

LAVORI
DELLA
SOCIETÀ ITALIANA DI BIOGEOGRAFIA

NUOVA SERIE - VOL. II
1971

*

Direttore responsabile e redattore: B. BACCETTI (Siena)

Consulenti editoriali:

R. AGOSTINI (Napoli), E. GIANNINI (Siena),
H. JANETSCHKEK (Innsbruck), M. LA GRECA (Catania),
R. PIGHI SERMOLLI (Genova), S. RUFFO (Verona),
S. L. TUXÈN (Copenaghen), P. ZANGHERI (Forlì)

IL POPOLAMENTO ANIMALE E VEGETALE
DELL' APPENNINO CENTRALE

TIPOGRAFIA VALBONESI - FORLÌ
ANNO 1971

BACCIO BACCHETTI
Istituto di Zoologia dell'Università di Siena

NOTULAE ORTHOPTEROLOGICAE. XXIX.
GLI ORTOTTEROIDEI DEI MONTI REATINI (*)
(con tredici figure nel testo)

Questo lavoro ha una storia lunga. Incominciò nell'estate del 1965 come ricerca faunistica intrapresa, nel quadro dei miei sistematici rilevamenti dell'Appennino centro-settentrionale, con pochissimi collaboratori e grazie al finanziamento del Museo Civico di Storia Naturale di Verona. Ci valemmo allora, come punto di appoggio, del Centro di Genetica fondato, al Terminillo, dal compianto Carlo Jucci, e a noi concesso periodicamente in uso dall'Università di Pavia. Negli anni successivi la cosa si è andata sempre più complicando. Da un lato si sono formati accanto a me, nella mia nuova sede Senese, numerosi allievi specializzati nella sistematica di altri gruppi, che hanno unito le loro ricerche alle mie, accumulando dati su una vasta gamma di invertebrati, sempre meglio integrabili l'uno con l'altro. Da un altro lato il Terminillo è diventato di moda, poichè i dintorni del Centro di Jucci hanno costituito addirittura una stazione I.B.P. e l'aspetto ecologico delle nostre indagini è andato assumendo importanza sempre maggiore, tanto che l'I.B.P. stesso ne ha assunto temporaneamente la paternità e il finanziamento. La necessità di appurare nuovi dettagli ha fatto trascorrere gli anni, ed in tutte le stagioni le nostre visite si sono ripetute a non finire. Sembrava, ad un punto, che la nostra fatica faunistica, legata a ben sei sistematici e numerosi loro collaboratori, dovesse sintetizzarsi in un poderoso « prodromo » ad una fauna dei Reatini. Poi l'impresa è andata in crisi, il C.N.R. ha tagliato i fondi ed il lavoro di squadra si è risolto in una brevissima nota preliminare (Bacchetti, Baroni, Bernini, Dallai, Giusti e Lazzeroni, 1968). Siamo così tornati alle origini. Pubblico allora questa memoria ortotterologica sui Monti Reatini da solo, secondo i vecchi schemi, che i miei collaboratori, individualmente seguiranno. Essa è relativa ad un comprensorio delimitato dalle strade statali che uniscono Rieti a Leonessa abbracciando il Terminillo dai due

(*) Ricerche compiute con vari contributi concessi dal C.N.R..

lati, toccando S. Nicola e Rivodutri a nord ovest, Cittaducale, Antrudoco e Posta a Sud est. Vi figura un lago (il Lago Lungo), un vasto terreno collinare e due ramificate catene montuose: quella ad est della Valle della Meta, che comprende tutte le cime maggiori, iniziando col M. Bove,

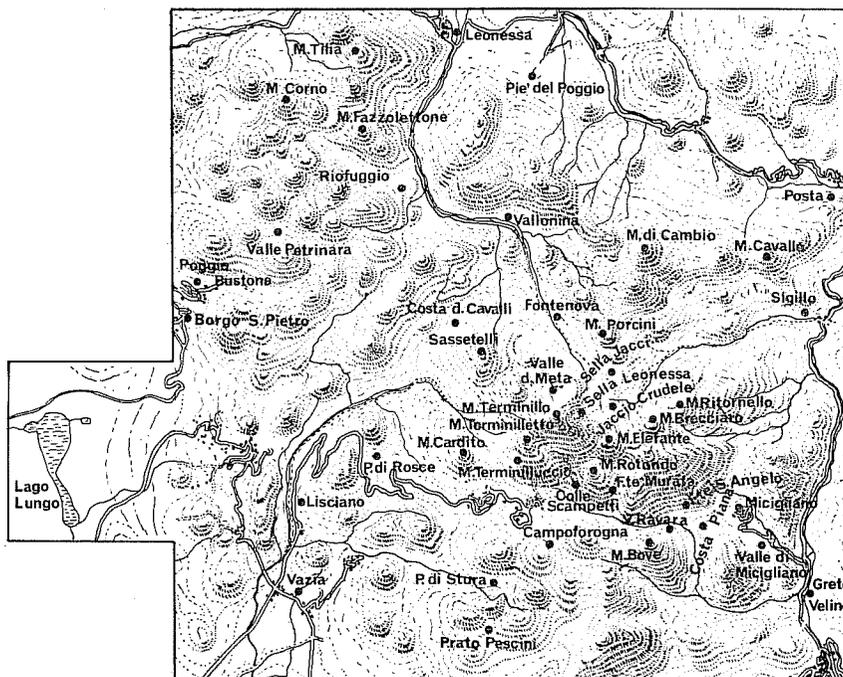


FIG. 1

Carta dei Monti Reatini con l'indicazione delle Stazioni di raccolta.

passando per il Terminillo e finendo al M. di Cambio, e quella, più bassa e breve, ad ovest della medesima valle, comprendente i Monti Tilia, Corno e Fazzolettone.

Potrebbe sembrare che io licenziassi queste brevi note con amarezza per l'ambizioso progetto sfumato. Ma non è così. Chi vive ormai da anni nelle alterne vicende del mondo della ricerca italiana, non deve stupirsi se all'improvviso cambiano indirizzi generali di indagine o direzione ai finanziamenti, e se una iniziativa incoraggiata prima viene scoraggiata subito dopo. Questi sei anni di itinerari reatini sono stati, per altri versi, bellissimi. Essi hanno visto salire la qualità, il numero e la passione dei miei allievi, hanno guadagnato alla storia naturale il mio

bambino Nicola, fedele compagno in tutte le escursioni, sempre più impaziente ed entusiasta. La sua fanciullezza sta oramai volgendo al termine, insieme con questo lavoro.

BLATTODEA

Ectobius montanus A. Costa

Ectobius montanus A. Costa, 1866, Atti Accad. Sci. Fis. Mat. Napoli, 3 (7), p. 4, t. A, fig. 2 A-B.

Ectobius montanus, Princis, 1965, Blattariae, in Best.-Büch. Bodenf. Europas, Lief. 3, p. 16, 28, fig. 11.

Ectobius lapponicus var. *nigra*, Ebner, 1915, Deut. Ent. Zeit., p. 565.

Ectobius niger, Ramme, 1951, Mitt. Zool. Mus. Berlin, 27, p. 41.

Località di cattura. - Sigillo, 600 m, 16.VIII.1966, 1 ♂; Poggio Bustone, 800 m, 9.VIII.1966, 1 ♂; Pian di Rosce, 1080 m, 29.VII.195, molti ♂♂ e ♀♀; Pian di Stura, 1200 m, 7.VIII.1966, 1 ♂ e 1 ♀; Valle Ravara, 1250 m, 11.VII.1967, ♂; Vallonina, 1300 m, 22.IX.1967, molti ♂♂ e ♀♀, Prato Pescini, 1300 m, 4.VIII.1965, 1 ♀; M. Bove, 1400-1600 m, 12.VIII.1967, 27.VIII.1968, molti ♂♂ e ♀♀; M. Corno, 1600-1700 m, 12.VIII.1966, molti ♂♂ e ♀♀; Colle delle Scangive, 1680 m, 15.VIII.1968, 2 ♂♂ e 2 ♀♀; M. di Cambio, 1600-1900 m, 16.VIII.1967, 2 ♂♂; M. Cardito, 1700 m, 4.VIII.1966, 1 ♂; Jaccio Crudele, 1700 m, 3.VIII.1966, 1 ♂; Sella di Leonessa, 1900 m, 25.VIII.1965, 1 ♂ e 1 ♀; Terminilletto 1900 m, 28.VII.1965, 8.VIII.1966, molti ♂♂ e ♀♀; Terminillo, 2000 m, 28.VIII.1965, 8.VIII.1966, 1 ♂ e 1 ♀.

Geonemia. - Specie già nota per il Terminillo (Ebner, 1915). La sua geonemia, sempre montana, sembra limitata all'Appennino centrale (Galvagni, 1959). Ebner (1915) cita per il Terminillo due altri *Ectobius*: *perspicillaris* (che Ramme, 1923, interpreta come *erythronotus* Burr) e *lapponicus*. Le citazioni meritano conferma.

Osservazioni. - Elemento di media e soprattutto alta quota, frequenta soprattutto il sottobosco, ma può spingersi più in alto, nel pascolo aperto fino alle vette più elevate del massiccio.

MANTODEA

Mantis religiosa religiosa L.

Gryllus Mantis religiosus Linné, 1758, Syst. Nat., ed. X, p. 429.

Mantis religiosa religiosa, Bazyluc, 1960, Ann. Zool. Polska Akad. Nauk, 18, p. 239.

Località di cattura. - Dint. Lago Lungo, 400 m, 16.VIII.1966, 1 ♀ ninfa; 20.IX.1967, Micigliano, 600-1.000 m, 10.VIII.1966, molti ♂♂ e ♀♀ adulti e ninfe; 1 ♂; Lisciano, 800 m, fine luglio 1965, primi agosto 1966 molte ninfe; Poggio Bustone, 850 m, 2.VII.1965, alcune neanidi e ninfe; Monte di Cambio, 1100-1200 m, 3.VIII.1965, 3 neanidi; 12.VIII.1967, 2 ninfe.

Geonemia. - In base alla recente interpretazione di Bazyluc la mantide religiosa italiana appare una razza mediterranea (pur ampiamente distribuita nell'Europa media) di una specie che con numerose altre razze occupa l'intera Asia (fino alla Siberia, la Corea, la Cina, Formosa, l'India, l'Arcipelago Malese) e gran parte dell'Africa. In Macedonia Karaman (1961) individua una razza a sè; ed anche in Polonia sembra esista una razza ben differenziata (Bazyluc, 1960).

Osservazioni. - Attorno al Terminillo questa specie si comporta da elemento termofilo. Fa parte del tipico raggruppamento dei campi di grano mietuto, e degli aridi pascoli circostanti, limitandosi però costantemente alla zona submontana e montana inferiore (cerreto). Lo stadio adulto alle quote più basse è raggiunto ai primi di agosto; alle più alte (sempre sotto i 1200 m) nella seconda metà del medesimo mese. E' interessante comparare le quote massime (1200 m) raggiunte da *M. religiosa* sui Monti Reatini con quelle già note per altri gruppi appenninici: 1700 m. nell'Appennino Abruzzese (Baccetti, 1959), 1300 sui Sibillini (Galvagni, 1959), 1000 sull'Appennino ligure (Baccetti, 1963). La sensibilità alla latitudine è palese.

ORTHOPTERA

Ensifera

PHANEROPTERIDAE

Tylopsis liliifolia (F.)

Locusta liliifolia Fabricius, 1793, Ent. Syst. II, p. 36.

Tylopsis liliifolia, Chopard, 1951, F. Fr., p. 82.

Tylopsis liliifolia Harz, 1969, Orth. Europas, p. 17.

Località di cattura. - Greto del fiume Velino, 500 m, 10.VIII.1966, 1 ♂ e 1 ♀; Micigliano e dint., 600 m, 30.VII.1965; 10.VIII.1966, molti ♂♂ e ♀♀ ad. e poche ninfe; Poggio Bustone, 850 m, 2.VIII.195, 1 ♂ ad. e 1 ninfa.

Geonemia. - Specie ponto-mediterranea, diffusa ovunque in Italia e isole, fino al margine meridionale delle Alpi. Ebner (1915) ne segnalò una neanide al Terminillo.

Osservazioni. - Elemento termofilo, limitato alla fascia collinare pedemontana dei Reatini. Si spinge al massimo nella fascia submontana, nelle ampie radure del bosco misto.

Phaneroptera nana nana Fieb.

Phaneroptera nana Fieber, 1853, Lotos, p. 173.

Phaneroptera nana nana, Ragge, 1956, Proc. Zool. Soc. London, LXXVII, p. 232.

Phaneroptera nana nana, Harz, 1969, Orth. Europas, I, p. 15.

Località di cattura. - Lago Lungo, 400 m, 16.VIII.1966, 2 ♂♂; Sigillo, 600 m, 16.VIII.1966, 1 ♂ e 1 ♀; Micigliano, 600 m, 10.VIII.1966, molti ♂♂ e ♀♀; Lisciano, 800 m, fine luglio 1965, 1 ♀. Assieme agli individui adulti indicati sono state raccolte molte ninfe.

Geonemia. - Razza olomediterranea di specie mediterraneo africana. In Italia è segnalata quasi ovunque.

Osservazioni. - Questo fanerotterino sul Terminillo fa parte della fauna termofila che colonizza le basse quote spingendosi fino all'orizzonte submontano nelle radure più ampie e assolate. Questo comportamento corrisponde a quello rilevato quasi ovunque sull'Appennino centro settentrionale (cfr. Baccetti, 1963). In quello meridionale la specie sembra preferire le medie quote (La Greca, 1959), e sembrerebbe così meno spiccatamente termofila della precedente.

Acrometopa italica Ramme

Acrometopa macropoda italica Ramme, 1927, Eos, III, p. 121.

Acrometopa italica, Harz, 1969, Orth. Europas, I, p. 22.

Località di cattura. - Sopra Lisciano, 800 m, 6.VII.1966, 1 ♂.

Geonemia. - Specie tirrenica, distribuita dalla Liguria alla Calabria, presente in Corsica, Sardegna e Sicilia, estesa in Lucania e in Puglia e, transadriatica, in Dalmazia.

Osservazioni. - Si tratta di un elemento frequente soprattutto in pianura. Rari reperti a media quota riguardano soprattutto l'Appennino meridionale (Vulture, Sila, Pollino: La Greca, 1959). Sui monti Reatini è senz'altro specie rara, e spiccatamente termofila: il biotopo nel quale è stata raccolta è un prato ad alte graminacee ai margini di piccoli

apprezzamenti di grano e di medica ricavati nelle radure in un bosco misto submontano. E' il medesimo ambiente xerotermico nel quale sono stati catturati i due Fanerotterini precedenti ed altri ortotteroidei (*Mantis religiosa*, *Oecanthus pellucens*, *Pezottetix giornai*) notoriamente termofili.

Poecilimon superbus (Fisch.)

Odontura superba Fischer, 1853, Orth. Europ., p. 225.

Poecilimon superbus, La Greca, 1959, Mem. Biogeogr. Adr., IV, p. 102.

Poecilimon superbus, Harz, 1969, Orth. Europas, I, p. 130.

Località di cattura. - Poggio Bustone, 800 m, 9.VIII.1966, 2 ♂♂ e 1 ♀; sopra Lisciano, 800 m, 6.VIII.1966, 1 ♂ e 1 ♀; Leonessa, 980 m, 4.VIII.1966, 3 ♀♀ adulte e ninfe; Pian di Rosce, 1084 m, 1.VIII.1965, molti ♂ e ♀♀ ad. e ninfe; Vallonina, 1100-1600 m, 1.VIII.1965, 3.VIII.1966, 16.VIII.1968 molti ♂♂ e ♀♀ ad. e ninfe; Monte di Cambio 1100-1250 m, 3.VIII.1965, molti ♂♂ e ♀♀; Piano di Stura, 1200 m, 1.VIII.1965, 2 ♀♀; M. Tilia, 1300 m, 6.VIII.1966, 2 ♂♂; F.te Murata (Valle Ravara) 1360 m, 11.VII.1967, 20.VIII.1968, molti ♂♂ e ♀♀; M. Bove, 1400 m, 27.VIII.1968, molti ♂♂ e ♀♀; Fonte Nova, 1450 m, 27.VII.1965, 1 ♂ ad. e 1 ninfa; Campoforogna, 1500 m, 4.VIII.1965, molti ♂♂ e ♀♀; M. Fazzollettone, 1500 m, 7.IX.1968, 1 ♂; M. Corno, 1500 m, 12.VIII.1966, 2 ♂♂ e 1 ♀; Colle delle Scangive, 1550-1650 m, 12.VIII.1967, 1 ♂ e 2 ♀♀; 15.VIII.1968, 1 ♂ e 2 ♀♀; M. Sassatelli, 1600 m, 13.VIII.1966, 1 ♂; Anello di Campoforogna, 1600 m, 26.VII.1965, 1 ♂ e 2 ♀♀; Colle Scampetti, 1700 m, 30.VII.1965, 3 ♂♂; Jaccio Crudele, 1700 m, 30.VIII.1965, 3.VIII.1966, molti ♂♂ e ♀♀; Terminilletto, 1900 m, 8.VIII.1966, 2 ♂♂ e 1 ♀; M. Elefante, 2000 m, 2.VIII.1966, 1 ♀; Terminillo, 2100 m, 28.VII.1965, 1 ♂.

Geonemia. - Specie esclusivamente appenninica, dalla Liguria alla Lucania. Già raccolta al Terminillo da Ebner (1915).

Osservazioni. - La grande predominanza di individui adulti raccolti fino alle più alte quote già nell'ultima decade di luglio conferma il precoce sviluppo di questa specie, già emerso nelle precedenti ricerche (Baccetti, 1958-59-63). Ai primi di agosto le femmine hanno già uova mature pronte per la deposizione. Si tratta di uno degli elementi faunistici più comuni dei Monti Reatini, che colonizza a partire dalla fascia submontana fino alle più alte quote (2100 m), frequentando tutti gli ambienti umidi, dalle radure del bosco misto submontano alle radure

piccole o grandi di ogni livello del castaneto e della faggeta, (che appare l'habitat tipico), fino al pascolo aperto ove può talora spingersi. Appare legato soprattutto agli aggruppamenti a *Brachypodium pinnatum* P.B.; durante le ore di sole si porta sulle piante isolate più alte, quali *Carduus pycnocephalus* L. (valle della Meta), *Sambucus nigra* (Fonte Nova), *Carduus nutans* L. (Campoforogna) ecc.

Tutti gli esemplari sono del tipo brachipodo (cfr. La Greca, 1948, e Baccetti, 1963).

Polysarcus denticauda (Charp.)

Barbitistes denticauda Charpentier, 1825, Hor. Ent., p. 99.

Polysarcus denticauda, Ramme, 1951, Mitt. Zool. Mus. Berlin, XXVII, p. 90.

Polysarcus denticauda, Harz, 1969, Orth. Europas, I, p. 168.

Località di cattura. - Anello di Campoforogna, 1700 m, 2.VIII.1966, 30 ♂♂ e 2 ♀♀; 16.VIII.1966, 2 ♀♀; Campoforogna, 1700 m, 26.VII.1965, 2 ♂♂ e 2 ♀♀; M. I Porcini, 1700 m, 16.VIII.1968, molti ♂♂ e ♀♀; Terminilletto, 1800-2000 m, 28.VII.1965, 4 ♂♂; 8.VIII.1966, 8 ♂♂ e 1 ♀; M. Ritornello, 1850 m, 2.VIII.1969, 1 ♀; M. Jaccio Crudele, 7.VIII.1968, 3 ♂♂; M. Elefante, 2000 m, 2.VIII.1966, 1 ♂.

Geonemia. - Ortottero medio europeo, che scende lungo le montagne dell'Europa meridionale popolando i Pirenei, le Alpi, i monti della Dalmazia e l'Appennino fino al Gran Sasso (Baccetti, 1958). Al Terminillo era stata già raccolta da Ebner (1915).

Osservazioni. - E' specie cacuminale, legata soprattutto agli aggruppamenti a *Brachypodium pinnatum* P.B., *Festuca ovina* L., *Festuca spadicea* L., dei crinali aperti e cioè al più comune pascolo ad alte graminacee dell'orizzonte alpino. Particolarmente abbondante nei tappeti di *Juniperus nana*, di *Fragraria vesca*. Proveniendo da questi pascoli, colonizza anche il margine superiore della sottostante faggeta, ove non scende mai sotto i 1700 m e si mantiene nel Festuceto delle più ampie radure, portandosi al sole sui più alti *Carduus nutans* L., *Sambucus nigra* L. ecc. Le femmine alla fine di luglio hanno già uova mature.

CONOCEPHALIDAE

Conocephalus fuscus (F.)

Locusta fusca Fabricius 1793 Ent. Syst., II, p. 43.

Conocephalus fuscus, La Greca, 1959, Mem. Biog. Adr., IV, p. 104.

Località di cattura. - Lago Lungo, 400 m, 9.VIII.1966, 14.VIII.1966, 27.VIII.1968, molti ♂♂ e ♀♀ ad. e ninfe; 20.IX.1967, molti ♂♂ e ♀♀ adulti; Micigliano, rive del Fosso, 660 m, 30.VII.1965, molti ♂♂ e ♀♀ ninfe.

Geonemia. - Specie ad ampia geonemia circummediterranea, che a nord raggiunge l'Inghilterra meridionale, Brema, la Marca ed il Meclemburgo. In Italia è segnalata in tutte le regioni, ma in pianura e soprattutto vicino ai corsi d'acqua.

Osservazioni. - Gli individui raccolti vivevano sulle alte erbe: *Brachypodium pinnatum* P.B. e *Coronilla varia* L., sulle rive del Fosso, *Plantago media*, *Fragmites communis* su quelle del Lago citati. Alle quote indicate lo stadio adulto viene raggiunto soltanto alla fine di agosto.

Homorocoryphus nitidulus (Scop.)

Gryllus nitidulus Scopoli, 1786, Del. Flor. Faun. Ins., I, p. 62.

Homorocoryphus nitidulus, Chopard, 1951, F. Fr., p. 106.

Homorocoryphus nitidulus nitidulus, Harz, 1969, Orth. Europas, I, p. 192.

Località di cattura. - Lago Lungo, 400 m, 9-14.VIII.1966, 1 ♂ e 1 ♀ ad; 2 ♂♂ e 1 ♀ ninfe; 26.VIII.1968, molti ♂♂ e ♀♀ adulti e ninfe; greto del fiume Velino, 500 m, 10.VIII.1966, 1 ninfa ♀; Fosso di Micigliano, 660 m, 30.VIII.1965, 2 ninfe ♂♂ e 3 ♀♀.

Geonemia. - Europa centrale e meridionale, Africa e Asia paleartica. In Italia ovunque in pianura. Sull'Appennino fino a 500 m (Baccetti, 1963).

Osservazioni. - Specie relativamente igrofila, raccolta esattamente nei medesimi ambienti della precedente. Anch'essa legata alle alte erbe, presso gli specchi d'acqua: *Brachypodium*, *Coronilla varia*, *Plantago media*, ed anche alle graminacee acquatiche: *Fragmites communis*.

TETTIGONIIDAE

Tettigonia viridissima L.

Gryllus Tettigonia viridissimus Linné, 1758, Syst. Nat., ed. X, p. 430.

Tettigonia viridissima, La Greca, 1959, Mem. Biog. Adr., IV, p. 106.

Tettigonia viridissima, Harz, 1969, Orth. Europas, I, p. 196.

Località di cattura. - Fosso di Micigliano, 660 m, 30.VII.1965, 10.VIII.1966, molti ♂♂ e ♀♀; Poggio Bustone, 800 m, 9.VIII.

1966, 1 ♀ ninfa; Pian di Rosce 1050 m, 29.VII.1965, 1 ♂ e 1 ♀; Valle della Meta, 1100 m, 31.VII.1966, 2 ♀ ♀ ninfe; M. Bove, 1450 m, 27.VIII.1968, 1 ♀.

Geonemia. - Specie olopaleartica, presente ovunque in Italia, in pianura ed in collina.

Osservazioni. - In tutto l'Appennino ligure e toscano questa specie non supera la quota di 1100 m, ma sulla Maiella raggiunge i 1700 m (Baccetti, 1959, 1963). Il comportamento sul Terminillo si collega evidentemente con quello dimostrato sui monti più a nord. Tutti gli individui appartengono al tipo macrottero. Sono stati rinvenuti in biotopi particolarmente umidi, in mezzo ad alti aggruppamenti a *Brachypodium pinnatum* P.B.

Tettigonia cantans (Fuess.)

Locusta cantans Fuessly, 1775, Verz. Schweiz. Ins., p. 23.

Tettigonia cantans, Baccetti, 1963, Arch. Bot. Biog. Ital., XXXIX, p. 1 estr.

Tettigonia cantans, Harz, 1969, Orth. Europas, I, p. 197.

Località di cattura. - Pendici del M. Corno sopra Riofuggio, 1300 m, 5.VIII.1966, 1 ♂ e 1 ♀; 17.VIII.1968, 1 ♂ e 1 ♀.

Geonemia. - Specie eurosibirica che dall'Asia centro settentrionale raggiunge l'intera Europa (non l'Inghilterra) centro settentrionale, e si spinge a sud fino ai Pirenei, ai Balcani. Lungo l'Appennino giunge fino al Matese e all'Appennino campano. In Sardegna è localizzata sul Gennargentu. Assente in Corsica. La sua presenza sull'Appennino laziale-abruzzese è nuova.

Osservazioni. - Gli esemplari raccolti erano localizzati su alti Cardi in una ampia radura della faggeta sotto il M. Corno tappezzato da un aggruppamento ad *Agrostis*, *Phloeum*, *Lotus*, *Trifolium*, *Hieracium*. Specie assai rara ovunque sull'Appennino centro meridionale, e legata strettamente all'orizzonte montano superiore.

Rhacocleis neglecta (A. Costa)

Pterolepis neglecta A. Costa, 1863, Atti R. Accad. Sci. Fis. Mat. Napoli, I, p. 27.

Rhacocleis neglecta, La Greca, 1959, Mem. Biog. Adr., IV, p. 43.

Rhacocleis neglecta, Harz, 1969, Orth. Europas, I, p. 440.

Località di cattura. - Greto del fiume Velino, 500 m, 10.VIII.1966, molti ♂ ♂ e ♀ ♀ ad. e ninfe; Micigliano e dint., 600-700 m, 30.VII.1965, molti ♂ ♂ e ♀ ♀ ad. e ninfe; sopra Lisciano,

800 m, 6.VIII.1966, 3 ninfe; M. di Cambio, 1100 m, 3.VIII.1965, 1 ♀; Pian di Stura, 1200 m, 2.VIII.1965, 1 neanide ♀.

Geonemia. - Elemento endemico italiano, segnalato dai piedi delle Alpi (Liguria, Fiume) fino alle Puglie, Calabria, Sicilia, Corsica.

Osservazioni. - Questa specie è legata soprattutto alla macchia costiera. La sua presenza ad alta quota è eccezionale, e solo appenninica. I presenti reperti a 1100-1200 m lungo le pendici del Monte di Cambio e del Terminillo, sono fra i più elevati e sono stati ottenuti nel fitto Brachipodiето della fascia montana inferiore. Gli altri esemplari, ottenuti nell'orizzonte submontano, sono stati tutti raccolti in prati umidi, presso fossati o corsi d'acqua, sempre in presenza di alte graminacee.

Yersinella raymondi (Yers.)

Pterolepis Raymondi Yersin, 1860, Ann. Soc. Ent. France, 3, VIII, p. 524.

Yersinella raymondi, Chopard, 1951, F. Fr., p. 121.

Yersinella raymondi Harz, 1969, Orth. Europas, I, p. 416.

Località di cattura. - Greto del Fiume Velino, 500 m, 10.VIII.1966, 1 ♂; Poggio Bustone, 800 m, 9.VIII.1966, molti ♂♂ e ♀♀; sopra Lisciano, 800 m, 6.VIII.1966, molti ♂♂ e ♀♀; M. Corno, 900 m, 2.VII.1965, 1 ♀; Valle della Meta, 1100 m, 3.VIII.1966, 1 ♂ e 1 ♀; Pian di Rosce, 1100 m, 29.VII.1965, 1 ♂; M. di Cambio, 1100 m, 11.VIII.1966, 1 ♀; Valle Ravara, 1250 m, 20.VIII.1968, 1 ♂ e 1 ♀; M. Bove, 1400-1450 m, 27.VIII.1968, 1 ♂; Costa dei Cavalli, 1470 m, 20.VIII.1968, molti ♂♂ e ♀♀.

Geonemia. - Nord mediterranea occidentale, dalla Spagna all'Italia fino in Sicilia, alla Dalmazia. Già segnalata al Terminillo (Ebner, 1915).

Osservazioni. - Sull'Appennino è solitamente specie di bassa quota, ma si può spingere nella faggeta fino ad oltre 1000 m. Frequenta soprattutto il sottobosco ricco di lettiera. Sui Monti Reatini risale dal basso le profonde vallate, ed è perciò soprattutto frequente sui cespugli che fiancheggiano il greto asciutto dei torrenti, in un ambiente che si può definire un saliceto ripariale (*Salix incana*). I cespugli che più spesso offrono riparo sono quelli di *Clematis vitalba*, *Drypis spinosa*, *Asphodelus ramosus*. Sulla Costa dei Cavalli, ove raggiunge la quota più alta da me rilevata, entra a far parte del raggruppamento legato alle isole di

Juniperus nana in mezzo ai tappeti di *Festuca ovina*, *Agrostis alba* e *Brachypodium pinnatum*, mescolandosi alle *Cophopodisma*, ai *Gomphocerus*, ai *Decticus verrucivorus* ecc.

Eupholidoptera chabrieri chabrieri (Charp.)

Locusta chabrieri Charpentier, 1825, Horae ent., p. 119.

Eupholidoptera chabrieri La Greca, 1959, Mem. Biog. Adr., IV, p. 60.

Eupholidoptera chabrieri chabrieri Baccetti, 1959, Redia, XLIV, p. 255.

Eupholidoptera chabrieri chabrieri, Harz, 1969, Orth. Europas, I, p. 371.

Località di cattura. - Sigillo, 600 m, 16.VIII.1966, 1 ♀; Poggio Bustone, 800 m, 9.VIII.1966, 2 ♂♂ e 3 ♀♀; Vallonina, 1050 m, 3.VIII.1966, 16.VIII.1968, molti ♂♂ e ♀♀ ad., 1 ♀ ninfa; Piano di Rosce, 1100 m, 29.VII.1965, 1 ♂; Valle Ravara, 1250-1360 m, 11.VII.1967, 1 ♂ e 1 ♀; 20.VIII.1968, molti ♂♂ e ♀♀; M. di Cambio, 1250-1450 m, 11.VIII.1966, 1 ♂ e 3 ♀♀; M. Bove, 1400 m, 27.VIII.1968, 1 ♀; Campoforogna, 1250-1500 m, 4 ninfe ♀♀; M. Cavallo, 1650 m, 15.VIII.1966, 1 ♂; M. Jaccio Crudele, 1700 m, 16.VIII.1966, 1 ♀.

Geonemia. - Razza nord mediterraneo centrale di specie nord mediterranea. Presente in Francia e Nord Italia, scende lungo l'Appennino fino alla Maiella. Nelle isole, lungo le coste dell'Italia centromeridionale e attorno all'Adriatico è sostituita da altre razze (cfr. La Greca, 1959; Baccetti, 1959, 1963).

Osservazioni. - Sui Monti Reatini questa forma si incontra a partire dall'orizzonte submontano, e poi man mano più frequente in quello montano inferiore e superiore. Vive soprattutto nelle radure del bosco e nel fondo delle strette valli, ove entra a far parte del raggruppamento legato al saliceto. Più a monte si mantiene nei fitti tappeti di *Brachypodium pinnatum* P.B.

Pholidoptera aptera goidanichi Bacc.

Pholidoptera aptera ssp. *goidanichi* Baccetti, 1963, Redia, XLVIII, p. 110.

Pholidoptera aptera ssp. *goidanichi* Baccetti, 1964, Atti Accad. Naz. Ital. Entom., XI, p. 4.

Località di cattura. - Colle delle Scangive, 1600 m, 15.VIII.1968, 1 ♀; M. Bove, 1400 m, 27.VIII.1968, 1 ♂.

Geonemia. - Razza appenninico settentrionale sarda di specie medioeuropa. La specie è presente nella razza tipica sulle Alpi; altre razze sono note in Bulgaria, in Boemia, in Macedonia, fra la Cecoslovacchia e i Carpazi, in Istria, Dalmazia e Bosnia. La presente razza è la più meridionale, ed il Terminillo ne segna il limite sud della geonemia continentale.

Osservazioni. - Forma rarissima sui Reatini, come del resto anche nelle altre località del suo areale. Si conferma elemento proprio della fascia montana superiore appenninica (faggeta). Il biotopo in cui l'esemplare è stato raccolto è infatti una piccola radura cespugliosa in una alta faggeta, coperta da un fitto intreccio di *Rubus idaeus*, *Urtica dioica*, *Rumex acetosa* e da un più delicato tappeto di *Stellaria nemorum*.

Pholidoptera fallax (Fisch.)

Thamnotrizon fallax Fischer, 1853, Orth. Eur., p. 265.

Pholidoptera fallax, Ramme, 1951, Mitt. Zool. Mus. Berlin, XXVII, p. 222.

Pholidoptera fallax, Harz, 1969, Orth. Europas, I, p. 354.

Località di cattura. - Micigliano, 600 m, 10.VIII.1966, 2 ♀♀; Poggio Bustone, 800 m, 9.VIII.1966, 3 ♂♂ e 2 ♀♀; Vallonina, 1100 m, 3.VIII.1966, molti ♂♂ e ♀♀; Pian di Rosce, 1100 m, 29.VII.1965, 3 ♂♂ e 1 ♀; M. di Cambio, 1100-1250 m, 3.VIII.1965; 11.VIII.1966, molti ♂♂ e ♀♀; Pian di Stura, 1200 m, 7.VIII.1966, molti ♂♂ e ♀♀; Valle Ravara, da 1250 a 1350 m, 11. VII. 1967, 1 ♂ e 2 ♀♀, 20.VIII.1968, molti ♂♂ e ♀♀; Prato Pescini, 1300 m, 4.VIII.1965; 3 ♂♂ e 1 ♀; Riofuggio, 1200-1400 m, 5.VIII.1966; 17.VIII.1968; 27.VIII.1968, molti ♂♂ e ♀♀; M. Tilia, 1300 m, 6.VIII.1966, 2 ♂♂ e 4 ♀♀; M. Bove, 1400-1450 m, 17.VIII.1968, 2 ♂♂ e 1 ♀; Costa dei Cavalli, 1470 m, 20.VIII.1968, molti ♂♂ e ♀♀; M. Corno, 1500-1700 m, 12.VIII.1966, molti ♂♂ e ♀♀; M. Fazzolettone, 1500-1600 m, 7.IX.1968, molti ♂♂ e ♀♀; Colle delle Scangive, 1600-1680 m, 12.VIII.1967, 2 ♂♂ e 1 ♀; 15.VIII. 1968, molti ♂♂ e ♀♀; M. Cardito, 1700 m, 4.VIII.1966, 1 ♂ e 1 ♀; 19.VIII.1968, molti ♂♂ e ♀♀; M. Jaccio Crudele, 1900 m, 17.VIII.1968, molti ♂♂ e ♀♀; M. I Porcini, 1700-1980 m, 16. VIII.1966, molti ♂♂ e ♀♀.

Geonemia. - Nord mediterraneo orientale, estesa dalla Francia meridionale al Caucaso. In Italia lungo il margine meridionale delle Alpi

e, a media ed alta quota, per tutto l'Appennino fino in Sicilia ed in Sardegna. Già segnalata da Ebner (1915) al Terminillo.

Osservazioni. - Estremamente diffuso sui monti Reatini, dalla fascia submontana fino a tutta la fascia montana. Può raggiungere il pascolo aperto, cacuminale. Alle quote più basse colonizza tutti gli ambienti del bosco misto del castaneto e della faggeta, purchè provvisti di alte erbe. Nella fascia alpina è strettamente legata al *Brachypodium pinnatum*. Tipico al riguardo il comportamento sul Monte Jaccio Crudele, ove l'insetto supera i 1900 metri, vincolandosi al Brachipodieto-Festuceto (*Brachypodium*, *Festuca spadicea* con *Vaccinium myrtillus*, *Luzula spicata*, *Hieracium pilosella*) ed è del tutto assente dal Nardeto (*Nardus stricta*, *Plantago montana*, *Hieracium pilosella*) ove invece alcuni acrididi vivono in buon numero, e pure *Decticus verrucivorus* si spinge di frequente. Analoga situazione si verifica sul Monte Porcini, ove il Nardeto dei 1700 m è evitato (ma non i cespugli di *Juniperus* e *Vaccinium* a pari quota), mentre poi l'insetto si ritrova fino alla vetta, e cioè quasi a 2000 metri, legato al Seslerieto-cariceto (*Sesleria tenuifolia*, *Carex ferruginea* v. *levis* ed *Helianthemum*).

Pholidoptera griseoptera (De Geer)

Locusta griseoptera De Geer, 1773, Mem. Ins., III, p. 436.

Pholidoptera griseoptera, Chopard, 1951, F. Fr., p. 130.

Pholidoptera griseoptera, Harz, 1969, Orth. Europas, I, p. 355.

Località di cattura. - Vallonina, 1100 m, 19.VII.1965, 2 ♂♂ e 1 ♀ ninfa; Riofuggio, 1300 m, 5.VIII.1966, 1 ♀; 1450 m, 17.VIII.1968, 1 ♀; Fonte Nuova, 1450 m, 27.VII.1965, 1 ♂ ninfa; M. di Cambio, 1100 m, 26.VIII.1968, 1 ♀; 1250-1600 m, 11.VIII.1965; 14.VIII.1966, molti ♂♂ e ♀♀; M. Fazzolettone, 1500-1600 m, 7.IX.1968, 2 ♀♀.

Geonemia. - Tutta Europa, compreso Lapponia, Finlandia e Inghilterra meridionale, fino alla Spagna settentrionale, all'Italia ed alla penisola Balcanica (Montenegro e Macedonia). Si estende in Asia fino agli Urali. In Italia la specie è con certezza segnalata lungo l'intero Arco Alpino ed in diverse località appenniniche, in gran parte inedite, che qui elenco:

App. Ligure: S. Stefano d'Aveto (Baccetti, 1963)

App. Tosco-Emiliano: M. Cimone, Roncoscaglia, da 500 a 900 m, 28.VII.1963, molti ♂♂ e ♀♀ (Baccetti leg.)

M. Libro Aperto, 1000 m, 1.IV.1955, 1 ♀ (Baccetti leg.)

Foresta di Campigna (Baccetti, 1954)

Alpi Apuane: Arni (Nadig, 1958)

Appennino Marchigiano: Monti Sibillini (Galvagni, 1959)

I presenti reperti sui Monti Reatini abbassano dunque leggermente la geonemia sicuramente accertata della specie in Italia, Restano da chiarire due segnalazioni assai dubbie: Lazio, Buffalotta (Zanon, 1926) e Basilicata, Badia di Monticchio (Targioni Tozzetti, 1882). La prima è quasi certamente errata, trattandosi di località di pianura; la seconda è sempre più improbabile man mano che le ricerche sull'Appennino Meridionale accumulano dati negativi al riguardo.

Osservazioni. - Questa specie è tipica del sottobosco e delle piccole radure della faggeta (Galvagni, 1959). Sui Monti Reatini la localizzazione della specie è esattamente di questo tipo. Nelle strette valli che scendono dalla montagna solcando la faggeta la *Pholidoptera griseoptera* frequenta tanto il Saliceto (*Salix incana*, con *Drypis spinosa*, *Epilobium Dodonaei*, a Vallonina) quanto la macchia a *Urtica dioica*, *Rubus fruticosus*, *Sambucus lebulus* che invade le piccole radure del bosco circostante (a Riofuggio). Sui fianchi del Monte di Cambio l'ambiente frequentato è un aggruppamento a *Poa alpina*, *Hieracium pilosella*, *Euphrasia officinalis* che consente all'insetto di raggiungere una quota fra le più alte note.

Platycleis grisea grisea F.

Locusta grisea Fabricius, 1781, Spec. Ins., p. 350.

Platycleis grisea, Ramme, 1951, Mitt. Zool. Mus. Berlin, XXVII, p. 238.

Platycleis grisea grisea, Harz, 1969, Orth. Europas, I, p. 236.

Località di cattura. - Greto del fiume Velino, 500 m, 10.VIII.1966, 1 ♂; Sigillo, 600 m, 16.VIII.1966, 1 ♂ e 1 ♀; Miciigliano, 660 m, 10.VIII.1966, molti ♂♂ e ♀♀; Lisciano, 800 m, 6.VIII.1966, molti ♂♂ e ♀♀ ad. e ninfe; Poggio Bustone, 800 m, 9.VIII.1966, molti ♂♂ e ♀♀ ad. e ninfe; Costa Piana, sopra Miciigliano, 1000 m, 30.VII.1965, molti ♂♂ e ♀♀; Leonessa, 1000 m, 26.VII.1965; 4.VIII.1966, molti ♂♂ e ♀♀ ad. e ninfe; Pian di Rosce, 1100 m, 29.VII.1965, molti ♂♂ e ♀♀ ad. e ninfe; Vallonina, 1100 m, 3.VIII.1966, 2 ♂♂ e 2 ♀♀; M. di Cambio, 1100-1200 m, 3.VIII.1965; 2.VIII.1966; 26.VIII.1968, molti ♂♂ e ♀♀; Pian di Stura, 1200 m, 2.VIII.1965-7.VIII.1966, molti ♂♂ e ♀♀; Valle

Ravara 1250 m, 20.VIII.1968, 2 ♂♂; Prato Pescini, 1300 m, 3.VIII.1965, 1 ♂ e 2 ♀♀; M. Tilia, 1300-1600 m, 3.VIII.1966 molti ♂♂ e ♀♀; M. Bove, 1400-1450 m, 27.VIII.1968, molti ♂♂ e ♀♀; Campoforogna, 1300-1600 m, 26.VII.1965, molti ♂♂ e ♀♀ ad. e ninfe; Costa dei Cavalli, 1470 m, 20.VIII.1968, molti ♂♂ e ♀♀; M. Corno, 1550 m, 12.VIII.1966, molti ♂♂ e ♀♀ ad. e ninfe; M. Fazzolettone, 1600 m, 7.IX.1968, 2 ♀♀; Colle delle Scangive, 1680 m, 15.VIII.1968, 1 ♀; Sella di Leonessa, 1900 m, 25.VII.1965, molti ♂♂ e ♀♀ ninfe; M. Porcini, 1700-1980 m, 16.VIII.1968, molti ♂♂ e ♀♀ ad. e ninfe; M. Elefante, 1900-2000 m, 2.VIII.1966 molti ♂♂ e ♀♀ ninfe e neanidi; Terminiletto, 1900-2100 m, 28.VII.1965, molti ♂♂ e ♀♀ ninfe e neanidi; Terminillo, 2100-2200 m, 8.VIII.1966, 1 neanide ♂.

Geonemia. - Tutta Europa (escluso l'Inghilterra e l'Europa occidentale), Asia occidentale fino al Caucaso e agli Altai. Già segnalata al Terminillo da Ebner (1915).

Osservazioni. - E' uno degli elementi più diffusi sui Reatini, ove vive praticamente a tutte le quote ed in tutti gli ambienti.

Platycleis romana Rme

Platycleis romana Ramme, 1927, Eos, III, p. 142.

Platycleis romana, Zeuner, 1941, Trans. R. Ent. Soc. London, p. 32.

Platycleis romana, Harz, 1969, Orth. Europas, I, p. 245.

Località di cattura. - Lago Lungo, 370 m, 26.VIII.1968, 1 ♀; Pian di Stura, 1200 m, 5.VIII.1969, 1 ♀.

Geonemia. - Specie endemica italiana, segnalata in molte stazioni ai piedi delle Alpi e lungo gli Appennini, sempre però a bassa quota, dal Piemonte a Venezia fino al Lazio, dove è particolarmente comune. La presenza a Pian di Stura costituisce una interessante novità per la relativamente alta quota. Ebner (1915) segnala al Terminillo la *Platycleis intermedia*. Io non ho rinvenuto esemplari di questa specie, ma si potrebbe suggerire di riferire il dato di Ebner a *Platycleis romana*, che nel 1915 non era ancora stata descritta.

Montana stricta (Zeller)

Decticus strictus Zeller, 1849, Stett. Ent. Zeit., X, p. 116.

Montana stricta, Ramme, 1951, Mitt. Zool. Mus. Berlin, XXVII, p. 259.

Montana stricta, Harz, 1969, Orth. Europas, I, p. 255.

Località di cattura. - Monte di Cambio, 1000 m, 10.VIII. 1967, 2 ♀♀.

Geonemia. - Elemento transadriatico (Baccetti, 1958; Galvagni, 1959). Nella penisola Italica è segnalato dai Sibillini (Galvagni, 1959) al Monte Pollino, e soprattutto in Puglia (La Greca, 1959); sulla opposta

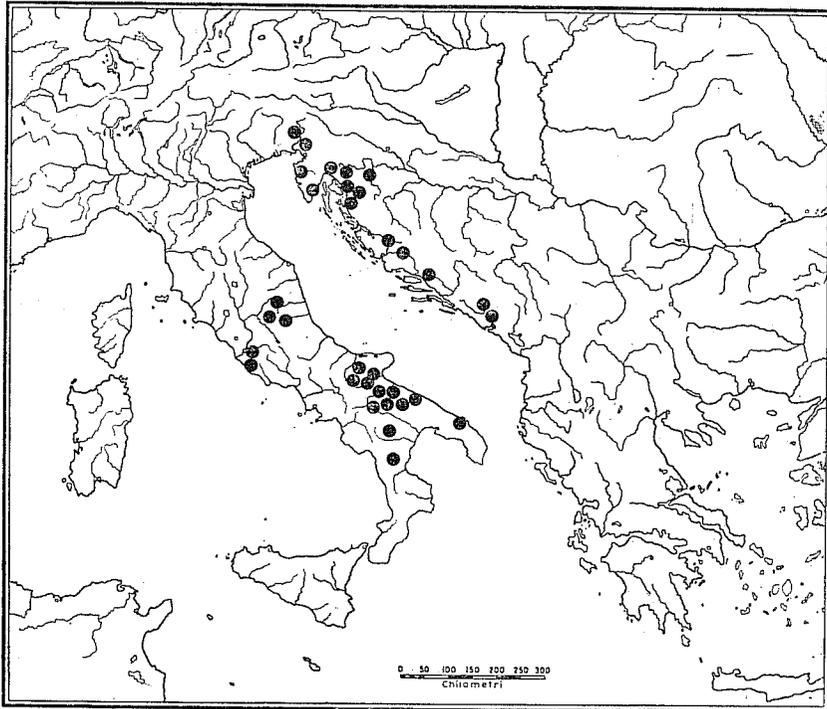


FIG. 2
Geonemia di *Montana stricta* Zell.

costa adriatica dall'Udinese (Mei, 1905, teste Baccetti, 1958) al Montenegro (Us e Matvejev, 1967). Non raggiunge l'Albania (Cejchan, 1963) nè la Macedonia (Us e Matvejev, 1967). Certamente assente dall'Appennino toscano, emiliano e ligure le stazioni Reatine sono fra le più settentrionali dell'areale in Italia ⁽¹⁾.

(1) Il dr. Felice Capra mi comunica anche la segnalazione inedita seguente: S. Maria di Galéria (m 127, presso il lago di Bracciano, Roma), VII-1946, 2 ♂♂ e 2 ♀♀.

Sepiana sepium (Yersin)

Decticus sepium Yersin, 1854, Bull. Soc. Vaud., IV, p. 68.

Sepiana sepium, Ramme, 1951, Mitt. Zool. Mus. Berlin, XXVII, p. 250.

Sepiana sepium, Harz, 1969, Orth. Europas, I, p. 323.

Località di cattura. - Greto del fiume Velino, 500 m, 10.VIII.1966, 1 ♂; Micigliano e dint., 600-700 m, 30.VII.1965; 10.VIII.1966, molti ♂♂ e ♀♀; M. Bove, 1400-1450 m, 27.VIII.1968, 1 ♂ e 4 ♀♀.

Geonemia. - Nord mediterranea, dalla Francia meridionale alla Grecia, Asia minore, Caucaso. In Italia centro-meridionale ovunque, isole comprese, sempre però a bassa quota, e sulle coste liguri e venete. Supera i 1000 metri in alcune stazioni appenniniche (Catria, Sibillini, Maielletta, Vulture) e sul Gennargentu (cfr. Baccetti, 1963).

Osservazioni. - Sempre fra le alte graminacee (*Brachypodium pinnatum* P.B.) presso i corsi d'acqua. Sui monti reatini la specie si comporta da entità igrofila e termofila, e si limita al piede della montagna.

Tessellana tessellata (Charp.)

Locusta tessellata Charpentier, 1825, Horae Ent., p. 121.

Tessellana tessellata, Ramme, 1951, Mitt. Zool. Mus. Berlin, XXVII, p. 259.

Tessellana tessellata, Harz, 1969, Orth. Europas, I, p. 275.

Località di cattura. - Greto del fiume Velino, 500 m, 10.VIII.1966, 3 ♂♂ e 2 ♀♀; Micigliano, 700 m, 30.VII.1965, 3 ♂♂; 10.VIII.1966, 1 ♂; Costa Piana, sopra Micigliano, 1000 m, 30.VII.1965, 2 ♂♂; Leonessa, 1000 m, 27.VII.1965; 4.VIII.1966, molti ♂♂ e ♀♀.

Geonemia. - Europea centro-meridionale-mediterranea. Diffusa in quasi tutta l'Italia (isole comprese) come la Grecia. Segnalata inoltre dei Lessini veronesi (Capra e Carli, 1969). Colonizza alcune quote oltre i 1000 metri dell'Appennino centro-meridionale (Falterona, Maiella, Matese, Vulture). Già segnalata a Leonessa da Ebner (1915).

Osservazioni. - Specie xerofila e termofila, frequente soprattutto nei campi di grano mietuto e nel pascolo arido a *Lolium perenne* L. e *Bromus squarzosus* L. Più propria della fascia collinare pedemontana, si spinge fino entro la zona submontana in particolari aree di aspetto xerotermico, frequentate da altri Ortotteri spiccatamente termofili (*Tylopsis*, *Phanoptera*, *Acrometopa*, *Oecanthus*, *Pezotettix*).

Metriopectera caprai caprai Baccetti

Metriopectera caprai Baccetti, 1959, Redia, XLI, p. 113: Terminillo.

Metriopectera caprai caprai, Baccetti, 1963, Redia, XLVIII, p. 119.

Metriopectera caprai caprai, Harz, 1969, Orth. Europas, I, p. 293.

Località di cattura. - Riofuggio, 1300 m, 5.VIII.1966, molti ♂♂ e ♀♀; M. Fazzolettone, 1500-1600 m, 7.IX.1968, molti

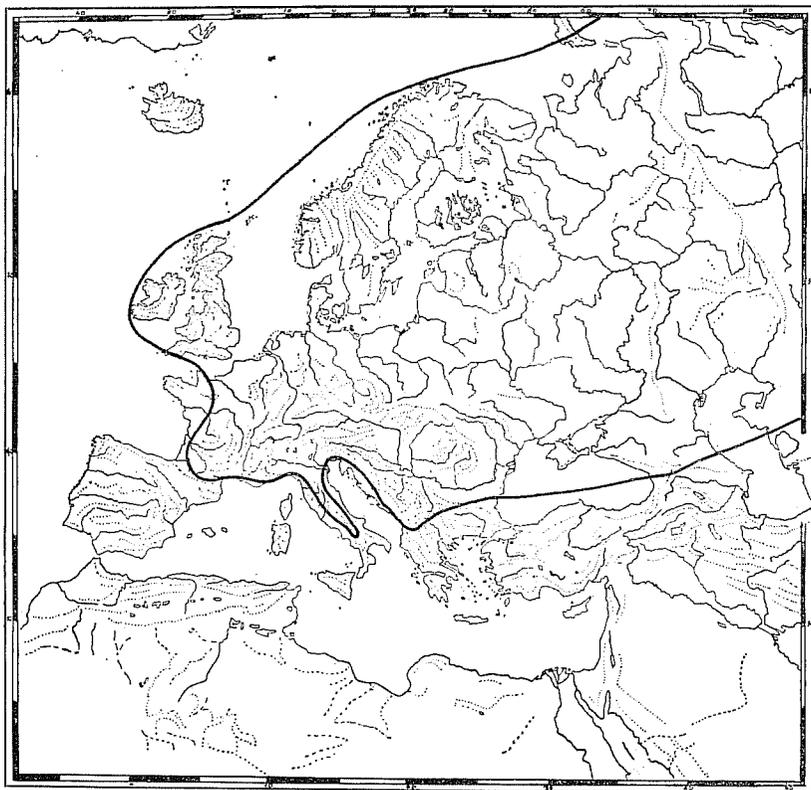


FIG. 3

Geonemia del genere *Metriopectera* in Europa.

♂♂ e ♀♀; Campoforogna, 1500-1600 m, 26.VII.1965, molti ♂♂ e ♀♀; Vallonina, 1500 m, 22.IX.1967, 1 ♂; Colle delle Scangive, 1680 m, 18.VIII.1966, 2 ♂♂; 15.VIII.1968, 1 ♀; M. Cardito, 1700 m, 4.VIII.1966, 2 ♂♂ e 3 ♀♀; 19.VIII.1968, molti ♂♂ e ♀♀; M. Porcini, 1700 m, 16.VIII.1968, molti ♂♂ e ♀♀; Anello di Cam-

poforogna, 1750 m, 4.VIII.1965, molti ♂♂ e ♀♀; Terminilletto, 1800-1900 m, 8.VIII.1966, 3 ♂♂; M. Rotondo, 1800 m, 4.VIII.1965, 1 ♂; Jaccio Crudele, 1780-1900 m, 18.VIII.1966, 1 ♂ e 2 ♀♀; 17.VIII.1968, molti ♂♂ e ♀♀; M. Ritornello, 1850 m, 8.VIII.1969, molte ninfe; Colle delle Pozze, 1900 m, 16.VIII.1967, 1 ♂ e 2 ♀♀; M. Elefante, 1900 m, 2.VIII.1966, 1 ♂; M. di Cambio, 1900-2100 m, 16.VIII.1967, 2 ♂♂ e 2 ♀♀; M. Terminillo, 1900-2200 m, 28.VII.1965, 1 ninfa ♂ e 2 ninfe ♀♀.

Geonemia. - E' una delle forme più tipiche del complesso dei monti Reatini, dei quali popola soltanto le alte quote delle zone più centrali, mancando invece da alcune importanti cime periferiche quali il M. Tilia e il M. Corno. La specie *M. caprai* è un elemento appenninico settentrionale derivato probalmente dalla alpina *brachyptera* (e perciò di lontana origine angariana), e appare oggi frazionato in quattro razze: *galvagnii* Bacc. diffusa su molte cime dell'Appennino ligure, toscano e delle Apuane; *baccettii* Galv. dei soli Sibillini; *caprai* Bacc. dei monti Reatini e *lagrecai* Bacc. del Gran Sasso. Al Terminillo fu segnalata da Ebner (1915) come *Metrioptera abbreviata* Serv.

Osservazioni. - Anche sui monti Reatini questa specie è vincolata all'alta faggeta, della quale frequenta solo le radure coperte da pascoli molto umidi (i tipici Brachipodieta e Festuceto a base di *Festuca spadicea* L. e *Festuca ovina* L.) ma si spinge anche nel pascolo aperto cacuminale, risultando una delle due o tre specie che raggiungono le sommità delle più alte vette. Qui è vincolata, al solito, al *Brachypodium*, ed ai tappeti di *Juniperus nana* e *Vaccinium myrtillus* ma può anche sopravvivere sulla vegetazione rupicola rada a base di *Sesleria tenuifolia* e *Carex ferruginea levis*, come sulla cima del Monte di Cambio. E' specie a precoce maturazione, ed a lunga vita allo stadio adulto (dalla fine di luglio a settembre inoltrato) in tutte le stazioni del suo areale.

Bicolorana bicolor (Phil.)

Locusta bicolor Philippi, 1830, Orth. Berlin., p. 24.

Metrioptera (Bicolorana) bicolor, Chopard, 1951, F. Fr., p. 150.

Metrioptera (Bicolorana) bicolor, Harz, 1969, Orth. Europas, I, p. 301.

Località di cattura. - Leonessa, 1000 m, 28.VII.1965, 1 ♂.

Geonemia. - Specie angariana, a *geonemia eurosibirica*. Dalla Siberia e la Mongolia raggiunge la Germania, la Francia, tutta l'Europa

Media, alcune stazioni Caucasiche. In Italia è segnalata in alcune località dell'Arco Alpino (Istria, Udine, Trentino, Ticino, Varesotto e fu da me raccolta sull'Appennino ligure e in due diverse località del tosco emiliano (Baccetti, 1954, 1963). L'odierno reperto sul Terminillo è il più meridionale sinora noto in Italia, e allinea il limite italiano della specie con quelli nei Balcani e nel Caucaso, nella fascia compresa fra il 42° e il 43° parallelo.

Osservazioni. - L'esemplare è stato raccolto in un prato arido di *Lolium perenne* L. e *Bromus squarzosus* L., ai limiti di un campo di grano mietuto. Conviveva con *Tessellana tessellata*.

Decticus albifrons (Fab.)

Locusta albifrons Fabricius, 1793, Ent. Syst., II, p. 41.

Decticus albifrons, Chopard, 1951, Faune de France, p. 155.

Località di cattura. - Micigliano, 660 m, 10.VIII.1966, molti ♂♂ e ♀♀.

Geonemia. - Specie mediterranea macaronesica, in Asia raggiunge la Siria e l'Ural. In Italia è segnalata ovunque in pianura e soprattutto vicino al mare. Nella zona alpina la sua presenza è molto dubbia.

Osservazioni. - Gli esemplari sono stati catturati in un campo di grano presso il fosso di Micigliano. La quota è relativamente alta, ma, sempre, sull'Appennino, più a sud, può essere largamente superata (1200 m a Campo di Giove, sulla Maiella: Baccetti, 1959).

Decticus verrucivorus verrucivorus (L.)

Gryllus Tettigonia verrucivorus Linné, 1758, Syst. Nat. ed. X, p. 431.

Decticus verrucivorus verrucivorus, Gotz, 1970, Zool. Abhandl. Staat. Mus. Dresden, 31, p. 167.

Località di cattura. - M. di Cambio, 1100-2000 m, 3.VIII.1965; 11.VIII.1966; 16.VIII.1967, molti ♂♂ e ♀♀; M. Bove, 1400-1450 m, 27.VIII.1968, 1 ♂ e 3 ♀♀; Costa dei Cavalli, 1470 m, 20.VIII.1968, molti ♂♂ e ♀♀; Riofuggio, 1300-1500 m, 5.VIII.1966, 3 ♂♂ e 1 ♀ ad., 1 ♀ ninfa; 17.VIII.1968, molti ♂♂ e ♀♀; M. Tilia, 1300-1500 m, 6.VIII.1966, molti ♂♂ e ♀♀; M. Corno, 1500 m, 12.VIII.1966, 3 ♂♂ e 1 ♀; Colle delle Scangive, 1500-1680 m, 12.VIII.1967, 1 ♂ e 3 ♀♀; 15.VIII.1968, molti ♂♂ e ♀♀; M. Fazzolettone, 1500-1600 m, 7.IX.1968, 1 ♀; Campoforogna, 1500 m,

26.VII.1965, molti ♂♂ e ♀♀ ad., poche ninfe; Colle Scampetti, 1600 m, 11.VIII.1967, molti ♂♂ e ♀♀; Anello di Campoforogna, 1700 m, 4.VIII.1965, molti ♂♂ e ♀♀ ad. e 1 ninfa; M. Cardito, 1700 m, 4.VIII.1966, 19.VIII.1968, molti ♂♂ e ♀♀; M. Sassetelli, 1700 m, 13.VIII.1966, 1 ♂; Terminilluccio, 1800 m, 28.VII.1965, 1 ♂ e 1 ♀ ninfe; M. Rotondo, 1800 m, 4.VII.1965, molti ♂♂ e ♀♀; M. Porcini, 1700-1980 m, 15.VIII.1966, 1 ♀; 16.VIII.1968, molti ♂♂ e ♀♀; Jaccio Crudele, 1700-1980 m, 15.VIII.1966, 17.VIII.1968, molti ♂♂ e ♀♀; M. Ritornello, 1850 m, 2.VIII.1969, 1 ♀ ad. e molte ninfe; Sella di Leonessa, 1900 m, 25.VII.1965, 2 ♀♀; M. Elefante, 1900-2000 m, 2.VIII.1966, 1 ♂ e 2 ♀♀ ninfe; Terminiletto, 1800-2100 m, 8.VIII.1966, molti ♂♂ e ♀♀ adulti e ninfe; Colle delle Pozze, 1900 m, 16.VII.1967, 3 ♂♂.

Geonemia. - Specie eurosibirica che raggiunge l'Appennino centro meridionale (Campania). Già segnalata al Terminillo (Ebner, 1915; Baccetti, 1954).

Osservazioni. - E' una delle specie più comuni delle alte quote dei Monti Reatini, che popola dalle radure della faggeta (pochi esemplari scendono nel cerreto) fino alla sommità delle vette più alte, legata ai pascoli di qualunque graminacea ma soprattutto a quelli di *Brachypodium pinnatum*. La deposizione delle uova nel 1967 è avvenuta globalmente fra il 15 ed il 20 di agosto alla quota di 1700 m.

Anonconotus apenninigenus (Targioni Tozzetti)

Omalota apenninigena Targioni Tozzetti, 1881, Boll. Soc. Ent. Ital., XIII, p. 184.

Anonconotus apenninigenus, Baccetti e Gonnelli, 1964, Redia, XLIX, p. 51.

Anonconotus apenninigenus, Harz, 1969, Orth. Europas, I, p. 413.

Località di cattura. - Jaccio Crudele, 1900 m, 15.VIII.1966, 8 ♂♂ e 13 ♀♀; M. Porcini, 1900 m, 15.VIII.1966, 2 ♂♂ e 3 ♀♀; Colle delle Pozze, 1900 m, 16.VIII.1967, 3 ♂♂ e 4 ♀♀; M. di Cambio, 1900-2100 m, 16.VIII.1967, 7 ♀♀.

Geonemia. - Questa rarissima specie, descritta su esemplari della Consuma (Appennino Etrusco) dal Targioni Tozzetti, è stata poi segnalata sulle Alpi Francesi, in Piemonte e rinvenuta sui Sibillini (Galvagni, 1959). L'odierno reperto ne sposta a sud la geonemia. Questa specie appartiene a un genere tipicamente alpino.

Osservazioni. - E' entità eminentemente di alta quota, localizatissima sui crinali, ove frequenta strettamente i medesimi biotopi dei

Podismini, senza avere la possibilità di abbandonarli. Si raccoglie infatti quasi esclusivamente sui cespugli di *Juniperus nana* e di *Vaccinium myrtillus*. In vivo soprattutto la femmina ha una facies generale assai simile a quella delle Podisme, per la forma tozza, dorsalmente convessa, le identiche dimensioni e soprattutto l'identico colore verde oliva, con strisce rossastre sull'addome e toni rossi sulle zampe. Tale colorazione e tale forma consentono un efficace mimetismo sui cespugli ed offrono, con i Podismini, un interessante esempio di convergenza.

Importante è la struttura dei titillatori, evidenziata da Harz (1969) e che io confermo. L'aspetto generale ricorda da vicino quello degli Efippigerini, con rami laterali assai pronunciati, rami mediali denticolati sul margine esterno. La somiglianza della sagoma dei titillatori con gli Efippigerini è molto importante, poichè conferma un punto di vista da me espresso in precedenza (Baccetti e Gonnelli, 1964) sulla posizione filogenetica di *Anonconotus*, sulla base della armatura del ventriglio anch'essa assai vicina a quella delle Efippigere. L'odierno reperto toglie ogni dubbio: il genere *Anonconotus* deve essere spostato dalla posizione filogenetica ove sinora tutti gli Autori lo hanno collocato (prima dei *Pholidopterini*) e spostato in fondo ai *Decticinae*, come forma più evoluta, addirittura dopo i *Decticus*, meritando una tribù a sè.

La stretta somiglianza fra *Anonconotus* ed Efippigeridi conferma anche un altro punto di vista da me in precedenza espresso (Baccetti e Gonnelli, 1964) e cioè la inopportunità di inserire i *Sagidae* fra *Tettigoniidae* ed *Ephippigeridae*, ed invece la migliore sistemazione offerta dall'inversione di ordine fra Efippigeridi e Sagidi, collocando questi ultimi in fondo ai *Tettigonoidei*.

EPHIPPIGERIDAE

Ephippiger zelleri melisi Bacc.

Ephippiger zelleri melisi Baccetti, 1958, Redia, XLIII, p. 378.

Ephippiger zelleri melisi, Harz, 1969, Orth. Europas, I, p. 519.

Località di cattura. - Monte di Cambio, 1100 m, 3.VIII. 1965, molti ♂♂ e ♀♀ nell'ultima età ninfale; 11.VIII.1966, molti ♀♀ e ♂♂ ninfe e pochi adulti; M. Fazzolettone, 1500-1600 m, 7.IX. 1968, 1 ♂; Colle delle Scangive, 1680 m, 15.VIII. 1968, molti ♂♂ e ♀♀ nell'ultima età ninfale; 27.VII.1968, molti ♂♂ e ♀♀ nell'ultima età ninfale; M. Bove, 1400-1450 m, 27.VIII.1968, moltissimi ♂♂ e ♀♀ adulti.

Geonemia. - Questa razza di alta quota era sinora nota solo per alcune cime circondanti il Gran Sasso; ma è evidentemente assai più estesa sulle alte quote dell'Appennino centrale. La specie è nota per le pianure del versante tirrenico della penisola, dalla Toscana alla Calabria.

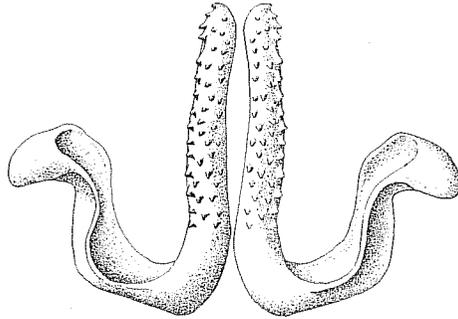


FIG. 4

Ehbippiger zelleri melisi Bacc. Titillatore di un esemplare del Terminillo.

Osservazioni. - Forma estremamente localizzata. Il primo biotopo in cui è stata raccolta era un prato in salita ai piedi della montagna, arido ed assolato, con dominanti *Haynaldia villosa* H.B. e *Plantago cynops* L. Nel secondo la specie è sporadica. Il terzo un Brachipodiето-Festuceto cacuminale su un colle di modesta quota. Il quarto un Brachipodiето-Festuceto cacuminale su un colle relativamente basso pure con una cima e faggeta, denudata verso sud e qui con caratteri termofili dovuti alla presenza di rocce ed alla esposizione favorevole. Alla fine di agosto in quest'ultimo biotopo tutti gli esemplari erano adulti in attività, quasi tutti in accoppiamento, le femmine con la spermatofora alla base dell'ovopositore. Questa specie ha un regime dietetico misto: la osservo predare Emitteri Eterotteri di varie specie, e rodere *Achillea millefolium* e *Brachypodium pinnatum*. Frequenta le grandi infiorescenze della *Carlina acanthifolia*, divorandole. Nelle ore di sole si porta sulle più alte erbe, secondo il costume degli Efippigeridi in genere.

I caratteri di queste popolazioni si accordano assai bene con quelli presentati sul Gran Sasso. Fornisco tuttavia un ulteriore disegno del titillatore della popolazione del Terminillo, ove appare leggermente più denticolato che in quella del Gran Sasso.

GRYLLIDAE (1)

Gryllus campestris L.

Gryllus Acheta campestris Linné, 1758, Syst. Nat., ed. X, I, p. 428.

Gryllus campestris, Chopard, 1967, Orth. Catal., p. 46.

Località di cattura. - Lago Lungo, 370 m, 9.VIII.1966, 26.VIII.1968, 20.IX.1967, molti ♂♂ e ♀♀ neanidi; sopra Lisciano, 800 m, 6.VIII.1966, molti ♂♂ e ♀♀ neanidi; M. di Cambio, 1000-1100 m, 26.VIII.1968, 3 ninfe ♂♂; Piano di Stura, 1200 m, 2.VIII.1965, molti ♂♂ e ♀♀ neanidi; Riofuggio, 1300 m, 17.VIII.1968, molte neanidi ♂♂ e ♀♀; 27.VIII.1968, molte neanidi e qualche ninfa ♂♂ e ♀♀; M. Tilia, 1300 m, 6.VIII.1966, 2 neanidi ♀♀; Prato Pescini, 1300 m, 3.VIII.1965, molti ♂♂ e ♀♀ neanidi; M. Bove, 1400-1450 m, 27.VIII.1968, 2 ninfe; Campoforogna, 1500 m, 26.VII.1965, 1 ♀ ad., M. Fazzolettone, 1500-1600 m, 7.IX.1968, 1 ♂ neanide; M. di Cambio, 1800 m, 16.VIII.1967, 1 neanide ♂; 1100 m, 26.VIII.1968, 3 ninfe ♂♂.

Geonemia. - Ampiamente diffusa in Europa (giunge fino all'Inghilterra meridionale e a Leningrado), è segnalata in tutto il nord Africa e nell'Asia minore.

Osservazioni. - I presenti reperti si accordano con quanto è già noto sul ciclo biologico della specie ad alta quota. Ancora adulti a fine luglio, schiuse all'inizio di agosto. Gli ambienti frequentati sono, nella fascia submontana e montana, i più svariati; dalle radure della faggeta di qualunque tipo, agli appezzamenti coltivati. Lungo il Rio Fuggio si incontra nel greto sassoso del torrente asciutto, assieme all'*Oedipoda germanica*.

Tartarogryllus burdigalensis (Latr.)

Gryllus burdigalensis Latreille, 1802, Hist. nat. Crust. Ins., 3, p. 122.

Tartarogryllus burdigalensis, Chopard, 1967, Orth. Cat., p. 68.

(1) Dal 1915 è nota la presenza di un *Gryllacridae* nel territorio dei Reatini. EBNER (1915) segnala infatti una *Dolichopoda geniculata* a Leonessa, cui BACCETTI e CAPRA (1970) non riescono a dare una più precisa attribuzione. Io stesso ho più volte catturato giovanissime neanidi nei detriti di Valle Petrinaro, ma non posso dire se si tratta di *Dolichopoda laetitiae* o *geniculata*. Poichè il problema non riguarda da vicino la fauna di montagna, depenno, per il momento, la specie dall'elenco di questo lavoro.

Località di cattura. - Vazia, 300 m, 11.VIII.1966, 1 neanide ♂; Borgo S. Pietro, 500 m, 27.VIII.1968, 1 ninfa ♂.

Geonemia. - Specie mediterranea, estesa ad ovest fino alle Canarie, ad est fino all'Iran ed all'Afganistan. In Italia segnalata ovunque (isole comprese) in pianura, ed in alcune oasi xerotermitiche lungo il margine meridionale delle Alpi.

Osservazioni. - I presenti sporadici reperti a bassissima quota, in campi coltivati, si accordano con la generale corologia italiana della specie, che del resto in località appenniniche è pochissimo segnalata.

Melanogryllus desertus (Pall.) f. *melas* (Charp.)

Gryllus desertus Pallas, 1771, Reise Russ. Reichs. 1, p. 468.

Melanogryllus desertus f. *melas*, Chopard, 1967, Orth. Cat., p. 90.

Località di cattura. - Lago Lungo, 400 m, 20.IX.1967, molti ♂♂ e ♀♀; 26.VIII.1968, molte ninfe; Borgo S. Pietro, 500 m, 27.VIII.1968, molti ♂♂ e ♀♀ ninfe.

Geonemia. - Questa specie ha una apparente geonemia euro-sibirica circondante il Mediterraneo, però dell'Europa copre solo le regioni più meridionali, mentre abbonda nel nord Africa. In Siberia, del resto, si mantiene sempre in vicinanza del mare. E' perciò probabile che non si tratti di un elemento angariano, pervenuto in Europa con la fauna fredda, ma piuttosto di un elemento che dal Mediterraneo ha invaso l'Asia è pervenuto in Siberia in tappe successive magari recenti. Del resto le altre specie di *Melanogryllus* Chopard sono tutte o africane o asiatiche meridionali.

Osservazioni. - La specie si mantiene nella zona collinare pedemontana, ed è limitata ai pascoli ed agli appezzamenti di leguminose in rotazione.

Petaloptila andreinii Capra

Petaloptila andreinii Capra, 1936, Ann. Mus. Civ. St. Nat. Genova, LIX, p. 293.

Petaloptila andreinii, Chopard, 1967, Orth. Cat., p. 153.

Località di cattura. - Valle Petrinaro (presso Poggio Bustrone), 1100 m, 9.VIII.1966, 1 ♀ ad. e 2 ♂♂ neanidi; Vallonina, 1100 m, 20.IX.1967, 1 ♂ ad.

Geonemia. - La specie è segnalata, generalmente in ambienti ipogei, o comunque umidi ed oscuri, dal margine delle Alpi Occidentali

(prov. di Cuneo) a tutto l'Appennino Tosco Emiliano e Marchigiano fino ai Sibillini (Galvagni, 1959); il presente reperto sposta pertanto il limite sud della specie. Le *Petaloptilae* sono un gruppo di generi tipicamente mediterraneo, evolutesi in generi e specie diverse in Spagna, Portogallo, Italia, Sardegna, Bulgaria, Grecia, Creta, Crimea, Marocco.

Osservazioni. - Gli esemplari sono stati raccolti in frane presso il greto di torrenti. La quota non è eccezionale, potendo essere, sull'Appennino, anche superata (Galvagni, 1959).

Pteronemobius heydeni (Fisch.)

Gryllus heydeni Fischer, 1953, Orth. Europ., p. 185.

Pteronemobius concolor f. *heydeni*, Chopard, 1967, Orth. Cat., p. 161.

Località di cattura. - Greto del fiume Velino, 500 m, 10.VIII.1966, 1 ♂ e 1 ♀.

Geonemia. - Specie diffusa attorno al Mediterraneo. In Italia ovunque, isole comprese, in pianura ed in oasi xerothermiche Alpine.

Osservazioni. - E' una delle prime località appenniniche note, e merita di essere sottolineata poichè si tratta evidentemente di una delle più alte quote raggiungibili a pari latitudine.

MOGOPLISTIDAE

Mogoplistes brunneus Serv.

Mogoplistes brunneus Serville, 1839, Ins. Orth., p. 357.

Mogoplistes brunneus, Chopard, 1968, Orth. Catal. p. 217.

Località di cattura. - Sopra Lisciano, 800 m, 6.VIII.1966, 1 ♂; Valle Petrinaro, sopra Poggio Bustone 1100 b, 9.VIII.1966, 1 ♂; M. Tilia, 1300 m, 6. VIII.1966, 1 ♂ neanide.

Geonemia. - Specie mediterranea, segnalata nel nord Africa, in Spagna, Francia meridionale, Italia dalla Toscana fino alla Sicilia e Sardegna, Istria e Dalmazia. La geonemia sembrerebbe transadriatica, ma è ancora non sufficientemente documentata. E' verosimilmente il residuo di un ampio areale terziario rarefattosi nel Pleistocene.

Osservazioni. - La quota di 1300 m sul M. Tilia è abbastanza elevata per questa specie, che predilige le pianure. Tanto sopra Poggio Bustone quanto al Tilia gli esemplari sono stati raccolti in vicinanza di acqua.

OECANTHIDAE

Oecanthus pellucens (Scop.)

Gryllus pellucens Scopoli, 1736, Ent. Carn., p. 32.

Oecanthus pellucens, Chopard, 1951, F. Fr., p. 199.

Località di cattura. - Vazia, 300 m, 11.VIII.1966, 1 ♀; Greto del fiume Velino, 500 m, 10.VIII.1966, molti ♂♂ e ♀♀ ad. e ninfe; Sigillo, 600 m, 16.VIII. 1966, 1 ♀; Lisciano, 800 m, 6.VIII. 1966, molti ♂♂ e ♀♀ ninfe, 1 ♂ ad.; Poggio Bustone, 850 m, 2.VIII.1965, 1 ninfa ♂; M. Corno, 900 m, 2.VIII.1965, 3 ninfe ♂♂; Micigliano, Costa Piana, 1000 m, 30.VII.1965, molte neanidi e ninfe; M. di Cambio, 1100 m, 11.VIII.1966, 1 ♂ ad. e 1 ninfa; M. Tilia, 1300 m, 6.VIII.1966, 1 ninfa ♂.

Geonemia. - Specie eurocentroasiatico-africana.

Osservazioni. - La specie, xerofila e termofila, in Italia dalle pianure raggiunge le oasi xerotermiche lungo l'arco alpino e poche alte quote appenniniche. I 1300 m del M. Tilia sono la quota più alta finora nota: si tratta di un prato assolato a *Cerastium strictum* e *Poa trivialis*. Le altre località non hanno una precisa caratterizzazione, se non la bassa quota, essendo radure di qualunque tipo di tutta la fascia submontana e delle circostanti zone collinari pedemontane.

Caelifera

TETRIGIDAE

Tetrix depressa Brisout

Tetrix depressa Brisout, 1848, Ann. Soc. Ent. France, VI, p. 424.

Tetrix depressa Chopard, 1951, F. Fr. p. 215.

Tetrix depressa, Harz, 1957, Geradfl. Mitteleurop., p. 275.

Località di cattura. - Lago Lungo, 400 m, 26.VII.1968, 1 ♂; Greto del Fiume Velino, 500 m, 10.VIII.1966, 2 ♂♂ e 2 ♀♀ (1 ♂ e 1 ♀ in f. *acuminata* Bris.); Sigillo, 600 m, 16.VIII.1966, 3 ♂♂ e 1 ♀ (2 ♂♂ e 1 ♀ in f. *acuminata* Bris.); Poggio Bustone, 800 m, 9.VIII.1966, 1 ninfa; Vallonina, 1050 m, 25.VIII.1968, 1 ♀ in f. *acuminata*; 1100 m, 3.VIII.1965, 1 ♀ in f. *acuminata* Bris.; Piano di Stura, 1200 m, 2.VIII.1965, 1 ♂, 2 ♀♀ e 1 neanide (1 ♀ in

f. *acuminata* Bris.); Rio Fuggio, 1200 m, 26.VIII.1968, 1 ♂ e 1 ♀ in f. *acuminata*; molte ninfe.

Geonemia. - Specie mediterranea, che in Italia si spinge oltre i 1000 m, in molte località appenniniche (cfr. Baccetti, 1963; Capra e Carli, 1969) e che raggiunge l'arco alpino, in Piemonte, nella Vanoise e nel Vercors, in Istria e Dalmazia, anche qui largamente superando i 1000 m.

Osservazioni. - E' certamente un elemento fortemente euritermo (Dreux, 1961), che sui Reatini frequenta quasi tutti gli ambienti della zona collinare pedemontana e di quella submontana, e si spinge, negli ambienti più aridi quali frane e pietraie, fino alle più basse fasce dell'orizzonte montano. A Riofuggio è frequentissimo, addirittura l'Ortottero dominante su un tipo di pascolo polifita ad *Agrostis*, *Phloeum*, *Trifolium*, *Lotus*, *Hieracium*, *Poa*, *Carduus* ed in cui domina *Leontodon*.

Tetrix subulata (L.)

Gryllus subulatus Linné, 1761, Faun. Suec., (ed. II), p. 236.

Tetrix subulata, Chopard, 1951, F. Fr., p. 216.

Tetrix subulata, Harz, 1957, Geradfl. Mitteleurop., p. 276.

Località di cattura. - Lago Lungo, 400 m, 20.IX.1967, 2 ♂ ♂ e 1 ♀; 26.VIII.1968, 2 ♂ ♂ ad., 1 ninfa ♀ e molte neanidi ♂ ♂ e ♀ ♀.

Geonemia. - Specie diffusa in tutta l'Europa, nel nord America (Alaska, Yukon, Mackenzie), nell'Asia paleartica, nel nord Africa. Comune in tutta l'Italia in pianura; nell'Appennino supera spesso i 1000 m.

Osservazioni. - Legata ad un solo ambiente, che è quello più basso e più umido del comprensorio esaminato.

CATANTOPIDAE (1)

Pezotettix giornai (Rossi)

Gryllus Giornae Rossi, 1794, Mant. Ins., II, p. 104.

Pezotettix giornai, Chopard, 1951, F. Fr., p. 227.

(1) EBNER (1915) segnala al Terminillo un comunissimo Catantopide italiano, l'*Anacridium aegyptium*, che io non ho trovato. L'A. non fornisce indicazioni di quota, e pertanto non utilizzo il suo dato anche perchè *Anacridium* riguarda probabilmente soltanto il popolamento della base del massiccio.

Località di cattura. - Vazia, 300 m, 11.VIII.1966, 1 ♂ e 1 ♀; Lago Lungo, 400 m, 14.VIII.1966, 26.VIII.1968, molti ♂ ♂ e ♀ ♀; Greto del fiume Velino, 500 m, 10.VIII.1966, molti ♂ ♂ e ♀ ♀; Borgo S. Pietro, 500 m, 27.VIII.1968, 1 ♂ e 1 ♀; Sigillo, 600 m, 16.VIII.1966, 1 ♂ e 3 ♀ ♀; Micigliano, 600 m, 10.VIII.1966, 1 ♂, 1 ♀, 1 ninfa; Lisciano, 800 m, fine luglio 1965; 6.VIII.1966, molti ♂ ♂ e ♀ ♀; sopra Poggio Bustone, 850 m, 2.VIII.1965; 9.VIII.1966, 2 ♂ ♂ e 1 ♀; Micigliano, Costa Piana, 1000 m, 30.VII.1965, 1 ninfa; M. Corno, 900 m, 2.VIII.1965, 2 ♂ ♂ e 1 ♀.

Geonemia. - Specie mediterranea, tipica di pianura (è un elemento spiccatamente xerofilo e termofilo), raccolta più volte nell'Appennino entro le medie quote della fascia montana. Ebner (1915) la segnala genericamente per il Terminillo.

Osservazioni. - La specie è un tipico componente della ortoterofauna degli ambienti più caldi del comprensorio dei Reatini. In pianura vive ovunque, anche negli appezzamenti coltivati, e si spinge entro il bosco xerotermofilo (*Ostrya carpinifolia*, *Quercus lanuginosa*, *Fraxinus ornus*) della fascia submontana.

Podisma ruffoi n. sp.

Maschio. - Fastigio del vertice, dal dorso, abbastanza sporgente, con fossetta impari mediana allungata ed ovalare. Occhi molto sporgenti. La larghezza di ciascuno di essi, dal dorso, è di un terzo maggiore della distanza che li separa. Di lato il fastigio forma con la fronte un angolo ottuso di circa 140°.

Pronoto a lati subparalleli leggermente dilatato posteriormente. Carene laterali appena accennate, carena longitudinale mediana limitata alla metazona. Prozona, in lunghezza, leggermente maggiore della metazona; quest'ultima è punteggiato rugulosa, incisa al centro.

Tegmine squamiformi, ben distanziate, superanti il margine posteriore del primo urotergo. La loro forma è slanciata (sono quasi tre volte più lunghe che larghe), hanno il margine anteriore e posteriore largamente arrotondati ed un apice pure arrotondato, pochissimo pronunziato, posto nella metà anteriore della tegmina aperta. Zampe brevi, con femori superanti di poco l'apice dell'addome, 4 volte più lunghi che larghi.

Lamina sopranale esagonale, cerci conici due volte più lunghi che larghi. Epifallo con *lophi* ben rilevati, bruno chiari, ondulati, con una depressione centrale. Stiletti copulatori ventrali assai sporgenti, stiletti

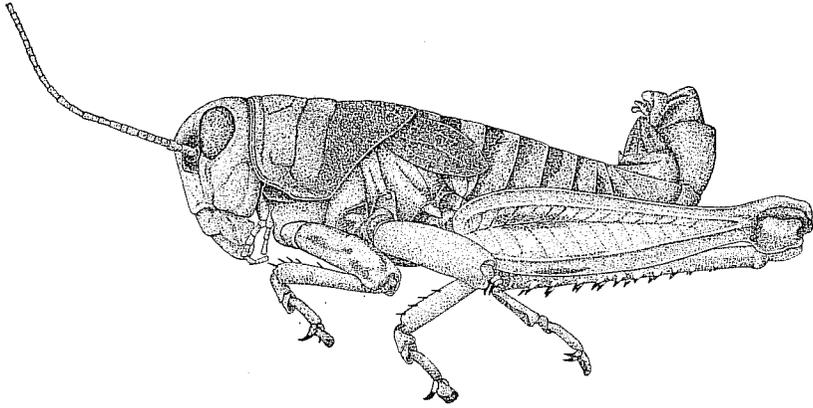


FIG. 5

Podisma ruffoi n. sp. Maschio di lato.

copulatori dorsali ben distanziati fra di loro, con margine posteriore lievemente concavo e angolo antero laterale ben pronunciato.

Colore fondamentale del corpo verde oliva tendente al giallo al ventre. Pronoto concolore screziato di nero lungo la carena longitudinale mediana, disco volgente al bruno, fascia anteriore degli uroterghi nera. Femori posteriori giallastri con margine inferiore rosso e margine superiore bifasciato di nero. Tibie posteriori azzurre.

Femmina. - Capo con fastigio del vertice poco sporgente e fossetta mediana appena accennata. Occhi, dal dorso, larghi quanto la loro reciproca distanza. Antenne leggermente più lunghe del pronoto. Pronoto leggermente slargato posteriormente e privo di carene lateali; ca-

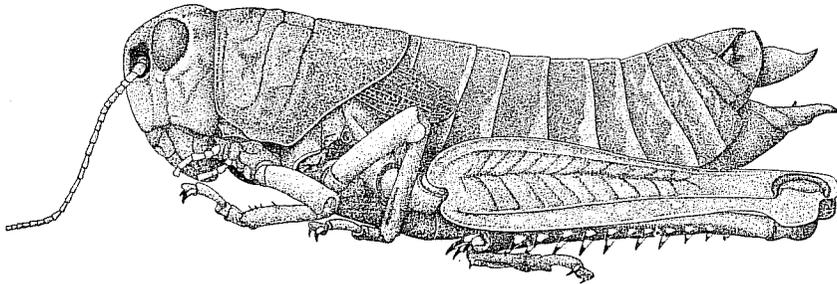


FIG. 6

Podisma ruffoi n. sp. Femmina di lato.

rena longitudinale mediana appena accennata nella prozona, interrotta dal segno tipico, bene evidente nella metazona. Prozona lunga quanto la metazona. Tegmine ben distanziate, squamiformi, raggiungono il margine caudale del primo urotergo. La loro forma è identica a quella del maschio, sono slanciate (quasi tre volte più lunghe che larghe) con margini arrotondati ed apice non pronunciato posto nella metà anteriore della superficie alare.

Zampe brevi, femori posteriori lunghi più del triplo della loro massima larghezza. Lamina sopranale triangolare, arrotondata all'apice, lamina sottogenitale con apice assai acuto.

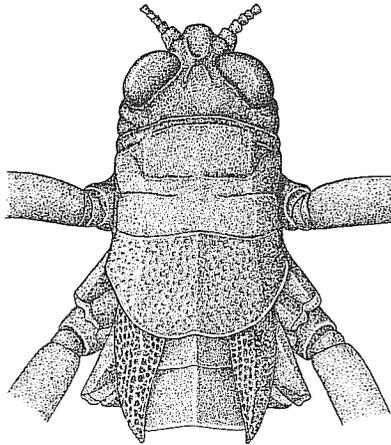


FIG. 7

Podisma ruffoi n. sp. Capo e torace del maschio, dal dorso.

Valve dell'ovopositore assai allungate. Quelle centrali, misurate sulla loro faccia dorsale, sono lunghe meno di $1/4$ dei femori posteriori, hanno la faccia ventrale dentellata lungo una linea trasversale a metà lunghezza, il dentello laterale sporge in fuori. Le valve superiori, misurate dal punto in cui emergono dalle lamine anali laterali, sono lunghe quasi $1/6$ dei femori posteriori. La loro concavità dorsale ha bordi lievemente dentellati.

Colore fondamentale verde oliva, lobi deflessi concolori. Margine dorsale dei femori posteriori bifasciato, margine ventrale rosso. Tibie posteriori azzurre.

Dimensioni

♂ ♂

Lunghezza del corpo	20 - 20 - 20 - 16 - 19 - 20 - 20
Lunghezza del pronoto	6 - 6 - 6 - 5 - 5 - 5,5 - 5,5
Lunghezza dei femori posteriori	12 - 12 - 12,5 - 9 - 11 - 11 - 11
Lunghezza delle tibie posteriori	11 - 11 - 11 - 8,5 - 10 - 10 - 10
Lunghezza delle tegmine	2,5 - 2 - 3 - 2 - 2 - 2,5 - 3

♀ ♀

Lunghezza del corpo	32 - 27 - 27 - 27 - 26 - 25 - 28 - 26
Lunghezza del pronoto	7 - 6,5 - 7 - 6,5 - 6,5 - 6,5 - 6,5 - 7
Lunghezza dei femori posteriori	15 - 12 - 14 - 12 - 13 - 14,5 - 13,5 - 14
Lunghezza delle tibie posteriori	14 - 11,5 - 13 - 11 - 12 - 12,5 - 12,5 - 13
Lunghezza delle tegmine	4 - 3 - 4 - 4,5 - 4 - 3,5 - 3 - 4

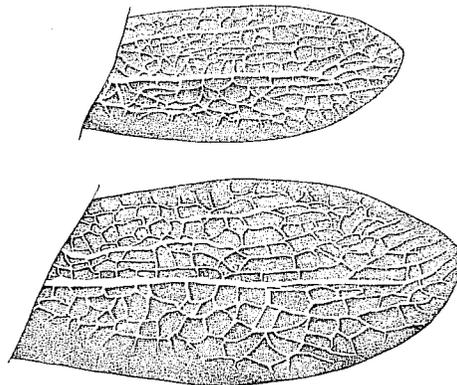


FIG. 8

Podisma ruffoi n. sp. Tegmina sinistra del maschio (sopra) e della femmina.

Olotipo ♂, allotipo ♀, paratipi ♂ ♂ e ♀ ♀ nella mia collezione personale. La specie è dedicata al mio amico prof. Sandro Ruffo, Direttore del Museo Civico di Storia Naturale di Verona, iniziatore delle moderne campagne faunistiche sull'Appennino.

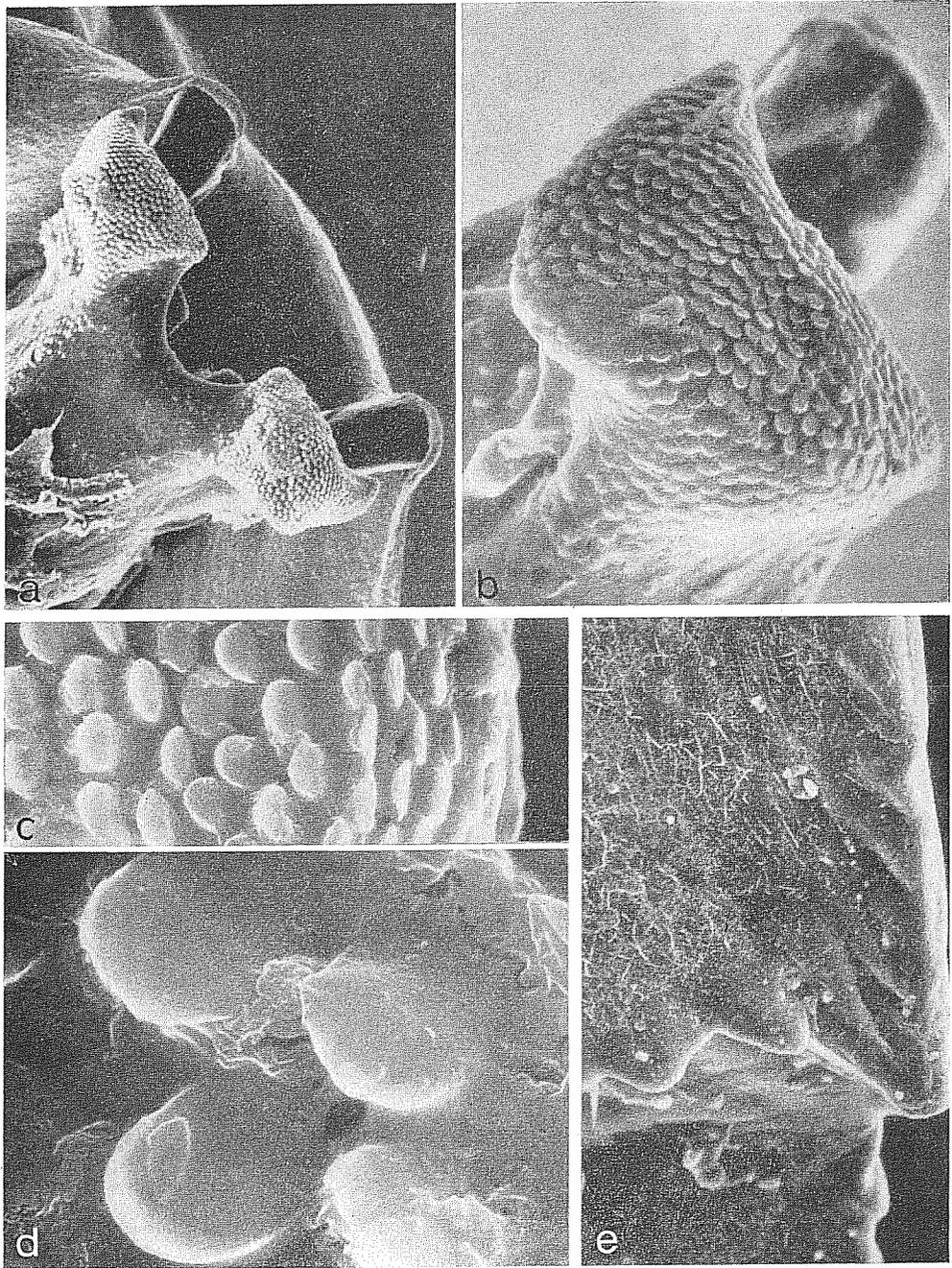


FIG. 9

Podisma ruffoi n. sp.

a-d. Stiletti copulatori dorsali a risoluzione crescente (a: X 100, b: X 300, c: X 1000, d: X 3.000) fotografati con il JEOL Scanning Electron Microscope. Osservare la struttura delle squame.
 e. Margine esterno della faccia ventrale delle valve ventrali dell'ovopositore. Osservare il dentello sporgente. JEOL SEM, X 300.

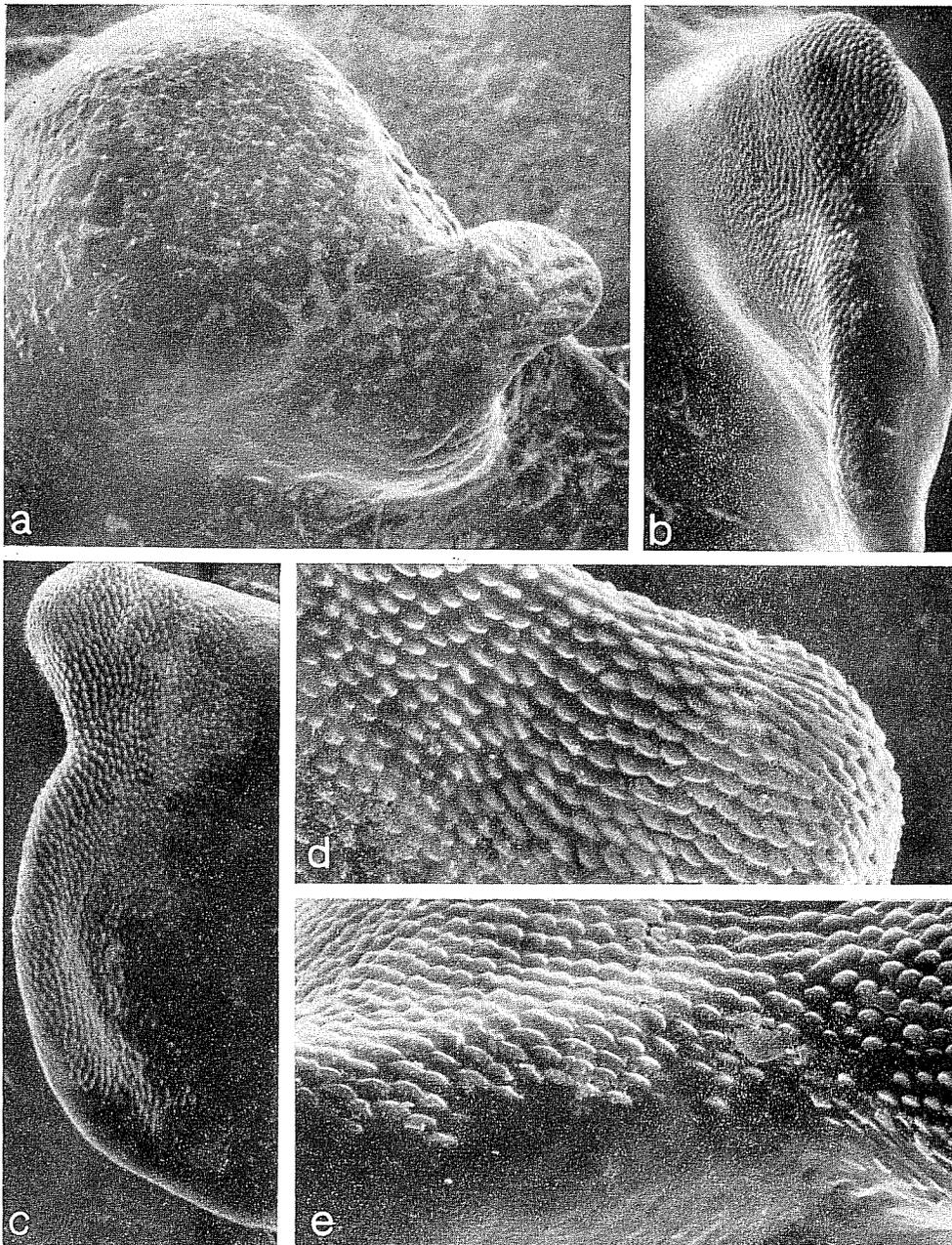


FIG. 10

Podisma ruffoi n. sp.

Particolari dell'epifallos fotografati con il JEOL SEM.

- a. Processo anteriore e « ancora ». La superficie è grossolanamente scolpita. X 100.
 b. « Lophus » dall'alto. La superficie è in parte zigrinata in parte liscia. X 100.
 c. « Lophus » di lato. Osservare il profilo ondulato. X 100.
 d, e. Due particolari della scultura del « lophus ». X 300.

Podisma ruffoi è una specie che si distacca abbastanza nettamente dalle altre *Podisma* sinora note. Non appartiene al « gruppo *pedestris* » in quanto priva di carene laterali del pronoto e di fascia gialla sui lobi deflessi, provvista di *lophi* ben rilevati ed ondulati sull'epifallo e di tegmine lanceolate. Queste caratteristiche, assieme alla colorazione diffusa verde oliva, la ascrivono al « gruppo *emiliae* », che finora annoverava tre specie, tutte appenniniche. Da tutte e tre, *Podisma ruffoi* differisce per la sagoma degli stiletti copulatori dorsali, a margine laterale nettamente angoloso (le altre tre specie lo hanno arrotondato) e per quella

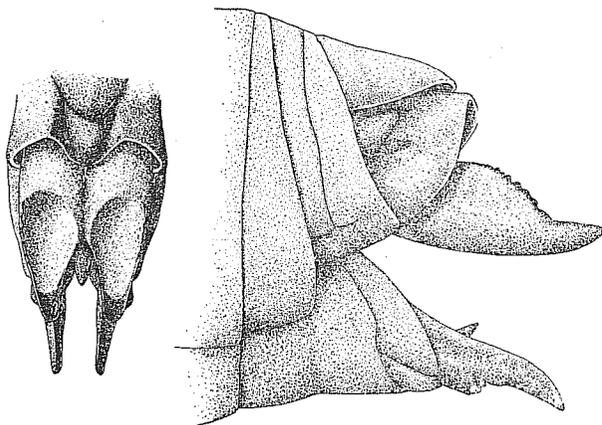


FIG. 11

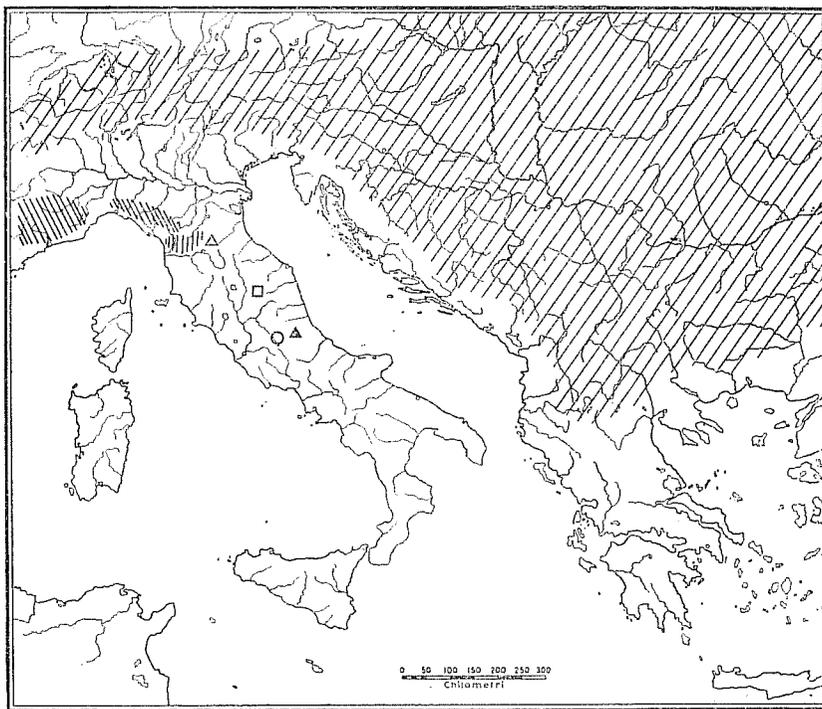
Podisma ruffoi n. sp. Ovipositore, dal dorso e di lato.

delle tegmine, con apice arrotondato e non più o meno pronunciato. Inoltre differisce da *Podisma emiliae* e *Podisma goidanichi* perchè ha i *lophi* dell'epifallo bruno chiari (come *Podisma silvestrii*) e non neri, e da *P. silvestrii* per la lunghezza della metazona uguale a quella della prozona (come in *P. emiliae*). Per le dimensioni generali del corpo, e per quelle, relative, dell'ovipositore, *P. ruffoi* cade nel campo di variabilità di *P. silvestrii*, e differisce dalle altre due entità.

Località di cattura. - Riofuggio, 1300 m, 5.VIII.1966, 26.VIII.1968, molti ♂♂ e ♀♀; M. Fazzolettone, 1500-1600 m, 7.IX.1968, 4 ♂♂ e 3 ♀♀; Vallonina, 1700 m, 29.VII.1965, 3.VIII.1966; 16.VIII.1968, molti ♂♂ e ♀♀; M. Cavallo, 1650 m, 15.VIII.1966, 1 ♂; M. Tilia, 1700 m, 12.VIII.1966, 1 ♀; M. Jaccio Crudele, 1700-1900 m, 29.VII.1965; 15.VIII.1966; 17.VIII.1968, molti ♂♂

e ♀♀; Colle delle Pozze, 1900 m, 16.VII.1967, molti ♂♂ e ♀♀; M. Porcini, 1900 m, 15.VIII.1966, 3 ♀♀; 16.VII.1968, molti ♂♂ e ♀♀; M. di Cambio, 1900-2200 m, 16.VIII.1967, 2 ♀♀.

Geonemia. - La specie è un endemismo circoscritto ai Monti Reatini, sui quali è limitata alle alte quote delle vette centrali del massiccio, mancando dalle periferiche. Appartiene ad un gruppo di specie del genere *Podisma* tipico dell'Appennino centrale: *emiliae* (tosco-emiliano), *silvestrii* (marchigiano), *goidanichi* (Gran Sasso).



-  *Podisma pedestris pedestris*
-  *Podisma pedestris dechambrei*
-  *Podisma pedestris melisi*
-  *Podisma emiliae*
-  *Podisma silvestrii*
-  *Podisma goidanichi*
-  *Podisma ruffoi*

FIG. 12
Distribuzione delle *Podisma* italiane.

Osservazioni. - E' uno degli elementi più caratteristici delle alte quote dei Reatini. Qui è legata al *Brachypodium pinnatum*, e soprattutto alle isole di *Juniperus nana* e *Vaccinium myrtillus* in mezzo al nardeto (*Nardus stricta*). Si incontra anche, ma più rara, sulla vegetazione rupicola rada (*Sesleria tenuifolia* e *Carex ferruginea levis*) che caratterizza alcune vette, quali quella del Monte di Cambio. Lungo i fianchi della montagna discende fino a 1300 m, legandosi soprattutto ai più ricchi tappeti di vegetazione nitrofila (es. quello di Vallonina: *Dactylus glomerata*, con *Antheriscus silvestris*, *Urtica dioica*, *Carduus pycnocephalus*, *Rumex alpinus*, *Aconitum lycoctonum*) ed al brachipodieta-festuceto (*Festuca heterophylla* e *F. ovina*), che caratterizza appunto i fianchi di quasi tutte le montagne, arrivando fino alla quota più bassa della *Podisma ruffoi*, i 1300 metri di Riofuggio.

Cophopodisma ebneri La Greca

Podisma costae Ebner, 1915, Deut. Ent. Zeit., 557-559 (ex parte).

Cophodisma costai ebneri La Greca, 1954, Ann. Ist. Mus. Zool. Univ. Napoli, VI, 7, p. 11.

Cophodisma ebneri La Greca, 1969, Mem. Soc. Ent. Ital., 48, p. 547.

Località di cattura. - Costa dei Cavalli, 1470 m, 20.VIII.1968, 3 ♂♂ e 2 ♀♀; Vallonina, 1500-1700 m, 29.VII.1965, 2 ninfe ♀♀; 3.VIII.1966, molti ♂♂ e ♀♀; 22.IX.1967, 3 ♀♀; 16.VIII.1966, 1 ♂; M. Sassatelli, 1600-2100 m, 13.VIII.1966; 10.VIII.1967, 21.VIII.1968, molti ♂♂ e ♀♀; M. Jaccio Crudele, 1500-1900 m, 29.VII.1965; 18.VIII.1966, 18.VIII.1969, molti ♂♂ e ♀♀; M. Cavallo, 1650 m, 15.VIII.1966, 1 ♀; M. Costa Acera, 1790 m, 18.VIII.1967, 1 ♂; Terminilluccio, 1800 m, 20.VII.1965, 1 ninfa; Terminiletto, 1800-2100 m, 7.IX.1955; 20.VII.1965; 8.VIII.1966, molti ♂♂ e ♀♀; M. di Cambio, 1850-2100 m, 15.VIII.1966, 16.VIII.1967, molti ♂♂ e ♀♀; M. Rotondo, 1810 m, 4.VIII.1965, molti ♂♂ e ♀♀; M. Ritornello, 1850 m, 2.VIII.1969, molti ♂♂ e ♀♀ ad. e ninfe; Colle delle Pozze, 1900 m, 16.VII.1967, 1 ♂ e 2 ♀♀; Sella di Leonessa, 1900 m, 25.VII.1965, 1 ♂; M. Porcini, 1900-1980 m, 15.VIII.1966, 16.VIII.1968, molti ♂♂ e ♀♀; M. Brecciaro, 1950 m, 2.VIII.1969, molti ♂♂ e ♀♀ ad. e ninfe; M. Elefante, 2000 m, 2.VIII.1966, 1 ninfa; M. Terminillo, 2000-2000 m, 20.VII.1965, molti ♂♂ e ♀♀ adulti, ninfe e neanidi; 10.VIII.1967, 1 ♂ e 1 ♀ ad.; 21.VIII.1968, 1 ♂ ad. e molte ninfe.

Geonemia. - Elemento proprio del Terminillo, ove fu per la prima volta raccolto da Ebner nel 1915, sembra ora mantenere una geonemia assai ristretta, limitandosi alle cime più alte a più stretto contatto con quelle centrali del massiccio. Manca infatti, dai Monti Tilia e Corno, che ne sono separati da valli profonde.

Osservazioni. - Questa specie si incontra più o meno nei medesimi ambienti della precedente, con la quale convive, ma appare ancora più legata alle grandi altezze. E' uno dei pochissimi elementi che raggiungono la cima del Terminillo e dei Sassatelli, adattandosi perfettamente al Cariceto frammentario, vegetazione rupicola di vetta con *Carex ferruginea levis* quale elemento dominante, e poi *Potentilla apennina*, *Dianthus nodosus*, *Drias octopetala*. Anche il Seslerieto-cariceto (in cui al *Carex* si aggiunge *Sesleria tenuifolia*) è pure abitato da questa *Podisma*, che tuttavia in questi ambienti, ed anche nel Nardeto dei Monti Porcini e Jaccio crudele, si raggruppa nelle isole di *Brachypodium*, *Juniperus*, *Vaccinium*. Con la *Podisma* discende, negli appezzamenti a vegetazione nitrofila e nei Brachipodieti-festuceti, fino poco sotto i 1500 m, ma non sembra poter oltrepassare questo limite.

Già alla metà di luglio si incontrano adulti maturi in accoppiamento, e la sopravvivenza è altissima fino alla fine di settembre. Alle alte quote in tutte le stazioni si incontrano anche ninfe e neanidi addirittura neonate, schiuse tardivamente.

Calliptamus italicus (L.)

Gryllus Locusta italicus Linnaeus, 1758, Syst. nat., ed. X, p. 432.

Calliptamus italicus Jago, 1963, Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.), XIII, n. 9, p. 316.

Località di cattura. - Lago Lungo, 400 m, 14.VIII.1966, 2 ♂♂ e 1 ♀, sopra Lisciano, 800 m, 6. VIII.1966, 1 ♀; M. di Cambio, 1000-1100 m, 3.VIII.1965, 3 ♀♀; 36.VIII.1968, 1 ♀.

Geonemia. - Specie eurocentroasiatica, che in Europa costeggia l'arco alpino, dilaga in Francia e non supera i Pirenei. Assente dall'Africa. In Italia non si incontra alle alte quote se non sull'Appennino e nelle isole, e mai molto al di sopra dei 1000 metri. Più a sud, ad es. in Grecia e nell'Afganistan supera agevolmente i 2000 metri (Jago, 1963). Per il Terminillo era già nota (Ebner, 1915), in esemplari di piccola statura e ad ali ialine. Probabilmente questi esemplari sono da riferire alla specie seguente.

Osservazioni. - Questa specie è piuttosto sporadica nella zona pedemontana attorno ai Reatini, dove vive ai margini degli appezzamenti coltivati. Salendo di quota è esclusivamente limitata alle pietraie ed alle radure aride e brulle dell'orizzonte montano inferiore.

Calliptamus siciliae Rme

Calliptamus ictericus AA. (nec Serville, 1839, Ins. Orth., p. 689).

Calliptamus abbreviatus siciliae Ramme, 1927, Eos, III, p. 166.

Calliptamus subalpinus Jago, 1963, Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.), XIII, n. 9, p. 338
syn. nov.

Località di cattura. - Greto del fiume Velino, 500 m, 10.VIII.1966, 1 ♀; Micigliano, 660 m, 30.VII.1965; 10.VIII.1966, molti ♂♂ e ♀♀ ad. e ninfe; sopra Poggio Bustone, 800 m, 2.VIII.1965; 9.VIII.1966, molti ♂♂ e ♀♀ ad. e ninfe; sopra Lisciano, 800 m, fine VII.1965; 6.VIII.1966, molti ♂♂ e ♀♀; Costa Piana, sopra Micigliano, 1000 m, 30.VII.1965, molti ♂♂ e ♀♀; M. di Cambio, 1000-1200 m, 3.VII.1965, 11.VIII.1966; molti ♂♂ e ♀♀; Piano di Rosce, 1084 m, 29.VII.1965, molte ninfe; Pian di Stura, 1200 m, 2.VIII.1965, 2 neanidi; Valle Ravara, 1200 m, 21.VIII.1968, 1 ♀; Prato Pescini, 1300 m, 3.VIII.1965, 1 neanide; Campoforogna, 1300 m, 26.VII.1965, 2 ninfe.

Geonemia. - Specie alpino-appenninica, che colonizza l'arco alpino limitatamente ad alcune oasi xerothermiche marginali, sugli Appennini si spinge a quote anche relativamente elevate.

Osservazioni. - Molti esemplari sono nella forma cromatica ad ali rosee. L'esame di una lunga serie di maschi del monte Etna mi permette di confermare la perfetta concordanza fra i genitali di questi e degli esemplari dell'Italia continentale, già sospettato da Jago stesso (1963). La vecchia specie *ictericus* AA. conserva perciò la propria fisionomia, cambiando semplicemente il proprio nome in quello di *siciliae*.

Sui monti Reatini questa specie si comporta come elemento termofilo di media quota. Nella zona collinare pedemontana si incontra soprattutto presso le rive sassose di fiumi e fossi, frane e pietraie, soprattutto umide, sono pure frequentate nell'orizzonte montano superiore: tipico al riguardo il saliceto impiantato sui detriti del conoide di torrente in Valle Ravara, a 1250 m, ove si ha una copertura al 70% con *Salix incana* ripariale, frammista a *Clematis vitalba* e *Drypis spinosa*.

ACRIDIDAE

Oedipoda caerulescens (L.)

Gryllus Locusta caerulescens Linnaeus, 1758, Syst. Nat. ed. X, p. 432.

Oedipoda caerulescens, Chopard, 1951, F. Fr., p. 250.

Oedipoda caerulescens, Harz, 1957, Geradfl. Mitteleurop., p. 322.

Località di cattura. - Lago Lungo, 400 m, 16.VIII.1966, 1 ♂; sopra Lisciano, fine VII 1965; 6.VIII.1966, 1 ♂ e 1 ♀; Poggio Bustone, 850 m, 2.VIII.1965, 1 ♀; Leonessa, 970 m, 4.VIII.1966, 1 ♀; Pian di Rosce, 1080 m, 29.VII.1965, 1 ♀; M. di Cambio, 1100 m, 11.VIII.1966, 2 ♀♀, 26.VIII. 1968, 1 ♀; Riofuggio, 1200 m, 26.VIII.1968, 1 ♂; M. Bove, 1400 m, 27.VIII.1968, 1 ♂.

Geonemia. - Tutta Europa, Nord Africa, Asia sud occidentale. In Italia non di rado supera, sull'Appennino, i 1000 metri. Al Terminillo era già stata raccolta (Ebner, 1915).

Osservazioni. - Elemento xerofilo ed euritermo, presente in tutta la fascia pedemontana dei Reatini nelle località più aride e brulle, soprattutto sassose, si spinge lungo le pendici di qualche cima, sempre mantenendosi nelle pietraie o sulle rocce nude.

Oedipoda germanica (Latr.)

Acrydium germanicum Latreille, 1804, Gen. Crust. Ins., XII, p. 151.

Oedipoda germanica, Chopard, 1951, F. Fr., p. 251.

Oedipoda germanica, Harz, 1957, Geradfl. Mitteleurop., p. 322.

Località di cattura. - Sigillo, 600 m, 16.VIII.1966, 1 ♂; sopra Lisciano, 800 m, 6.VIII.1966, molti ♂♂ e ♀♀; sopra Poggio Bustone, 800 m, 2.VIII.1965; 9.VIII.1966, molti ♂♂ e ♀♀; Leonessa, 970 m, 4.VIII.1966, 1 ♀; Micigliano, Costa Piana, 1000 m, 30.VII.1965, molti ♂♂ e ♀♀; Vallonina, 1050 m, 25.VIII.1968, 2 ♀♀; Pian di Rosce, 1100 m, 29.VII.1965; molte ninfe; Riofuggio, 1200 m, 26.VIII.1968, 1 ♂ e 2 ♀♀; Piano di Stura, 1200 m, 2.VIII.1965, 1 ♀ ad. e 1 ninfa; M. di Cambio, 1100-1250 m, 3.VIII. 1965; 13.VIII.1966, molti ♂♂ e ♀♀; Campoforogna, 1260 m, 26.VII.1965, 1 ♂ ad. e 2 ninfe; Prato Pescini, 1300 m, 3.VIII.1965, 1 ♂ ad. e molte ninfe; Valle Ravara, 1300 m, 20.VIII.1968, molti ♂♂ e ♀♀; M. Tilia, 1100-1600 m, 6.VIII.1966, molti ♂♂ e ♀♀; M. Bove, 1400 m, 27.VIII.1968, molti ♂♂ e ♀♀; Fonte Nova,

1400 m, 27.VII.1965, 1 ninfa; M. Fazzolettone, 1500-1600 m, 7.IX.1968, 4 ♀ ♀; M. Corno, 900-1700 m, 12.VIII.1966, molti ♂ ♂ e ♀ ♀; Colle delle Scangive, 160 m, 12.VII.1967, 1 ♂ e 1 ♀; M. Jacci, 1800 m, 15.VIII.1966, 1 ♂.

Geonemia. - Europa centro meridionale ed Asia minore. In Italia si comporta come elemento di media quota e manca dalle isole. Era già nota per il Terminillo (Ebner, 1915).

Osservazioni. - Gli esemplari raccolti sono alcuni in forma *typica*, altri in forma *Kraussi*, sempre conviventi.

A bassa quota vive frammisto ad *Oedipoda caerulescens*, e frequenta i medesimi ambienti aridi della fascia pedemontana. Si spinge poi per tutta la fascia submontana, traversa l'orizzonte montano inferiore e si spinge lungo quello superiore, mantenendosi sempre negli ambienti pietrosi e nelle frane, nonchè sui greti asciutti dei torrenti. Sempre seguendo le nude rocce, giunge fino presso la vetta dei monti di più bassa quota.

Aiolopus strepens (Latr.)

Acrydium strepens Latreille, 1804, Hist. Nat. Crust. Ins., XII, p. 154.

Aiolopus strepens, Hollis, 1968, Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.) 22, n. 7, p. 327.

Località di cattura. - Vazia, 300 m, 11.VIII.1966, 2 ninfe; Lago Lungo, 370 m, 9.VIII.1966, 16.VIII.1966, 26.VIII.1968, molti ♂ ♂ e ♀ ♀ ninfe; 20.IX.1967, molti ♂ ♂ e ♀ ♀ ad., Greto del fiume Velino, 500 m, 10.VIII.1966, 1 ♂; Borgo S. Pietro, 500 m, 27.VIII.1968, molte ninfe e 1 ♀ ad.; Sigillo, 600 m, 16.VIII.1966, 2 ♂ ♂ ad. e 2 ♂ ♂ ninfe; Micigliano, 660 m, 10.VIII.1966, 3 ninfe.

Geonemia. - Specie mediterraneo-macaronesica ad amplissima geonemia, dalla Spagna alla Siria e all'Iran. In Italia segnalata ovunque, sempre però a quote piuttosto limitate.

Osservazioni. - Nel comprensorio dei Reatini è uno degli elementi più comuni di bassa quota. Vive in tutti gli ambienti della fascia collinare pedemontana, e trova il limite altitudinale superiore a Micigliano, in un'area di tipo spiccatamente xerotermitica frequentata dalle comuni specie termofile *Tylopsis*, *Phaneroptera*, *Tessellana*, *Decticus albifrons*, *Oecanthus*, *Pezotettix*.

Stenobothrus lineatus (Panz.)

Gryllus lineatus Panzer, 1796, Faun. Ins. Germ., fasc. 33, fig. IX.

Stenobothrus (s. str.) *lineatus*, Mistshenko, 1951, Fauna U.R.S.S., II, p. 469.

Stenobothrus (s. str.) *lineatus*, Harz, 1957, Geradfl. Mitteleurop., p. 357.

Località di cattura. - Micigliano, Costa Piana, 1000 m, 30.VII.1965, 1 ♂; Pian di Rosce, 1084 m, 29.VII.1965, 1 ♀; Pian di Stura, 1200 m, 2.VIII.1965, molti ♂♂ e ♀♀; Valle Ravara, 1250 m, 11.VIII.1967; 20.VIII.1968, molti ♂♂ e ♀♀; M. di Cambio, 1250 m, 3.VIII.1965, 1 ♀; Riofuggio, 1300 m, 5.VIII.1966, 27.VIII.1968, 1 ♂ e 3 ♀♀; 17.VIII.1968, 3 ♀♀; Prato Pescini, 1300 m, 3.VII.1965, 1 ♂ ninfa; T. Tilia, 1300 m, 6.VIII.1966, molti ♂♂ e ♀♀; M. Bove, 1400 m, 27.VIII.1968, 2 ♀♀; Costa dei Cavalli, 1470 m, 20.VIII.1968, molti ♂♂ e ♀♀; M. Fazzolettone, 1500-1600 m, 7.IX.1968, 2 ♀♀; Vallonina, 1500 m, 22.IX.1967, molti ♂♂ e ♀♀; M. Corno, 1550-1700 m, 12.VIII.1966, molti ♂♂ e ♀♀; Valle della Meta, 1600 m, 29.VII.1965, 2 ninfe; Campoforogna, 1600-1700 m, 26.VII.1965, molti ♂♂ e ♀♀; Colle delle Scangive, 1680 m, 12.VIII.1967, 15.VIII.1968, molti ♂♂ e ♀♀; Jaccio Crudele, 1700 m, 29.VII.1965, 1 ninfa; M. Cardito, 1700 m, 4.VIII.1966, molti ♂♂ e ♀♀; M. Sassetelli, 1700 m, 13.VIII.1966, 2 ♂♂ e 1 ♀; Sella di Leonessa, 1900 m, 25.VII.1965, molti ♂♂ e ♀♀; Terminilluccio, 1800 m, 28.VII.1965, 1 ♀; Terminilietto, 2000 m, 28.VII.1965, 1 ♀ ninfa.

Geonemia. - Specie eurosibirica, confinata a quote sempre più alte con il decrescere della latitudine. Raggiunge la Spagna, la Sicilia, l'Albania, la Macedonia e l'America. Per il Terminillo era già nota (Ebner, 1915).

Osservazioni. - E' un elemento di alta, ma non altissima quota, confinato in una precisa fascia fra 1000 e 2000 metri, e cioè nell'intero orizzonte montano, del quale frequenta tutti gli ambienti, e soprattutto le ampie radure della faggeta, a brachipodiato, festuceto, prato polifita « grasso » ricco di leguminose ecc. Nei monti di media quota, ove la cima è poco denudata, può giungere alla zona cacuminale, senza però allontanarsi mai molto dalla faggeta.

Stenobothrus nigromaculatus nigromaculatus (H.S.)

Acridium nigromaculatum Herrich-Schaeffer, 1840, Nomencl. Ent., II, Orth., p. 10.

Stenobothrus (s. str.) *nigromaculatus*, Mistshenko, 1951, Fauna U.R.S.S., II, p. 472.

Località di cattura. - Valle Ravara, 1250 m, 11.VII.1967, 1 ♀; Riofuggio, 1300 m, 5.VIII.1966, molti ♂♂ e ♀♀; Costa dei Cavalli, 1470 m, 20.VIII.1968, 3 ♂♂ e 2 ♀♀; M. Tilia, 1400-1500 m, 6.VIII.1966, 1 ♂; M. Corno, 1600-1700 m, 12.VIII.1966, molti ♂♂ e ♀♀; M. Sassetelli, 1600-1750 m, 13.VIII.1966, molti ♂♂ e ♀♀; Colle Scampetti, 1680 m, 11.VIII.1967, 2 ♀♀; Colle delle Scangive, 1680 m, 12.VIII.1967; 15.VIII.1968, molti ♂♂ e ♀♀; M. Cardito, 1700 m, 4.VIII.1966, molti ♂♂ e ♀♀; M. Rotondo, 1810 m, 4.VIII.1965, molti ♂♂ e ♀♀; M. Jaccio Crudele, 1900 m, 18.VIII.1968, 2 ♀♀.

Geonemia. - Eurosibirica. Largamente diffuso nell'Asia settentrionale e centrale popola tutta l'Europa (Scandinavia ed Inghilterra escluse) discendendo fino in Spagna, in Portogallo, in Italia fino al Gran Sasso, nei Balcani fino in Grecia. Già segnalato al Terminillo (Ebner, 1915).

Osservazioni. - Più raro della precedente specie, frequenta più o meno i medesimi ambienti, ma in una fascia più limitata, che occupa l'orizzonte montano da 1250 a 1900 metri. A questo livello si spinge anche su qualche crinale aperto, legato però alle isole di *Brachypodium pinnatum*.

Stenobothrus apenninus Ebner

Stenobothrus apenninus Ebner, 1915, Deut. Ent. Zeit., p. 551.
syn. *Chorthippus alticola* Schmidt, Graf & Kester, 1968, Boll. Soc. Ent. Ital., 98, p. 99 (nec Ramme).

Località di cattura. - Vallonina, 1500 m, 22.IX.1967, 1 ♂ e 3 ♀♀; Campoforogna, 1500-1740 m, 26.VII.1965, molti ♂♂ e ♀♀; M. Tilia, 1600 m, 6.VIII.1966, 1 ♀; Colle delle Scangive, 1600-1680 m, 12.VIII.1967; 15.VIII.1968, molti ♂♂ e ♀♀; M. Cavallo, 150 m, 15.VIII.1966, molti ♂♂ e ♀♀; M. Jaccio Crudele, 1500-1900 m, 29.VII.1965; 15.VIII.1966, 18.VIII.1968, molti ♂♂ e ♀♀; M. di Cambio, 1650-2000 m, 15.VIII.1966, 5 ♀♀; Colle delle Scangive, 1680 m, 12.VIII.1967, 15.VIII.1968, molti ♂♂ e ♀♀; M. Costa Acera, 1790 m, 18.VIII.1967, 3 ♀♀; Terminilluccio, 1800 m, 28.VII.1965, 1 ♀; M. Rotondo, 1810 m, 4.VIII.1965, 2 ♂♂ e 5 ♀♀; M. Ritornello, 1850 m, 2.VIII.1969, molti ♂♂ e ♀♀; Sella di Leonessa, 1900 m, 25.VII.1965, molti ♂♂ e ♀♀; M. Elefante, 1900 m, 2.VIII.1966, 2 ninfe ♀♀; M. Porcini, 1900 m, 16.VIII.

1968, 4 ♂♂ e 4 ♀♀; Terminilietto, 1900-2000 m, 28.VII.1965, 8.VIII.1966, molti ♂♂ e ♀♀ ad. e ninfe; M. Brecciaro, 1950 m, 2.VIII.1969, molti ♂♂ e ♀♀; M. Sassetelli, 2100 m, 10.VIII.1967, 21.VIII.1968, molti ♂♂ e ♀♀; M. Terminillo, 2000-2200 m, 28.VII.1965, 8.VIII.1966, 10.VIII.1967, 21.VIII.1968, molti ♂♂ e ♀♀ ad. e ninfe.

Geonemia. - Specie esclusivamente appenninica di alta quota, estesa, con qualche lacuna riguardante cime periferiche (Amiata, Falterona, Pratomagno, Apuane), su tutte le maggiori vette dall'Appennino modenese al Pollino. Generalmente segnalato al di sopra dei 1500 metri. Già noto per il Terminillo (Ebner, 1915).

Osservazioni. - E' forse la più comune specie di alta quota, in quanto si raccoglie numerosissima in tutti gli ambienti erbosi, a partire da 1500 m, e fino alle più alte vette.

Omocestus ventralis (Zett.)

Gryllus ventralis Zetterstedt, 1821, Orth. Suec., p. 89.

Omocestus ventralis, Mistshenko, 1951, Fauna U.R.S.S., p. 475.

Omocestus ventralis, Harz, 1957, Geradfl. Mitteleurop., p. 371.

Località di cattura. - Lago Lungo, 370 m, 16.VIII.1966, 4 ♀♀; 20.IX.1967, 1 ♂; sopra Lisciano, 800 m, 6.VIII.1966, 1 ♀; Piano di Stura, 1200 m, 2.VIII.1965, 1 ♂ e 2 ♀♀; Prato Pescini, 1300 m, 3.VIII.1965, 1 ♀; Piè del Poggio, 17.VIII.1966, 1 ♀.

Geonemia. - Amplissima geonemia eurosibirica, che comprende quasi tutta l'Europa, fino alle regioni più meridionali, l'Algeria e l'Asia Minore. Già noto per il Terminillo e Leonessa (Ebner, 1915).

Osservazioni. - Banale elemento di pianura, comune in tutti gli ambienti della fascia pedemontana. Si spinge, in particolari ambienti riparati, fino a 1300 m, sempre su ricchi prati.

Omocestus haemorrhoidalis haemorrhoidalis (Charp.)

Gryllus haemorrhoidalis Charpentier, 1825, Hor. Ent., p. 165.

Omocestus haemorrhoidalis haemorrhoidalis, Mistshenko, 1951, Fauna U.R.S.S., II, p. 476.

Località di cattura. - M. di Cambio, 1100-1250 m, 3.VIII.1965, 11.VIII.1966, molti ♂♂ e ♀♀; Piano di Stura, 1200 m, 2.VIII.1965, molti ♂♂ e ♀♀; Prato Pescini, 1300 m, 3.VIII.1965, molti ♂♂ e ♀♀; Valle Ravara, 1300 m, 11.VII.1967, molti

♂♂ e ♀♀; Riofuggio, 1300 m, 5.VIII.1966, 6 ♀♀; M. Bove, 1400-1450 m, 27.VIII.1968, molti ♂♂ e ♀♀; Costa dei Cavalli, 1500 m, 20.VIII.1968, molti ♂♂ e ♀♀; Vallonina, 1500 m, 22.IX.1967, 2 ♀♀; M. Corno, 1500-1700 m, 12.VIII.1966, molti ♂♂ e ♀♀; M. Sassetelli, 1300-1750 m, 13.VIII.1966, 1 ♂ e 1 ♀; M. Tilia, 1400-1700 m, 6.VIII.1966, 2 ♂♂ e 4 ♀♀; M. Fazzolettone, 1500-1600 m, 7.IX.1968, molti ♂♂ e ♀♀; Colle delle Scangive, 1680 m, 15.VIII.1968, molti ♂♂ e ♀♀; M. Cardito, 1700 m, 4.VIII.1966, 19.VIII.1968, molti ♂♂ e ♀♀; Anello di Campoforogna, 1780 m, 26.VII.1965, 1 ♀; M. Porcini, 1900 m, 16.VIII.1968, 1 ♂.

Geonemia. - La specie ha una tipica geonemia eurosibirica, che in Europa copre quasi l'intero territorio, eccettuate le estreme regioni nordiche, ma compreso la penisola iberica, l'Italia (Appennini fino al Matese), la penisola Balcanica fino in Grecia. Era già nota per il Terminillo (Ebner, 1915).

Osservazioni. - Elemento di media quota, tipico indicatore dell'orizzonte montano superiore, del quale frequenta le radure erbose della faggeta di qualunque tipo, anche relativamente anguste ed ombrose. Esemplari isolati possono emergere sui crinali erbosi, soprattutto legati al *Brachypodium pinnatum*.

Omocestus petraeus (Bris.)

Acridium petraeum Brisout, 1855, Ann. Soc. Ent. France, 3, III Bull., p. CXIV.
Omocestus petraeus, Mistshenko, 1951, Fauna U.R.S.S., II, p. 476.

Località di cattura. - Pian di Rosce, 1080 m, 29.VII.1965, 1 ♂ e 1 ♀; Valle Ravara, 1250 m, 11.VII.1967, 6 ♂♂; Prato Pescini, 1300 m, 3.VIII.1965, 3 ♂♂; M. di Cambio, 1000-1850 m, 3.VIII.1965, 11.VIII.1966, 12.VIII.1967, 26.VIII.1968, molti ♂♂ e ♀♀; M. Tilia, 1600-1780 m, 6.VIII.1966, 2 ♂♂ e 2 ♀♀; M. Cardito, 1700 m, 19.VIII.1968, 1 ♂ e 2 ♀♀; Anello di Campoforogna, 1750 m, 26.VII.1965, 2 ♂♂.

Geonemia. - Specie euroasiatica, assente dall'Europa settentrionale estrema, presente invece nelle penisole iberica, italiana e balcanica fino in Grecia. Colonizza tutto l'Appennino (era già segnalata anche al Terminillo da Ebner, 1915), e la Sardegna; manca in Sicilia.

Osservazioni. - Altro elemento caratteristico dell'orizzonte montano superiore. Frequenta i medesimi ambienti della precedente specie.

Stauroderus scalaris scalaris (F.W.)

Oedipoda scalaris Fischer von Waldheim, 1846, Orth. Ross., p. 317.

Stauroderus scalaris scalaris, Mistshenko, 1951, Fauna U.R.S.S., II, p. 502.

Località di cattura. - Valle Ravara, 1250 m, 11.VII.1967, 2 ♂♂ e 1 ♀, 20.VIII.1968, molti ♂♂ e ♀♀; M. Bove, 1500 m, 27.VIII.1968, 2 ♀♀; Fonte Nova, 1450 m, 17.VII.1965, 1 ♂ e 1 ♀; Vallonina, 1500 m, 22.IX.1967, 2 ♀♀; Campoforogna, 1500-1700 m, 26.VIII.1965, 7.VIII.1966, molti ♂♂ e ♀♀; M. Sassetelli, 1600-1750 m, 13.VIII.1966, 1 ♂ e 3 ♀♀; Colle delle Scangive, 1600-1680 m, 12.VIII.1965, 15.VIII.1968, molti ♂♂ e ♀♀; M. Cardito, 1700 m, 4.VIII.1966; 19.VIII.1968, molti ♂♂ e ♀♀.

Geonemia. - Specie eurosibirica, non raggiunge l'estrema fascia settentrionale dell'Europa, ma invade l'intera Europa media spingendosi fino ai rilievi della Spagna centrale, alla catena appenninica fino al Pollino, ai Balcani fino all'Albania, la Macedonia, la Bulgaria. Già segnalata al Terminillo (Ebner, 1915).

Osservazioni. - Anche questa specie è tipica dell'orizzonte montano superiore. E' però marcatamente legata alle più ampie radure coperte da erbe alte, e più spesso fuoriesce verso i crinali sopra il limite superiore della faggeta. Ciò avviene chiaramente negli alti Brachipodieti lungo le pendici del monte Sassetelli, e sulle cime del M. Cardito, del Colle delle Scangive, ecc., tutte vette dolci e relativamente basse.

Chorthippus (*Glyptobothrus*) *brunneus* (Thbg.)

Gryllus brunneus Thunberg, 1815, Nova Acta R. Soc. Upsala, V, p. 256.

Stauroderus bicolor, Ramme, 1920, Arch. f. Naturg. LXXXVI, p. 87.

Chorthippus brunneus, Ander, 1945, Ent. Tidskr. LXVI, p. 158.

Chorthippus brunneus, Harz, 1957, Geradfl. Mitteleurop., p. 391.

Località di cattura. - Greto del fiume Velino, 500 m, 10.VIII.1966, 2 ♀♀; Sigillo 600 m, 16.VIII.1966, 2 ♀♀; Micigliano, 650 m, 10.VIII.1966, 1 ♂; sopra Lisciano, 800 m, 6.VIII.1966, 1 ♀; Poggio Bustone, 800 m, 2.VIII.1965, 9. VIII.1966, 2 ♂♂ e 2 ♀♀; Leonessa, 970 m, 4.VIII.1966, 1 ♂ e 2 ♀♀; Valle della Meta, 1100 m, 3.VIII.1966, 2 ♂♂ ad., 1 ♂ ninfa e 1 ♀; M. di Cambio, 1000-1200m, 3.VIII.1965, 1 ♂ ad., 1 ♂ ninfa e 1 ♀ ad.; 14.VIII.1966, 2 ♀♀ ad., 12.VIII.1967, 1 ♂ ad., 1 ♂ ninfa e 1 ♀ ad.; 14.VIII.1966, 2 ♀♀ ad., 12.VIII.1967, 1 ♂ ad.; Piano

di Rosce, 1080 m, 29.VII.1965, 1 ♀; Pian di Stura, 1200 m, 2.VIII.1965, molti ♂♂ e ♀♀ ad. e ninfe; Valle Ravara, 1250 m, 11.VII.1967, molti ♂♂ e ♀♀; 20.VIII.1968, 4 ♂♂ e 3 ♀♀; Fonte Nova, 1450 m, molti ♂♂ e ♀♀; Campoforogna, 1500 m, 26.VII.1965, 1 ♀; Vallonina, 1500 m, 22.IX.1965, 1 ♀; M. Fazzolettone, 1500-1600 m, 7.IX.1968, molti ♂♂ e ♀♀; Anello di Campoforogna, 1740 m, 26.VII.1965, 1 ♀; Sella di Leonessa, 1900 m, 25.VII.1965, 1 ♂; M. Elefante, 1900-2000 m, 2.VIII.1966, 1 ♀; Terminilietto, 1900 m, 28.VII.1965, 1 ♀; Terminillo, 2200 m, 8.VIII.1966, 1 ninfa; 10.VIII.1967, 1 ♀ ad.

Geonemia. - Specie olopaleartica. Già nota per il Terminillo (Ebner, 1915).

Osservazioni. - E' forse l'ortottero italiano a più ampia ecologia. Sui Monti Reatini è, anche se abbastanza raro, presente in tutti gli ambienti, fino alle cime più alte.

Chorthippus (Glyptobothrus) mollis (Charp.)

Gryllus mollis Charpentier, 1825, Hor. Ent., p. 164.

Stauroderus mollis Ramme, 1920, Arch. f. Naturg., LXXXVI, p. 87.

Chorthippus mollis mollis, Harz, 1957, Geradfl. Mitteleurop., p. 399.

Località di cattura. - Sigillo, 600 m, 16.VIII.1966, 2 ♂♂; Lisciano, 800 m, 1.VIII.1965, 6.VIII.1966, molti ♂♂ e ♀♀; sopra Poggio Bustone, 800 m, 9.VIII.1966, molti ♂♂ e ♀♀; Leonessa, 970 m, 26.VII.1965, 4.VIII.1966, molti ♂♂ e ♀♀; Micigliano, Costa Piana, 1000 m, 30.VII.1965, 1 ♀; Pian di Rosce, 1084 m, 29.VII.1965, molti ♂♂ e ♀♀; M. di Cambio, 1100-1250 m, 3.VIII.1965, 14.VIII.1966, 26.VIII.1968, molti ♂♂ e ♀♀; Pian di Stura, 1200 m, 2.VIII.1965, 1 ♂; Prato Pescini, 1300 m, 3.VIII.1965; Vallonina, 1050-1500 m, 25.VIII.1968, 22.IX.1967, 6 ♂♂ e 3 ♀♀; M. Bove, 1400 m, 27.VII.1968, molti ♂♂ e ♀♀; M. Fazzolettone, 1500-1600 m, 7.IX.1968, molti ♂♂ e ♀♀; Costa dei Cavalli, 1500 m, 20.VIII.1968, 1 ♂.

Geonemia. - Tipica specie eurosiberica che in Asia scende a sud fino all'Asia Minore e all'Armenia, e si spinge ad ovest fino ad occupare l'Europa media, la Francia, l'Italia fino alla Sicilia, i Balcani fino alla Macedonia.

Osservazioni. - Anche questo elemento ha una ampia valenza ecologica, ed è soprattutto frequente alle medie quote. Si trova infatti

molto comune in tutta la fascia submontana e nell'orizzonte montano inferiore, che supera arrestandosi a metà dell'orizzonte montano superiore, E' perciò soprattutto un elemento caratteristico della faggeta.

Chorthippus (Glyptobothrus) apricarius apricarius (L.)

Gryllus Locusta apricarius Linnaeus, 1758, Syst. Nat., ed. X, p. 433.

Chorthippus apricarius apricarius, Mistshenko, 1951, Fauna U.R.S.S., p. 507.

Località di cattura. - Sigillo, 600 m, 16.VIII.1966, 1 ♀; Leonessa, 970 m, 26.VII.1965, 1 ♂; Micigliano, Costa Piana, 30.VII.1965, 1 ♂; M. di Cambio, 1450-1600 m, 14.VIII.1966, molti ♂ ♂ e ♀ ♀; Fonte Nova, 1450 m, 27.VII.1965, molti ♂ ♂ e ♀ ♀; Costa dei Cavalli, 1470 m, 20.VIII.1968, molti ♂ ♂ e ♀ ♀; Riofuggio,

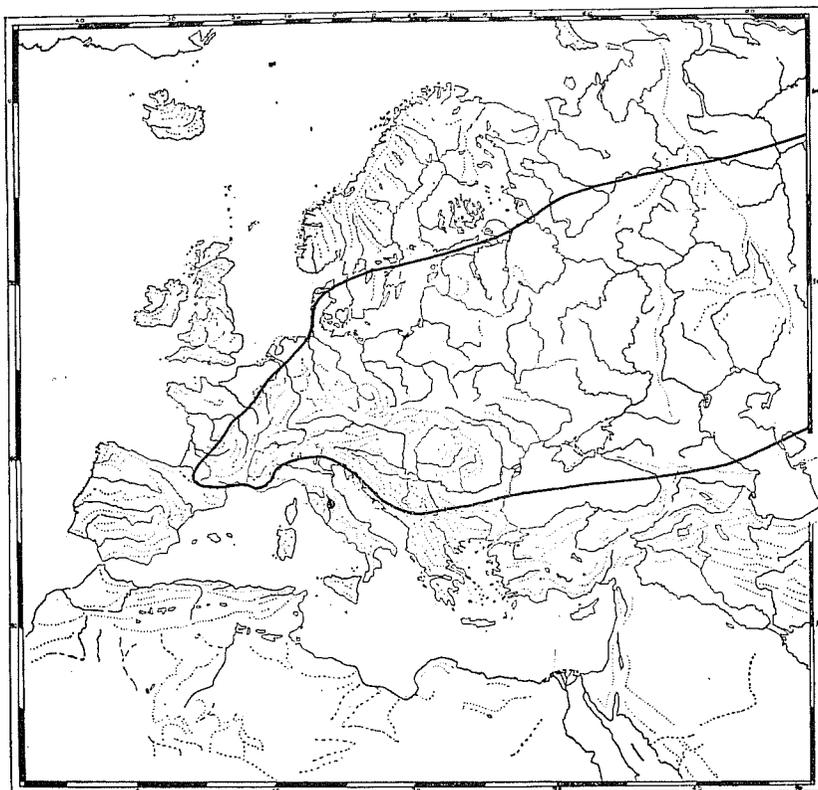


FIG. 13

Chorthippus apricarius L. Geonemia.

1500 m, 17.VIII.1968, 1 ♂; Valle della Meta, 1600 m, 29.VII.1965, 2 ♂ ♂ e 2 ♀ ♀; M. Sasserelli, 1600-1750 m, 13.VIII.1966, molti ♂ ♂ e ♀ ♀; M. Jaccio Crudele, 1700 m, 29.VII.1965, 3. VIII.1966, molti ♂ ♂ e ♀ ♀; Anello di Campoforogna, 1740 m, 26.VII.1965, 1 ♂.

Geonemia. - Specie ad amplissima geonemia euroasiatica, che in Asia differenzia molte razze. La razza tipica sembra più strettamente eurosibirica. In Europa colonizza tutto il territorio a sud della Svezia meridionale, raggiunge i Pirenei, le Alpi, i Balcani fino alla Macedonia, Serbia e Bulgaria. In Italia è nota di poche stazioni alpine: Colle dell'Argentera (Mei, 1904); Grigioni meridionali (Nadig 1930-31); S. Vigilio (Ramme, 1920); Monfalcone (Krauss, 1878) e, sugli Appennini, del solo Terminillo, dove già Ebner (1915) ne catturò 3 esemplari nel 1912. E' pertanto un elemento assai interessante dal punto di vista biogeografico.

Osservazioni. - Questo Ortottero, pur presente sporadico nella fascia submontana, è soprattutto diffuso in quasi tutti gli ambienti dell'orizzonte montano superiore, del quale frequenta le radure della faggeta, anche anguste, e soprattutto il brachipodiето ed il festuceto, puri e misti. Può spingersi poco al di sopra di questo orizzonte, avvicinando le più basse fra le zone cacuminali, e qui rimanendo strettamente legato al brachipodiето.

Chorthippus (Glyptobothrus) modestus (Ebner)

Stauroderus modestus Ebner, 1915, Deut. Ent. Zeit., p. 555.
Chorthippus modestus, Baccetti, 1955, Redia, XLI, p. 119.

Località di cattura. - Valle della Meta, 1600 m, 16.VIII.1968, 1 ♂ e 2 ♀ ♀; M. Cavallo, 1650 m, 15.VIII.1968, 1 ♂; Colle Scampetti, 1680 m, 11.VIII.1967, 1 ♂; Jaccio Crudele, 1700-1900 m, 29.VII.1965, molte ninfe; 3.VIII.1966, molte ninfe e 2 ♂ ♂ adulti; 18.VIII.1968, 1 ♂ ad.; M. Rotondo, 1800 m, 4.VIII.1965, 1 ♂; M. Jacci, 1800 m, 15.VIII.1966, 1 ♂ e 1 ♀; M. di Cambio, 1850-2000 m, 15.VIII.1966, molti ♂ ♂ e ♀ ♀; Terminilletto, 2000-2100 m, 8.VIII.1966, 5 ♂ ♂; Terminillo, 1800-2200 m, 28.VII.1965, 1 ninfa ♂, 1.VIII.1967, 4 ♂ ♂ e 1 ♀.

Geonemia. - Specie endemica a geonemia ristrettissima. Sinora nota del solo Terminillo (ove fu descritta da Ebner, 1915), appare presente anche su altre montagne sempre però del medesimo massiccio.

Manca dagli altri Monti Reatini Tilia e Corno. Appartiene ad un gruppo di specie endemico dell'Appennino centrale.

Osservazioni. - E' un elemento di alta quota assai importante. Ha il limite inferiore nell'orizzonte montano superiore, addirittura più in alto delle *Podisma*. Qui frequenta le ampie radure della faggeta, e da qui si irradia più in alto nel pascolo cacuminale, legato a tutti i tipi di ambiente, dal brachipodieta, al seslerieto, al festuceto, al nardeto.

***Chorthippus* (s. str.) *albomarginatus albomarginatus* (De Geer)**

Acrydium albomarginatum De Geer, 1773, Mém. Ins. IIII, p. 480..

Chorthippus albomarginatus, Baccetti, 1955, Redia, XL, p. 295.

Località di cattura. - Lago Lungo, 370 m, 26.VIII.1968, 20.IX.1967, molti ♂♂ e ♀♀.

Geonemia. - La specie occupa ora un areale olopaleartico assai ampio, dal quale si può con Harz (1957) postulare un'origine angariana. La geonemia in Asia copre infatti anche, oltre alla Siberia, la Mongolia, la Manciuria, la Transbaicalia, ed anche l'Asia Minore, l'Iran, l'Afganistan. L'Europa centro-settentrionale è popolata per intero. Più a sud la specie diviene più rara, mantenendosi però sempre a bassa quota. Raggiunge la penisola Iberica, l'Italia dall'Istria, attraverso il Cadore (reperto inedito che qui comunico: S. Vito, VIII.1934, 1 ♀, O. Nezi leg.) con stazioni isolate lungo l'Appennino fino alla Sila, i Balcani fino alla Grecia. Sembra mancare dalle Isole.

Osservazioni. - Questo elemento, notoriamente termofilo e igrofilo, vive nel comprensorio dei Reatini nell'unico ambiente che presenta queste caratteristiche. Quivi è addirittura l'elemento dominante.

***Chorthippus* (s. str.) *dorsatus dorsatus* (Zett.)**

Gryllus dorsatus Zetterstedt, 1821, Orth. Suec., p. 82.

Chorthippus dorsatus dorsatus, La Greca, 1959, Mem. Biog. Adr. IV, p. 138.

syn. *Chorthippus xerophilus* Schmidt, 1967, Opuscula Zoologica, 93, p. 1.

Località di cattura. - Lago Lungo, 370 m, 9.VIII.1966, 16.VIII.1966, 26.VIII.1968, 20.IX.1967, molti ♂♂ e ♀♀; Borgo S. Pietro, 500 m, 27.VIII.1968, 1 ♀; Pié del Poggio, 900 m, 17.VIII.1967, molti ♂♂ e ♀♀; Leonessa, 970 m, 25.VII.1965, 5.VIII.1966, 1 ♂ ninfa e 1 ♀ ad.; M. di Cambio, 1100 m, 3.VIII.1965, 1 ninfa, 11.VIII.1966, 1 ♀; Piano di Stura, 1200 m, 2.VIII.1965, molti ♂♂

e ♀ ♀; Riofuggio, 1300 m, 5.VIII.1966, 1 ♂; M. Tilia, 1300-1600 m, 6.VIII.1966, molti ♂ ♂ e ♀ ♀; Prato Pescini, 1300 m, 3.VIII.1965, molti ♂ ♂ e ♀ ♀; M. Bove, 1400-1450 m, 27.VIII.1968, molti ♂ ♂ e ♀ ♀; M. Fazzolettone, 1500-1600 m, 7.IX.1968, molti ♂ ♂ e ♀ ♀.

Geonemia. - Specie eurosibirica che si spinge nel sud Europa fino alla Spagna settentrionale, all'Italia meridionale (ove la razza tipica è sostituita da una razza endemica abbastanza ben differenziata), alla Macedonia. Nell'Italia continentale la specie costeggia l'Appennino dal livello del mare a quote molto alte. Al Terminillo era già nota (Ebner, 1915). In Sardegna è presente, sembra, solo sul Gennargentu; in Sicilia non è ancora segnalata.

Osservazioni. - In pianura questo insetto appare legato esclusivamente ai biotopi più umidi, ivi compresi i campi di trifoglio a rotazione. Salendo di quota entra a far parte della comunità che vive nelle ampie radure del cerreto, un tempo coltivate e poi abbandonate e invase da *Haynaldia villosa* e *Plantago cynops*. Più su ancora, nelle radure illuminate della faggeta, sia che queste ospitino il normale brachiopodieto-festuceto come a Riofuggio, sul Monte Bove, sul Monte Fazzolettone, sia che ospitino il pascolo polifita a base di *Agrostis*, *Phloeum*, *Trifolium*, *Lotus*, *Hieracium pilosella*, come a Prato Pescini, Pian di Stura, basse quote di Riofuggio, sia infine che siano occupate dal sottobosco a *Rumex acetosa*, *Rubus idaeus*, *Urtica dioica*, come sul Colle delle Scangive.

Chorthippus (s. str.) *parallelus* (Zett.)

Gryllus parallelus Zetterstedt, 1821, Orth. Suec., p. 85.

Chorthippus longicornis, Baccetti, 1955, Redia, XL, pp. 293-308.

Chorthippus parallelus, Ragge, 1965, Grasshoppers etc., p. 201.

Località di cattura. - Lago Lungo, 370 m, 9.VIII.1966, 16.VIII.1966, 26.VIII.1968, molti ♂ ♂ e ♀ ♀; Riofuggio, 1300 m, 5.VIII.1966, 17.VIII.1968, 26.VIII.1968, molti ♂ ♂ e ♀ ♀; Costa dei Cavalli, 1470 m, 20.VIII.1968, molti ♂ ♂ e ♀ ♀; M. Fazzolettone, 1500-1600 m, 7.IX.1968, molti ♂ ♂ e ♀ ♀; M. Corno, 1600 m, 12.VIII.1966, 3 ♀ ♀; M. Sassetelli, 1600-1750 m, 12.VIII.1966, 2 ♀ ♀; Colle delle Scangive, 1680 m, 15.VIII.1968, 1 ♀; M. Cardito, 1700 m, 4.VIII.1966, 19.VIII.1967, molti ♂ ♂ e ♀ ♀; Anello di Campoforogna, 1700 m, 26.VII.1965, 2 ♂ ♂ e 3 ♀ ♀; Terminil-letto, 1900-2000 m, 8.VIII.1966, 2 ♂ ♂.

Geonemia. - Specie eurosibirica ad amplissima valenza ecologica, in Italia segnalata ovunque, isole comprese. Al Terminillo era già nota (Ebner, 1915).

Osservazioni. - Questa specie ha una distribuzione sul gruppo dei Reatini simile a quella della specie precedente, ma ancora più strettamente caratterizzata: solo le alte quote, o ambienti umidissimi a bassa quota. A parte i pascoli a *Trifolium repens* e *Plantago media* sulle rive del Lago Lungo, la specie si incontra sui fianchi di tutte le montagne o pasture dell'orizzonte montano superiore, e vive, soprattutto sui più umidi tappeti di *Brachypodium pinnatum*, fino alle più alte vette. Questi dati sono in buon accordo con il tipo di corologia tratteggiato da Capra e Carli (1969).

Euchorthippus declivus declivus (Bris.)

Acridium declivum Brisout, 1848, Ann. Soc. Ent. Fr. (2), VI, p. 420.

Euchorthippus declivus declivus, La Greca, 1959, Mem. Biog. Adr., IV, p. 138.

Euchorthippus declivus declivus, Descamps, 1968, Ann. Soc. Ent. France, (N.S.) 4, (I) p. 6.

Località di cattura. - Lago Lungo, 370 m, 16.VIII.1966, 2 ♂♂ e 8 ♀♀; Borgo S. Pietro, 500 m, 27.VIII.1968, 2 ♀♀; Poggio Bustone, 800 m, 2.VIII.1965, 1 ♀; 9.VIII.1966, 3 ♂♂ e 5 ♀♀; Lisciano, 800 m, fine VII 1965, 6.VIII.1966, molti ♂♂ e ♀♀; Piè del Poggio, 900 m, 17.VIII.1966, 1 ♀; Leonessa, 970 m, 26.VII.1965, 4.VIII.1966, molti ♂♂ e ♀♀; M. Corno, 900-1700 m, 12.VIII.1966, molti ♂♂ e ♀♀; Pian di Rosce, 1050 m, 29.VII.1965, molti ♂♂ e ♀♀; Valle della Meta, 1100 m, 3.VIII.1966, 2 ♂♂ e 1 ♀; M. di Cambio, 1000-1200 m, 3.VIII.1965, 11.VIII.1968, 26.VIII.1968, molti ♂♂ e ♀♀; Micigliano, Costa Piana, 1000 m, 30.VII.1965, 2 ♀♀; Pian di Stura, 1200 m, 2.VIII.1965, 3 ♂♂ e 3 ♀♀; Valle Ravara, 1250 m, 20.VIII.1968, molti ♂♂ e ♀♀; Prato Pescini, 1300 m, 3.VIII.1965, molti ♂♂ e ♀♀; M. Tilia, 1300-1600 m, 6.VIII.1966, molti ♂♂ e ♀♀; Riofuggio, 1300 m, 5.VIII.1966, 1 ♂ e 5 ♀♀; 1500 m, 27.VIII.1968, molti ♂♂ e ♀♀; M. Bove, 1400-1450 m, 27.VIII.1968, molti ♂♂ e ♀♀; M. Fazzolettone, 1500-1600 m, 7.IX.1968, molti ♂♂ e ♀♀.

Geonemia. - Specie medio e sud europea, assai comune soprattutto lungo le coste nord mediterranee e dell'Asia minore. La razza tipica sembra coprire la parte occidentale dell'areale, ed è quella che

popola l'intera Italia fino alla Sicilia. Al Terminillo era già stata segnalata da Ebner (1915) sub *E. pulvinatus*.

Osservazioni. - Elemento termofilo che vive in tutti gli ambienti della fascia collinare pedemontana e dell'orizzonte montano inferiore. Penetra però assai profondamente nell'orizzonte montano superiore, nei biotopi più caldi e soleggiati, frequentando soprattutto i campi di grano mietuto, e i prati e pascoli a graminacee. Ovviamente alle più alte quote segue particolarmente il *Brachypodium*.

Myrmeleotettix maculatus (Thunb.)

Gomphocerus maculatus Thunberg, 1815, Mém. Ac. Pétersb., 5, p. 221.

Myrmeleotettix maculatus, Chopard, 1951, F. F., p. 304.

Myrmeleotettix maculatus, Harz, 1957, Geradfl. Mitteleurop., p. 420.

Località di cattura. - M. Sassetelli, 1300 m, 13.VIII.1966, 1 ♂; M. Fazzolettone, 1500 m, 7.IX.1968, 1 ♂; M. Corno, 1600-1700 m, 12.VIII.1966, molti ♂♂ e ♀♀; M. Cavallo, 1650 m, 15.VIII.1966, molti ♂♂ e ♀♀; M. Cardito, 1700 m, 4.VIII.1966, 1 ♀; 19.VIII.1968, 1 ♂; Anello di Campoforogna, 1750 m, 16.VIII.1966, 1 ♀; M. Jacci, 1800 m, 15.VIII.1966, 2 ♀♀; M. di Cambio, 1850-2000 m, 16.VIII.1966, molti ♂♂ e ♀♀; Colle delle Pozze, 1900 m, 16.VIII.1967, 2 ♂♂ e 1 ♀; M. Porcini, 1900-1980 m, 16.VIII.1968, 1 ♂ e 1 ♀.

Geonemia. - Specie eurosiberica, che dall'Asia colonizza l'intera media Europa, spingendosi in Spagna, in alcune località appenniniche e, nella penisola Balcanica, fino alla Macedonia e forse in Grecia. Mentre sulle Alpi è diffusa piuttosto ampiamente, dalle Alpi Marittime all'Istria, sull'Appennino è presente solo al Terminillo, sui Sibillini (App. Marchigiano), sulla Maiella, M. Godi e Villetta Barrea (App. Abruzzese) ed al Pollino (App. calabrese). E' pertanto una tipica specie angariana a geonemia appenninica discontinua (cfr. Baccetti, 1959).

Osservazioni. - Questa specie vive praticamente soltanto nelle zone cacuminali del massiccio. Può spingersi talora nell'orizzonte montano superiore, lungo frane o pietraie scoscese, ma il suo habitat tipico sui Reatini è rappresentato dalla vegetazione rupicola frammentaria di vetta, e soprattutto dal seslerieto-cariceto delle cime dei Monti di Cambio, Porcini, Corno, Tilia, Jacci ecc. Si raccoglie spesso sulle nude rocce o sui detriti di vetta, ove sta al sole.

Gomphocerippus rufus (L.)

Gryllus Locusta rufus Linnaeus, 1758, Syst. Nat., ed. X, p. 433.

Gomphocerippus rufus, Mistshenko, 1951, Fauna U.R.S.S., II, p. 485.

Gomphocerippus rufus, Harz, 1957, Geradfl. Mitteleurop., p. 422.

Località di cattura. - Sigillo, 600 m, 16.VIII.1966, 3 ♂♂ e 5 ♀♀; Micigliano, 650 m, 10.VIII.1966, 1 ninfa ♂; sopra Poggio Bustone, 850 m, 9.VIII.1966, molti ♂♂ e ♀♀; sopra Lisciano, 800 m, fine VII.1965, 2 ♂♂; 6.VIII.1966, 2 ♂♂ e 1 ♀; M. Corno, 900 m, 2.VIII.1965, 1 ♀; Leonessa, 970 m, 4.VIII.1966, 8 ♂♂; Pian di Rosce, 1050 m, 29.VII.1965, 1 ♂; Vallonina, 1050 m, Valle della Meta, 1150 m, 3.VIII.1966, 16.VIII.1968, molti ♂♂ e ♀♀; Valle Ravara, 1250 m, 11.VII.1967, 20.VIII.1968, molti ♂♂ e ♀♀; Riofuggio, 1300-1500 m, 17.VIII.1968, 27.VIII.1968, molti ♂♂ e ♀♀; M. di Cambio, 1250-2000 m, 3.VIII.1965, 15.VIII.1966, molti ♂♂ e ♀♀; M. Fazzolettone, 1500-1600 m, 7.IX.1968, molti ♂♂ e ♀♀; M. Tilia, 1600-1780 m, 6.VIII.1966, 5 ♂♂.

Geonemia. - Specie eurosibirica che popola l'Appennino fino al Matese e si è spinta fino in Sardegna. Nei Balcani non è nota a sud dell'Erzegovina. Sempre legata alle medie ed alte quote (mai però altissime) nell'Appennino ha una distribuzione quasi continua. A Leonessa era già stata raccolta (Ebner, 1915).

Osservazioni. - La specie è un tipico elemento dell'orizzonte submontano e montano, e frequenta le piccole radure nei boschi. Si incontra sia nel bosco misto ad elementi xerotermofili (*Ostrya*, *Quercus lanuginosa*, *Fraxinus ornus*) della zona submontana (Poggio Bustone, Lisciano ecc.) sia nel cerreto dell'orizzonte montano, (M. Rosato, M. di Cambio, Micigliano), sia nel saliceto (Valle Ravara, Vallonina ecc.) che nelle radure della faggeta, soprattutto se ricche di sottobosco (Riofuggio ecc.). Solo in rarissimi casi si stacca dal limite superiore della faggeta, e si spinge nella zona cacuminale, mantenendosi però sempre nei raggruppamenti che convergono sul *Brachypodium pinnatum*.

Gomphocerus sibiricus (L.)

Gryllus Locusta sibiricus Linnaeus, 1767, Syst. Nat., ed. XII, p. 701.

Gomphocerus sibiricus, Mistshenko, 1951, Fauna U.R.S.S., II, p. 487.

Gomphocerus sibiricus, Harz, 1957, Geradfl. Mitteleurop., p. 426.

Località di cattura. - M. Corno, 1600-1730 m, 15.VIII.1966, molti ♂♂ e ♀♀; M. Tilia, 1700 m, 12.VIII.1968, 1 ♀;

Colle delle Scangive, 1680 m, 12.VIII.1967, 15.VIII.1968, molti ♂♂ e ♀♀; M. Sassetelli, 1600-1750 m, 13.VIII.1966, 4 ♂♂ e 1 ♀; M. Cavallo, 1650 m, 15.VIII.1966, 4 ♀♀; M. Cardito, 1700 m, 4.VIII.1966, 1 ♂ e 5 ♀♀; 19.VIII.1968, 1 ♂; Colle Scampetti, 1700 m, 3.VIII.1965, 2 ♀♀; Anello di Campoforogna, 1750 m, 26.VII.1965, molti ♂♂ e ♀♀; M. Rotondo, 1800 m, 4.VIII.1965, molti ♂♂ e ♀♀; M. Jacci, 1800 m, 15.VIII.1966, 2 ♂♂; Terminilluccio, 1800 m, 28.VII.1965, molti ♂♂ e ♀♀; M. Ritornello, 1850 m, 2.VIII.1969, molti ♂♂ e ♀♀; Sella di Leonessa, 1900 m, 25.VII.1965, molti ♂♂ e ♀♀; M. Elefante, 1900 m, 2.VIII.1966, molti ♂♂ e ♀♀; Colle delle Pozze, 1900 m, 16.VIII.1967, molti ♂♂ e ♀♀; M. di Cambio, 1850-2000 m, 16.VIII.1967, molti ♂♂ e ♀♀; M. Jaccio Crudele, 1900 m, 15.VIII.1966, 18.VIII.1968, molti ♂♂ e ♀♀; M. Porcini, 1900 m, 16.VIII.1968, molti ♂♂ e ♀♀; Terminiletto, 1900-2100 m, 28.VII.1965, 8.VIII.1966, molti ♂♂ e ♀♀; M. Brecciaro, 1950 m, 2.VIII.1969, molti ♂♂ e ♀♀; M. Sassetelli, 2100 m, 21.VIII.1968, molti ♂♂ e ♀♀; Terminillo, 2000-2200 m, 28.VII.1965; 8.VIII.1966, molti ♂♂ e ♀♀.

Geonemia. - Specie eurosibirica che in Italia colonizza le alte quote delle Alpi e di alcuni massicci dell'Appennino, dal Catria e i Sibillini (Marchigiano) al Dolcedorme. Già nota per il Terminillo (Ebner, 1915). Manca dall'intero Appennino Ligure e Tosco-Emiliano, dalla Sardegna e dalla Sicilia. Raggiunge i Pirenei ed i Balcani fino in Grecia.

Osservazioni. - Questa specie vive nei medesimi ambienti del *Chorthippus modestus*. Frequenta cioè le più alte fasce dell'orizzonte montano superiore ed invade il pascolo cacuminale. Qui è particolarmente frequente sulle isole di *Brachypodium*, di *Juniperus*, di *Vaccinium* che sorgono in mezzo ai nardeti ed ai seslerieti. Sembra mancare sul cariceto puro (di cui abbiamo un esempio presso la vetta del Terminillo), assai arido. Buon volatore, la sua localizzazione esatta è però sempre piuttosto imprecisa.

DERMAPTERA

Forficula auricularia L.

Forficula auricularia Linnaeus, 1758, Syst. Nat., ed. X, I, p. 423.

Forficula auricularia, Chopard, 1951, F. Fr., p. 290.

Località di cattura. - Leonessa, 950 m, 26.VII.1965, 4.VIII.1966, molti ♂♂ e ♀♀ ad. e ninfe; M. di Cambio, 1100-2000 m,

3.VIII.1965, 15.VIII.1966; molti ♂♂ e ♀♀; Vallonina, 1100-1800 m, 29.VII.1965, 2 neanidi; Pian di Stura, 1200 m, 2.VIII.1965, molti ♂♂ e ♀♀; Rio Fuggio, 1300 m, 17.VIII.1968, molti ♂♂ e ♀♀; Prato Pescini, 1300 m, 3.VIII.1965, molti ♂♂ e ♀♀; Valle Ravara, 1250 m, 11.VII.1965, molti ♂♂ e ♀♀; M. Bove, 1450 m, 27.VIII.1968, 1 ♂; M. Tilia, 1300-1600 m, 6.VIII.1966, molti ♂♂ e ♀♀; Campoforogna, 1500-1700 m, 26.VII.1965, molti ♂♂ e ♀♀; M. Corno, 1550 m, 12.VIII.1966, 2 ♂♂ e 1 ♀; M. Fazzolettone, 1500-1600 m, 7.IX.1968, molti ♂♂ e ♀♀; Colle delle Scangive, 1600-1680 m, 12.VIII.1967, molti ♂♂ e ♀♀; M. Cardito, 1700 m, 4.VIII.1966, 19.VIII.1968, molti ♂♂ e ♀♀; M. Sassetelli, 1600-1750 b, 13.VIII.1966, 1 ♂ e 1 ♀; Terminilluccio, 1800 m, 28.VII.1965, 1 ♀; M. Elefante, 1900 m, 2.VIII.1966, 1 ninfa; M. Jaccio Crudele, 1700 m, 29.VII.1965; 3.VIII.1966, molte ninfe; 1900 m, 18.VIII.1968, molti ♂♂ e ♀♀; Colle delle Pozze, 1900 m, 16.VIII.1967, molti ♂♂ e ♀♀; M. Porcini, 1900 m, 16.VIII.1968, molti ♂♂ e ♀♀; Terminilietto, 1950-2100 m, 28.VII.1965, 8.VIII.1966, molti ♂♂ e ♀♀.

Geonemia. - Specie cosmopolita, già nota per Terminillo e Leonessa (Ebner, 1915).

Osservazioni. - E' un elemento a valenza ecologica enorme. Tenendosi sotto le pietre, copre praticamente tutte le fasce altitudinali della montagna.

Forficula obtusangola Krauss

Forficula obtusangola Krauss, 1904, Zeitschr. König. Böhm. Gesell. Wissensch., Prag, p. 1.

Forficula obtusangola, Vigna Taglianti, 1968, Mem. Mus. Civ. St. Nat. Verona, 16, p. 31.

Località di cattura. - Sopra Pian di Rosce, 2.VI.1966, 1 ♂ (Vigna Taglianti, 1968).

Specie apparentemente transadriatica rarissima, da me non raccolta. In Italia è segnalata dalla Toscana alla Sicilia, meno rara in Lazio, manca da Corsica e Sardegna.

Pseudochelidura orsinii (Géné)

Forficula orsinii Géné, 1833, Ann. Sci. Regno Lomb. Veneto, 3, p. 188.

Pseudochelidura orsinii, Maccagno, 1933, Boll. Mus. Zool. Anat. Comp. Univ. Torino, XLIII, ser. III, n. 40, p. 282.

Località di cattura. - Micigliano, Costa Piana, 1000 m, 30.VII.1965, 1 ♂; Rio Fuggio, 1300 m, 17.VIII.1968, 1 ♀; Valle della Meta, 1600-1800 m, 29.VII.1965, 3 ♂ ♂; Sella di Leonessa, 1900 m, 25.VII.1965, 2 ♂ ♂; Terminilletto, 2100 m, 28.VII.1965, 1 ♂; Terminillo, 2200 m, 28.VII.1965, 1 ♂.

Geonemia. - Specie endemica italiana, copre una geonemia montana che va dalle Alpi Marittime al Matese. A Leonessa era già stata raccolta da Ebner (1915), al solo stadio di neanide.

Osservazioni. - Sempre raccolta sotto le pietre, copre l'intero orizzonte montano e si spinge fino sulle cime più alte.

RAGGRUPPAMENTI ORTOTTERICI E LORO ECOLOGIA

Una generale panoramica degli elementi geomorfologici, climatici, botanici e faunistici dell'area circondante il Monte Terminillo è stata pubblicata a cura dell'I.B.P. Italiano (Avena, Baccetti, Cantiani, Giacomini, Migliaccio, Rambelli, Rossi, Sanesi e Visonà, 1968). Ad essa rimando per un inquadramento generale dell'ambiente nel quale le mie osservazioni si sono svolte. Per quanto riguarda la vegetazione esiste poi il fondamentale lavoro di Montelucci (1952-53). Gli ambienti che caratterizzano i vari raggruppamenti di ortotteri che qui delinea sono meglio descritti in ambedue i predetti lavori; la loro caratterizzazione ai fini del presente studio è stata verificata sul posto dal prof. V. Giacomini, che mi ha accompagnato in molte escursioni e che qui, vivamente e nuovamente, ringrazio.

1) ZONA COLLINARE PEDEMONTANA (sotto i 600 m).

a) Rive di laghi, fiumi o fossi. - Questo tipo di ambiente, particolarmente umido, è rappresentato, nei biotopi da noi visitati, dalle rive del Velino, del fosso di Micigliano, del Lago Lungo, tutte località poste fra 300 e 600 m di quota. Le rive del Lago Lungo, poste alla quota più bassa, ospitano, sulle *Fragmites* e *Cyperus* che le circondano, il tipico aggruppamento *Conocephalus*, *Homorocoryphus*, *Tetrix subulata*, *Chorthippus dorsatus* e *albomarginatus* che è caratteristico di molti laghi di pianura dell'Italia centrale. Le rive del Velino, e soprattutto quelle del fosso di Micigliano, poste più in alto, sono tappezzate da *Lolium perenne*, *Coronilla varia* e *Brachypodium pinnatum*. Qui vive un raggruppamento di Tettigonidi (*Tettigonia viridissima*, *Decticus albifrons*, *Rhacocleis neglecta*, *Yersinella raymondi*) e qualche Acridoideo (*Aiolopus*

strepens) di bassa quota. Nelle zone più sassose e scoperte si incontrano solo i Grillidi: *Melanogryllus desertus*, *Gryllus campestris*, *Pteronemobius heydeni*.

b) Bordi erbosi dei campi coltivati e campi di grano mietuto. - E' forse l'ambiente pedemontano più diffuso. Caratterizza i dintorni di tutte la rosa di piccoli paesi che circondano le vette (Vazia, Borgo S. Pietro, Micigliano, Sigillo, Posta ecc.) ed è abitato dalle forme di ortotteri più banali di pianura: dominanti *Tylopsis liliifolia*, *Decticus albifrons*, *Platycleis grisea*, i *Calliptamus*, *Pezotettix giornai*, *Euchorthippus declivus*, *Tartarogryllus burdigalensis*, *Melanogryllus desertus*, *Oecanthus pellucens*, e *Mantis religiosa* che preda tutti quanti. Questo raggruppamento di specie si spinge spesso nei coltivati (soprattutto nelle rotazioni di trifoglio) e là convive con *Chorthippus dorsatus*.

c) Prati-pascoli pedemontani. - E' un ambiente non molto diffuso, soprattutto rappresentato vicino al Lago Lungo, dove esistono ampie pianure di *Trifolium repens* e *Plantago media*. Il raggruppamento di ortotteri che vi si incontra è dominato da *Melanogryllus desertus*, *Calliptamus italicus*, *Aiolopus strepens*.

2) ZONA SUBMONTANA (fra 600 e 1000 metri)

a) Bosco misto ad elementi xerotermofili (*Ostrya carpinifolia*, *Quercus lanuginosa*, *Fraxinus ornus*, *Pistacia terebinthus*) nelle ampie radure presso le coltivazioni. - Questo ambiente è rappresentato nei dintorni dei villaggi di maggior quota (sopra Lisciano, sopra Poggio Bustone) ed è tappezzato da una coltre di *Brachypodium pinnatum*, *Dactylis glomerata*, *Festuca ovina*. Qui si incontra il medesimo raggruppamento che popola le pianure sottostanti, dominato da *Tylopsis liliifolia*, *Platycleis grisea*, *Pezotettix giornai*, *Calliptamus italicus* e *siciliae*, *Chorthippus dorsatus* e *parallelus*, *Mantis religiosa*, ma a questi si aggiungono, provenienti dall'alto *Poecilimon superbus*, *Eupholidoptera chabrieri*, *Pholidoptera fallax*, *Gomphocerippus rufus*.

Sembrano soprattutto propri di questo bosco submontano *Mogoplistes brunneus* e *Chorthippus mollis*.

b) Frane. - Ambiente molto diffuso, assai arido, di cui troviamo esempi sopra Poggio Bustone, poco sotto i 1000 metri. Gli ortotteroidei qui dominanti, sotto il sole, sono le *Oedipoda*, ma il più caratteristico è senza dubbio *Petaloptila andreinii*, che è di norma ospitato dalle crepe e dalle anfrattuosità di questo biotopo.

3) ZONA MONTANA INFERIORE (poco sopra i 1000 metri, talora si spinge fino a 1250, purchè in zone particolarmente bene esposte).

a) Cerreto (*Quercus cerris*, *Quercus robur*, *Quercus pubescens*) con ampie radure più o meno coltivate. - Attorno ai 1000 metri ve ne sono numerosi esempi, a Leonessa, lungo la Costa Piana, sopra Micigliano, ai piedi del M. di Cambio, al M. Rosato; a 1260 m all'altezza del III tornante della strada che da sud conduce da Rieti al Terminillo. Queste radure sono tappezzate da essenze varie, soprattutto graminacee: *Lolium perenne*, *Bromus squarzosus*, *Haynaldia villosa*, *Plantago cynops*. Alle quote più alte vi si sovrappone *Brachypodium pinnatum* che salendo di quota diviene progressivamente dominante. Là dove esistono ancora appezzamenti coltivati questa vegetazione è limitata ai loro margini, ma quando questi sono abbandonati, allora invade l'intero territorio.

Vi pullula una ortotterofauna caratteristica, in cui spiccano entità proprie di questa sola fascia: *Tessellana tessellata*, *Montana stricta*, *Bicolorana bicolor*, che si uniscono alle più comuni specie che vi pervengono dall'alto (*Poecilimon superbus*, *Pholidoptera fallax*, *Decticus verrucivorus*, assai raro, *Ephippiger zelleri melisi*, *Chorthippus apricarius*, *Omocestus haemorrhoidalis*, *Gomphocerippus rufus*, *Pseudochelidura orsinii*) e dal basso (*Calliptamus siciliae*, *Euchorthippus declivus*, *Oecanthus pellucens*, ecc.).

b) Pietraie e frane. - Sono abitate anche in questo orizzonte da *Oedipoda caerulea* e *germanica*, cui si aggiunge *Calliptamus siciliae*.

4) ZONA MONTANA SUPERIORE (di norma inizia subito sopra i 1100 metri, in rari casi solo sopra i 1250. Termina poco sotto i 1700 metri).

a) Saliceto. - Tipico ambiente ripariale, di cui si hanno numerosi esempi a queste quote sul greto della Meta, sul conoide alla base del torrente della valle Ravara (a 1250 m) ecc. *Salix incana* assicura una copertura del 70%, vi convivono *Drypis spinosa*, *Clematis vitalba*, *Epilobium dodonaei*. Le specie più diffuse e caratteristiche sono *Eupholidoptera chabrieri* (per la quale l'ambiente è il più tipico) e *Pholidoptera fallax*. Frequenti anche *Ectobius*, *Yersinella raymondi*, *Gomphocerippus rufus*, *Chorthippus parallelus*. Dall'alto vi si spinge *Stenobothrus lineatus*, pure frequente in questo ambiente, dal basso vi perviene, pure numerosa, *Tetrix depressa*.

b) Pietraie, viottoli sassosi e frane. - Ambiente assai frequente anche in questo orizzonte, abitato al solito dalle *Oedipoda* e da *Calliptamus siciliae*.

c) Ampie radure della faggeta a vegetazione nitrofila. - Ve ne è un classico esempio a Vallonina, sui 1700 metri. Qui esiste un tappeto base di *Dactylis glomerata*, sul quale sono impiantate *Antheriscus silvestris*, *Urtica dioica*, *Carduus pycnocephalus*, *Rumex alpinus*, *Aconitum lyctodium*. In questo ambiente, a vegetazione assai fitta, dominano *Pholidoptera fallax* e i *Chorthippus*: fra questi, proviene dall'alto *Chorthippus modestus*. A queste specie si uniscono, sempre provenienti dagli alti pascoli *Podisma* e *Cophopodisma*. Frequentissimi sono gli *Ectobius* e la *Forficula auricularia*.

d) Ampie radure della faggeta coperte da Brachipodieta-Festuceto (a *Festuca heterophylla* e *Festuca ovina*). - Questo tipo di ambiente si incontra da poco oltre i 1100 m (Pian di Rosce) fino a 1700 circa. Comprende pertanto i fianchi di tutti i monti maggiori ed anche la cima di qualche montagna di media quota (M. Bove, Colle delle Scangive ecc.). Vi predominano quasi tutte le specie più tipiche delle alte quote, fra le quali spiccano *Polysarcus denticauda*, *Poecilimon superbus*, *Metrioptera caprai*, *Decticus verrucivorus*, *Eupholidoptera chabrieri*, *Pholidoptera fallax*, *Ephippiger zelleri melisi*, *Podisma ruffoi*, *Cophopodisma ebneri*, *Stenobothrus nigromaculatus* che è proprio tipico di questo ambiente, *Omocestus haemorrhoidalis* e *petraeus*, *Stauroderus scalaris*, *Chorthippus apricarius* e *modestus*, *Gomphocerippus rufus* e, nella fascia più alta, *Gomphocerus sibiricus*. E' certamente l'ambiente più comune della zona montana del massiccio.

e) Ampie radure della faggeta coperte da festuceto (*Festuca ovina*). - Questo ambiente, che si trova più o meno fra i 1400 e i 1700 m, è più raro del precedente: se ne hanno esempi sui fianchi del M. Sassetelli, presso Fonte Nuova, presso Campoforogna, alla Costa dei Cavalli. Per gli ortoteri è un ambiente assai più povero: vi predominano *Chorthippus modestus*, *Poecilimon superbus*, *Pholidoptera griseoptera*, *Forficula auricularia*, tutti poco rappresentati. Le altre specie sono sporadiche.

f) Ampie radure della faggeta con prato polifita « grasso » ricco di leguminose (*Lotus*, *Trifolium repens*, ecc.). Questo tipo di ambiente è assai diffuso attorno al Terminillo. Se ne hanno esempi, ad una quota che va dai 1200 ai 1500 metri, a Prato Pescini, a Piano di Stura, sui

fianchi del M. di Cambio e del M. Tilia. Vi si incontrano soprattutto Decticini: *Platycleis grisea*, *Pholidoptera fallax* e *griseoptera*, nonché qualche altra specie fra le tipiche dell'orizzonte montano: *Ephippiger zelleri melisi*, *Omocestus haemorrhoidalis*, *Chorthippus modestus*, oltre ai diffusissimi *Calliptamus siciliae*, *Ch. mollis*, *Euchorthippus declivus*.

g) Ampie radure della faggeta con pascolo polifita dominato da *Leontodon*. Ambiente assai peculiare del quale esiste un esempio a Riofuggio fra 1200 e 1300 m. Al *Leontodon*, nel pascolo sono frammiste *Agrostis*, *Pbloeum*, *Trifolium pratense* e *repens*, *Lotus*, *Hieracium pilosella*. Qui dominano *Tetrix depressa* e *Tettigonia cantans*. Vi si incontrano frequenti anche *Chorthippus parallelus* e *Forficula auricularia*.

h) Piccole radure e cespugli del sottobosco della faggeta. - Ambiente poco illuminato, nel quale la macchia è formata da un intreccio di *Urtica dioica*, *Rubus fruticosus* e *idaeus*, *Rumex acetosa*, *Sambucus lebulus*. Pochi ortotteroidei vi penetrano. Tipiche le *Pholidoptera aptera* e *griseoptera*, che a questo ambiente sono soprattutto legate. Vi si incontrano inoltre, più rari, *Poecilimon* ed *Ectobius*.

5) ZONA CACUMINALE (zona con caratteristiche pseudoalpine, che parte dai 1700 m circa e copre quasi tutte le vette maggiori)

a) Brachipodieto-Festuceto. - E' la tipica associazione di *Brachypodium pinnatum* e *Festuca ovina*, con talora frammisti *Festuca spadicea* (cima di Jaccio Crudele e Sella di Leonessa), *Festuca laxa* (cima del Terminilletto), *Gentiana lutea* e *Galium lucidum* (M. Rotondo) e sempre *Anthoxanthum odoratum* e isole compatte di *Vaccinium myrtillus*. Questo ambiente è il più ricco di ortotteroidei di vetta, ed ospita, praticamente, tutte le forme cacuminali, fra le quali dominano *Poecilimon superbus*, *Polysarcus denticauda*, *Pholidoptera fallax*, *Platycleis grisea*, *Metrioptera caprai*, *Decticus verrucivorus*, *Podisma ruffoi*, *Cophopodisma ebneri*, *Stenobothrus lineatus*, *nigromaculatus* e *apenninus*, *Omocestus haemorrhoidalis* e *petraeus*, *Stauroderus scalaris*, *Chorthippus apricarius*, *Ch. parallelus*, *Gomphocerippus rufus*, *Gomphocerus sibiricus*.

Esclusivamente localizzato sulle chiazze di *Vaccinium myrtillus* è l'*Anonconotus apenninigenus*.

b) Festuceto puro. - E' un ambiente di vetta poverissimo, con una vegetazione rupicola frammentaria a base di *Festuca ovina* e rari esemplari di *Globularia cordifolia*. Ne troviamo esempi sulle vette dei monti Tilia e Corno. Il solo Ortottero che vi pullula è *Myrmeleotettix macu-*

latus, cui si aggiungono, provenienti dal basso, sporadici esemplari di *Decticus verrucivorus* e *Gomphocerus sibiricus*.

c) Seslerieto-cariceto. - Altro ambiente povero di vetta con vegetazione rupicola frammentaria a base di *Sesleria tenuifolia* mista a *Carex ferruginea* v. *levis* (come sulle vette dei monti Porcini, Cambio, Sassetelli, Terminillo, Bracciaro, Ritornello) o *Carex macrolepis* (monte Elefante). La comunità di Ortotteri che può viverci è più ricca di quella dell'ambiente precedente: ne fanno parte *Pholidoptera fallax*, *Platycleis grisea*, *Metrioptera caprai* e *Decticus verrucivorus* fra gli Ensiferi, *Podisma ruffoi*, *Cophopodisma ebneri*, *Stenobothrus apenninus*, *Chorthippus modestus* e soprattutto, largamente dominante, *Myrmeleotettix maculatus* fra i Celiferi. Presente anche (purchè *Sesleria* sia rappresentata in forte percentuale) *Gomphocerus sibiricus*. Nelle rare isole di *Vaccinium myrtillus* e *Juniperus communis* è presente *Anonconotus apenninigenus*.

d) Nardeto. - Prati cacuminali di *Nardus stricta*, con cespugli di *Juniperus nana*, *Vaccinium myrtillus*, *Fragaria vesca* e, sporadico, *Brachypodium pinnatum*. Esempi di questo ambiente si hanno sulle vette dei monti Jaccio Crudele e Porcini. Sul nardeto puro vivono solo le due specie di alta quota a più ampia valenza ecologica, *Stenobothrus apenninus* e *Chorthippus modestus*. Sulle isole di vegetazione alta resistono però i *Podismini* e *Gomphocerus sibiricus*.

e) Sotto i sassi, su qualunque tipo di pascolo, vivono, fino in vetta, spesso mescolate, *Forficula auricularia* e *Pseudochelidura orsinii*.

f) Frane e rocce nude. - Provenienti dal medesimo ambiente nella fascia montana, pervengono alla zona alpina rari esemplari di *Oedipoda germanica*. Questo ambiente è anche abitato da *Myrmeleotettix maculatus*, che vi si spinge dai pascoli circostanti. Nelle ore di sole, sulle rocce calde, vi convergono poi quasi tutte le specie montane.

OSSERVAZIONI SULLA DISTRIBUZIONE VERTICALE DEGLI ORTOTTEROIDEI DEI MONTI REATINI

Le indagini da me condotte sono iniziate ai piedi della montagna Reatina, e precisamente sulle rive del Lago Lungo, a circa 300 metri di quota. Si tratta pur sempre di una depressione assai interna, lontana dal mare ed anzi, separata da questo da una barriera di colline. Ciò esclude la presenza di elementi litoranei dalle rive del lago, e mantiene relativamente basso il numero delle specie di pianura: poco più di una

ventina di elementi. La curva è poi assai regolare. A partire dai 400 metri il numero delle specie progressivamente si accresce, perdendo pochi elementi di pianura (prima *Cb. albormarginatus*, *Tetrix subulata*, *Melanogryllus desertus*, poi *Conocephalus*, *Homorochoryphus*, *Pteronemobius*, *Aiolopus*), ma acquistando progressivamente elementi di media quota, o anche di alta quota ad ampia valenza ecologica. Il numero massimo di specie (37) si ha nelle radure delle faggete fra i 1100 e i 1300 metri, ove gli elementi tipici della media quota sono presenti tutti (ricordo *Pholidoptera aptera*, *griseoptera*, *Magoplistes brunneus*, *Stauroderus scalaris*, *Omocestus petraeus* ecc.); ma resistono pure gran parte degli elementi delle quote più basse (*Mantis religiosa*, *Tettigonia viridissima*, *Sepiana*, *Tessellana*, *Oecanthus*, *Chorthippus dorsatus*, *Caliptamus siciliae*, ecc.) e già compaiono elementi di alta quota, come

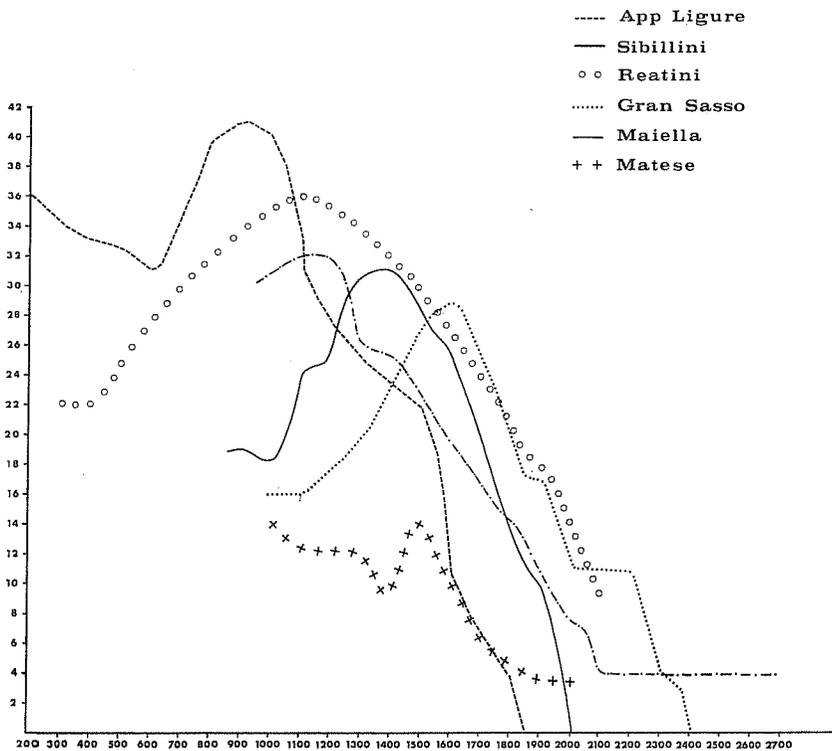


FIG. 14

Grafico ritraente il numero di specie di Ortoteroidi (ordinate) alle diverse quote (ascisse) in alcuni massicci dell'Appennino centrale.

Melanogryllus desertus (Pall.) f. melas (Charp.) _____
 Tartarogryllus burdigalensis (Latr.) _____
 Petaloptila andreinii Capra _____
 Pteronemobius heydeni (Fisch.) _____
 Mogoplistes brunneus Serv. _____
 Oecanthus pellucens (Scop.) _____
 Tettix depressa Brisout _____
 Tettix subulata (L.) _____
 Pezotettix giornai (Rossi) _____
 Podisma ruffoi Bacc. _____
 Cophopodisma ebneri La Greca _____
 Calliptamus italicus (L.) _____
 Calliptamus siciliae Rme _____
 Oedipoda caerulescens (L.) _____
 Oedipoda germanica (Latr.) _____
 Aiolopus strepens (Latr.) _____
 Stenobothrus lineatus (Panz.) _____
 Stenobothrus nigromaculatus nigromaculatus (H.S.) _____
 Stenobothrus apenninus Ebner _____
 Omocetus ventralis (Zett.) _____
 Omocetus haemorrhoidalis haemorrhoidalis (Charp.) _____
 Omocetus petraeus (Bris.) _____
 Stauroderus scalaris scalaris (F.W.) _____
 Chorthippus (Glyptobothrus) brunneus (Thunbg.) _____
 Chorthippus (Glyptobothrus) mollis (Charp.) _____
 Chorthippus (Glyptobothrus) apricarius apricarius (L.) _____
 Chorthippus (Glyptobothrus) modestus (Ebner) _____
 Chorthippus (s. str.) albomarginatus albomarginatus (De Geer) _____
 Chorthippus (s. str.) dorsatus dorsatus (Zett.) _____
 Chorthippus (s. str.) parallelus (Zett.) _____
 Euchorthippus declivus declivus (Bris.) _____
 Myrmeleotettix maculatus (Thunbg.) _____
 Gomphocerippus rufus (L.) _____
 Gomphocerus sibiricus (L.) _____
 Forficula auricularia L. _____
 Forficula obtusangola Krauss _____
 Pseudochelidura orsinii (Géné) _____

TABELLA 2

Ortotteroidei dei Monti Reatini e loro geonemia

<i>Mantis religiosa religiosa</i> L.	Cosmopolita
<i>Ectobius montanus</i> Costa	Alpino-appenninica
<i>Tylopsis liliifolia</i> (F.)	Pontico mediterranea
<i>Phaneroptera nana nana</i> Fieb.	Razza mediterranea di specie mediterraneo africana
<i>Acrometopa italica</i> Ramme	Tirrenica
<i>Poecilimon superbus</i> (Fisch.)	Appenninica
<i>Polysarcus denticauda</i> (Charp.)	Europea
<i>Conocephalus fuscus</i> (F.)	Mediterraneo europea
<i>Homorocoryphus nitidulus</i> (Scop.)	Olopaleartico-africana
<i>Tettigonia viridissima</i> L.	Olopaleartica
<i>Tettigonia cantans</i> (Fuess.)	Eurosibirica
<i>Rhacocleis neglecta</i> (A. Costa)	Tirrenica
<i>Yersinella raymondi</i> (Yers.)	Nord mediterraneo-occidentale.
<i>Eupholidoptera chabrieri chabrieri</i> (Charp.)	Nord mediterraneo centrale
<i>Pholidoptera aptera goidanichi</i> Bacc.	Appenninico sett.-sarda
<i>Pholidoptera fallax</i> (Fisch.)	Nord mediterraneo orientale
<i>Pholidoptera griseoptera</i> (De Geer)	Europea
<i>Platycleis grisea grisea</i> (F.)	Europeo-turanica
<i>Platycleis romana</i> Rme	Alpino appenninica
<i>Montana stricta</i> (Zeller)	Appenninico-dalmata (transadriatica)
<i>Sepiana sepium</i> (Yersin)	Nord mediterranea
<i>Tessellana tessellata</i> (Charp.)	Europa centro merid.-mediterranea
<i>Metrioptera caprai caprai</i> Baccetti	Razza endemica del Terminillo di specie appenninica
<i>Bicolorana bicolor</i> (Phil.)	Eurosibirica
<i>Decticus albifrons</i> (Fab.)	Mediterraneo-macaronesica
<i>Decticus verrucivorus verrucivorus</i> (L.)	Eurosibirica
<i>Anonconotus apenninigenus</i> (Targioni Tozzetti)	Alpino-appenninica
<i>Ephippiger zelleri melisi</i> Bacc.	Razza appenninica centrale di specie appenninica
<i>Gryllus campestris</i> L.	Euro sud mediterraneo-iranico
<i>Melanogryllus desertus</i> (Pall.) f. <i>melas</i> (Charp.)	Eurosibirico mediterranea
<i>Tartarogryllus burdigalensis</i> (Latr.)	Mediterranea
<i>Petaloptila andreinii</i> Capra	Alpino-appenninica
<i>Pteronemobius heydeni</i> (Fisch.)	Mediterranea
<i>Mogoplistes brunneus</i> Serv.	Mediterranea
<i>Oecanthus pellucens</i> (Scop.)	Eurocentroasiatico-africana
<i>Tetrix depressa</i> Brisout	Mediterranea
<i>Tetrix subulata</i> (L.)	Euro centroasiatica-mediterranea
<i>Pezotettix giornai</i> (Rossi)	Mediterranea
<i>Podisma ruffoi</i> Bacc.	Endemica del Terminillo
<i>Cophopodisma ebneri</i> La Greca	Endemica del Terminillo
<i>Calliptamus italicus</i> (L.)	Eurocentroasiatica
<i>Calliptamus siciliae</i> Rme	Alpino-appenninica
<i>Oedipoda caerulescens</i> (L.)	Olopaleartica
<i>Oedipoda germanica</i> (Latr.)	Sudeuropeo-anatolica
<i>Aiolopus strepens</i> (Latr.)	Mediterraneo-macaronesica
<i>Stenobothrus lineatus</i> (Panz.)	Eurosibirica
<i>Stenobothrus nigromaculatus nigromaculatus</i> (H.S.)	Eurosibirica
<i>Stenobothrus apenninus</i> Ebner	Eurosibirica
<i>Omocestus ventralis</i> (Zett.)	Eurosibirica
<i>Omocestus haemorrhoidalis haemorrhoidalis</i> (Charp.)	Eurosibirica
<i>Omocestus petraeus</i> (Bris.)	Eurosibirica
<i>Stauroderus scalaris scalaris</i> (F.W.)	Eurosibirica
<i>Chorthippus (Glyptobothrus) brunneus</i> (Thunbg.)	Olopaleartica
<i>Chorthippus (Glyptobothrus) mollis</i> (Charp.)	Eurosibirica
<i>Chorthippus (Glyptobothrus) apricarius apricarius</i> (L.)	Eurosibirica
<i>Chorthippus (Glyptobothrus) modestus</i> (Ebner)	Endemica del Terminillo
<i>Chorthippus</i> (s. str.) <i>albomarginatus albomarginatus</i> (De Geer)	Eurosibirica
<i>Chorthippus</i> (s. str.) <i>dorsatus dorsatus</i> (Zett.)	Eurosibirica
<i>Chorthippus</i> (s. str.) <i>parallelus</i> (Zett.)	Eurosibirica
<i>Euchorthippus declivus declivus</i> (Bris.)	Sudeuropea
<i>Myrmeleotettix maculatus</i> (Thunb.)	Eurosibirica
<i>Gomphocerippus rufus</i> (L.)	Eurosibirica
<i>Gomphocerus sibiricus</i> (L.)	Eurosibirica
<i>Forficula auricularia</i> L.	Cosmopolita
<i>Forficula obtusangola</i> Krauss	Appenninica
<i>Pseudochelidura orsinii</i> (Géné)	Appenninico-dalmata (transadriatica)

la *Metrioptera caprai*, il *Decticus verrucivorus*, la *Podisma ruffoi*, il *Myrmeleotettix maculatus*.

Poi il numero delle specie decresce con un andamento assai regolare. Già fra i 1500 e i 1600 metri le specie sono scese a 32, e poi di 100 in 100 metri la diminuzione si fa fortissima. E' però significativamente alto il numero degli elementi che raggiungono, sul pascolo aperto, le quote più alte (2200 metri): 9, e precisamente *Platycleis grisea*, *Chorthippus brunneus* e *Chorthippus modestus*, che sono elementi eurizonali, presenti già verso i 500 metri di quota, più gli stenozonali *Metrioptera caprai*, *Podisma ruffoi*, *Cophopodisma ebneri*, *Stenobothrus apenninus*, *Gomphocerus sibiricus*, *Pseudochelidura orsinii*.

Confrontando questo gruppo montuoso con gli altri appenninici precedentemente studiati al riguardo (Appennino ligure, Sibillini, Gran Sasso, Maiella e Matese) due sono le caratteristiche essenziali dei Reatini: relativamente poche specie a bassa quota, e invece molte sulle quote più alte. Solo il Gran Sasso (che però è popolato fino a 2500 metri) ha più elementi (una decina) a 2200. Ma là gli ambienti a pari quota sono assai più ricchi ed umidi. La fascia più popolata sembra essere influenzata sensibilmente dalla latitudine. Essa è infatti a 900 metri sull'Appennino abruzzese, toccando il massimo sul gruppo più meridionale, il Matese e sul complesso più alto, il Gran Sasso, ove la punta più alta di popolamento si ha oltre i 1500 metri, evidentemente anche in stretta relazione con il maggior numero percentuale di elementi di alta quota che la montagna ospita.

CONCLUSIONI

Il gruppo montuoso dei Reatini risulta popolato da 66 specie di Ortotteroidei. Tolti 6 elementi olopaleartici o cosmopoliti le 60 specie rimanenti sono, nella maggior parte elementi eurosibirici o euroasiatici di alta quota (provenienti dai ben noti ceppi angariani a immigrazione quaternaria e, qualcuno, prequaternaria) od elementi mediterranei o tirrenici, di pianura o di media quota che si inerpicano lungo le pendici del massiccio dal basso. Gli eurosibirici ed euroasiatici di alta quota sono in tutto 19, i mediterranei 16. Di questi, 2 sono tirrenici, 1 mediterraneo occidentale e 3 a netta gravitazione orientale. A questi due contingenti contrapposti, l'uno di fauna « calda » preesistente, l'altro di fauna « fredda » aggiuntovisi dal nord sono da aggiungere 8 specie euro-

pee, di cui 3 sono anche ampiamente diffusi intorno al mediterraneo, ma alcune altre sono invece a geonomia più ristretta, spesso solo sud-europea (*Euchorthippus*, *Oedipoda germanica*) e sono forse i superstiti del vecchio stock paleoeuropeo prequaternario. Tre specie sono euro-centroasiatiche ad amplissima geonomia (*Oecanthus pellucens* e diffuso anche in quasi tutta l'Africa) ed hanno uno scarso valore biogeografico. Numerose sono le specie a geonomia più ridotta. Cinque sono alpino appenniniche: *Ectobius montanus*, *Anonconotus apenninigenus*, *Petaloptila andreinii*, *Platycleis romana*, *Calliptamus siciliae*. Per le prime tre di queste il Terminillo rappresenta il limite meridionale della geonomia ed anche *Platycleis romana* non arriva molto più a sud. Cinque forme sono nettamente appenniniche, di queste una (*Pholidoptera aptera goidanichi*) è una razza presente anche in Sardegna di specie medioeuropea, ed i Reatini ne limitano a sud l'areale appenninico; un'altra è transadriatica (*Montana stricta*), mentre altre tre (*Poecilimon superbus*, *Ephippiger zelleri* e *Pseudochelidura orsinii*) sono elementi noti solo per la quasi intera lunghezza dell'Appennino. *Ephippiger zelleri* è sui Reatini rappresentata dalla medesima razza che popola il Gran Sasso e che è un elemento tipico dell'Appennino centrale. Solo quattro sono gli endemismi circoscritti ai Reatini: due specie appartengono al contingente eurosibirico, e sono la *Podisma ruffoi* e la *Cophopodisma ebneri*, entrambi elementi ben differenziati a penetrazione molto antica, forse prequaternaria, una razza (*Metrioptera caprai caprai*) appartiene ad una specie appenninica forse di origine eurosibirica, ed una specie, infine, il *Chorthippus modestus* appartiene ad un gruppo di specie tipico dell'Appennino abruzzese, forse pure di lontana origine eurosibirica.

Nel complesso il Terminillo mostra molti caratteri peculiari che lo distaccano sia dall'Appennino settentrionale che da quello, anche abruzzese, più meridionale. Il suo più grosso contingente è di fauna eurosibirica, e nel suo territorio trovano il proprio limite sud molte specie. Esso però anche limita a nord alcune forme endemiche dell'Appennino centrale, tipo *Ephippiger zelleri melisi*, e non viene raggiunto da alcun elemento tipico dell'Appennino abruzzese meridionale quale *Decticus apuritanus*, *Psophus stridulus samniticus*, *Ephippiger ruffoi*). Importante è osservare che i suoi quattro endemismi appartengono a generi o a gruppi di specie che, altrove, anche sull'Appennino abruzzese, sono diffusi in più di un massiccio. Numerose sono infatti le specie di *Cophopodisma* presenti su più di una vetta dell'Appennino centrale (La Greca, 1969); il *Chorthippus monticola* vive sia sul Gran Sasso che sulla Maiella (Bac-

cetti, 1958); la più settentrionale delle *Metrioptera caprai* è indifferenziata su Appennino Ligure, Toscana e Apuane (Baccetti, 1970). Le sole *Podisma* del « gruppo *emiliae* » sembrano presenti una per massiccio in tutto l'Appennino. Tutti questi caratteri fanno del complesso dei Reatini un gruppo montuoso fra i meglio individualizzati di tutto l'Appennino centrale.

RIASSUNTO

In questo lavoro l'Autore esamina il complesso della fauna di Ortotteroidei (*Orthoptera*, *Blattodea*, *Mantodea*, *Dermaptera*) dei Monti Reatini, sulla base di raccolte personalmente effettuate. Su queste montagne sono presenti 66 specie di ortotteroidei, in parte (16 specie) termofile con geonemia di tipo mediterraneo, ed in parte (19 specie) di tipo eurosibirico. Altre specie (9) sono europee o sudeuropee, e rappresentano probabilmente lo stock più antico. Altre ancora (10) sono alpino appenniniche o appenniniche, quattro (*Podisma ruffoi* n. sp., *Cophopodisma ebneri*, *Matrioptera caprai caprai*, *Chorthippus modestus*) sono specie o razze proprie dei soli Monti Reatini. Tutte queste specie, esclusa *Ephippiger zelleri melisi* che appartiene a un ceppo mediterraneo, appartengono a gruppi eurosibirici, e molte di esse trovano sui Reatini il loro limite meridionale. Mancano dal Terminillo molti endemismi tipici dell'Appennino Abruzzese e dell'Appennino meridionale, e nel complesso il gruppo montuoso appare assai ben caratterizzato.

SUMMARY

In this paper the Autor examines the fauna of *Orthopteroidea* (*Orthoptera*, *Blattodea*, *Mantodea*, *Dermaptera*) of the Reatini Mountains on the basis of specimens collected by himself. On these mountains 66 species of *Orthopteroidea* are present, part (16 species) termophilous, with mediterranean geonemy, part (19 species) eurosibiric. Other species (9) are european or suduropean, and represent probably the oldest stock. Other else (10) are alpin-apenninic, or apenninic only; four (*Podisma ruffoi* n. sp., *Cophopodisma ebneri*, *Metrioptera caprai caprai*, *Chorthippus modestus*) are species or races limited to the Reatini Mountains. All these elements, with the exception of *Ephippiger zelleri melisi* Bacc., belonging to a mediterranean stock, have an eurosibiric origin, and many of them reach on the Terminillo their southern limit. Several endemisms characteristics of the Abruzzese Apennin or of southern Apennin lack from Reatini Mountains, that appear very well characterized.

BIBLIOGRAFIA

- AVENA G. C., BACCETTI B., CANTIANI M., GIACOMINI V., MIGLIACCIO F., RAMBELLI A., ROSSI G. A., SANESI G. e VISONA' L., 1968 - Environments of the I.B.P. Monte Terminillo Station. - I.B.P. Report 2-1968, 72 pp.
- BACCETTI B., 1954 - Contributo alla conoscenza dell'ortotterofauna della Toscana continentale. - Redia, **39**, pp. 75-155.
- BACCETTI B., 1958 - Notulae orthopterologicae. X. Ortotteri del Gran Sasso d'Italia per il Centro di Entomologia Alpina. - Redia, **43**, pp. 351-450.
- BACCETTI B., 1959 - Notulae orthopterologicae. XIII. Indagini sugli Ortotteroidei della Maiella per il Centro di Entomologia Alpina e Forestale del C.N.R. - Redia, **44**, pp. 245-306.
- BACCETTI B., 1963 - Notulae orthopterologicae. XIX. Ricerche sugli Ortotteroidei dell'Appennino Ligure orientale per il Centro di Entomologia Alpina e Forestale del C.N.R. - Redia, **48**, pp. 93-163.
- BACCETTI B., 1970 - Notulae orthopterologicae. XXVIII. Gli Ortotteroidei delle Apuane. - Lavori Soc. Ital. Biogeogr., N.S. **1**, pp. 483-487.
- BACCETTI B., BARONI C., BERNINI F., DALLAI R., GIUSTI F. e LAZZERONI G., 1968 - A faunal survey. In: AVENA e coll.: Environments of the I.B.P. Monte Terminillo Station. I.B.P. report 2 - 1968, pp. 39-43.
- BACCETTI B. e GONNELLI A., 1964 - Notulae orthopterologicae. XX. Morfologia comparata del ventriglio negli Ortotteri italiani. - Redia, **49**, pp. 31-69.
- BACCETTI B. e CAPRA F., 1970 - Notulae orthopterologicae. XXVII. Nuove osservazioni sistematiche su alcune *Dolichopoda* italiane esaminate anche al microscopio elettronico a scansione. - Mem. Soc. Ent. Ital., **48**, Vol. del centenario, pp. 351-367.
- BAZYLUC W., 1960 - Die geographische Verbreitung und Variabilität von *Mantis religiosa* (L.) (Mantoidea, Mantidae), sowie Beschreibungen neuer Unterarten. Annales Zoologici, **18**, pp. 231-272.
- CAPRA F. e CARLI A. M., 1969 - L'Ortotterofauna del Monte Fasce (Genova). - Arch. Bot. Biogeog. Ital., **45**, pp. 312-369.
- CEJCHAN A., 1963 - Ergebnisse der Albanien - Expedition 1961 des Deutschen Entomologischen Institutes. - Beitr. Entom., **13**, pp. 761-796.
- DREUX Ph., 1962 - Recherches écologiques et biogéographiques sur les Orthoptères des Alpes Françaises. - Thèse Fac. Sci. Univ. Paris, ser. A, n. 3965, 766 pp.
- EBNER R., 1915 - Zur Kenntnis der Orthopterenfauna der Abruzzen. - Deut. Ent. Zeit., Berlin, pp. 545-570.
- GALVAGNI A., 1959 - Studio ecologico-sistematico sugli Ortotteroidei dei Monti Sibillini (Appennino Umbro Marchigiano). Mem. Mus. Civ. Storia Nat. Verona, **7**, pp. 1-76.
- HARZ K., 1957 - Die Geradflügler Mitteleuropas. - G. Fischer, Jena, 494 pp., XX tavv.
- HARZ K., 1969 - Die Orthopteren Europas. I. - Junk, The Hague, 749 pp.
- JAGO N. D., 1963 - A revision of the genus *Calliptamus* Serville (Orthoptera: Acrididae). - Bull. British. Mus. (Natural History), Entomology, **13**, n. 9, pp. 289-350.
- KARAMAN M. S., 1961 - Sur une nouvelle mante religieuse: *Mantis religiosa macedonica* n. sp. - Bull. Soc. Ent. Mulhouse, V-VI 1961, estr. 2 pp.
- KRAUSS H., 1878 - Die Orthopterenfauna Istriens. - Stz. K. Akad. Wissensch. Wien, **78**, pp. 451-544.
- LA GRECA M., 1948 - Primo contributo alla conoscenza degli Ortotteri del Matese. - Boll. Soc. Nat. Napoli, **56**, pp. 143-156.
- LA GRECA M., 1959 - L'ortotterofauna pugliese e il suo significato biogeografico. Mem. Biogeog. Adriat., **4**, pp. 33-170.
- LA GRECA M., 1969 - Il differenziamento specifico e subspecifico delle popolazioni appenniniche di *Cophopodisma* (Orthoptera). - Mem. Soc. Ent. Ital. **48**, Volume del Centenario, pp. 541-567.

- MEI L., 1904 - Ortotteri delle Alpi Marittime. Locustidi ed Acrididi. - Boll. Mus. Zool. Anat. Comp. Torino, **19**, n. 473, 6 pp.
- MEI L., 1905 - Ortotteri del Friuli. - Bull. Mus. Zool. Anat. Comp. Torino, **20**, n. 510, 6 pp.
- MONTELUCCI G., 1952-53 - La vegetazione del Monte Terminillo (Appennino Centrale). - Webbia, **8**, pp. 245-379; **9**, pp. 49-359.
- NADIG A. jr., 1930-31 - Zur Orthopterenfauna Graubündens. - Jahr. Nat. Gesell. Graubündens, **49**, pp. 83-149.
- NADIG A. jr., 1958 - Beitrag zur kenntnis der Orthopterenfauna der Versilia und der Apuanischen Alpen. Jahr. Natur. Gesell. Graub., **87**, pp. 3-71.
- RAMME W., 1920 - Orthopterologische Beiträge. VII. Einige kleinere Reiseausbeuten verschiedener Sammler aus Bulgarien, Kroatien, Tirol und Deutschland. - Arch. Naturg., **86**, pp. 81-166.
- RAMME W., 1923 - Vorarbeiten zu einer Monographie des Blattidengenus *Ectobius* Steph. - Arch. Naturg., **89**, A, (7), pp. 97-145.
- US P. e MATVEJEV S., 1967 - Catalogus faunae Jugoslaviae. III/6 Orthopteroidea. - Ljubljana, 47 pp.
- VIGNA TAGLIANTI A., 1968 - Studi sui Dermatteri. I. Osservazioni sistematiche e corologiche su *Forficula obtusangola* Krauss. - Mem. Mus. Civ. Storia Nat. Verona, **16**, pp. 31-38.