notulae Oribatologicae* XXVII. *Contributo alla conoscenza degli Acari Oribatei della Val di Farma (Toscana Meridionale)*. Redia, **65**: 377-405.
- BERNINI F., (1984) - *Main trends of Oribatid Mite biogeography in the Central-West Mediterranean*. In: «Acarology 6». D.A. Griffiths & C.E. Bowman (Eds), Ellis Horwood Publ., **2**: 932-940.
- BERNINI F., ARCIDIACONO R., (1979) - *Notulae Oribatologicae* XXII. *The redescription of Damaeus (Damaeus) flagellifer Michael 1890 (Acarida, Oribatida)*. Animalia, **6** (1/3): 181-196.
- BERNINI F., ARCIDIACONO R., (1985 a) - *Notulae Oribatologicae* XXXV. *Some new records for the Oribatid Italian fauna (Acarida, Oribatida) and the description of the male of Hellenamerus ionicus Mabunka*. Animalia, **12**: 129-146.
- BERNINI F., ARCIDIACONO R., (1985 b) - *Notulae Oribatologicae* XXXVI. *A Catalogue of the Sicilian Oribatids (Acarida, Oribatida)*. Animalia, **12**: 165-205.
- BERNINI F., AVANZATI A.M., (1983) - *Notulae Oribatologicae* XXIX. *Le Oribatellidae (Acarida, Oribatida) del Massiccio Sardo-Corso*. Lav. Soc. It. Biogeogr., n.s., **8**: 347-400.
- BERNINI F., AVANZATI A.M., (1986) - *Some new data on the distribution of the Steganacarus geus in Italy and comments on its taxonomy (Acarida, Oribatida)*. Redia, in stampa.
- BERNINI F., AVANZATI A.M., (1987) - *Notulae Oribatologicae* XXXIX. *Taxonomic revision of Steganacarus (Steganacarus) magnus (Nicolet 1855) (Acarida, Oribatida)*, in stampa.
- BERTOLANI MARCHETTI D., CITA M.B., (1975) - *Palyнологical investigations on late Messinian sediments recorded at DSDP site 132 (Tyrrhenian Basin) and their bearing on the deep basin desiccation model*. Riv. Ital. Paleont., **31** (3): 281-308.
- BOCQUET G., WIDLER B., KIEFER H., (1978) - *The Messinian Model. A new outlook for the floristics and systematics of the Mediterranean area*. Candollea, **33**: 269-287.
- BŪKVA V., DANIEL M., MRČIAK M., (1976) - *Oribatid mites (Acari, Oribatei) in the Western Carpathians*. Vest. čs. Spol. zool., **40** (4): 241-254.
- CASTAGNOLI M., PEGAZZANO F., (1985) - *Catalogue of the Berlese Acaroteca*. Ist. Sper. Zool. Agraria, Firenze, 1-490.
- COLONNELLI E., (1974) - *Gli Attelebidi ed i Curculionidi del Massiccio del Pollino (Coleoptera)*. Fragm. Entomol., **10**: 107-218.
- CONTANDRIOPOULOS J., (1981) - *Endemisme et origine de la flore de la Corse: mise au point des connaissances actuelles*. Boll. Soc. Sarda Sci. Nat., **20**: 187-230.
- CSISZAR J., JELEVA M., (1962) - *Oribatid Mites (Acari) from Bulgarian soils*. Acta Zool. Acad. Sci. hung. Budapest, **8**: 273-301.
- GĤILAROV M.S., KRIVOLUTSKY D.A., (1975) (Eds.) - *Opređelitel obitajuscich v pcvce klesci*. Sarcopiformes. Nauka, Moskva, 1-492.
- GĤISETTI F., VEZZANI L., (1979) - *Strutture crostali della Calabria e della Sicilia: loro evoluzione geodinamica*. C.N.R., P.F. Geodinamica, **235**: 2-28.
- GIUSTI F., MANGANELLI G., (1984) - *Relationships between geological land evolution and present distribution of terrestrial gastropods in the western Mediterranean area*. In: «World-wide snails. Biogeographical studies on non-marine Mollusca» A. Solem & A.C. Van Bruggen (Eds.), E.J. Brill/Dr. W. Backhuys, Leiden, 70-92.
- GOLOSOVA L.D., KARPPINEN E., KRIVOLUTSKY D.A., (1983) - *List of Oribatid mites (Acarina, Oribatei) of northern palaeartic region. II. Siberia and Far East*. Acta Entomol. Fenn., **43**: 1-14.
- GRANDJEAN F., (1953) - *Observations sur les Oribates. Sér. 25*. Bull. Mus. Nat. Hist. Nat. Paris, 2<sup>e</sup> sér., **25**: 155-162.
- GRANDJEAN F., (1967) - *Nouvelles observations sur les Oribates. Sér. 5<sup>e</sup>*. Acarologia, **9** (1): 242-272.
- HAMMEN VAN DER L., (1952) - *The Oribatei (Acari) of the Netherlands*. Zool. Verh., **17**: 1-139.
- HSŪ K.J., RYAN W.B.F., CITA M.B., (1973) - *Late Miocene desiccation of the Mediterranean*. Nature, **242**: 240-244.
- KAMILL B.W., (1981) - *The Phthiracarus species of C.L. Koch*. Bull. Br. Mus. nat. Hist. (Zool.), **41** (5): 263-274.
- KAMILL B.W., BAKER A.S., (1980) - *The genus Atropacarus Ewing (Acari: Cryptostigmata)*. Bull. Br. Mus. nat. Hist. (Zool.), **39** (3): 189-204.
- KARPPINEN E., KRIVOLUTSKY D.A., (1982) - *List of oribatid mites (Acarina, Oribatei) of northern palaeartic region. I. Europe*. Acta Entomol. Fenn., **41**: 1-18.
- KRISPER G., (1984) - *Wiederbeschreibung und Verbreitungsanalyse der bodenbewohnenden Milbe Zetorchestes falzonii Coggi (Acari, Oribatei)*. Mitt. naturw. Ver. Steiermark, **114**: 331-350.

- KUNST M., (1957) - *Bulgarische Oribatiden (Acarina)*. I. Acta Univ. Carolinae Biol., Praha, 3 (2): 133-165.
- KUNST M., (1958) - *Bulgarische Oribatiden (Acarina)*. II. Acta Univ. Carolinae Biol., Praha, 5: 13-31.
- KUNST M., (1959) - *Bulgarische Oribatiden (Acarina)*. III. Acta Univ. Carolinae Biol., Praha, 1959 (1): 51-74.
- KUNST M., (1961) - *Bulgarische Oribatiden*. IV. (*Acari: Oribatei*). Acta Univ. Carolinae Biol., Praha, 1961 (2): 151-183.
- KUNST M., (1977) - *Die Gattung Haplozetes in der Tschechoslowakei (Acari: Oribatei)*. Vest. čs. Spol. zool., 41 (3): 185-194.
- LA GRECA M., (1959) - *L'ortotterofauna pugliese ed il suo significato biogeografico*. Mem. Biogeogr. Adr., 4: 1-170.
- LA GRECA M., (1964) - *Le categorie corologiche degli elementi faunistici italiani*. Mem. Soc. Entomol. It., 43: 147-165.
- LA GRECA M., (1983) - *Il contributo degli Ortotteri e dei Mantodei alla conoscenza della biogeografia di Sardegna*. Lav. Soc. It. Biogeogr., n.s., 8: 557-575.
- LIONS J.C., (1972) - *Ecologie des Oribates (Acarieus) de la Sainte Baume (Var)*. Thèse doct. sci. nat. univ. Provence, 1972, 1-549.
- MAHUNKA S., (1974) - *Neue und interessante Milben aus dem Genfer Museum*. XII. Beitrag zur Kenntnis der Oribatiden-Fauna Greichenlands (*Acari*). Revue suisse Zool., 81 (2): 569-590.
- MAHUNKA S., (1977 a) - *Neue und interessante Milben aus dem Genfer Museum*. XXXIII. Recent data on the Oribatid fauna of Greece (*Acari: Oribatida*). Revue suisse Zool., 84 (3): 541-556.
- MAHUNKA S., (1977 b) - *Neue und interessante Milben aus dem Genfer Museum*. XXX. Weitere Beiträge zur Kenntnis der Oribatiden-Fauna Greichenlands (*Acari: Oribatida*). Revue suisse Zool., 84 (4): 905-916.
- MAHUNKA S., (1979) - *Complementary data to the knowledge of some Oribatid species (Acari)*. Folia Entomol. Hung., 32 (2): 139-152.
- MAHUNKA S., (1982) - *Neue und interessante Milben aus dem Genfer Museum*. XXXIX. Fifth contribution to the Oribatid Fauna of Greece (*Acari: Oribatida*). Revue suisse Zool., 89 (2): 497-515.
- MANTOVANI E., BABBUCCI D., FARSI F., (1983) - *Tertiary evolution of the Mediterranean region: major outstanding problems*. Pubbl. Osserv. Geof. Univ. Siena, 46: 1-42.
- NIEDBALA W., (1986) - *Système des Phthiracaroida (Oribatida, Euptyctima)*. Acarologia, 27 (1): 61-84.
- NORTON R.A., (1977) - *The genus Damaeus Koch (Acarina: Oribatei) in the eastern United States*. Acarologia, 19 (2): 331-351.
- NORTON R.A., (1979) - *Aspects of the biogeography of Damaeidae sensu latu (Oribatei) with emphasis on North America*. Recent Adv. Acarology, 2: 535-540.
- ORTOLANI F., (1978) - *Alcune considerazioni sulle fasi tettoniche mioceniche e plioceniche dell'Appennino meridionale*. Boll. Soc. Geol. Ital., 97: 1-8.
- PARRY B.W., (1979) - *A revision of the British species of the genus Phthiracarus Perty 1841 (Cryptostigmata: Euptyctima)*. Bull. Br. Mus. nat. Hist. (Zool.), 35 (5): 323-363.
- PASA A., (1953) - *Appunti geologici per la paleogeografia delle Puglie*. Mem. Biogeogr. Adr., 2: 175-283.
- PASCHOAL A.D., (1982 a) - *A revision of the genus Gymnodamaeus (Acari, Oribatei, Gymnodamaeidae), with descriptions of nine new species*. Rev. Bras. Entomol., 26 (1): 113-132.
- PASCHOAL A.D., (1982 b) - *Description of Odontodamaeus a new genus in the family Gymnodamaeidae (Acari: Oribatei)*. Rev. Bras. Entomol., 26 (2): 201-205.
- PASCHOAL A.D., (1984 a) - *A revision of the genus Arthrodamaeus (Acari, Oribatei, Gymnodamaeidae), with a description of a new species*. Rev. Bras. Entomol., 28 (3): 213-222.
- PASCHOAL A.D., (1984 b) - *Redescription of Plesiodamaeus craterifer (Acari, Oribatei, Gymnodamaeidae) with a reevaluation of the genus*. Rev. Bras. Entomol., 28 (4): 369-372.
- PASCHOAL A.D., JOHNSTON D.E., (1985) - *Aleurodamaeidae (Acari: Oribatei), a new family of Oribatid, with a description of Aleurodamaeus hungaricus sp. n.* Rev. Bras. Entomol., 29 (1): 21-26.
- PÉREZ-ÍÑIGO C., (1970) - *Acaros Oribatidos de suelos de España peninsular e Islas Baleares (Acari, Oribatei)*. II. E.O.S., 45: 241-317.
- PÉREZ-ÍÑIGO C., (1971) - *Acaros Oribatidos de suelos de España peninsular e Islas Baleares (Acari, Oribatei)*. III. E.O.S., 46: 263-350.
- RAJSKI A., (1968) - *Autecological-zoogeographical analysis of moss Mites (Acari Oribatei) on the basis of fauna in the Poznan environs*. II. Fragmenta faunistica, 14 (12): 277-405.
- SCHATZ H., (1983) - *Catalogus Faunae Austriae. Teil IX i: U.-Ordn.: Oribatei, Hornmilben*. Ver. Öster. Akad. Wissenschaften, 1-115.
- SCHWEIZER J., (1956) - *Die Landmilben des Schweizerischen Nationalparks, 3. Teil: Sarcoptiformes Reuter 1909*. Ergebn. wiss. Unters. Schweizer. Nationalp., (N.F.), 5: 215-377.
- SUBIAS L.S., (1977) - *Taxonomia y Ecología de los Oribatidos Saxicolos y Arborescolos de la Sierra de Guadarrama (Acarida, Oribatida)*. Trab. Univ. Complutense, Madrid, 24: 1-379.
- TARMAN K., (1983) - *Catalogus Faunae Jugoslaviae*. III/4. Acarina Oribatei. Acad. Sci. Art. Slov., 1-61.
- TASSI F., (1972) - *Breve analisi faunistica del Massiccio del Pollino, futuro Parco Nazionale del Mezzogiorno*. In: «Una vita per la natura», F. Pedrotti, Camerino, 351-425.

- TRAVÈ J., (1963) - *Ecologie et biologie des Oribates (Acariens) saxicoles et arboricoles*. Vie et Milieu, suppl. **14**: 1-267.
- TRAVÈ J., (1982) - *Sur la présence d'Eupterotegaeus ornatissimus (Berlese, 1908) (Acarien, Oribate) en Catalogne et sa répartition géographique*. Vie et Milieu, **32** (2): 101-104.
- TRAVÈ J., (1984) - *Contribution à l'étude des Oribates (Acariens) de l'île de Port-Cros (Parc National)*. Trav. sci. Parc nation. Port-Cros, Fr., **10**: 119-150.
- WEIGMANN G., KRATZ W., (1981) - *Die deutschen Hornmilbenarten und ihre ökologische Charakteristik*. Zool. Beitr., **27** (2/3): 459-489.