

GUIDO GRANDI

CAMPAGNA DI RICERCHE DELL'ISTITUTO DI ENTOMOLOGIA
DELL'UNIVERSITÀ DI BOLOGNA NEL PARCO NAZIONALE D'ABRUZZO

I.

Sguardo d'insieme ai risultati della Campagna.

Nell'estate del 1957, coi mezzi forniti dall'Accademia Italiana di Scienze Forestali, l'Istituto di Entomologia dell'Università di Bologna ha compiuto una campagna di ricerche entomologiche nel Parco Nazionale d'Abruzzo (L'Aquila), a cui hanno partecipato, oltre all'autore di questa nota, la Prof. M. M. PRINCIPI, il Dr. E. MELLINI, il Dr. C. NIELSEN ed il Cav. D. FAGGIOLI, tecnico del nostro Istituto.

La spedizione ha piantato le sue tende a Villetta Barrea, e di là si è irradiata a Est, a Ovest ed a Nord, esplorando varie zone. I luoghi nei quali ci siamo più frequentemente trattenuti per osservare, studiare e raccogliere sono stati i seguenti. A ponente: il corso del F. Sangro, nel suo settore a monte, fino ad Opi ed a Pescasseroli, comprese le vallate che immettono in detto fiume e le alture circostanti: Rocca tre Monti, La Camosciara (percorsa dal Fosso Scerto), M. della Rocca, Val Fondillo (percorsa dal Torrente omonimo) fino al Passaggio dell'Orso ed a Serra delle Gravare. A levante: il corso del Sangro nel suo settore a valle, i terreni rivieraschi del Bacino artificiale fino a Barrea ed a Cividella Alfedena, altura strapiombante sul bacino medesimo. A settentrione: la strada che conduce a Scanno: M. Mattone, la vallata lungo il Canale Profiuo, fra lo Scalone e M. Godi; la conca di vaste praterie e di acque sorgive interposta fra Serra Pizzello e Serra Pantaniello ed ascendente verso tali elevazioni.

Siccome la maggior parte dei materiali da noi riuniti è stata già determinata, penso convenga dare un elenco delle specie riscontrate (parecchie delle quali hanno importanza zoogeografica), facendolo naturalmente precedere dalle considerazioni che riguardano i reperti più degni di nota da noi messi in luce nel campo zoogeografico, ecologico ed etologico.

Per maggior chiarezza e per facilitare il lettore nella ricerca dei dati che lo interessino seguiremo l'ordine sistematico.

Ordine EPHEMEROIDEA

Delle otto specie di Efemeroidei, di cui abbiamo rilevato la presenza nel Parco Nazionale, vuoi allo stato di immagine, vuoi in quelli preimmaginali, meritano di essere segnalate: il *Baetis Principii* Grnd., per lo innanzi noto solo del Piemonte e, con qualche dubbio, della Liguria; il *B. tenax* Etn., precedentemente catturato solo in Calabria; infine i *B. muticus* L., *Rhodani* Pict. e *gemellus* Etn., dei quali non sono state ancora pubblicate notizie sul loro ritrovamento in Abruzzo.

Ordine ODONATA

Di Odonati sono state catturate 10 specie appartenenti a quattro famiglie: Lestidae, Agrionidae, Aeschnidae e Libellulidae. Di esse è interessante ricordare che la forma (♀) *fulvipes* Steph. dell'Agriionide *Pyrrhosoma nymphula* Sulz. risulta nuova per l'Italia.

Ordine ORTHOPTERA

Abbiamo osservato una dozzina di specie di Ortotteri nel Parco, una sola delle quali, lo *Stauroderus scalaris* Fisch. Waldh., viene qui citata perchè pullulava nelle praterie interposte fra Serra Pizzello e Serra Pantaniello ed è probabilmente la specie, o una delle specie, a spese delle cui uova si sviluppava il Coleottero Meloide *Mylabris flexuosa* Oliv., presente, in loco, in migliaia di esemplari sui *Verbascum Thapsus* L.

Ordine HEMIPTERA

Durante la nostra campagna di ricerche abbiamo potuto impossessarci di poco meno di una novantina di specie di Emitteri Eterotteri ed Omotteri Auchenorinchi appartenenti a quindici famiglie diverse. Ne prenderemo, qui, in considerazione alcuni sotto l'aspetto zoogeografico, ecologico ed etologico.

Delle forme su indicate 10 risultano nuove per il Parco Nazionale e cioè: *Notonecta obliqua* Gall., *Deraeocoris ruber* L. *danicus* F., *D. ruber* L. *gothicus* Schrk., *Mesocerus marginatus* L. *fundator* H. S., *Bathysolen nubilus* Fall., *Camptopus lateralis* Germ. *brevipes* H. S., *Eurydema ventrale* Klt., *E. ornatum* L. *chloroticum* Horv., *Phyllaenus spumarius* L. *rufescens* Mel., *Cixius simplex* H. S.; 13 nuove per la regione Abruzzese: *Gerris Costai* H. S., *Calocoris roseomaculatus* De G. *decolor* Reut. (precedentemente noto solo della Liguria), *Monosynamma Bohemani* Fall., *Trapezonotus Ulrichii* Fieb., *Stictopleurus*

Abutilon Rossi *flavescens* F., *Odontoscelis dorsalis* F., *Eurygaster maura* L. *pallida* Wagn., *E. maura* L. *picta* F., *Neotiglossa flavomarginata* Luc., *Palomena viridissima* Poda *simulans* Put., *Rhaphigaster nubulosa* Poda *impunctata* Garb. (nota solo del Piemonte e della Liguria), *Aphrophora maculata* Edw., *Cicadella viridis* L. *arundinis* Germ.; 1, infine, nuova per l'Italia: *Odontoscelis fuliginosa* L. *carbonaria* Zett.

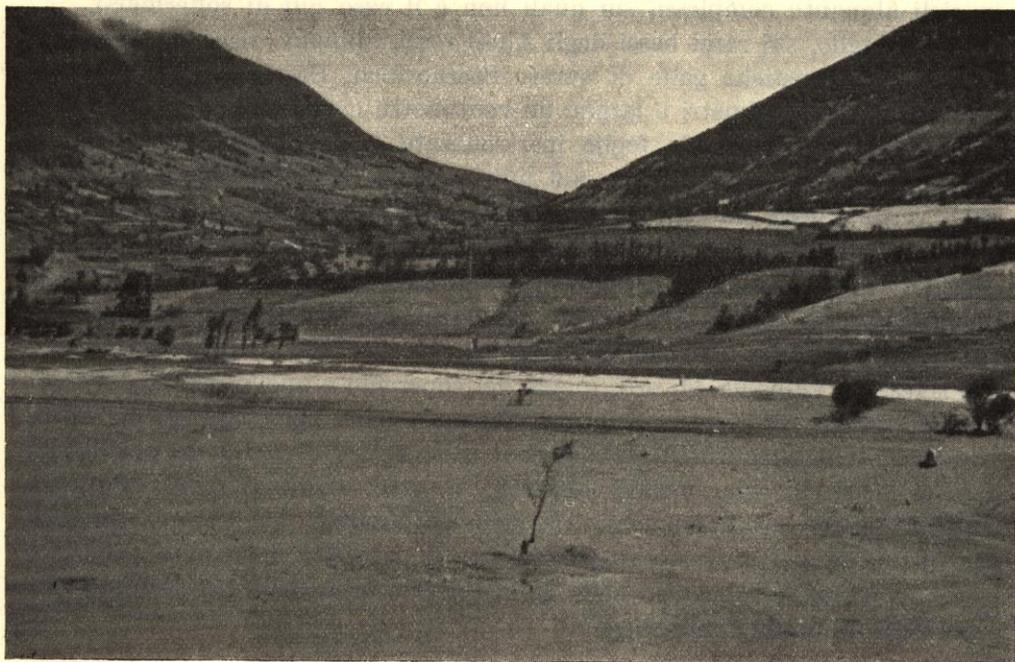


FIG. I.

Veduta d'insieme della Val di Sangro all'inizio, da Villetta Barrea, del Bacino artificiale.

Sotto l'aspetto ecologico ricorderemo l'Eterottero Cidnide *Brachypelta aterrima* Först., che brulicava sul terreno, nascondendosi sotto i sassi, nelle praterie già citate fra Serra Pizzello e Serra Pantaniello, poste a circa 1500 m. sul livello del mare, costituite prevalentemente da Graminacee e da Euforbiacee (*Euphorbia verrucosa* Jacq.) e costellate di Verbasci (*Verbascum Thapsus* L.); il Pentatomide *Odontoscelis fuliginosa* L. e la sua forma *carbonaria* Zett. (testè nominata come nuova per l'Italia), reperibile in numero sopra il suolo sabbioso e ciottoloso, e sotto i sassi, lungo la riva sinistra del F. Sangro, a monte di Villetta Barrea.

Da ultimo, e dal punto di vista etologico, accenneremo al *Chermes abietis* L., Adelgino piuttosto dannoso, a ciclo biennale, dioico ed omotopo, evolvendosi su *Picea excelsa* Lk., o, più raramente, su qualche altra specie del medesimo genere (ospite primario) e su *Larix decidua* Mill. (ospite secondario),

con paracielì tanto sull'ospite primario quanto su quello secondario, la cui fondatrice nasce in estate dall'uovo fecondato, naturalmente su *Picea*, passa l'inverno come neanide della 1^a età, raggiunge la maturità nella primavera seguente, e dà allora vita ad una generazione di fondatrigenie, le quali determinano galle a forma di ananasso. Verso luglio le fondatrigenie si trasformano in alate di due diversi tipi ed a diverso destino: le une infatti volano sui Larici; le altre si portano su altre piante di *Picea*, ed ambedue proseguono in cicli alquanto complessi, sui quali non è il caso qui di soffermarsi.

Il 29 luglio, sui rami bassi degli Abeti rossi, abbiamo riscontrato numerose le caratteristiche galle di questo Sternorinco. Erano lunghe un paio, o poco più, di centimetri e larghe un centimetro e mezzo circa. Le celle in esse contenute, chiuse da foglie ipertrofizzate, costituiscono una sorta di scatola, il cui coperchio, largo 5-6 mm e lungo sensibilmente meno, è di color verde e porta uno sperone, lungo circa 6 mm, che, prossimalmente larghetto, si restringe poi, sorpassando nettamente il margine distale del coperchio. Tale sperone è evidentemente costituito dalla porzione distale meno modificata della foglia. Il coperchio combacia perfettamente e tenacemente con l'orlo della cella, ed i peli formanti una specie di fitto feltro rosso-ruggine che rivestono ambedue gli orli (quello del coperchio e quello della cella) rendono pressochè ermetica la chiusura. Ciascuna cella, nel momento del ritrovamento, conteneva 10-12 esemplari, o poco meno, di femmine partenogenetiche attere, di color melleo-pagliarino, le quali stavano partorendo delle neanidi. Considerato l'andamento del ciclo dell'insetto, vien fatto di supporre che quello da noi scoperto rappresentasse il paracielo dell'ospite primario, e che le femmine racchiuse nelle galle fossero figlie delle pseudofondatrici e pertanto le pseudofondatrigenie.

Ordine NEUROPTERA

I Neurotteri, come di consueto, sono stati particolarmente seguiti dalla Prof. M. M. PRINCIPI. Ne abbiamo individuati una quindicina di specie, e, fra queste, una decina di Crisopidi.

La *Chrysopa flava* Scop. era rara anche nel Parco ed infeudata ai Faggi. La *C. ventralis* Curt. e la *C. perla* L., specie alpine e, in genere, poco comuni, sono state invece riscontrate con frequenza sui Salici. Gli adulti della *C. carnea* Steph. si trovavano sui fiori di *Daucus*, intenti a nutrirsi avidamente di polline. La *C. dorsalis* Burm. era reperibile sui Pini. Le immagini della *C. albolineata* Kill. si cibavano egualmente di polline, nonchè di liquidi zuccherini, sui Salici, sui *Prunus* ed altrove. Gli esemplari catturati nella prima quindicina di luglio apparivano neosfarfallati e presentavano le gonadi immature. Cominciarono a deporre le uova (fino a 15 in ventiquattro ore) nella terza decade dello stesso mese. Le larve, che iniziarono lo sgusciamiento nei primi giorni di agosto, sono agili e vivaci, e si ricoprono il dorso con fili

di natura varia e con qualche frammento, senza tuttavia costruirsi un fardello vero e proprio, compatto e solidamente ancorato. Hanno dunque un comportamento intermedio fra le larve portatrici di fardello e quelle libere e nude. Raggiungono la maturità in una quindicina di giorni, ma a metà settembre ve ne erano ancora di immature. Si tessono il bozzolo di ibernamento nel terreno, fra foglie secche e detriti, ed impupano in primavera.

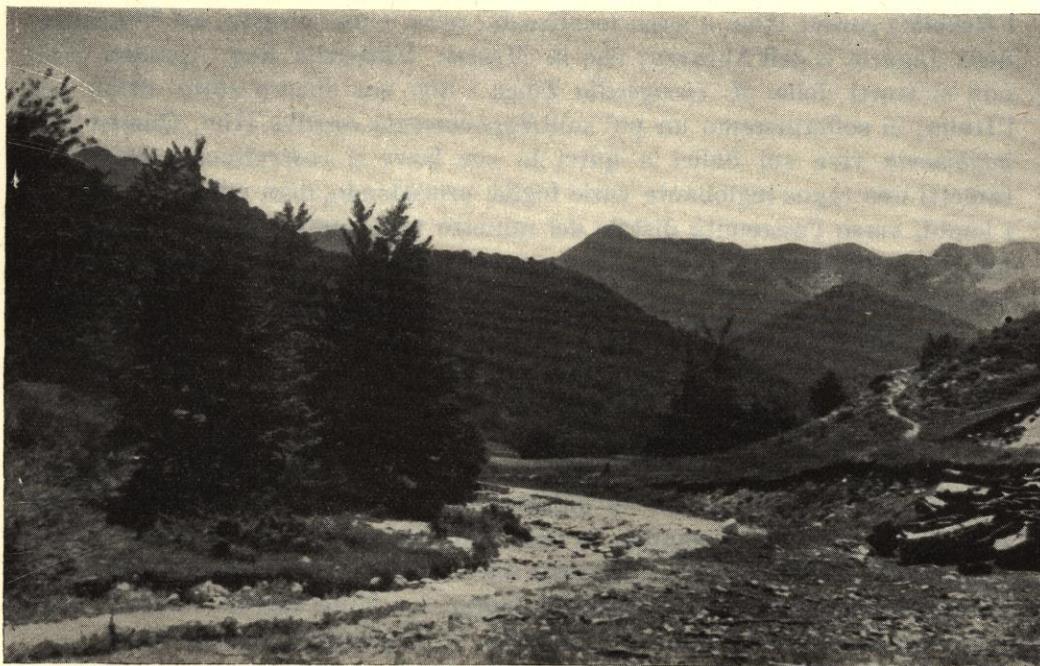


FIG. II.

Val Fondillo. Veduta dell'inizio della valle.

Gli Ascalafi da noi osservati rientrano nelle forme descritte quali *Ascalaphus longicornis* L., *libelluloides* Schaeff. ed *ottomanus* Germ. Noi abbiamo però sicuramente rilevato coppie di *longicornis* x *ottomanus*. Come è noto sono state descritte dagli autori individui considerati ibridi fra *libelluloides* e *italicus* F. e fra *libelluloides* e *longicornis*. Questi insetti comparivano, in Val Fondillo, verso le 10 antimeridiane e volavano altissimi, fino a perdita d'occhio, vuoi lentamente ed un po' a saliscendi, vuoi sfrecciando via rapidi. Si accoppiano in volo ed in volo si nutrono afferrando e divorando altri insetti. Verso le 11 gli sciami scomparivano, ma era allora possibile scorgere coppie basse sui prati e qualche individuo aggrappato agli steli di piante erbacee.

Ordine LEPIDOPTERA

Abbiamo poco da dire sulla settantina di specie di Lepidotteri osservati e raccolti nel Parco.

Dopo avere rammentato che l'*Anthrocera rubicundus* Hbn. è una forma esclusivamente italiana, reperibile dal Lazio in giù fino alla Sicilia; che l'*Heliothis cardui* Hbn. è assai localizzata, nota, come risulta, del Piemonte, della Liguria e dell'Abruzzo; che la *Myelois Millierella* Rag. (qualora però non si tratti della *M. cirrigerella* Zinck.) non era ancora stata citata per l'Italia; ci soffermeremo un po' sull'*Hyponomeuta rorellus* Hbn. Questo *Hyponomeuta* vive sui Salici e quivi le sue larve si costruiscono attorno ai rametti una ragna inglobante varie foglie, procedendo, man mano consumano i lembi, verso l'estremità distale del rametto medesimo. Una volta divenute mature, e se la lunghezza del ramo lo consente, prolungano distalmente la ragna, avvolgendo altre foglie, ed entro di essa incrisalidano, senza previamente costruirsi alcun bozzolo. Nel nido allora si distingue la porzione prossimale, che è servita alle larve per mangiare, dove le foglie risultano divorate, e quella distale, che è servita alle larve per incrisalidarsi, dove le foglie sono intatte. Se, per converso, nel ramo attaccato, non c'è più spazio disponibile, i bruchi lo abbandonano e vanno a tessersi un nido raccorciato e tozzo per le metamorfosi su un'altra branca. Le uova vengono deposte in placche vicino alle gemme. In ogni nido possono riscontrarsi fino ad una quarantina di crisalidi. La vita pupale durò, in media, 10-12 giorni e gli adulti sfarfallarono nella seconda metà di luglio. Le larve dell'*H. rorellus* erano parasitizzate da un Dittero Larvevoride, la *Ptychomyia selecta* Meig.

Ordine DIPTERA

Di Ditteri sono stati catturati (in prevalenza dal Dr. E. MELLINI) una 80^{na} di specie, che vengono elencate, insieme con quelle degli altri ordini, in calce a questa nota. Dette specie appartengono ad una settantina di generi e ad una ventina di famiglie.

Nessuna di esse merita di essere ricordata particolarmente, sotto questo o quell'aspetto.

Ci limiteremo pertanto a richiamare l'attenzione del lettore sul Cloropide *Chloropisca flavifrons* Macq., che noi abbiamo osservato a miriadi lungo le rive del Sangro, sui fiori delle Ombrellifere ed in mezzo alle piante erbacee, in biotopi umidi, perchè la *Chloropisca* Loew (e qualche altro genere affine) posseggono larve zoofaghe e predatrici di Afidi, nonchè, a quanto pare, di Insetti di diversi ordini. Tali Cloropidi hanno l'abitudine di riunirsi sovente in masse enormi, allo stato adulto, nelle abitazioni.

Ordine COLEOPTERA

Oltre 150 sono le specie di Coleotteri da noi catturate nelle località visitate.

Dal punto di vista zoogeografico ricordiamo sei entità precedentemente non segnalate per l'Abruzzo: *Bembidium varium* Oliv., *Gyrinus bicolor* Payk.,

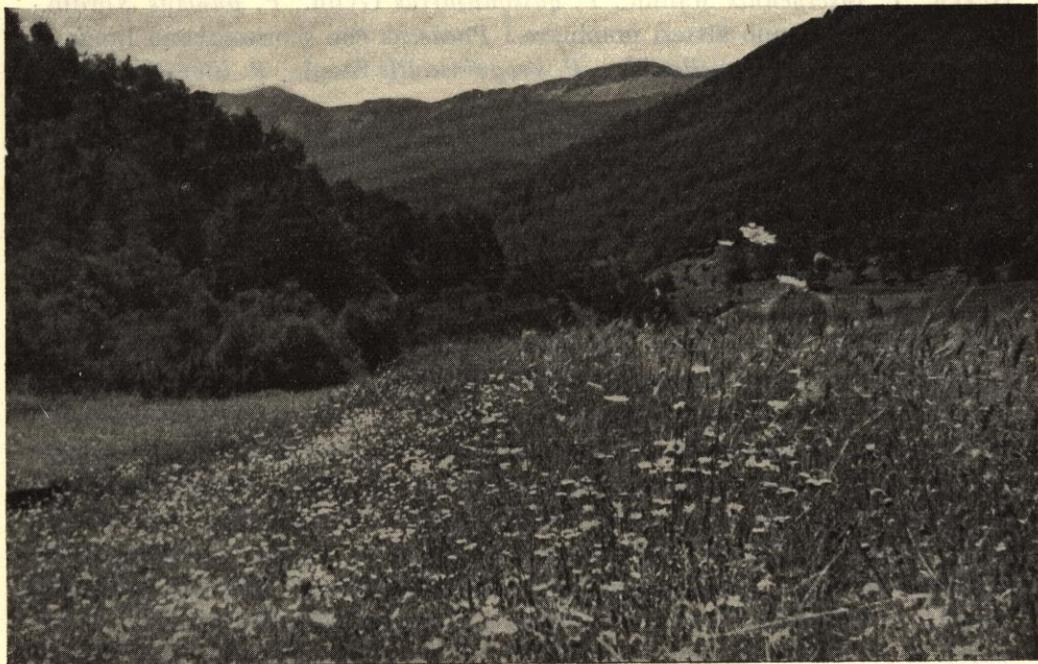


FIG. III.

Val Fondillo. Veduta della vegetazione all'imbocco della vallata.

Philonthus atratus Gravh., *P. punctus* Nordm., *Phyllodecta vitellinae* L. e *Agapanthia violacea* F.; la presenza, nelle coltivazioni di Patate, della *Leptinotarsa 10-lineata* Say, che infestava in quantità notevolissima alcune di tali coltivazioni; infine la raccolta di una ventina di esemplari del *Pachybrachys sinuatus* Muls. (= *haliciensis* Mill.) *rufimanus* Weise, specie propria dell'Europa centrale, che si spinge fino all'Asia ed alla Grecia, di cui il Signor M. BURLINI, il noto specialista di Criptocefalidi, non aveva mai veduto esemplari italiani.

Aggiungeremo che i pochi esemplari catturati di *Lucanus* L. appartengono al *tetraodon* Thunb., e quelli di *Melolontha* F. alla *pectoralis* Germ.

Sotto l'aspetto ecologico si può accennare alle faunule delle rive del Bacino artificiale a valle di Villetta Barrea, reperibili sotto i sassi più o meno

incassati nei terreni soggetti alternatamente ad invasione delle acque ed al loro ritiro. Queste faunule erano prevalentemente costituite di Carabidi e di Stafilinidi, fra i quali ci piace di nominare i seguenti: *Notiophilus biguttatus* F., *Clivina fossor* L., *Bembidium properans* Steph., *B. varium* Oliv., *B. dalmatinum* Dej. *latinum* Netol., *B. ustulatum* F., *B. decorum* Panz. *ticinense* Meyer, *B. Solarii* Müll., *B. 4-guttatum* F., *Agonum Mülleri* Herbst *unicolor* Leoni, *A. viridicupreum* Goeze, *A. marginatum* L., *A. moestum* Dft., *Platynus ruficornis* Goeze, *P. assimilis* Payk., *Philonthus intermedius* Lac., *P. atratus* Gravh., *P. fuscipennis* Mannh., *P. quisquiliarius* Gyllh., *P. punctus* Nordm., *P. fulvipes* F. Si può altresì nominare i *Paederus* che scorazzavano lungo le rive del Sangro: *P. gemellus* Kr., *P. sanguinicollis* Steph., *P. litoralis* Gravh., *P. riparius* L.

Riferirò da ultimo, in riguardo all'etologia, intorno ad alcune osservazioni fatte sul *Dytiscus marginalis* L., frequente, insieme con la sua forma femminile *conformis* Kunze, nel Bacino artificiale di cui sopra. Le celle per le metamorfosi di questo grosso adefago vengono scavate sotto i sassi in vicinanza (più o meno relativa) dell'acqua. Sembra che la larva matura, fuoriuscita che sia dall'elemento liquido, cammini fino a raggiungere un luogo adatto (quello naturalmente più vicino) alle sue necessità (ne abbiamo trovate anche sulla sponda risalente, a Ovest, verso il monte). La cella è una ampia cavità pressochè isodiametrica (cm 3-3,5). Essa può essere costruita in modo da lasciare in alto una cospicua apertura, che viene coperta, e perciò chiusa, dalla faccia inferiore del sasso sotto cui giace, ovvero presentare anche la volta di terra, la quale risulta naturalmente a intimo contatto col sasso medesimo. La larva liscia accuratamente la superficie interna delle pareti della cella, e ciò ha la sua ragion d'essere. Allorchè infatti, per allevare l'insetto in cattività, abbiamo costruito con terra delle celle artificiali, le cui pareti si presentavano internamente alquanto asperate, gli adulti, nel consolidamento del loro esoscheletro, rimanevano sempre con le elitre raggrinzite e deformate. Le immagini, una volta sfarfallate, si trattengono per vari giorni nell'interno della cella pupale prima di prendere il volo, e durante questo tempo si agitano strisciando col dorso contro le pareti della loro prigione. Se si pongono in acqua due o tre giorni dopo lo sfarfallamento galleggiano in malo modo e non si mostrano padrone dell'elemento.

Ordine HYMENOPTERA

Numerosissimi sono gli Imenotteri che sono stati oggetto di nostre osservazioni o venuti in nostro possesso, ma non tutti, disgraziatamente, si sono potuti determinare (quasi tutti i Terebranti, ad esempio, i Pompilidi e gli Apidi). Data però la somma dei reperti da noi riuniti e la scarsità di notizie disponibili sulla geonemia delle varie specie in molte regioni italiane, trascureremo i dati zoogeografici e ci tratteremo brevemente su quanto è stato da noi posto in luce dal punto di vista eto-ecologico.

SINFITI. — Fra i Sinfiti nominiamo il Panfilide *Neurotoma flaviventris* Retz., le cui caratteristiche larve, fornite di antenne relativamente lunghe, prive di zampe addominali, pigre e lente nella deambulazione e nei movimenti, si tessevano una sorta di rado involucri sericeo attorno alle foglie dei Peri. Come nei dintorni di Bologna, gli adulti sfarfallarono alla fine di aprile dell'anno seguente, e cioè nel 1958.

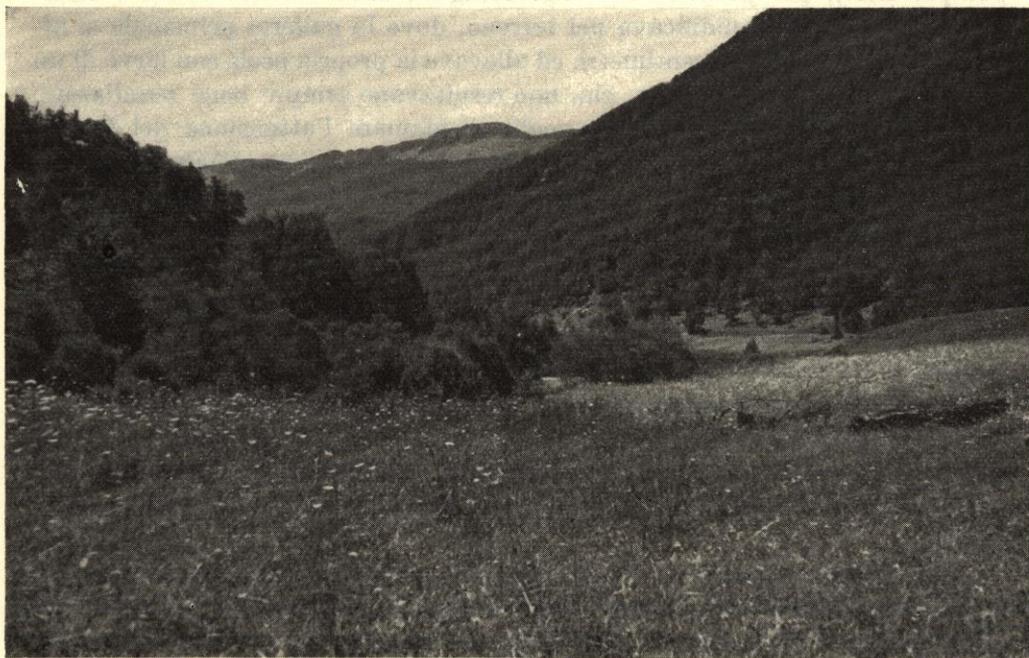


FIG. IV.

Val Fondillo. Veduta delle praterie, sempre all'imbocco della vallata.

APOCRITI. — Questo grande sottordine include, come è noto, due sezioni, i Terebranti e gli Aculeati, e numerose famiglie.

Fra i Terebranti merita di essere ricordato il Braconide Neoneurino *Elasmosoma berlinense* Ruthe, parassita di Formiche, le cui femmine volteggiano come minuscoli Uccelli da preda sui nidi delle loro vittime, per abbassarsi fulmineamente, nel momento opportuno, e deporre un uovo fra i due segmenti del gastro di un'operaia. Nel Parco questo Braconide volava a piccoli sciami, sulla sinistra del F. Sangro e poco a monte di Villetta Barrea, sopra una popolazione di *Formica fusca* L., e si comportava nel modo sopra descritto.

Fra gli Aculeati abbiamo da riferirci a specie rientranti in diverse famiglie.

A quella dei Vespidi, ed alla sottofamiglia Eumenidinae, appartiene una specie alquanto interessante, il *Pterocheilus bembeciformis* Mor. *circensis* G. Ska., conosciuto, fino alle nostre ricerche, per due soli esemplari rinvenuti nel Circeo (1♀) ed a Latina (1♂). Noi invece lo abbiamo riscontrato in gran numero. In Val Fondillo le sue femmine si succedevano a frotte intorno ad una pozzanghera sorgiva (ove vivevano anche un Crostaceo Anfipode, il *Gammarus pulex* L. *fossarum* Koch ed uno Decapode, l'*Astacus pallipes* Ler.), per posarsi sul « bagnasciuga », bocca contro terra, e rifornirsi di acqua. Esso nidificava nel terreno, dove la galleria principale si affonda per una decina di centimetri, ed allevava la propria prole con larve di un Lepidottero Nottuide Trifino, che non risultavano sempre bene paralizzate.

Della sottofamiglia Vespinae voglio richiamare l'attenzione del lettore su un Polistino parassita sociale, il *Sulcopolistes atrimandibularis* Zimm., che, per quanto oggi si sa, depone le sue uova nei nidi del *Polistes bimaculatus* Fourcr. e del *P. foederatus* Kohl. Nel Parco noi abbiamo infatti trovato una femmina della *Sulcopolistes* sopra un nido di *P. bimaculatus* Fourcr. in uno stato iniziale della sua costruzione. Esso risultava composto di 36 celle, undici delle quali periferiche e più corte delle altre, ma anch'esse contenenti uova. Varie celle ospitavano larve piuttosto grosse e tre apparivano già opercolate. Si deve ammettere che il nido era opera della sola femmina fecondata *bimaculatus*, la quale (se non temporaneamente assente) doveva essere stata scacciata od uccisa dalla usurpatrice. La liquidazione della legittima proprietaria e fondatrice del nido era pertanto avvenuta assai precocemente.

Per quanto riguarda i Pompilidi menzioneremo due specie rare e cospicue, l'*Eoferreola rhombica* Chr. (che ha la singolare abitudine di deporre le uova su Ragni incompletamente paralizzati, i quali continuano così a muoversi dopo l'operazione ed a portare a spasso sull'addome prima l'uovo e poi la larva del parassita) e l'*Homonotus sanguinolentus* F., nonchè una terza forma, l'*Anoplius fuscus* L. *paganus* Dahlb., di cui una femmina ha paralizzato sotto i nostri occhi una vittima notevolmente più grande del cacciatore, e cioè un *Drassodes lapidosus* Walck.

Di Sfecidi ci limiteremo a citare la *Bembix rostrata* L., specie volgare e diffusa, che depone l'uovo su una prima preda di piccole o modeste dimensioni (nel nostro caso su un Dittero Calliforide del gen. *Lucilia* Rob. Desv.), e attende che la larvetta sgusci per continuare l'approvvigionamento frazionato (nel nostro caso tale approvvigionamento si è iniziato con l'apporto di un Dittero Sirfide, l'*Eristalis arbustorum* L.), e lo *Sphex maxillosus* F., pure volgarissimo, il quale, come quasi tutte le specie del genere, nidifica nel terreno ed alleva le sue larve con Ortotteri. Nei nidi da noi esplorati nel Parco le vittime erano Ensiferi, e precisamente stati preimmaginali (neanidi e ninfe) di un Decticino del gen. *Platycleis* Fieb., la *P. grisea* F.

Con riferimento agli Apidi abbiamo potuto investigare l'etologia e l'ecologia di quattro specie.

L'*Anthidium lituratum* Pz. è una delle più piccole forme del genere. Nel Parco esso nidificava entro fusti secchi di Carduacee aventi un calibro di 6 mm circa. In questi fusti le celle pedotrofiche erano disposte in serie lineare e rappresentate da involucri lunghi una decina di millimetri, costruiti con materiali di aspetto cotonoso e di colore bianco, molto probabilmente prelevati dai pappi di una Composita, la *Picris hieracioides* L. ed opportunamente lavorati. Le varie celle sono pressate fra loro, nel senso naturalmente della lunghezza, e costituiscono un insieme che, aprendo il fusto, appare con un lungo cilindro di ovatta. Viceversa esse risultano bene individuate e contengono, ciascuna, miele e polline di un bel colore arancio, pabulum destinato al completo sviluppo di una larva dell'imenottero.

La *Megachile maritima* K., secondo il suo costume, impiantava anche nel Parco i nidi nel sottosuolo, scavando una galleria sufficientemente capace per ospitare una serie lineare di celle pedotrofiche lunghe, ognuna, un paio di centimetri, larghe un centimetro e mezzo e costituite da frammenti di foglie (quelle da noi ritrovate erano foglie di *Prunus Mahaleb* L.), tagliate secondo forma e dimensioni diverse in rapporto con la posizione che debbono occupare nell'involucro.

La *Megachile Buyssoni* Pér. invece nidificava entro i fusti freschi, striati e fistolosi di un'Ombrellifera velenosa celebre, la *Cicuta maggiore* (*Conium maculatum* L.), ed in quelli aventi un diametro di circa 18 mm ed un calibro di circa 12 mm. L'imenottero penetrava nell'interno di questi fusti, aprendosi un varco di circa mm 10×6 nelle loro pareti ed impilava poi celle su celle (fatte anche qui di frammenti di foglie) in serie lineare, incapsulandole parzialmente fra loro.

La *Ceratina chalcites* Latr., invece, il gigante italiano del genere, mi ha rivelato i segreti della sua vita solo nel 1955, durante la spedizione che il nostro Istituto ha eseguito nella Foresta Umbra (Gargano) ⁽¹⁾. Nel Parco Nazionale, ove essa nidificava entro fusti secchi di Carduacee, io ho potuto completare le mie osservazioni e chiudere, praticamente, anche questo capitolo delle mie ricerche.

⁽¹⁾ **Grandi G.** — *Campagna di ricerche dell'Istituto di Entomologia dell'Università di Bologna nella Foresta Umbra (Gargano).* — I. Recapitolazione introduttiva dei risultati ottenuti. — Ann. Acc. Ital. Sc. Forest., IV, 1956, pp. 405-418, 10 tavv.

ELENCO DEGLI INSETTI
RACCOLTI NEL PARCO NAZIONALE D'ABRUZZO

Ordine EPHEMEROIDEA

(Prof. Dr. M. GRANDI det.)

Famiglia HEPTAGENIIDAE

Rhithrogena semicolorata Curt.

» sp.

Ecdyonurus venosus F.

Famiglia BAETIDAE

Baetis Principii Grnd.

» muticus L.

» tenax Etn.

» Rhodani Pict.

» gemellus Etn.

Ordine ODONATA

(Dr. C. NIELSEN det.)

Famiglia LESTIDAE

Sympecmia fusca V. d. Lind.

Lestes barbarus F.

» dryas Kirby

» virens Charp.

Famiglia AGRIONIDAE

Pyrrhosoma nymphula Sulz. fulvipes Steph.

Ichnura pumilio Charp.

Agrion puella L.

Famiglia **AESCHNIDAE**

Aeschna cyanea Müll.

Famiglia **LIBELLULIDAE**

Libellula depressa L.

Orthetrum brunneum Fonsc.

Ordine **ORTHOPTERA**

(Prof. Dr. M. LA GRECA det.)

Sottordine **Ensifera**

Tettigonia viridissima L.

Platycleis grisea L.

Decticus aprutianus Capra

Sottordine **Caelifera**

Tetrix subulata L.

Oedipoda germanica Latr.

Aiolopus strepens Latr.

Stenobothrus lineatus Panz.

Omocestus ventralis Zett.

Stauroderus scalaris Fisch. Waldh.

Chorthippus brunneus Thunb.

Euchorthippus declivus Bris.

Gomphocerus sibiricus L.

Ordine **HEMIPTERA**

(Prof. Dr. A. SERVADEI det.)

Sottordine **Heteroptera**

Famiglia **CORIXIDAE**

Sigara ? nigrolineata F.

Famiglia **NOTONECTIDAE**

Notonecta obliqua Gall. *obliqua* Gall.

Famiglia GERRIDAE

Gerris Costai H.S.

Famiglia REDUVIIDAE

Rhinocoris annulatus L.

» iracundus Poda rubricus Germ.

Coranus aegyptius F.

Famiglia MIRIDAE

Adelphocoris lineolatus Goeze binotatus Hbn.

Calocoris affinis H. S.

» norvegicus Gmel. vittiger Reut.

» roseomaculatus De G. decolor Reut.

Cyphodema instabile L.

Deraecoris ruber L. danicus F.

» » gothicus Schrk.

Stenodema calcaratum Fall.

Notostira erratica L.

Leptopterna dolabrata L.

» » aurantiaca Reut.

Plagiognathus arbustorum F. hortensis Mey D.

Monosynamma Bohemani Fall.

Famiglia ARADIDAE

Aradus crenatus Say

Famiglia LYGAEIDAE

Spilostethus albomaculatus Goeze

» equestris L.

» pandurus Scop.

Heterogaster urticae F.

Trapezonotus Ullrichii Fieb.

Raglius phoeniceus Rossi

» pini L.

Emblethis verbasci F.

Famiglia COREIDAE

Gonocerus acuteangulatus Goeze

Syromastus rhombeus L. quadratus F.

Mesocerus marginatus L.

» » fundator H. S.

Bathysolen nubilus Fall.

Coriomeris alpinus Horv.

» denticulatus Scop.

Famiglia CORISCIDAE

Dicranocephalus agilis Scop.

Camptopus lateralis Germ. brevipes H. S.

Famiglia CORIZIDAE

Corizus hyoseyami L.

Stictopleurus Abutilon Rossi flavescens Fieb.

» pictus Fieb.

Macevethus lineola F. errans F.

Famiglia PENTATOMIDAE

Odontoseelis dorsalis F.

» fuliginosa L. carbonaria Zett.

» » dorsalis Hbn.

Odontotarsus purpureolineatus Rossi

Eurygaster maura L. pallida Wagn.

» » picta F.

Graphosoma italicum Müll.

Sciocoris macrocephalus Fieb.

Aelia acuminata L.

» rostrata L.

Neotiglossa flavomarginata Luc.

» leporina H. S.

Peribalus sphaecelatus F.

Palomena prasina L.

» viridissima Poda simulans Put.

Carpocoris fuscispinus Boh.

» pudicus Poda

Dolycoris baccarum L.
Eurydema oleraceum L.
» » albomarginatum Goeze
» ornatum L. chloroticum Horv.
» » pictum H. S.
» ventrale Klt.
Piezodorus lituratus F. aliaceus Germ.
Rhaphigaster nebulosa Poda impunctata Garb.
Acanthosoma haemorrhoidale L.
Zicrona coerulea L.

Famiglia CYDNIDAE

Brachypelta aterrima Först.
Sehirus biguttatus L.
Ochetostethus nanus H. S.

Sottordine **Homoptera**

Famiglia CERCOPIDAE

Cercopis dorsata Germ.
» sanguinolenta Scop.
Lepyronia coleoptrata L.
Aphrophora maculata Edw.
» alni Fall.
Philaenus spumarius L.
» » rufescens Mel.

Famiglia JASSIDAE

Cicadella viridis L.
» » arundinis Germ.
Goniagnathus brevis H. S.

Famiglia CIXIIDAE

Cixius simplex H.S.

Famiglia APHIDIDAE

Chermes abietis L.

Ordine NEUROPTERA

(Prof. Dr. M. M. PRINCIPI det.)

Famiglia Hemerobiidae

Hemerobius nitidulus F.

» sp.

Famiglia CHRYSOPIDAE

Chrysopa albolineata Killingt.

- » carnea Steph.
- » dorsalis Burm.
- » flava Scop.
- » flavifrons Brauer
- » perla L.
- » prasina Burm.
- » septempunctata Wesm.
- » ventralis Curt.

Famiglia ASCALAPHIDAE

Ascalaphus libelluloides Schaef.

- » longicornis L.
- » ottomanus Germ.

Ordine LEPIDOPTERA

(Dr. A. FIORI det.)

Famiglia INCURVARIIDAE

Nemotois latreillellus F.

- » metallicus Poda

Famiglia TINEIDAE

Melasina lugubris Hbn.

Famiglia HYPONOMEUTIDAE

Hyponomeuta rorellus Hbn.

Famiglia AGERIIDAE

Synanthedon formicaeformis Esp.

» tipuliformis Clerck

Famiglia GELECHIIDAE

Hofmannophila pseudopretella St.

Famiglia ANTHROCERIDAE

Anthrocera carniolica Scop. magnaustralis Vrtz.

» fulvia F. aspera Bgff.

» lonicerae Schev. vivax Vrtz.

» rubicunda Hbn.

» stoechadis Bkl. microchsenheimeri Vrtz.

» transalpina Esp. collina Bgff.

Proceris sp.

Adscita sp.

Famiglia PYRALIDAE

? Acrobasis obliqua Zell.

Botys augustalis Schiff.

Myelois Millierella Rag. (o cirrigerella Zinck.)

Famiglia GEOMETRIDAE

Odezia atrata L.

Sterrhia rufaria Hbn.

Famiglia LYMANTRIIDAE

Stilpnotia salicis L.

Euproctis chrysorrhoea L.

» » punctella Stgr.

Famiglia ARCTIIDAE

Callimorpha dominula L. persona Hbn.
Lithosia luridella Znk.
Hipocrita jacobaeae L.

Famiglia AMATIDAE

Amata phegea L. italica Rocci
» » » Pfluemeri Wacq.

Famiglia NOCTUIDAE

Triphaena fimbria L.
» orbona Hufn.
» pronuba L.
Amphipyra tragopoginis L.
Heliothis cardui Hbn.

Famiglia SPHINGIDAE

Macroglossa stellatarum L.

Famiglia HESPERIIDAE

Adopoea lineola Ochs. *trans. ad clara* Ochs.-Tutt.
» flava Brünn.
Thymelicus acteon Rott.
Ochlodes venata Br. et Gr. esperi Vrtv.

Famiglia LYCAENIDAE

Heodes virgaureae L. apennina Calb.
Plebejus argus L. apennincola Vrtv.
Cyaniris semiargus Rott. porrecta Vrtv.
Strymon acacia F. italica Vrtv.
» spini Schiff.

Famiglia PAPILIONIDAE

Iphiclides podalirius L. *interjectus* Vrtz.

Famiglia PIERIDAE

Anthocharis cardamines L. *cardamines* L.

Aporia crataegi L. *hyalina* Rüb.

Pieris rapae L. *tertia* Vrtz. *secunda* Vrtz. (2^a gen.)

» *brassicae* L. *brassicae* L. (2^a gen.)

Colias croceus Fourcr. *croceus* Fourcr. (2^a gen.)

» » » *helice* Hbn.

Gonepteryx rhamni L. *transiens-rhamni* Vrtz.

Famiglia NYMPHALIDAE

Limnitis anonyma Lew. *anonyma* Lew. (1^a gen.)

» » *prodiga* Frhst.

Melitaea athalia Rott. *eserge helvetica* Rühl. *tenuis* Vrtz.

Brenthis daphne Schiff. *tenuitermaculosa* Vrtz.

Fabriciana niobe L. *apenninica* Vrtz.

Mesoacidalia charlotta Haw. *apenninicola* Vrtz.

Argynnis paphia L. *magnifica* Vrtz.

Vanessa cardui L. *universa* Vrtz.

» *atalanta* L. *atalanta* L.

» » » *fracta* Tutt.

Polygona C-album L. *Hutchinsoni* Robs.

Nymphalis antiopa L. *creta* Vrtz.

» *polychloros* L. *pulchrior* Vrtz.

Inachis io L.

Famiglia SATYRIDAE

Pararge maera L. *apennina* Vrtz. *anteapennina* Vrtz. (1^a gen.)

Agapetes galathea L. *microsciritis* Vrtz.

Erebia ligea L. *siscia* Frhst.

Satyrus bryce Hüb. *cyrellus* Hrbst.

Hipparchia semele L. *apenninigena* Vrtz.

» *aelia* Hoffm. *laterivittata* Vrtz.

Ordine DIPTERA (1)

(Prof. Dr. F. VENTURI et Dr. E. MELLINI det.)

Sottordine **Nematocera**

Famiglia BIBIONIDAE

Bibio pomonae F.

Sottordine **Brachycera**

Famiglia STRATIOMYIIDAE

Lasiopa villosa F.

Famiglia TABANIDAE

Chrysops caecutiens L.

Silvius vituli F.

Theriopectes unifasciatus Lw.

Straba bromia L.

Dasystipia fulva Meig.

Famiglia THEREVIDAE

Thereva fulva Meig.

» *plebeja* L.

Famiglia ONCODIDAE

Paracrocera globulus Panz.

Famiglia LEPTIDAE

Rhagio funebris Meig.

» *tringarius* L.

Atherix marginata F.

(1) Un certo numero di Ditteri Muscidi, Calliforidi, Larvevoridi od appartenenti ad altre piccole famiglie non sono stati ancora determinati.

Famiglia ASILIDAE

- Leptogaster cylindrica Deg.
Dioctria flavipes Meig.
Laphria flava L.
Neoitamus socius Lw.
Stenopogon sabaudus F.
Machimus caliginosus Meig.
 » cingulatus F.
 » rusticus Meig.
Dysmachus trigonus Meig.

Famiglia BOMBYLIIDAE

- Cyllenia maculata Latr.
Bombylius ? analis F.
 » undatus Mik.
Systoechus gradatus Wied.
Lomatia Belzebul F.
 » erinnys Lw.
Hemipenthes morio L.
Thyridanthrax fenestratus Fall.

Famiglia SYRPHIDAE

- Callicera aenea F.
Epistrophe balteata Deg.
 » cinctella Zett.
Lasiophthicus pyrastris L.
Syrphus corollae F.
 » ribesii L.
 » vitripennis Meig.
Sphaerophoria scripta F.
Xanthandrus comtus Hart.
Chrysotoxum bicinctum L.
 » festivum L.
Valucella bombylans L.
 » zonaria Poda
Eristalis arbustorum L.
 » nemorum L.
 » tenax L.

Merodon aberrans Egg.
» spinipes F.
Syritta pipiens L.
Xylota sylvarum L.
Calliprobola speciosa Rossi
Milesia semiluctifera Villa.

Famiglia CONOPIDAE

Conops flavipes L.
Physocephala rufipes F.

Famiglia TRYPETIDAE

Orellia tussilaginis F.

Famiglia TETANOCERIDAE

Coremacera marginata F.
Elgiva albiseta Scop.
Hydromyia dorsalis F.
Euthycera chaerophylli F.
Ditaenia cinerella Fall.

Famiglia SEPSIDAE

Sepsis ? orthocnemis Frey

Famiglia CHLOROPIDAE

Chloropisca flavifrons Macq.

Famiglia SCATOPHAGIDAE

Scopeuma lutarium F.

Famiglia MUSCIDAE

Phaonia pallida F.
Graphomyia maculata Scop.

Famiglia HIPPOBOSCIDAE

Hippobosca equina L.

Famiglia LARVAEVORIDAE

Gymnosoma rotundatum L.

Alophora hemiptera F.

Cylindromyia bicolor Oliv.

» brassicaria F.

Cylindromyiaopsis Bezzii T.T.

Phaniosoma lateritium Mg.

Clairvillia biguttata Mg.

Eriothrix latifrons Brauer

Echinomyia grossa L.

Peleteria nigricornis Mg.

Fabriciella ferox Mg.

Thelaira nigripes F.

Pales pavida Mg.

Ordine COLEOPTERA⁽¹⁾

(M. BURLINI, Prof. Dr. G. FIORI, † Prof. Dr. E. GRIDELLI,
Dr. M. MAGISTRETTI, L. MAGNANO, Prof. Dr. S. RUFFO, Dr. G. SPRINGER det.)

Famiglia CICINDELIDAE

Cicindela campestris L.

Famiglia CARABIDAE

Carabus violaceus L. picenus Villa

Clivina fossor L.

Bembidium dalmatinum Dej. latinum Netol.

» Solarii Müll.

» decorum Panz. ticinense Meyer

» ustulatum L.

(1) Un certo numero di specie appartenenti a varie famiglie non è stato ancora determinato.

- Bembidium quadriguttatum* F.
» *varium* Oliv.
» *properans* Steph.
Panagaeus bipustulatus F.
Badister bipustulatus F.
Harpalus aeneus F.
» *anxius* Duft.
» *azureus* F. *supremus* Schaub.
» *diffinis* Dej.
» *dimidiatus* Rossi
» *Melleti* Heer *zigzag* Costa
» *pubescens* Müll.
» *rubripes* Duft.
» *tardus* Panz.
Anisodactylus binotatus F.
Amara aenea De G.
» *aulica* Panz.
Pterostichus cupreus L.
» *nigrita* F.
Calathus erratus Sahlb.
» *fuscipes* Goeze *latus* Serv.
» *melanocephalus* L.
Agonum marginatum L.
» *moestum* Duft.
» *Mülleri* Hrbst *unicolor* Leoni
» *viridicupreus* Goeze
Platynus assimilis Payk.
» *ruficornis* Goeze
Lebia crux minor L. *nigripes* Dej.
» *cynocephala* L.
» *marginata* Geoffr.
Cymindis scapularis Schaum. *etrusca* Rossi
Brachynus sclopeta F.

Famiglia DYTISCIDAE

- Dytiscus marginalis* L.
» » ♀ *conformis* Kunze
Colymbetes fuscus L.

Famiglia GYRINIDAE

- Gyrinus bicolor* Payk.

Famiglia STAPHYLINIDAE

- Paederus gemellus Kr.
» litoralis Grav.
» riparius L.
» sanguinicollis Steph.
Quedius mesomelinus Marsh.
Philonthus atratus Grav.
» fulvipes F.
» fuscipennis Mannh.
» intermedius Lac.
» punctus Nordm.
» quisquiliarius Gyllh.
Staphylinus ophthalmicus Scop.
Emus hirtus L.
Ontholestes murinus L.

Famiglia LUCANIDAE

- Lucanus tetraodon Thunb.

Famiglia SCARABAEIDAE

- Aphodius erraticum L.
» fimetarius L.
Geotrupes vernalis L. obscurus Muls.
Copris lunaris L.
Amphimallus solstitialis L.
Melolontha pectoralis Germ.
Anomala junii Duft.
» » Doublieri Muls.
Trichius fasciatus L.
Gnorimus nobilis L.
Tropinota hirta Poda
Cetonia aurata L. hispanica Er.

Famiglia CERAMBYCIDAE

- Leptura fulva Deg.
» livida F.
Strangalia bifasciata Müll.

Stenopterus rufus L.
Cerambyx Scopoli Füssl.
Criocephalus fesus Muls.
Hesperophanes sericeus F.
Phymatodes testaceus L. *rufipes* Costa
Hylotrupes bajulus L.
Aromia moschata L.
Xylotrechus arvicola Oliv.
Plagionatus floralis Pall.
Chlorophorus figuratus Scop.
» *glabromaculatus* Goeze
» *sartor* Müll.
Morimus asper Sulz.
Agapanthia villosoviridescens D.G.
» *violacea* F.
Phytoecia cylindrica L.
» ? *molybdaena* Dalm.
Oberea oculata L.

Famiglia CHRYSOMELIDAE

Labidostomis longimana L.
» *pallidipennis* Gebl.
Clytra appendicina Lac.
» *laeviuscula* Ratzb.
Chilotoma musciformis Goeze
Coptocephala Küsteri Kr.
» *unifasciata* Scop.
Cryptocephalus aureolus Suffr.
» *flavipes* F.
» *hypochoeridis* L. *rugipennis* Suffr.
» *marginatus* F.
» *Moraei* L.
» *octopunctatus* Scop.
» *trimaculatus* Rossi
» *vittula* Suffr. *mediterraneus* G.Müll.
Pachybrachys sinuatus Muls. (= *haliciensis* Mill.) *rufimanus* Weise
Chrysomela herbacea Duft.
Leptinotarsa 10-lineata Say
Phyllodecta vitellinae L.
Melasoma populi L.
Exosoma lusitanica L.
Sermylassa halensis L.

Galerucella lineola F.
» tanaceti L.
Chalcoides aurata Marsh.
» aurea Geoffr.
Haltica ampelophaga Guér.
» quercetorum Foudr.
HisPELLA atra L.
Cassida denticollis Suffr.
» rubiginosa Müll.

Famiglia CURCULIONIDAE

Otiorrhynchus caudatus Rossi albomaculatus Gort.
» rugosostriatus Goeze
Phyllobius romanus Faust.
Polydrosus ? tibialis Gyllh.
Barynotus Solarii Main.
Sitona cylindricollis Fahrs.
» gressorius F.
Tanymecus palliatus F.
Mecaspis caesus Gyllh.
Cyphocleonus trisulcatus Herbst
Cleonus piger Scop.
Lixus algirus L.
» bardanae F.
» iridis Oliv.
Larinus brevis Herbst
» carlinae Oliv.
» obtusus Gyllh.
» sturnus Schall.
» turbinatus Gyllh.
Rhinocyllus conicus Fröl.
Phytonomus rumicis L.
» Zoilus Scop.
Liparus coronatus Goeze interruptus Magn.
Sibinia viscaria L.
Orchestes fagi L.
Cionus hortulanus Geoffr.
» tuberculosus Scop.
Apion miniatum Germ.
Coenorhynchus aequatus L.
Apoderus coryli L. denigratus Gmel.

Ordine HYMENOPTERA

(Dr. R. B. BENSON, Dr. P. BLÜTHGEN, Prof. Dr. J. DE BEAUMONT, Dr. CH. FERRIÈRE,
Prof. Dr. A. GIORDANI SOIKA, Dr. D. GUIGLIA, Dr. F. INVREA, H. WIERING det.)

Sottordine Symphyta

Famiglia PAMPILIIDAE

Neurotoma flaviventris Retz.

Famiglia CEPHIDAE

Cephus pygmaeus L.

Famiglia TENTHREDINIDAE

Tenthredo campestris L.

- » *distinguenda* Stein
- » *marginella* F.
- » *scrophulariae* L.
- » *zonula* Klug

Macrophya ribis Schrank

Dolerus germanicus Lep. *etruscus* Klug

Athalia bicolor Lep.

- » *cordata* Lep.
- » *liberta* Klug
- » *rosae* L.

Allantus calceatus Klug

Famiglia ARGIDAE

Arge enodis L.

- » *melanochroa* Gm.
- » *rustica* L.

Famiglia CIMBICIDAE

Corynis obscura F.

Sottordine **Apocrita**

Famiglia **BRACONIDAE**

Elasmosoma berolinense Ruthe

Famiglia **CHRYSIDAE**

Notozus productus Dahlb.

Ellampus pusillus F.

Holopyga fervida F.

Hedychridium roseum Rossi

» » *chloropygum* Buys.

Hedychrum nobile Scop.

» *rutilans* Dahlb.

Pseudochrysis neglecta Shuck.

Euchroeus purpuratus F.

Chrysis (Monochrysis) succincta L. *bicolor* Lep.

» (*Tetrachrysis*) *analis* Spin.

» » *ignita* L.

» » *incisa* Ab.

» » *sybarita* Först.

» » *viridula* L. *cylindrica* Eversm.

Famiglia **SAPYGIDAE**

Sapyga 5-punctata F.

Famiglia **MYRMOSIDAE**

Myrmosa brunnipes L.

Famiglia **MUTILLIDAE**

Smicromyrme montana Panz. *bicolor* Luc.

» » *rufusquamulata* Andr.

» *rufipes* F.

Myrmilla calva Vill. *distincta* Lep.

» *erythrocephala* Latr.

Dasylabris maura L. *rubicans* Lep.

Famiglia VESPIDAE

Eumenes arbustorum Panz.

» *unguiculus* Vill.

» *coarctatus* L.

» *papillarius* Christ

» *pomiformis* Rossi

Hoplopus reniformis Gmel.

Alastor atropos Lep.

Pseudepipona curictensis Bl.

Ancistrocerus antilope Panz.

» *gazelloides* Guiglia *mediterraneus* Bl.

» *nigricornis* Curt.

» *oviventris* Wesm.

» *parietum* L.

» » *renimacula* Lep.

» *quadratus* Panz.

» *trifasciatus* F.

Lionotus chevrieranus Sauss.

Simmorphus crassicornis Panz.

» *gracilis* Brullé

» *sinuatissimus* Rich.

Pterocheilus bembeciformis Mor. *circensis* G. Ska.

Polistes (Polistes) nimpha Christ

» (*Polistula*) *bimaculatus* Fourcr.

Sulcopolistes atrimandibularis Zimm.

Paravespula germanica F.

Famiglia POMPILIDAE

Dipogon variegatus L.

Anoplius fuscus L. *paganus* Dahlb.

Anospilus orbitalis Costa

Eoferreola rhombica Chr.

Homonotus sanguinolentus F.

Famiglia SPHECIDAE

Astata boops Schrk.

» *Costai* Picc.

» *minor* Kohl

» *Stecki* Beaum.

- Mellinus arvensis L.
Gorytes (Hoplisis) laticinctus Lep.
» » quinquecinctus F.
» » sulcifrons Costa
Argogorytes Fargei Schuck.
Nysson maculatus F.
Bembix integra Panz.
» rostrata L.
Dolichurus corniculus Spin.
Ammophila (Ammophila) fallax Kohl
» » Heydeni Dahlb.
» » sabulosa L.
» (Podalonia) affinis Kirby
» » hirsuta Scop.
Spheg maxillosus Germ.
Philanthus triangulum F.
Cerceris arenaria L.
» cunicularis Schrank
» quadrifasciata Panz.
» quinquefasciata Rossi
» rybyensis L.
» sabulosa Panz.
Trypoxylon figulus L. f. major Kohl
» » media Beaum.
» » minor Beaum.
Dinetus pictus F.
Tachysphex bicolor Brullé
» lativalvis Thoms.
» nigripennis Spin.
» nitidus Spin.
» pompiliformis Panz.
» » subsp. ?
» pygidialis Kohl
» tarsinus Lep.
Tachytes europaeus Kohl
Psenulus pallipes Panz.
» Schenki Tourn.
Psen (Mimumesa) atratinus Mor.
Pemphredon (Cemonus) lethifer Shuck.
» » » Fabricii Müll.
» » rugifer Dahlb.
» (Ceratophorus) clypealis Thoms.
Diodontus minutus F.
Passaloecus tenuis Moraw.

- Lindenius albilabris F.
» laevis Costa
Entomognathus brevis V. Lind.
Crossocerus (Hoplocrabro) 4-maculatus F.
» (Crossocerus) elongatulus V. Lind.
» (Coelocrabro) pubescens Shuck.
Crabro (Crabro) cribrarius L.
Ectemnius (Hypocrabro) continuus F.
» » impressus Smith
» (Ectemnius) dives Lep.
» » nigrinus H.Schaeff.
» (Metacrabro) lituratus Panz.
» » 4-cinctus F.
Lestica (Clypeocrabro) clypeata Schreb.
Oxybelus mucronatus F.
» 14-notatus Jur.
» trispinosus F.
» victor Lep. melancholicus Chevr.

Famiglia APIDAE (1)

- Anthidium lituratum Pz.
Osmia rufohirta Latr.
» spinulosa K.
Megachile Buyssoni Pér.
» maritima K.
Ceratina chalcites Latr.
» cucurbitina Rossi
Bombus s. alticola Kierchb.
» atrocorticulosus Vogt
» ruderatus Vogt
» silvarum Scop.
» terrestris L.

(1) Il maggior numero degli Apidi non è stato ancora determinato.

R I A S S U N T O

Come per le missioni compiute precedentemente nella « Foresta Umbra » (Foggia) nel luglio del 1955, e nella Sardegna settentrionale nel maggio del 1956, l'autore dà qui uno sguardo d'insieme ai risultati della Campagna compiuta, nel luglio del 1957, nel « Parco Nazionale d'Abruzzo » (L'Aquila). Egli elenca inoltre le specie già determinate dagli specialisti e si ferma sui dati etologici ed ecologici più interessanti.

S U M M A R Y

As for the missions formerly performed in the « Foresta Umbra » (Foggia) in July 1955 and in Northern Sardinia in May 1956, the author gives here a general description of the circumstances and results achieved during the expedition made in the « National Park of Abruzzo » (L'Aquila). He points out what portion of the material has been already determined by the specialists and dwells particularly upon the most interesting ethologic and ecologic observations.