

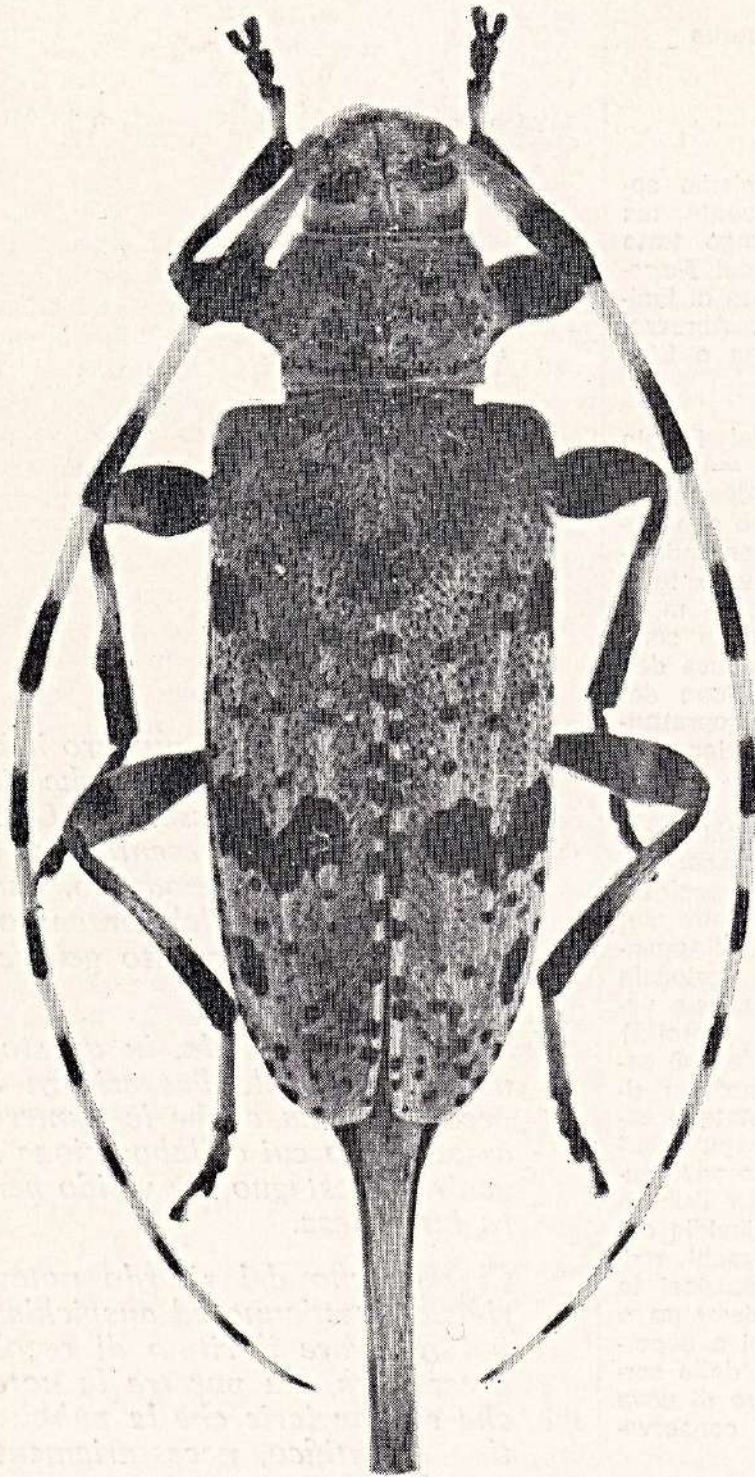
BOLLETTINO

ASSOCIAZIONE ROMANA
DI ENTOMOLOGIA

Volume XXIV - N. 1

A. R. D. E. Fondata da Omero Castellani nel 1945

Gennaio - Marzo 1969



endemismi italiani

Acanthocinus xanthoneurus

MULS

(Col. Cerambycidae)

Ecco un tipico endemismo appenninico, poco frequente ma abbastanza diffuso lungo tutta la catena, nella zona del *Fageturn*: è infatti segnalato di Emilia, Toscana, Marche, Abruzzo, Lazio, Lucania, Calabria e Sicilia (TASSI, 1966).

Parassita specifico del Faggio (*Fagus silvatica* L.) — ed in netto contrasto quindi con i congeneri, legati invece alle Conifere — questo interessantissimo Coleottero vive nelle foreste tra i 700 ed i 1.800 m di quota, ma sta diventando sempre meno comune a causa della progressiva diminuzione dei boschi d'alto fusto e soprattutto della estrema rarefazione degli alberi secolari.

E' appunto sui più vecchi e colossali, spesso semidisseccati, tronchi di Faggio miracolosamente scampati all'accetta nei recessi più nascosti dell'Appennino (come nel Parco Nazionale d'Abruzzo, dove ogni specie vegetale ed animale è protetta) che questo Cerambicide può essere osservato, durante un ristretto periodo dell'estate e soprattutto nelle ore crepuscolari e notturne, mentre percorre lentamente in ogni senso l'albero sfuggendo spesso all'insidia dei molti predatori. I maschi raggiungono con voli silenziosi le femmine per l'accoppiamento e queste provvedono poi a deporre tra le screpolature della corteccia un certo numero di uova che assicureranno la conservazione della specie.

(foto G. Ferro - testo F. Tassi)

A partire da questo numero il Bollettino esce in veste tipografica rinnovata, che ci auguriamo risulterà gradita ai nostri associati. La Redazione ha inteso così adeguare la presentazione della rivista alle esigenze ed al gusto moderno, pur senza toglierle nulla della serietà e del contenuto scientifico che una pubblicazione di questo genere deve sempre saper conservare.

Sono state di guida, in questo sforzo di aggiornamento, non solo l'esperienza acquisita negli anni precedenti ma anche le numerose indicazioni degli associati, la cui collaborazione speriamo sarà in avvenire il sostegno più valido per proseguire nell'opera intrapresa.

Ci scusiamo del ritardo notevole registrato dalla rivista quest'anno ed auspichiamo di poter d'ora in poi ritrovare il ritmo di regolarità già seguito in precedenza, sia pur tra le notevoli difficoltà tecniche e finanziarie che la pubblicazione di un Bollettino scientifico, necessariamente di non elevatissima tiratura, comporta.

Confidiamo nella comprensione e nell'appoggio degli associati per migliorare ed arricchire sempre più la nostra rivista.

ANTONIO COBOS (*)

NOTAS CRÍTICAS SOBRE UNA RECIENTE PUBLICACIÓN DE BUPRESTIDOS ÍBERICOS

(Col. *Buprestidae*)

Ha pocos años, el Sr. Hans Pochon, de Berna, publicó en España y en lengua alemana (1) un artículo sobre Buprestidos de la Costa Brava, sobre todo de los alrededores de la Playa de Aro, recogidos por el Sr. H. Hungerbühler durante sus vacaciones del mes de junio en los años 1957, 1958, 1959 y 1961. Este trabajo es principalmente una lista de especies y formas con algunos comentarios ecológicos, a la que se añade las descripciones de dos especies nuevas de *Agrilus*.

En dicho artículo se enumeran 60 especies y algunas formas, lo que es ya una buena cifra tratándose de Buprestidos, para una zona tan reducida y ecológicamente no muy variada. Pudiera servir de ejemplo de lo que puede dar de sí una zona concienzudamente explorada. Sin embargo, lo que sorprende no es el número de taxas, ni siquiera las dos nuevas especies, sino la larga serie de estupendos hallazgos nunca vistos en Cataluña, entomológicamente la región ibérica mejor conocida.

Estos hallazgos, que maravillan escaparan a la sagacidad de la pléyade de entomólogos catalanes, y aún del exterior, que durante casi dos siglos vienen prospectando su territorio asiduamente, se han producido en la región española de coleopterofauna más típicamente « europea » (confines de Cataluña, muy cerca de Francia), y no obstante, según las determinaciones del Sr. Pochon, junto a nuevas aportaciones nórdicas presentaría una marcada influencia norteafricana. Esto no podía por menos de llamar la tenación del mundo entomológico.

Me veo pues, en la alternativa de criticar esta fabulosa lista o silenciarla. Lo segundo, más cómodo, sería casi tanto como una aceptación tácita, con el consiguiente perjuicio y confusión de los no especializados. Espero que la primera, la más desagradable de las dos posturas, sirva para frenar un poco futuras posibles audacias temerarias, que tanto abundan y tanto perjudican la buena marcha de la Entomología.

(*) Instituto de Aclimatación - Almería (España).

(1) *Buprestidenausbeute aus Spanien (Catalonien) und Neubeschreibung zweier « Agrilus »* - Miscelánea Zoológica, Vol. I, Fasc. V (Barcelona 1964?).

1) *Acmaeodera cylindrica* (F.)

Cita al parecer correcta. La especie es una de las pocas ibéricas que visitan las inflorescencias de *Convolvulus*.

2) *Acmaeodera pilosellae* (BON.)

Idem que la anterior; especie muy carecterística, inconfundible con ninguna otra ibérica, la cual, de una manera menos exclusiva que *cylindrica* suele posarse sobre *Convolvulus*.

3) *Acmaeodera bipunctata* « var. *sempustulata* C. & G. »

Esta es la forma más común bajo la que se presenta la raza occidental (tiponominale) euro-norteafricana, y tiene el mismo nivel sistemático que las restantes (la forma típica con 2 puntos es excepcional). El concepto « Var. », que se tenía por superior a « Ab. » y era de rango impreciso, ha sido desechado en la actualidad, usándose únicamente el de « Forma » para las variaciones infrasubespecíficas más o menos fluctuantes en una misma área geográfica, con exclusión de las formas ecológicas fijadas y comprobadas.

Acmaeodera bipunctata « ssp. *senex* AB. »

Citada a continuación de la forma tiponominale, debe referirse en realidad a una de las múltiples formas que adopta la raza típica u otra especie próxima (*rubromaculata* LUC., o *nigellata* AB. maculadas (1), únicas del grupo que habitan la Península). La ssp. *senex* AB., es una de las formas orientales (Grecia, Siria), cuya presencia en nuestra fauna es inadmisibile.

4) *Acmaeodera degener* (SCOP.)

La forma tiponominale es oriental, extendiendose desde Italia boreal hasta los países balcánicos, Turquía y Siria. En Francia meridional, Península Ibérica y Africa del Norte es sustituida exclusivamente por la ssp. *quattuordecimpunctata* Vil., muy común sobre los *Quercus*, principalmente *Q. ilex* L.

Acmaeodera degener « ssp. *modesta* C. & G. »

Citada a continuación de la forma tiponominale, es sin duda, una de la numerosas formas ornamentales (los varietistas han descrito varias decenas) de la raza occidental. En cuanto a *modesta* C. & G. es una especie vecina pero autónoma, de Oriente Medio, la cual tiene por sinónima a *spilophora* MARS.; su inclusión en la fauna ibérica no tiene pues, fundamento alguno.

5) « *Acmaeodera* » *adpersula* (ILL.)

Esta *Acmaeoderella* es la especie más común de todos los países mediterráneos — exceptuando quizás los orientales — y su aspecto característico hace muy difícil una confusión con ninguna otra española. La cita puede admitirse casi sin reservas.

« *Acmaeodera* » *adpersula* « ssp. *squamiplummis* PEYER. »

Citada a continuación de la forma tiponominale. Es un elemento desertícola típicamente sahariano cuya inscripción en la fauna peninsular debe desecharse por absurda.

(1) La Acm. *nigellata* AB., presenta formas maculadas como la *bipunctata* en diversos lugares del centro y norte de España; a ella hay que reunir la Acm. *kureimatica* ESC., a título de ssp. norteafricana.

6) « *Acmaeodera villosula* STEV. »

Debe referirse a *Acmaeoderella cyanipennis* (LUCAS), cuya forma tiponimal parece propia de Argelia; la *Acmaeoderella villosula* (STEV.), descrita de Iberia (Cáucaso) no tiene nada de común con *cyanipennis* LUC., (OBENBERGER 1934: 278; SCHAEFER 1949: 65).

« *Acmaeodera villosula* » ssp. *hispana* (AB.)

Citada a continuación de la forma tiponimal (*cyanipennis* LUC.), es la raza hispano-francesa de la mencionada especie argelina, en la cual se observan individuos de transición por lo que respecta al color de los élitros.

7) « *Acmaeodera* » *coarctata* Luc.

Citada de Alicante, bien que el trabajo del Sr. Pochon se refiere a insectos catalanes y especialmente a la Playa de Aro en la Costa Brava. La cita sin embargo hay que tomarla con prevención, puesto que existen 2 especies muy próximas (*Acmaeoderella moroderi* REITT., y *virgulata* ILL. immaculada) a todo lo largo de la costa levantina y meridional, las tres difíciles a veces de separar entre sí.

8) *Chalcophora mariana* (L.)

El autor cita a la especie sobre un resto encontrado en el suelo, pero en todo caso debe referirse a la ssp. *massiliensis* VILLERS, única raza que habita la Península Ibérica y el mediodía francés. La forma típica es propia de Europa central y boreal, Siberia y Argelia.

9) *Capnodis* « *tenebricornis* » L.

No existe ningún *Capnodis* « *tenebricornis* » descrito, ni menos publicado por Linneo. Se trata sin duda del vulgar *C. tenebrionis* descrito como *Buprestis* por el mencionado naturalista sueco.

Capnodis « *tenebricornis* var. » *moerens* MANNH.

Citado a continuación de la forma tiponimal, no parece ser en realidad más que una forma individual anormal, más o menos como todas las supuestas « variedades » de esta extendida y estabilizada especie. El Sr. Pochon basa la cita sobre 2 ejemplares!, si bien después de la descripción de MANNERHEIM (*Bull. Soc. Nat. Moscou*, 1937), que nadie ha reproducido después, nunca volvió a encontrarse; THÉRY (1930: 1942) la dá como simple sinonimia, y SCHAEFER (1949), que ha revisado concienzudamente los Bupréstidos de Francia no la menciona siquiera.

10) *Ptosima* « *undecimmaculata* HERBST »

La nomenclatura es anticuada; debe escribirse *P. flavoguttata* (ILL.).

Ptosima « *undecimmaculata* v. » *sexmaculata* HERBST

Citada a continuación. No es más que una de las f. (basadas en la ornamentación amarilla) que los varietistas han descrito a centenares de esta especie.

11) *Sphenoptera* (s. str.) *barbarica* (GMEL.)

Cita basada sobre un ejemplar, probablemente buena.

12) *Sphenoptera* (*Deudora*) *rauca* (F.)

Dada la confusión que generalmente ha reinado entre los autores con respecto a *rauca* y *gemmata*, a veces difíciles de distinguir sin la genitalia, esta cita debe acogerse con reservas hasta tanto no se pueda confirmar la identidad específica. La *S. rauca* es, al menos en nuestro país, mucho meno abundante que *gemmata*.

13) *Sphenoptera* (*Chilostetha*) *laportei* E. SAUND. (1)

El único ejemplar que se cita procede de Madrid (Linsenmaier coll.) sin más detalles. Como en las cercanías de Madrid pueden encontrarse 5 especies de *Chilostetha*, caben ciertas reservas en dicha identificación.

14) *Lampra* « *decipiens* ssp. *dives* GUILL. »

Esta cita está basada sobre un solo individuo, al parecer capturado dentro de una rama de aliso en el suelo, lo que parece probar se trata en efecto de *L. dives* (GUILL.) que vive sobre Betuláceas (*Betula alba* L. sobre todo, *Alnus*; no está comprobada sobre *Salicaceae*, pese a haberse cogido sobre ramas de *Salix* en Francia). De ser así, sería la primera cita ibérica de esta especie centroeuropea, muy rara ya en Francia oriental.

Lampra dives (GUILL.) es una especie autónoma, que tiene por sinonimia a *decipiens* AUCT. (non MANNERHEIM), según parece haber demostrado el Dr. OBENBERGER (2); la verdadera *decipiens* MANN. tiene por sinonimia a *mirifica* MULS., especie propia de los olmos, frecuente en España y generalmente confundida con la anterior.

15) *Buprestis novemmaculata* (L.)

Siete ejemplares capturados sobre troncos de pinos. No parece haber dudas en cuanto a la especie.

(1) En el original se siguen iniciando en mayúsculas (omitendo las Reglas de Nomenclatura) los nombres específicos derivados de los de persona. Tampoco se observa la regla de encerrar entre paréntesis los nombres de los autores que han descrito sus especies en otras taxa genéricas.

(2) Monographie du genre *Lampra* SOL. de la région paléarctique - Acta Ent. Musei Nat. Praga, Vol. XXVII, n. 393 (Praha 1951).

16) *Anthaxia hungarica* (SCOP.)

Cita basada en un ejemplar. La especie parece sin embargo abundante en casi toda Cataluña.

17) *Anthaxia* « *millefolii* KIESW. »

Ni la especie es de KIESENWETTER ni la forma típica se encuentra en el Mediterráneo occidental. Probablemente se trata de la ssp. *polychloros* AB., que alcanza hasta Centroeuropa, siendo sustituida a partir de los países balcánicos por la ssp. tiponominal; tampoco habita el Africa del Norte.

Se citan así mismo diversas « aberraciones », formas todas de la mencionada subespecie.

Anthaxia millefolii « ssp. *smaragdifrons* MARS. »

Mencionada a continuación como recogida todos los años. Probablemente se trata de ♀ ♀ de la anterior, pues dicha raza, más bien ecológica, es típicamente meridional, rarificándose gradualmente hacia el norte de España; no existe en Francia.

18) *Anthaxia umbellatarum* (F.)

Especie común, fácilmente identificable, pero que a veces puede confundirse con la anterior, sobre todo ciertas variedades verdosas.

19) *Anthaxia scutellaris* GENÉ

Frecuente en todo el mediodía y levante ibérico. Citada sobre 3 ejemplares.

20) *Anthaxia parallela* C. & G.

Común en todos los pinares. Citada sobre 58 ejemplares. La f. *notaticollis* REY se encuentra siempre en proporción variable, pero en realidad es una anomalía morfológica que se da en casi todas las *Anthaxia* y en muchos otros bupréstidos.

21) *Anthaxia manca* (L.)

Un ejemplar típico y otro de la f. *chloris* OBENB. Especie muy característica e inconfundible con ninguna otra ibérica. Capturada sobre follaje de aliso.

22) *Anthaxia hypomelaena* (ILL.)

Con algunas de sus formas, capturada sobre *Eryngium campestre*; no parece haber duda en la identificación.

23) *Anthaxia* « *funerula* ILL. »

Identificación dudosa; puede ser esta o *mendizabali* mihi, la cual es difícil de identificar salvo mediante la genitalia.

Anthaxia « *funerula* ssp. *impunctata* AB. »

Raza al parecer biológica de la anterior, diversamente interpretada por los autores, cuyos límites morfológicos externos son a veces imprecisos. La cita no se puede admitir sin reservas.

24) *Anthaxia* « *similis* E. SAUND. »

Cita evidentemente falsa, como son las de procedencia ibérica que han dado todos los autores, generalmente bajo el nombre de *morio* HERBST (non FABRICIUS); en realidad, según he comprobado siempre, se ha tratado de *marmottani* ssp. *hispanica* mihi. La especie existe, sin embargo, en España (Montes Universales!) pero en montaña y en estado de reliquia, y creo haber sido yo el primero en descubrirla; es una *Anthaxia* eminentemente orófila, al menos en el mediodía europeo (por encima de los 1.000 m alt.), y vive sobre coníferas subalpinas: *Pinus sylvestris*, y según SCHAEFER *Abies*, *Larix* y *Picea*. Su localización (3 ejemplares) en la Playa de Aro es pues, inadmisibile; seguramente se refiere a *rugicollis* Luc.

25) *Anthaxia* « *corsica* REICHE »

La forma tiponominal es propia de Córcega, pero ha sido dudosamente citada de los Alpes Marítimos sin que Schaefer haya podido comprobarlo personalmente y en donde dice parece estar extinta. En España es sustituida por la subespecie que sigue, la cual muestra algunos grados de transición en las altas montañas del interior. Cita sospechosa de inexactitud.

Anthaxia corsica ssp. *carmen* OBENB.

Raza típicamente ibérica, muy abundante en todos los pinares del mediodía y levant, más rara hacia el norte, bastante variable de talla y coloración, sustituida en Africa del Norte por la ssp. *maroccana* SCHAEF. que ya no es pinícola.

26) *Anthaxia nigritula* RATZ.

Especie tan común en los pinares ibéricos como la anterior; hacia el mediodía levantino existe una forma de coloración algo bronceada que recuerda a la que sigue.

Anthaxia nigritula « ssp. *martini* BRIS. »

Raza cedrícola exclusivamente norteafricana, caracterizada sobre todo por su escultura. La cita debe referirse a los ejemplares claros anteriormente mencionados.

27) *Anthaxia* « *helvetica* a. *Pecirkai* OBENB. »

Citada sobre 2 ejemplares, que deben corresponder a otra especie de las oscuras, probablemente *sepulchralis* o *quadripunctata*. La especie no ha sido encontrado hasta ahora en la Península Ibérica; según Schaefer falta incluso en los Pirineos. Especie como *similis* eminentemente orófila, que rara vez se encuentra un poco por debajo de los 900 m. alt.; vive sobre *Larix*, *Picea* y *Abies*, pero no se ha podido comprobar que ataque los *Pinus*!. Su presencia en la Playa de Aro, casi al nivel del mar, es absurda.

28) *Chrysobothris affinis* (F.)

Especie extendida por toda la Península. Se citan conjuntamente las formas « v. *laticollis* OBENB. » y « a. *heterochroa* OBENB. », mas una forma azulada que debe ser f. *aeruginosus* FÜGNER.

29) *Chrysobothris solieri* C. & G.

Especie pinícola bastante común, cuya identificación es fácil.

30) *Coroebus* « *fasciatus* VILLERS »

Debe inscribirse *C. florentinus* (HERBST), como está admitido hoy.

31) *Coroebus rubi* (L.)

Conocida de toda Cataluña, donde es bastante común.

32) *Coroebus* « *aeruginosus* LAC. »

Debe entenderse *elatus* (F.), según la nomenclatura moderna. Especie bastante frecuente en el centro y mitad norte del levante español, más rara en el resto de la Península Ibérica; habita toda la Europa central y meridional.

33) *Meliboeus santolinae* AB.

El Sr. H. Hungerbühler lo ha recogido sobre alcornoques, sin duda accidentalmente; generalmente se le encuentra sobre su planta-matriz: diversas especies de *Santolina*. Vive prácticamente en toda la Península Ibérica. La cita no parece dudosa, aunque pudiera ser confundido con *gibbicollis* (ILL.).

34) *Nalanda* « *Villiersi* E. SAUND. »

Nomenclatura anticuada; debe llamarse *N. fulgidicollis* LUC. Especie inconfundible, en España y todos los países circunmediterráneos única en su género.

35) *Agrilus antiquus* MULS.

El Sr. H. Hungerbühler la encontró sobre Acacia!. Esta especie pertenece a un complejo de formas tan difíciles en la fauna ibérica que la presente cita debe tomarse con las máximas reservas.

36) *Agrilus derasofasciatus* LAC.

Muy común en casi toda la Península Ibérica. No parece haber dudas en cuanto a su identificación y la planta-matriz citada por el Sr. Pochon.

37) *Agrilus hastulifer* RATZ.

El Sr. H. Hungerbühler lo ha recogido de ramas secas de Acacia!, aunque el insecto está considerado como un parásito regular de diversas especies de *Quercus*, como su próximo congénere *graminis* CAST., con el que es fácilmente confundido. Ambas especies son de gran repartición paleártica, y la cita del Sr. Pochon debe ser verificada.

38) *Agrilus* « *Hugerbühleri* (sic) POCHON = *graminis* CAST. & GORY, nov. syn.

Esta supuesta especie (1) entraría en el Grupo III de SCHAEFER, por su ventrito anal sinuado en el borde apical y la pilosidad de los élitros clara e interrumpida después de la mediación (detalle variable, a veces nulo: f. *proscheki* OBENB.), aparentemente desnuda (pilosidad oscura). Por su coloración, forma y demás detalles de la diagnosis — la supuesta nueva especie no es comparada a ninguna otra —, sobre todo la presencia de un tufo de pelos en el prosterno (carácter sexual secundario de los ♂♂), ésta se adapta perfectamente a la del vulgar y extendido *Agrilus graminis* CAST. & GORY, común en diversos puntos de Cataluña. Las leves diferencias que pueden encontrarse en la descripción de « *hugerbühleri* » (2) no son, en modo alguno de orden específico ni siquiera racial; entran de lleno en el cuadro de la variabilidad de *graminis*, especie bastante inestable como casi todas las de su homogéneo grupo.

La especie vive sobre todo en la mayoría de los *Quercus* mediterráneos, más raramente en otras cupulíferas y salicáceas. El Sr. Hungerbühler ha capturado sus ejemplares sobre *Corylus avellana*, aunque esto no prueba que ataque dicha planta.

39) *Agrilus* « *disparicornis* BEDEL »

Es una sinonimia pura y simple de *graminis* CAST. & GORY. Probablemente la cita está basada sobre ♀♀. El Sr. Hungerbühler lo ha recogido sobre « hojas de diversos árboles ».

(1) Ha sido descrita sobre 5 ejemplares, ninguno de los cuales he podido ver. Su autor ignoró mi ruego de examinar las dos nuevas especies que ha descrito de Cataluña.

(2) El nombre de esta especie aparece en el original con doble grafía, a causa de erratas de imprenta no corregidas.

40) *Agrilus* « *grandiceps* KIESW. »

Si la determinación específica es correcta, debe tratarse de la ssp. *hemiphanes* MARSEUL, raza de Europa occidental. La especie es muy rara y al parecer exclusiva también de los *Quercus*. El Sr. Hungerbühler la ha capturado sobre hojas de almendro!. Cita sujeta a verificación.

41) *Agrilus* « *artemisiae* BRISOUT »

En realidad es la subespecie occidental de *albogularis* GORY, que tiene otras razas orientales. Es especial a las *Artemisia* y vive probablemente en toda la región mediterránea ibérica, así como en el sur de Francia y norte de Italia. El señor Hungerbühler parece que la ha recogido sobre hojas de alcornoque, sin duda accidentalmente.

42) *Agrilus solieri* CAST. & GORY

Una larga serie de ejemplares sobre zarzas roídas por ovejas. La cita parece buena.

43) *Agrilus* « *catalonica* POCHON » = *hyperici* CREUTZ. nov. syn.

La descripción de esta especie concuerda bien con el vulgar *hyperici* CREUTZ. — sobre todo ciertos ejemplares ibéricos de mi colección —, que es bastante próxima de *solieri*, a la cual la compara su autor.

A. hyperici CREUTZ., es una especie muy variable de coloración, que pasa de verde (f. *prasinus* MULS. & REY) a verde-dorado, bronceado y cobrizo. Algunos ejemplares se parecen mucho, en menor escala, a *solieri*, y a veces son difícilmente separables de *elegans* MULS. & REY sin el auxilio de la genitalia, que el Sr. Pochon no utiliza para nada. Igualmente varían la forma de la cabeza, de las depresiones pronotales (a veces está casi borrada la depresión media anterior, que siempre es más débil que la basal), la pubescencia, e incluso las quillas angulares del pronoto, generalmente indistintas, a veces más o menos marcadas, excepcionalmente largas y salientes (f. *pseudohyperici* OBENB.).

Hasta demostración de lo contrario no me parece posible separar a *catalonicus* del amplio cuadro de variabilidad intraespecífica de *hyperici*.

Los dos ejemplares típicos, al parecer ♂ y ♀, han sido recolectados por el Sr. Hungerbühler sobre *Acacia* sp.!, género de mimosáceas exótico sobre la que es muy dudoso viva una especie propia de ciertas hipericíneas.

44) *Agrilus* « *hipericicola* AB. »

Especie propia de Argelia y Marruecos; personalmente la he capturado en las cercanías de Xauen (Rif). Su presencia en la Península Ibérica, sobre todo costa catalana (una de las regiones ibéricas entomológicamente mejor conocidas) es de lo más improbable. La cita no puede admitirse sin la comprobación de un especialista.

45) *Agrilus* « *cervicornis* AB. »

Otra estupenda adquisición para la Fauna Ibérica de ser cierta, cosa sin embargo en extremo dudosa. Esta especie solo se conoce hasta ahora por un ♂ descrito de Edough, Argelia, siendo al parecer un *Agrilus* muy raro, vecino de *graminis* CAST. & GORY. En realidad, los *cervicornis* Pochon deben ser sin duda ♂♂ de *graminis*, que como se ha dicho es una especie bastante frecuente en el litoral catalán.

46) *Agrilus* « *cisti* BRIS. »

Nombre anticuado de *A. elegans* MULS. & REY. Especie bastante frecuente en el litoral levantino ibérico, cuya cita presente hay que tomar con reservas a causa de su estrecha vecindad con otras especies españolas fáciles de confundir.

47) *Agrilus* « *Perrini* PIC »

Determinación a todas luces absurda. *Agrilus perrini* PIC (= *divaricatus* AB., *nom praeoc.*, WATERH. 1887) es una especie muy enigmática descrita de Argelia sobre un solo ejemplar insuficientemente descrito. El Sr. Pochon no dice haber visto el tipo de Abeille de Perrin, única manera de comprobar incluso la validez de dicha taxa.

48) *Agrilus* « *molitor* AB. »

Especie argelina poco conocida. Théry menciona un ejemplar de Marruecos algo diferente, sujeto a comprobación; también habla de un individuo de su colección procedente de Madrid que Abeille había determinado con ese nombre, pero que no corresponde a su descripción, y Théry confiesa haber visto el tipo. No puede pues, admitirse por ahora la cita del Sr. Pochon sin un estudio comparativo del único ejemplar colectado por el Sr. Hungerbühler.

49) *Agrilus olivicolor* KIESW.

Esta especie, bastante común en Europa centro-meridional, no había sido capturada nunca en la Península Ibérica, donde su presencia es todavía dudosa. Es propia del « hinterland »: SCHAEFER (1) dice ya « Majeure partie de la France, mais rare dans la region méditerranéenne où il manque sur le litoral »!. No se puede admitir la cita del Sr. Pochon sin un debido control, dada su localización inusitada.

50) *Agrilus roscidus* KIESW.

Una de las especies más comunes de la Península Ibérica, de la que poseo abundantes series. Se conoce incluso de Baleares.

(1) « Les Buprestides de France » 1949, Le Moult Ed., p. 379. Esta excelente obra parece desconocida del Sr. Pochon.

51) *Agrilus integerrimus* RATZ.

He visto ejemplares de las provincias de Huesca, Castellón y Valencia. La cita podría ser nueva, para Cataluña.

52) *Agrilus* « *Hassani* THÉRY »

El Sr. Pochon parece que ha estudiado todas sus especies solo mediante la conocida obra de THÉRY « Etudes sur les Buprestides de l'Afrique du Nord ». De lo contrario no se explica bien a veces tan peregrinas determinaciones. Y no es que la obra de Théry, con todo y tener muchos errores, sea mala. Hoy por hoy sigue siendo la base general para el estudio de los buprestidos norteafricanos. Pero hay que saber usarla, y sobre todo, no se puede aplicar para el estudio de la buprestofauna ibérica sin un previo conocimiento profundo de ella, la cual es mucho más de tipo euroasiática que norteafricana.

La especie objeto de esta cita solo se conoce hasta ahora de las cercanías de Rabat, y ciertamente se trata de un endemismo marroquí cuya presencia en el litoral catalán es sumamente improbable. Parece haber pues, muy pocas dudas que *Agrilus hassani* POCHON nada tenga que ver con *Agrilus hassani* THÉRY.

53) *Agrilus convexicollis* RATZ.

Esta especie nunca se había encontrado en la Península Ibérica, y la cita del Sr. Pochon podría constituir una notable ganancia para la buprestofauna española. Desgraciadamente, *convexicollis* puede ser confundido con *beauprei* ssp. *morguesi* SCHAEF., forma muy vecina cuya coloración es algo variable y de la que poseo un cierto número de citas ibéricas inéditas. En todo caso, la cita ibérica de *convexicollis* necesitaría una confirmación autorizada.

54) *Agrilus* « *Roberti* CHEVR. »

Denominación anticuada de *pratensis* RATZ. La especie es suficientemente característica para tener en cuenta la cita. De otro lado, poseo numerosos ejemplares de las provincias de Gerona y Barcelona, donde no parece ser rara.

55) *Agrilus betuleti* RATZ.

Otra especie que podría constituir una magnífica aportación a la fauna ibérica de poderse confirmar la cita. Sin embargo, esta especie, que jamás había sido encontrada en España o Portugal, es un elemento euroasiático típico de climas más fríos, según Schaefer solo se conoce de Europa central y septentrional, con algunas razas siberianas. Su presencia en el cálido litoral de la Costa Brava es demasiado sorprendente para no abrigar sospechas de confusión sistemática.

56) *Agrilus angustulus* ILL.

Especie común en casi todos los encinares de la Península Ibérica. La f. *cyaniventris* REY, que también cita el Sr. Pochon, se encuentra aquí y allá con la típica. La « variedad » *bicoloratus* AB., así mismo mencionada, es otra simple forma cromática norteafricana que puede encontrarse en España.

57) *Agrilus obscuricollis* KIESW.

Cita dudosa. Nunca se ha encontrado en España, ni parece alcanzar el sur de Francia; muy problemático en Argelia. La especie es centro-europea, y a medida que desciende hacia el sur se eleva en altitud. Ecológicamente parece inadmisibile encontrar esta especie en los alrededores de la Playa de Haro.

58) *Agrilus* « *Beauprei* THÉRY »

La forma típica de esta especie es norteafricana. En la Península Ibérica como en el sur de Francia está representada por la ssp. *morguesi* SCHAEFER 1954, especial del fresno (*Fraxinus oxyphylla*); todas las citas que conocía son de España central. La nueva cita debe quedar sujeta a comprobación.

59) *Agrilus laticornis* (ILL.)

Cita basada en 25 ejemplares. En mi colección existen numerosos individuos de las provincias de Barcelona, Zamora, Madrid y Ciudad Real. La especie es bastante característica y fácil de determinar; común en muchos encinares.

60) *Agrilus viridis* « v. *linearis* F. »

Se trata de la ♀ de la forma tiponominal de esta proteica especie, y por lo tanto de una sinonimia pura y simple. Conjuntamente, el Sr. Pochon cita la « v. *fagi* RATZ. », que parece ser una forma ecológica. De esta especie poseo numerosas localidades de la mitad norte de España y Portugal; parece que falta en la mitad sur.

RIASSUNTO

Nelle presenti note viene esaminato criticamente il lavoro faunistico di uno studioso elvetico riguardante 60 specie di Coleotteri Buprestidi raccolte durante diverse campagne di ricerca in Spagna (Costa Brava). Viene confutata in più punti l'attendibilità dei dati forniti, sono aggiunte numerose puntualizzazioni ed anche le due presunte nuove specie di *Agrilus* descritte nel lavoro sono sottoposte ad attento vaglio critico per essere poi poste in sinonimia.

Note informative

FOTOGRAFIA ENTOMOLOGICA

DONATO GIUSSANI (*)

Un campo molto interessante della fotografia, è quello relativo alle riprese di Insetti vivi.

Quello che dobbiamo sapere innanzitutto è « come » si fotografano e « cosa » necessita per ottenere buoni risultati in tale settore fotografico (macchina e accessori).

Indispensabile è l'impiego di un lampeggiatore elettronico che possenga un tempo di illuminazione non più lungo di $1/1.000$ di secondo: gli Insetti sono, per lo più, dei soggetti estremamente mobili e occorre quindi « fermarli » con esposizioni brevissime. Chi già possiede una certa pratica fotografica potrebbe obiettare che la durata luminosa di $1/1.000''$, anziché col lampeggiatore, si potrebbe ottenere in otturazione con la macchina da presa: ma usando diaframmi molto piccoli (come avviene in macrofotografia per ottenere la massima profondità di campo) se si operasse con tempi troppo brevi in otturazione non si impressionerebbe affatto la pellicola, mentre con l'intensità luminosa dell'elettronico la luce penetra all'interno anche con chiusure di f.22, purché i tempi espositivi siano sincronizzati al lampo, come vedremo poi.

Lavorando con tubi o soffiotti di prolunga dell'ottica e diaframmando molto (f.11, f.16, o f.22) la luce esterna naturale incide in misura ridotta o nulla, con esposizioni da $1/25''$ a $1/60''$: tempi questi che verranno sempre usati in tal genere fotografico. La luce che colpisce il soggetto per poi riflettersi sull'emulsione della pellicola è quella del lampo e, avendo questa emissione una durata di $1/1.000''$, è come se l'otturatore dell'apparecchio da noi usato avesse in quel momento scattato a $1/1.000''$.

A questo punto dobbiamo soffermarci a parlare un po' dei sistemi di otturazione applicati sulle « Reflex monobiettiv », che possono essere:

- a tendina;
- a ghigliottina;
- ad otturatore centrale (1).

Dato che è indispensabile l'uso del lampeggiatore elettronico occorre essere ben certi che all'atto dello scatto vi sia una perfetta sincronizzazione col lampeggiatore stesso e precisamente che nella frazione di secondo in cui l'otturatore si apre, chiudendo il circuito elettrico, lasci passare tutta la luce emessa artificialmente.

Per gli otturatori a tendina è stato stabilito e accertato che con tempi di $1/25''$ la pellicola viene uniformemente impressionata in tutto il suo formato reale dalla luce del lampo, mentre per quelli a ghigliottina si deve operare con tempi di $1/50''$ (o più lunghi, fino ad $1/25''$).

Nei primi, con tempi inferiori ad $1/25''$, avremo una vignettatura tanto più sinistro e destro del fotogramma; nei secondi, con tempi espositivi inferiori ad $1/50''$, avremo una vignettatura con strisce orizzontali nei bordi alto e basso del fotogramma, tanto più larghe, quanto più breve sarà il tempo di esposizione.

(*) Via Varese
n. 83 - 22100
Como.

(1) Sono, questi ultimi, apparecchi piuttosto costosi e per essi si rimandano i lettori a trattazioni più particolareggiate ed ampie.

Esaminiamo ora il perché di questi fenomeni e prendiamo come esempio il più diffuso tipo di otturatore, quello a tendina: quest'ultima, all'atto dello scatto, scorre orizzontalmente lasciando passare la luce attraverso una fessura mobile; se questo movimento avviene a velocità superiori a quella stabilita per « riprese-lampo », verrà impressionata una parte di fotogramma avente una dimensione inferiore al formato regolare, perché la fessura della tendina non si sarà trovata nella esatta posizione e larghezza al momento del lampo. Man mano che aumenteranno i tempi di esposizione (permettendo un maggior passaggio di luce in ampiezza) si arriverà a coprire tutto il formato, ai tempi già noti di $1/25''$ e $1/50''$ (tendina e ghigliottina).

La tendina, in questo caso, potrebbe grossomodo essere paragonata ad una porta scorrevole che si spalanchi quando debba passare un corpo avente dimensioni eguali alla sua massima apertura, per poi richiudersi immediatamente dopo detto passaggio e non prima o durante lo stesso. Tutte queste cose e le poche altre che seguono, aventi carattere prettamente tecnico, non devono spaventare chi si appresta per la prima volta ad affrontare la macrofotografia entomologica, perché una volta a conoscenza dei tempi di sincronizzazione esatti, col lampeggiatore la cosa diventa semplicissima; e le Case costruttrici dei vari apparecchi « Reflex monobiiettivo » (o monoculari) indicano sempre tali tempi.

Perché apparecchi « Reflex monobiiettivo » e non altri a mirino tradizionale o a telemetro, oppure apparecchi reflex biottici? Perché nei « Reflex monoculari » l'immagine, passando direttamente attraverso l'obiettivo e venendo rinviata da uno specchietto al nostro occhio, sarà esattamente quella che verrà riprodotta sul fotogramma, senza gli errori (detti di parallasse) facili invece a commettersi con apparecchi di altro tipo.

Qui si rimandano i lettori interessati alla consultazione di testi specializzati in tal senso: anche il periodico acquisto di Riviste fotografiche (alcune delle quali consigliate in calce) si rivelerà utilissimo ai fini dell'aggiornamento su ciò che l'industria fotografica ci offre, con novità e suggerimenti continui.

Prima di concludere la trattazione tecnica e cominciare quella pratica sul « modo di ripresa », mi sia consentito di osservare che è possibile ridurre al minimo (per chi cominciasse da zero) i costi iniziali dell'attrezzatura; esistono in commercio apparecchi adatti, dal prezzo relativamente modesto, ciò che rende tale attività accessibile ad un grande numero di appassionati. Esaurienti chiarimenti è possibile avere da un rivenditore di articoli fotografici o direttamente dagli importatori delle macchine che interessano.

Attrezzatura:

- apparecchio « Reflex monobiiettivo »;
- tubi o soffietto di prolunga d'ottica;
- lampeggiatore elettronico.



E' preferibile fotografare a mano libera, senza cavalletto: si ha così una grande libertà di movimento nel seguire i soggetti.

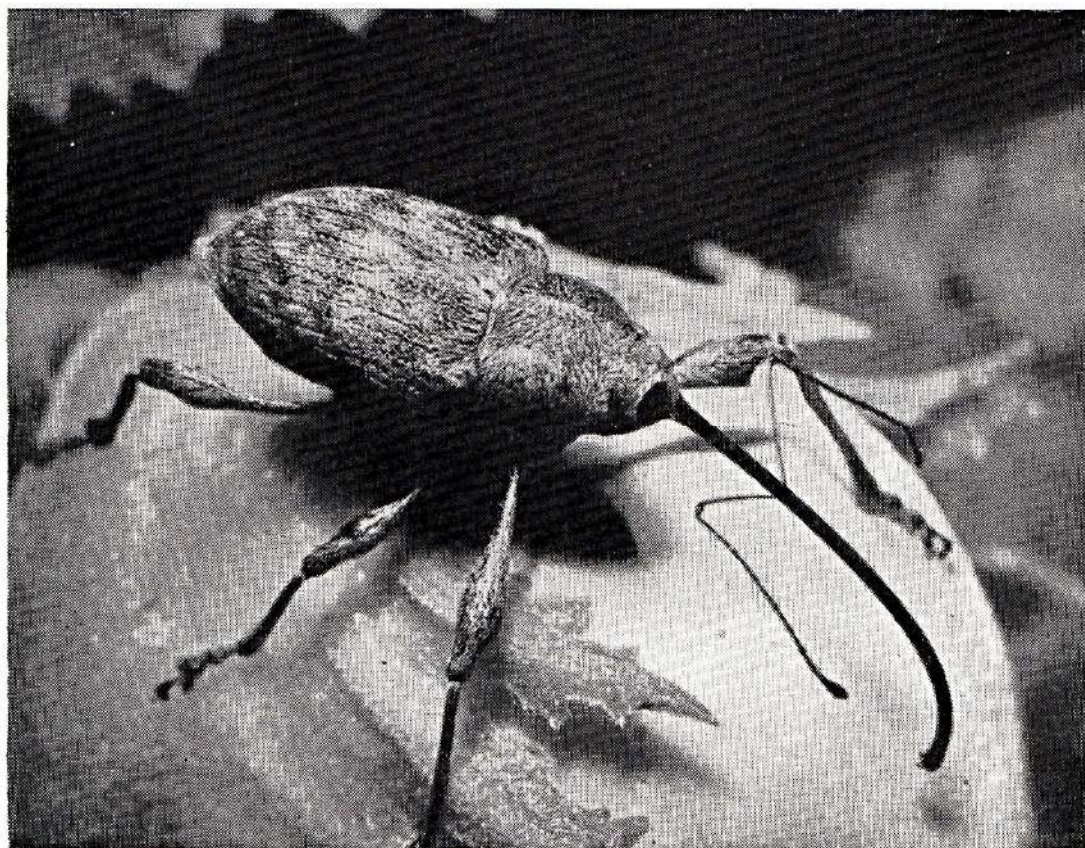
Si impugna il lampeggiatore (preferibilmente a torcia) con la mano sinistra e la fotocamera (a tracolla) con la mano destra, accostandoli in modo che reciprocamente abbiano un punto d'appoggio con conseguente stabilità e facendo in modo che la luce del lampo colpisca esattamente il soggetto che interessa. Seguite con lo sguardo la traiettoria che il fascio luminoso potrà

compiere e non incorrerete così in dispersioni dello stesso, evitando che il campo inquadrato rimanga scuro, mentre altri, al di fuori di esso e di nessuna importanza vengano illuminati.

Occorre evitare di proiettare ombre, sia la propria che eventuali altre, sugli insetti da riprendere perché in molti casi fuggirebbero via; inoltre è bene attendere ed accertarsi che gli stessi siano affascinati in qualcosa (nutrizione, lavoro, accoppiamento, ecc.) prima di scattare, e non siano in istato di percezione di stimoli d'allarme causati dall'operatore (cioè da voi stessi); detti stimoli provocano negli insetti movimenti a scatti (pur non spostandosi che di pochi millimetri dal luogo di percezione), oscillazione rapida delle antenne, ecc.

A questi atteggiamenti seguirà la fuga se il fotografo non resterà più che immobile ed in attesa che il suo soggetto si « calmi »; altrimenti l'insetto riprenderà le attività interrotte e solo allora si potrà ritentare l'impresa di fotografarlo.

Figura 1. - Balanino delle Nocchie (*Col. Curculionidae*). Ripresa con fotocamera monottica « Praktisix » formato 6 x 6 cm, a f. 16 - sincronizzazione a 1/25 di sec. con lampo elettronico a 1/1000 di sec. - impiego di una serie di tubi di prolunga d'ottica - pellicola Aafa IF 17° Din (bianco e nero). In ambiente naturale, alla luce diurna, con elettronico Metz a torcia. (Foto Donato Giussani)



Occorre pertanto avvicinarsi con la massima lentezza e operare in silenzio.

Il vestirsi con indumenti di determinati colori ha molta importanza nella fotografia scientifica in oggetto: colori chiari quali il bianco, il giallo, o vivaci come il rosso o l'assieme di queste tinte a chiazze o striscie, fungerebbero da vessillare percettore, stimolante sensazione di pericolo, e i nostri piccoli attori scapperebbero via ancor prima di essere stati sufficientemente avvicinati: indossare tinte neutre quali il marroncino, il grigio, il verde (che sarebbe l'« optimum » nei prati) significa avere una specie di mimetismo cromatico con le tinte circostanti grosso modo simili, con conseguente tolleranza degli insetti ai nostri avvicinamenti. Le temporanee sparizioni di sole dovute a nuvole di passaggio, provocano improvvisi cali di temperatura e cioè le condizioni ideali per approfittare a riprendere insetti altrimenti pressoché

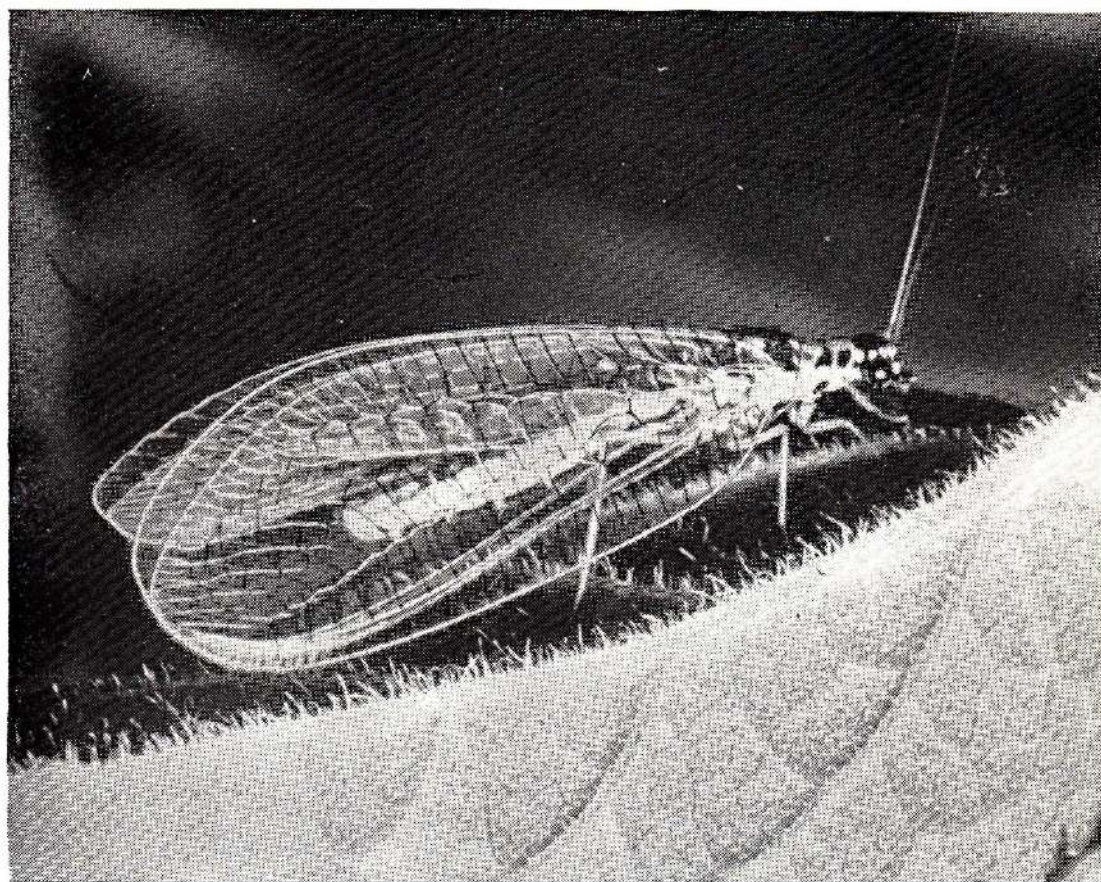
inavvicinabili (Esperidi, Vanesse, Eristalidi, Icneumonidi, Lichenidi, ecc.): questi nostri minuscoli soggetti resteranno in tale momentanea assenza di sole incredibilmente fermi, lasciandoci lavorare tranquillamente.

La scelta delle ore in cui fotografare corrisponde alla differenza di specie animali presenti a seconda delle variazioni delle stesse: dalle prime ore del mattino fino alle 17-18 (stagione estiva) e 16-17 (primavera e autunno) avremo insetti diurni appartenenti a più noti Ordini (Lepidotteri, Coleotteri, Ditteri, Ortotteri, Emitteri, Imenotteri, Mecotteri, ecc.) mentre dalle ore sopra esposte in poi (sino all'imbrunire e non oltre, date le limitate possibilità di messa a fuoco con scarsità di luce naturale) avremo una entomofauna prettamente crepuscolare con comparsa di Lepidotteri omonimi, Coleotteri notturni, Ditteri dei Tipulidi e dei Culicidi, altri soggetti appartenenti a specie crepuscolari dei più disparati e noti Ordini.

Figura 2. - Immagine di Crisopa (Neur. Chrysopidae).

Ripresa con fotocamera «Exa II» formato 24 x 36 mm, a f. 11 - sincronizzazione lampo elettronico (1/1000 di sec.) con 1/50 in otturazione - impiego di una mezza serie di tubi di prolunga d'ottica - pellicola Agfa IF 17° Din (bianco e nero). In ambiente naturale, alla luce diurna, con elettronico Metz a torcia.

(Foto Donato Ghussani)

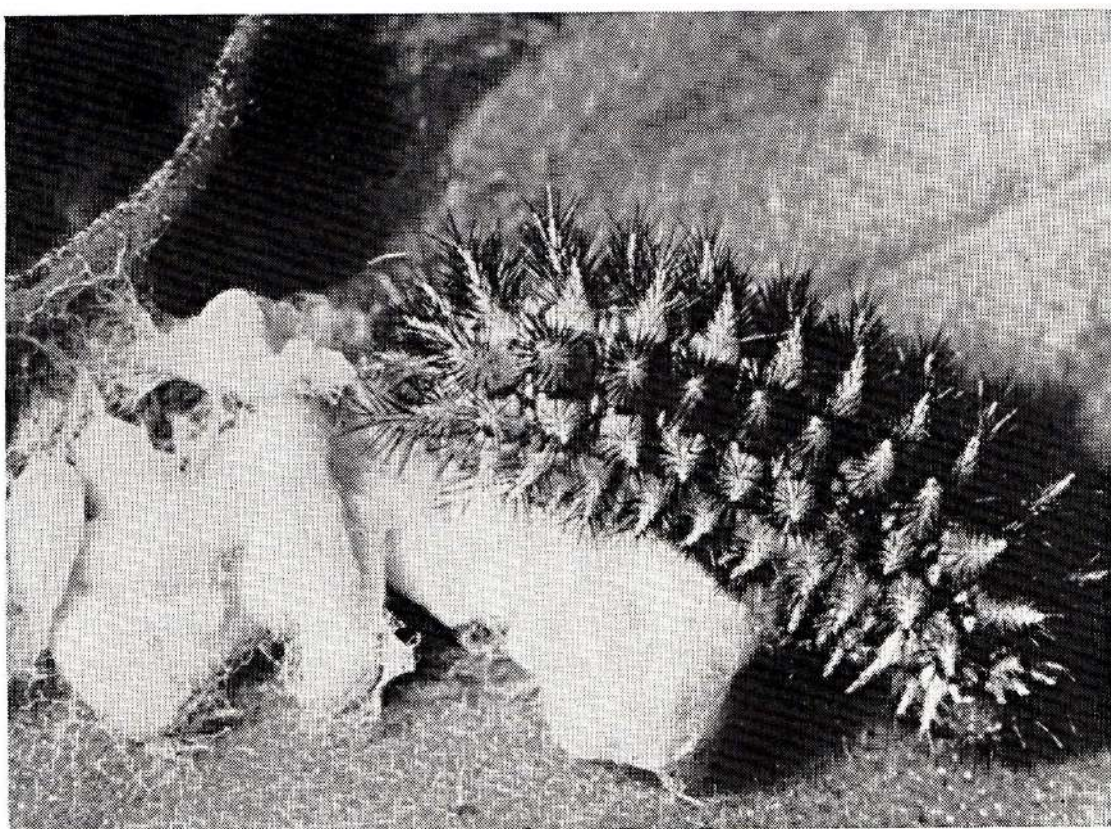


Occorre anche tener presente, prendendone nota, quali sono le essenze vegetali preferite da determinati insetti: per esempio, essendo al corrente che in un determinato luogo esistono piante appartenenti alla Famiglia delle Labiate come Salvia, Menta, Origani, Sermolini, ecc., lì si troveranno immancabilmente Imenotteri degli Apidi (Api, Bombi, ecc.) mentre se sapremo, altrove, dell'esistenza di Ombrellifere spontanee di campo (Carote selvatiche), allora andremo a colpo sicuro a cercarvi Ditteri Eristalidi, Coleotteri Mordellidi e Cantaridi, ecc. Insomma esiste tutta una serie di esche già pronte in natura, tra le quali l'operatore foto-entomologo potrà andare a colpo sicuro e riprendere ciò che desidera. Teatro d'azione dei nostri minuscoli amici è, dunque, la vegetazione: non si deve pretendere (un po' per pigrizia e un po' per mancanza di tempo) di trovare copia varia e abbondante di insetti in una zona qualsiasi, anche con aiuole fiorite o alberi, della città. Prendere il proprio fab-

Figura 3. - Bruco di Melitea (*Lep. Nymphalidae*) parassitato da Imenotteri Braconidi. Ripresa con fotocamera monottica «Pentacón six» formato 6x6 cm, a f. tra 11 e 16 - lampeggio elettronico a 1/1000 di sec. con sincronizzazione dell'otturazione di macchina a 1/25 di sec. impiego di una intera serie di tubi di prolunga d'ottica - pellicola Kodak Ektachrome con procedimento di stampa mediante copia su Agfa IF 17° Din (bianco e nero). In ambiente naturale, alla luce diurna, con elettronico Metz a torcia. (Foto Donato Giussani)

bisogno fotografico (per questo è utile una borsa di tela chiara, per evitare surriscaldamenti al sole, con fondo rettangolare rigido di 15x30 cm. circa) e andare in campagna, in montagna, al lago, in ogni caso a stretto contatto con la natura. Possedere un giardino ricco di essenze vegetali è già un ottimo avvio, ma col tempo si mostrerà insufficiente e si sentirà la assoluta necessità di evadere verso nuove e più vaste mete di ricerca.

La messa a fuoco è il problema più delicato e impegnativo e ciò che « deve » assolutamente essere nitido è il soggetto che interessa: occorre evitare che compaiano davanti ad esso dei primi piani intrusi e sfuocati, come erba (e vedrete quante volte dovrete togliervela di davanti all'obiettivo), arbusti, ecc. L'importante sta appunto nel sorprendere la bestiola in un punto « pulito », ossia senza ostacoli tra questa e l'obiettivo e tra questa e il lampo (che proietterebbe sul soggetto l'ombra dell'eventuale oggetto interposto).



Essendo dotati gli apparecchi « Reflex monottica » di tubi o soffiotti di prolunga, si potrà, a seconda del loro tiraggio (aggiungendo tubi o estendendo il soffiotto), fotografare da distanze sempre più brevi fino a quella limite che corrisponderà al massimo allontanamento dell'ottica dal piano della pellicola (tiraggio): ebbene, dopo una valutazione approssimativa della grandezza dei soggetti da riprendere, si dovrà effettuare la corrispondente aggiunta di tubi (o estensione del soffiotto) in base allo spazio utile che quel soggetto dovrà occupare sul fotogramma. A questo punto qualsiasi tabella o calcolo sono pressoché inutili e la miglior cosa da fare è curare che il soggetto non copra « tutto » il fotogramma, ma solo 3/4 o la metà della superficie, per due ragioni: a) se si sposterà anche di poco resterà sempre inquadrato al momento dello scatto; b) la profondità di campo sarà certamente migliore, con messa a fuoco di tutte le parti del soggetto.

Sulle ottiche da usare in macrofotografia le opinioni sono molte ma penso che quelle normali (50 mm per il formato 24x36 mm e 80 mm per il for-

BIBLIOGRAFIA ESSENZIALE

a) Per la parte scientifica

— *Enciclopedia
delle Scienze
naturali* Motta

— *Insetti* - Edi-
zioni Labor -
SCORTECCI

— *Insetti* - Ed.
S. A. I. E. - M.
PEYRROT

— *Natura viva*
- vol. V - Ed.
Vallardi

— *Enciclopedia
italiana delle
Scienze*
(in corso di pub-
blicazione) Ed.
Istituto Geogra-
fico De Agosti-
ni - Novara)

b) Per la parte tecnica

— *L'impiego del
« flash »* (GHE-
DINA)

— *L'impiego
degli obiettivi
intercambiabili*
(GHEDINA)

— *Tecnica della
ripresa fotogra-
fica* (GHEDINA)

— *Macrofoto-
grafia pratica*
(CELENTANO)

— *Rivista men-
sile « Fotografa-
re »* (Dir. CIA-
PANNA)

— *Rivista men-
sile « Foto pra-
tica »* (Dir. CA-
VALIERI)

— *Rivista men-
sile « Progresso
fotografico »*

— *Rivista men-
sile « Popular
photography »*
(Dir. PASQUA-
LI)

mato 6x6 cm) vadano benissimo: comunque è bene consultare sempre ri-
viste specializzate e tenersi informati dei nuovi ritrovati ottici inerenti al
nostro campo.

Parliamo adesso del materiale sensibile (o pellicola), che è poi la no-
stra materia prima e quindi dobbiamo conoscere avanti ogni altra cosa! Qui
i casi sono due: o vorrete ottenere stampe (in bianco e nero o a colori), e
allora dovrete acquistare i relativi « negativi » per bianco e nero oppure per
colori; o vorrete ottenere delle diapositive a colori (dette anche trasparenze
o fotocolors) e allora dovrete caricare il vostro apparecchio con pellicola in-
vertibile a colori. Più che delle marche, che oggi un po' tutte si equivalgono
per caratteristiche e pregi, è necessario parlare della sensibilità delle stesse,
rappresentata con sigle internazionali (DIN e ASA sono le più usate). I valori
migliori per il nostro genere vanno dai 17° Din ai 19° Din (rispettivamente
40 e 64 ASA), perché con materiale più sensibile di 19° Din otterremmo so-
vresposizione (foto bruciate, troppo chiare), mentre con sensibilità inferiori a
17° Din otterremmo, con le chiusure abituali di f.11, o f.16, o f.22 (a se-
conda dei casi), fotografie sottoesposte (foto scure).

Qui si rimandano i lettori ad una consultazione con fotonegozianti di fi-
ducia, perché lo spazio non permetterebbe ulteriore trattazione sui materiali
sensibili. Per i diaframmi da usare abbiamo notato tre valori (11, 16, 22), da
usare rispettivamente per soggetti con masse di sfondi scuri (f.11), soggetti
né chiari né scuri (f.16) e soggetti decisamente chiari (f.22). Precauzioni
elementari ma importanti sono: accertarsi che durante le riprese ci si sia
ricordati di ricaricare l'otturatore, che non sia rimasta la sicura sul bottone di
scatto, che non vi sia vento che faccia oscillare fiori, arbusti o altri sostegni
su cui sostino gli insetti: rischierebbero di andare fuori fuoco per allonta-
namento o avvicinamento pendolare, o fuori quadro per spostamento (sempre
pendolare) parallelo al piano della pellicola.

Condizione indispensabile per fotografare bene è l'assoluta tranquillità, sen-
za premure provocata da poca disponibilità di tempo o dalla smania di « far
molto »: riprendere ciò che capita è la cosa migliore e se un giorno non vi
sarà gran che da riprendere, non è detto che altre volte la messe... fotografica
non sia copiosa e interessante.

Per concludere dirò che a lavoro terminato è necessario consegnare al
più presto (nel giro di cinque, sei giorni al massimo) la pellicola da sviluppare
al vostro fotografo, tenendola nel frattempo lontana da sorgenti di calore e
da luoghi umidi, specialmente se sarà a colori: in quest'ultimo caso l'imma-
gine latente (presente cioè nell'emulsione ma non ancora visibile al nostro
sguardo) tende particolarmente ad alterarsi col calore.

Ritengo sia perfettamente inutile raccomandare un certo ordine ad un
pubblico già mentalmente allenato come quello dei nostri lettori, nel classifi-
care, catalogare e collezionare (a proposito di collezioni, le foto possono rap-
presentare una ottima collezione bidimensionale e per questo non meno in-
teressante di quelle « vere »). Nell'immagine fotografica potrete avere ciò che
in collezione è invece impossibile conservare: la documentazione delle varie
abitudini vitali degli insetti, come accoppiamenti, lotte, cure parentali, ecolo-
gia, metamorfosi, schiusa di uova, ecc.; insomma la passione per la fotografia
applicata alla scienza entomologica nel nostro caso, e ad altre scienze, in
altri, rende utilissimi servizi, tutti rivolti all'unico scopo di conoscere e di-
vulgare, soprattutto tra i giovani, molti fenomeni sconosciuti ai profani ma
palesi e di comune percezione per chi già conosce l'esistenza degli stessi e
ne pratici attiva e costante ricerca.

Elenco degli Associati

ALAIMO Antonio
Via dei Platani, 52
00172 ROMA
Col.

ALFONSI Alfonso
Via della Giuliana, 18
00195 ROMA

ALIUQUO' Dott. Vittorio
Via Umberto Giordano, 234
90144 PALERMO
Col. Carabidae, Cerambycidae, Scarabaeidae; Lep. Noctuidae di Sicilia

ALTOBELLI Alberto
Via Monte Pattino, 6
00139 ROMA
Col.

ALZONA Dott. Gianluigi
C.so G. Ferraris, 108
10129 TORINO
Col. Carabini mondiali

ANGELINI Fernando
Via Quinto Ennio, 6
72021 FRANCAVILLA
FONTANA (BR)
Col.

ANTONIANI Alessandro
Via Nemorense, 132
00199 ROMA
Col.

ARGANO Dott. Roberto
Via Braschi, 47
00019 TIVOLI (Roma)
Isopoda

ARRIVES Giuseppe
Piazza Giulio II, 4
17100 SAVONA

BACCETTI Prof. Baccio
Istituto di Zoologia
dell'Università
Via Mattioli, 4
53100 SIENA

BAIOCCHI Daniele
Via Giovanni Aldini, 18
00146 ROMA

BALDIZZONE Giorgio
Via Torricelli, 2
1410 ASTI

BALLETTO Dott. Emilio
C.so Paganini, 17/12
16125 GENOVA

BARBERA Prof. Lillo
V.le Marconi, 440
00146 ROMA
Lep.

BARI Bruno
Via Zezio, 35
22100 COMO
Col.

BAROLINO Santino
Via Fereggiano 2 c/13
16144 GENOVA
Col. Cerambycidae

BARONI URBANI Dott. Cesare
Istituto di Zoologia
dell'Università
Via Mattioli, 4
53100 SIENA
Hym. Formicidae

BARTOLI Dott. Giorgio
Via P. Bozzano, 5/26
16140 GENOVA
Col. Curculionidae

BASSI Ing. Nicolò
c/o Capra, Via Gioberti, 39
10128 TORINO
Lep.

BATTONI Dott. Silvano
Via F. Rosetani, 27
62100 MACERATA
Col. Carabidae, Meloidae, Scarabaeidae, Cerambycidae, Tenebrionidae, Buprestidae

BAUDON Prof. André
12 Avenue J. F. Millet
LA ROCLETTE 77 (Francia)
Col. Buprestidae

BEER Prof. Sergio
Via A. Gallonio, 18
00161 ROMA
Macrolep.

BELCASTRO ing. Claudio
Via Vallone, 22
87055 S. GIOVANNI IN FIORE
(Cosenza)
Lep.

BERARDI Luciano
Via Pallante, 24
00181 ROMA
Col.

BERETTA Luigi
Via Mura S. Michele, 25
36100 VICENZA
Col. Cerambycidae, Scarabaeidae, Lucanidae, Buprestidae, Cicindelidae, Carabidae

BIBOLINI Dott. Cesare
Via S. Michele, 2
56100 PISA
Biologia di: Chrysomelidae (Cassida, Chrysomela), Cimbicidae (Hym. Symphyta), Cocciniglie

BIN Ferdinando
Istituto di Entomologia
Facoltà di Agraria
29100 PIACENZA
Col. Cerambycidae

BINAGHI Giovanni
Via E. Duse, 37/2
16146 GENOVA
Col.

BLESIO Franco
Via Musei, 44
25100 BRESCIA
Col.; Biospeleologia, Biogeografia

BONOMETTO Lorenzo
S. Marco, 1159
30124 VENEZIA
Col. Scarabaeidae

BORDONI Prof. Arnaldo
P.zza S. Croce, 22
50122 FIRENZE
Col. del musco e della carie; Staphylinidae

BOSCOLO Dott. Luigi
Via del Centro 322
30010 S. ANNA DI CHIOGGIA
(Venezia)
Entomofauna Ipogea

BRIACCA Enrico
Via Donizetti, 18
28100 NOVARA
Lep.

BRIGANTI Luciano
Via Rivarolo, 5/6
16161 RIVAROLO LIGURE (GE)
Col. Scarabaeidae

BRIGNOLI Dott. Paolo
Ist. di Zoologia dell'Università
V.le R. Elena, 324
(Policlínico)
00161 ROMA
Araneae

BRONDI Enrico
Via Paleologo
17041 ALTARE (SA)
Fotografia entomologica

BRUNO Silvio
Via della Balduina, 15
00136 ROMA
Col. Carabini, Lucanidae

BULLINI Dr.ssa A. Paola
Piazza Trento, 26
00198 ROMA
Genetica degli Ephippigeridae

BULLINI Dr. Luciano
Piazza Trento, 26
00198 ROMA
Lep.; Phasmoidea; Orthoptera

BURLINI Milo
Via Chiesa, 1
31050 PONZANO VENETO (TV)
Col.

CADAMURO Gino
V.le XXIV Maggio, 12
30122 VENEZIA
Col. Caraboidea

CAFARO M° Sergio
Via G. Carini, 41
00152 ROMA
Col.

CAMUCCINI Dr. Enzo
Via S. Nicola de' Cesarini, 10
00186 ROMA
Col. Lep.

CANTAMESSA Dott. Orlando
Via A. Oddone, 29
15033 C. MONFERRATO (AL)
Col. Carabidae, Cerambycidae, Scarabaeidae

CANZONERI Silvano
Via Ippolito Nievo, 18/1
30174 MESTRE (VE)
Col. Tenebrionidae; Dipt. Muscidae (Lispe); Dolichopodidae; Ephydriidae

CAPOLONGO Ing. Domenico
Via P. Piemonte, 105
800300 ROCCARAINOLA (NA)

CAPPELLI Paolo
Via Curiel, 36
40033 CASALECCHIO DI
RENO (Bologna)
Lep.

CAPPELLINI Andrea
Via Astesani, 23
20161 MILANO
Col.

CAPRA Dott. Felice
Via Montani, 16/5
16148 GENOVA
Odonata; Orthopteroidea; Col. Coccinellidae

CARFI' Dr. Salvatore
Museo Zoologico « La Specola »
Via Romana, 17
50125 FIRENZE
Odonata

CARPANETO Giuseppe Maria
Via Bormida, 5
00198 ROMA
Fauna entomologica della campagna romana

CARUSI Roberto
Via Goldoni, 51
20129 MILANO
Fotografia botanica

CASALE Achille
P.zza Municipio, 14
10015 IVREA (TO)
Col. Lep.

CASICCIA Dr. Tullio
P.zza P. Da Novi, 3/2
16129 GENOVA
Col.

CASINI Paolo
Via Monte Oliveto, 4
50124 FIRENZE
Lep.

CASOLARI Dott. Carlo
Via Asti, 8
10131 TORINO
Col.; Macrolep.; Hym.

CASSOLA Avv. Fabio
Via Garavetti, 14
09100 CAGLIARI
Col. Cicindelidae

CASSOLA Avv. Mario
Via Fasana, 16
00195 ROMA
Col.

CASTELLANI Ins. Omero
P.zza dei Sicani, 4
00125 ACILIA (Roma)
Dipt. Asilidae

CASTELLANI DE PROPRIIS
Anna Maria
Piazza dei Sicani, 4
00125 ACILIA (Roma)

CASTELLANI Dott. Paolo
Piazza dei Sicani, 4
00125 ACILIA (Roma)

CASTELLINI Dr. Giorgio
Via G. Marconi, 10
50131 FIRENZE
Col. Pselaphidae, Scydmaenidae

CATEMARIO Francesco
Via Acquaviva, 8
81100 CASERTA

CAVALCASELLE Dr. Benedetto
Via Santa Bernadette, 78
00167 ROMA
Entomologia forestale

CHEMINI Claudio
Via Zara, 7
38100 TRENTO
Col.

CHINCA Marco
Via Castelfranco Veneto, 50
00191 ROMA
Lep. Rhopalocera

CIANA Antonio
Via P. Besenghi, 24
34143 TRIESTE
Col.

CLEMENTI Piero
Via Carlo Mirabello, 6
00195 ROMA
Col. Carabini, Elateridae, Buprestidae, Cerambycidae, Scarabaeidae

COLOMBO Giancarlo
Via Carlo Pizzi, 6
22053 LECCO (CO)
Col.

COLONNELLI Enzo
Piazza Camerino, 15
00182 ROMA
Col.

CONCI Prof. Cesare
Museo Civico di Storia Naturale
C.so Venezia, 55
20121 MILANO
Odonata, Mallophaga, Anoplura, Siphonaptera d'Italia

CONFALONE Francesco
Via F. Stilicone, 28
0175 ROMA

CONSIGLIO Prof. Carlo
Ist. di Zoologia dell'Università
V.le R. Elena, 324
00161 ROMA
Plecoptera, Crustacea, Isopoda, Sferomida

CONTE Luigi
Via Carlo Errera, 16
00176 ROMA

CONTOLI Dott. Longino
Via Montevideo, 22
00198 ROMA

CORTELLESSA Riccardo
c/o Farmaco
Via Iapoco Ferretti, 28
00137 ROMA
Col.

COSIMI Pietro
Via Gallia, 95
00183 ROMA
Col.

COSTANTINO Prof. Giorgio
Via A. De Gasperi, 7
88100 CATANZARO
Entomologia agraria

COTTARELLI Dott. Vezio
Via M. Maloia, 5
00141 ROMA
Col. acquatici

COUËLLE Guillaume
2 rue Gauguin
PARIS 17 (Francia)

CRIVARO Giuseppe
Via XXI Aprile, 4
00162 ROMA
Dipt.

CROVETTI Dott. Antonello
Ist. di Entomologia Agraria
dell'Università
07100 SASSARI

D'AGATA CASTELLANI Maria
Via Nemorense, 188
ROMA

DELLA BRUNA Dott. Dino
V.le Parioli, 76
00197 ROMA
Lep.

DELLA CASA Giovanni
Via Talamone, 31/19
16127 GENOVA
Col. Scarabaeidae

DE MARTIN Paolo
Via Zara, 12
30126 LIDO DI VENEZIA (VE)
*Col. Carabidae, Cerambycidae;
Lep. Rhopalocera*

DE PERSIIS Gaetano
Largo L. De Persiis, 1
03011 ALATRI (FR)
Lep. Rhopalocera

DI DOMENICO Nicola
Via Friggeri, 128
00136 ROMA
Col. Carabidae; Biospeleologia

DI SALVO Tommaso
Via M. di Villabianca, 175
90143 PALERMO

DISPONS Dott. Paul
5, Boulevard du Palais
PARIS IV (Francia)
Hem. Heteroptera

DOIMI Dott. Gianluigi
Via Maddaloni, 12
00177 ROMA

DUJARDIN Francis
25 rue Guiglia
F 06 NICE (Francia)
*Lep. Zygaenidae mondiali
Rhopalocera palaearctica
Heterocera dell'Europa occid.*

EMILIANI Rag. Giancarlo
Via della Pietra, 33
40132 BOLOGNA
Lep. Col.

ETCHEVERRY Maria
Centro de Estudios
Entomologicos Universidad de
Chile - Casilla 147
SANTIAGO (Cile)

FAILLA Dott. Silvio
Via Lavagnini, 7
50129 FIRENZE
Col.

FALLETTI Leonardo
Via Ventimiglia, 188
10127 TORINO
Col. Carabini mondiali

FANFANI Alberto
V.le Platone, 15
00136 ROMA

FERRO Giuseppe
Via Populonia, 26
00183 ROMA
Col. d'Italia

FIOCCA Fausto
Via del Giuba, 24
00199 ROMA
Col.

FIORELLI Mario
Via Conca d'Oro, 285
00141 ROMA
Col.; Lep.

FLORIANI Giancarlo
Via Panfilo Castaldi, 41
20124 MILANO
Lep. Rhopalocera, Zygaenidae

FOCARILE Alessandro
15 Cours de la Libération
GRENOBLE 38 (Francia)
Col.; Ecologia

FONTANA Dott. Pier Giorgio
B. Sc. (Hons)
Department of Genetics
University of Melbourne
Parkville, 3052 Vic. (Australia)

FORCUCCI Ing. Mario
Via Muzio Scevola, 91
00181 ROMA

FORNASIERO Gianfranco
Via G. Carducci, 5
20023 CERRO MAGGIORE (MI)
Col. Scarabaeidae

GALASSI Rag. Renato
Via Vallescura, 4/2
40136 BOLOGNA
Macrolep. palaearctica

GALLORI Mario
Via Ticino, 15
50100 GROSSETO

GARAGNANI Paolo
Via Garzoni, 16
48012 BAGNACAVALLO (RA)
Lep. Col.

GARDINI Giulio A.
V.le G. C. Odino, 6/6
16125 GENOVA
Col. Tenebrionidae

GASPARINETTI Antonio
P.zza Biagio Pace, 3
00164 ROMA
Col.

GENTILI Dott. Don Elio
Seminario Pio XI
21040 VENEGONO INFERIORE
(Varese)
Col.

GIANNINI Gianfranco
Via Lecco, 6
20124 MILANO
Col. Chrysomelidae

GIORDANI SOIKA Prof. Antonio
Museo Civico di Storia Naturale
Fondaco dei Turchi
30125 VENEZIA

GIUSSANI Donato
V.le Varese, 83
22100 COMO
Macrofotografia naturalistica

GOBBI Giovanni
Via Gran Sasso, 10
00141 ROMA
Col. Buprestidae

GODENIGO Dr. Giorgio
Corso del Popolo, 86/D
30172 MESTRE (VE)
Col.; Acari

GRILLENZONI Giovanni
Via Pesci, 73
44100 FERRARA
Col.

GROTTULO MARASINI Renata
Via Monte Buono, 23
00199 ROMA
Col.

GUIGLIA Dott.ssa Delfa
Museo Civico di Storia Naturale
Via Brigata Liguria, 9
16121 GENOVA
Hym.

HERMAN Gérard
66 rue Général Fivé
BRUXELLES 4 (Belgio)
Col. Buprestidae

HOFMANN Dr. Ernesto
V.le Platone, 25
00136 ROMA
Lep.

IALONGO Dott. Marco
P.zza Zama, 19
00183 ROMA
Dipt.

INTOPPA Francesco
Via Quinto Pedio, 7
00179 ROMA

LANZA Prof. Benedetto
Istituto di Zoologia dell'Univ.
Via Romana, 17
50125 FIRENZE
Biospeleologia

LELLI Ten. Col. Franco
Viale Regina M. Pia, 93/5
00056 LIDO DI OSTIA (Roma)
Col. Staphylinidae

LOTITO Emma
P.zza Indipendenza, 29
50129 FIRENZE

MAGRONE Dott.ssa Rita
Via Madonna di Fatima, 28/1
00147 ROMA
Col.

MALLE Dott. Norberto
C.so Milano, 23
20052 MONZA (MI)
Xylophaga

MALMERENDI Geom. Domenico
Via G. Marcucci, 53
48018 FAENZA

MALTZEFF Paolo
Via Stazione Monte Mario, 9-8
00135 ROMA

MARCUZZO Carlo
Via E. Fieramosca, 6
30173 MESTRE (VE)
Col.

MARIANI Dott. Giovanni
Via Lanino, 3
20144 MILANO
Col. Lamellicornia

MAROZZINI Franco
Via Priscilla, 14
00199 ROMA
Col.

MARTINELLI Francesco
P.zza Martiri della Libertà, 10
56100 PISA

MARTINELLI Maria Cristina
Via Piagentina, 37
50121 FIRENZE

MASTROPAOLO Margherita
Via Bardelli, 6
51015 MONSUMMANO
TERME (PT)

MELLONI Luigi
Via Matteotti, 11
48010 BAGNARA DI ROMAGNA
(Ravenna)
Col. Lep.

MERCATI Dott. Italo
Via Ungarelli, 6
00162 ROMA
Col.

MERLANI Pietro
Via Bevagna, 15
00191 ROMA

MERLINI Dr. Giorgio
Via dei Serragli, 42
50124 FIRENZE
Entomologia generale

MESSORI Comm. Dott. Lelio
Via L. di Breme, 11
00137 ROMA
Col.

MEZZETTI Dr. Sisto
Via Muzio Scevola, 60
00181 ROMA

MICHILIN Giuseppe
Via Salvator Rosa, 3-4
30174 MESTRE (VE)
Col. acquatici

MIGLIACCIO Dott. Enrico
Via Piacenza, 5
00184 ROMA
Col. Carabini

MIGNANI Roberto
Via Di Marco, 51
90143 PALERMO
Col. Scarabaeidae, Cerambycidae

MIKSIC Dott. René
Institut za Sumarstvo
M. Tita, 5
SARAJEVO (Jugoslavia)
Col. Scarabaeidae

MINELLI Alessandro
Via S. G. Emiliani, 23
31100 TREVISO
Odonata; Col. Chrysomelidae, Malachiidae; Diptopoda

MINNITI Dott. Maurizio
Palazzo 3 Palme
58022 FOLLONICA (GR)
Col.

MORETTI Claudio
Viale Marconi, 74
00146 ROMA
Col.; Lep.

MORISI Angelo
Via Meucci, 19
12100 CUNEO
Col. Carabidae

MORO Gian Battista
Via G. Alessi, 8/16
16128 GENOVA
Col. Histeridae

MOSCARDINI Carlo
Istituto di Zoologia
V.le dell'Università, 4
41100 MODENA
Col. Cantharidae

NEKRUTENKO Yuri
P.O. Box 324/47
KIEV I (Ucraina)
Lep.

NICULESCU Dott. Eugen V.
Str. Dr. Sion, 6
Raioul 16 Februarie
BUCURESTI (Romania)
Lep.

OSELLA Dott. Giuseppe
Museo Civico Storia Naturale
Lungadige di Porta Vittoria, 9
37100 VERONA
Col. Curculionidae

PACCAMICCIO Dino
Giardino Buonaccorsi
62016 PORTO POTENZA
PICENA (MC)
Col. Lep.

PACE Roberto
Via Vitt. Veneto, 13
37032 MONTEFORTE
D'ALPONE (VR)
Col.

PALMI Paolo
Via Sansovino, 33
20133 MILANO
Lep. Rhopalocera

PAOLETTI Maurizio
Via Nuova, 26
31051 FOLLINA (TV)
Col.

PAPINI Giovanni
Istituto Tecnico Agrario
Via Ardeatina, 524
00179 ROMA
Col. Scarabaeidae

PARLAGRECO Antonio
Via L. Spallanzani, 32
00161 ROMA
Entomologia generale ed agraria

PARVIS Dr. Adalberto
P.zza Roma, 35
26100 CREMONA

PASSERIN D'ENTREVES Pietro
Via Legnano, 25
10128 TORINO
Col.; Microlep.

PATERNO' Consalvo
Via Ovidio, 26
00193 ROMA
Col.; Lep.; Dipt.; Hym.

PAVONI Giampiero
Via Antonio Roiti, 45
00146 ROMA
Col.; Lep.

PEDERZANI Fernando
Via Irnerio, 24
40126 BOLOGNA

PEEZ (von) Alessandro
Via S. Cassiano, 14
39042 BRESSANONE

PERILLO Manlio
Via Vincenzo Di Marco, 9
90143 PALERMO
Lep.; Col.; Hym.; Orth.

PIEROTTI Dott. Helio
Viale C. Battisti, 11
31100 TREVISO
Col.

PINZARI Giuseppe
Via T. Campanella, 19
00195 ROMA
Col. Cerambycidae, Buprestidae, Carabidae

PINZARI Mario
Via T. Campanella, 19
00195 ROMA
Lep.

POGGI Roberto
Via Donghi, 21/9
16132 GENOVA
Col. Scarabaeidae, Carabidae

PORENA M^o Boris
Via G. Bruzessi, 7
00152 ROMA
Col.

PROLA Carlo
V.le Medaglie d'Oro, 382
00136 ROMA
Lep.

PROVERA Ing. Pietro
Via Guido d'Arezzo, 16
00198 ROMA
Lep.

RACHELI Tommaso
Via Guido d'Arezzo, 18
00198 ROMA
Lep.

RALLO Fabrizio
Via dei Podesti, 7
00196 ROMA
Entomologia agraria e forestale. Lep.

RALLO Giampaolo
Via Caneve, 65
30173 MESTRE
Col.; Lep.; Diplura

RAMPINI Leone
S. Croce, 1982
30125 VENEZIA
Col. Scarabaeidae, Tenebrionidae

RANOCCHIA Dr. Mariano
Via Salaria, 126
00199 ROMA

RIVOSECCHI Dott. Leo
Via Camesena, 22
00157 ROMA

ROCCHI Saverio
Via delle Lame, 147
501 FIRENZE
Col.

ROMANO Dott. Francesco Paolo
P.zza Cataldo, 10
90040 CAPACI (PA)
Lep. Rhopalocera

ROSA Franco
Via Carlo Alberto
04016 SABAUDIA (LT)

ROSSETTO Alessandro
Via P.ssa Clotilde, 28
10144 TORINO
Microlep.; Genetica dei Lep.

ROSSI Renato
Villaggio Brugherio, 28
20047 BRUGHERIO (MI)
Col.

RUFFO Prof. Sandro
Museo Civico di Storia Naturale
Lungadige Porta Vittoria, 9
37100 VERONA

SABATINELLI Guido
P.le Caduti della Montagnola
00142 ROMA
Col. Lamellicornia

SACCO Francesco
Via G. Costamagna, 56
00181 ROMA
Col. Curculionidae

SAIEVA Salvatore
Via Lombardia, 6
93100 CALTANISSETTA
Odonata

SAMA Gianfranco
Via Marinelli, 38
47023 CESENA (FO)
Col.

SANFILIPPO Nino
Via C. Cabella, 22 D/14
16122 GENOVA
Col. Dityscidae, Girinidae; Biospeleologia

SANTANGELO Giuseppe
Via Brunacci, 19
00146 ROMA
Lep.

SANTINI Dott. Luciano
Ist. Ent. Agraria dell'Università
Via S. Michele, 2
56100 PISA
Dipt. Micetofilidi

SARACENI Dott. Carlo
Istituto Italiano di Idrobiologia
28048 VERBANIA PALLANZA
(NO)

Col. Lucanidae, Carabidae, Buprestidae

SASSI Flavio
Vicolo della Chiesa, 1
42018 S. MARTINO IN RIO (RE)
Col. Carabidae, Scarabaeidae, Cerambycidae

SBORDONI Dott. Valerio
Via Panaro, 8
00199 ROMA
Biospeleologia; Lep. Zygaenidae; Col. Catopidae

SCALAS Nicolino
V.le S. G. Bosco, 83
00175 ROMA
Lep. Rhopalocera italiani; Col. Carabidae, Cicindelidae, Buprestidae, Cerambycidae

SENNI Leonardo
Via A. Baccarini, 25
48100 RAVENNA
Col.

SILI Claudio
Via delle Nespole, 30
00172 ROMA

SILLANO Marco
Via G. Della Porta, 8
00153 ROMA
Entomologia generale

SOLARI Marco
Via Domenico Chelini, 10
00197 ROMA

STELLA Dott. Enrico
Via A. Secchi, 4
00197 ROMA
Lep.

STRUMIA Franco
Istituto di Fisica
Via Torricelli
56100 PISA
Lep. Rhopalocera

SUESS Dr. Luciano
Via Val Aurina, 7
20152 MILANO
Lep.

TAGLIAFERRI Andrea
Viale Abruzzi, 7
20131 MILANO
Col.

TAGLIAFERRI Federico
Via Abbazia, 20
29100 PIACENZA
Col. Lamellicornia

TALIENTO Dott.ssa Lia Teresa
P.zza del Fante, 2
00195 R O M A
Odonata

TALON Sampieri
Via Bolognese, 38
50139 FIRENZE

TAMANINI Livio
V.le Trento, 16
38068 ROVERETO (TN)
Heteroptera; Col.

TASSI Dott. Franco
Viale Parioli, 73
00197 R O M A
Col. Buprestidae

TAZZARI Mario
Via V. Veneto
48024 MASSA LOMBARDA
(RA)

TIPALDI Alfredo
Via G.P. Orsini, 2
50126 FIRENZE
Entomologia generale

TITTONI Avv. Marco
Via Gramsci - Palazzo Galleria
13051 BIELLA (VC)
Col.

UBERTONE Arrigo
Via Gramsci, 29
17016 FERRANIA (SV)

VACHINO Giuseppe
Via S. Lorenzo, 7
10015 IVREA (TO)
Col. Lep.

VALLETTA Antonio
257 Msida Street
B'KARA (Malta)

VENTURI Prof. Filippo
Via F. Corridoni, 109
56100 P I S A
Dipt.

VIENNA Pierpaolo
Rio Marin, 889
301125 VENEZIA
Col.; Dipt. Chironomidae

VIGGIANI Dr. Gennaro
Ist. Entomologia Agraria
800 PORTICI (NA)
Hym. parassiti e insetti minatori

VIGNA-TAGLIANTI Dr. Augusto
Via Gallese, 18 c
00189 R O M A
Col. Carabidae; Dermaptera

VIGO Giorgio
Via 13 Martiri, 121
30027 S. DONATO DI PIAVE
(VE)

VISENTINI Pietro
Via G. Gozzì, 3
33170 PORDENONE (UD)
Col.

VITALI CASTELLANI Gloria
Via Prenestina, 372
00123 R O M A

VOMERO Vincenzo
Corso Trieste, 171
00198 R O M A
Col. Histeridae

ZACCHEO Francesco
Via Nicola d'Apulia, 4
20125 MILANO
Col.

ZANGHERI Prof. Pietro
Corso Diaz, 182
47100 FORLÌ

ACCESSIONS DEPARTMENT
National Lending Library
Boston SPA
YORKSHIRE (Gran Bretagna)

AZ. DI STATO PER LE FORESTE
DEMANIALI
Via Carducci, 5
00187 R O M A

CENTRO DI SPERIMENTAZIONE
AGRICOLA E FORESTALE
Via Casalotti, 300
00166 R O M A

CENTRO REGIONALE ANTIMA-
LARICO ED ANTINSETTI
Via Ticino, 3
09100 CAGLIARI

ENTE AUTONOMO PARCO
NAZIONALE D'ABRUZZO
Via Livorno, 15
00162 R O M A

ENTOMOLOGY LIBRARY
Comstock Hall
ITHACA N.Y. 14850 (USA)

DH HILL LIBRARY
NC State University
RALEIGH - NC 27607 (USA)

IOWA STATE UNIVERSITY OF
SCIENCE AND TECHNOLOGY
(USA) AMES-IOWA

ISTITUTO DI ENTOMOLOGIA
AGRARIA DELL'UNIVERSITA'
Via Celoria, 2
20133 MILANO

ISTITUTO DI ENTOMOLOGIA
AGRARIA DELL'UNIVERSITA'
Via Gradenigo, 6
35100 PADOVA

ISTITUTO DI ENTOMOLOGIA
AGRARIA DELL'UNIVERSITA'
90055 PORTICI (NA)

ISTITUTO DI ENTOMOLOGIA
AGRARIA DELL'UNIVERSITA'
Via E. De Nicola
07100 SASSARI

ISTITUTO SPERIMENTALE
PER LA ZOOLOGIA AGRARIA
Sezione Bachicoltura
Via dei Colli, 28
35100 PADOVA

ISTITUTO LEON BATTISTA
ALBERTI
V.le della Civiltà del Lavoro
00144 R O M A

ISTITUTO TECNICO STATALE
« G. Garibaldi »
Via Ardeatina, 524
00179 R O M A

Libreria già NARDECCHIA
Piazza Cavour, 25
00193 R O M A

MESSAGGERIE INTERNAZIONALI
per la Distribuzione della Stampa
Via Visconti di Modrone
20122 MILANO

OSSERVATORIO
DI FITOPATOLOGIA
per la Puglia e la Basilicata
Lungomare Nazario Sauro
Palazzo dell'Agricoltura
70121 B A R I

OSSERVATORIO
DI FITOPATOLOGIA
della Venezia Tridentina
Via Defregger, 9
39100 BOLZANO

OSSERVATORIO
DI FITOPATOLOGIA
per la Sardegna
V.le Trieste, 56
09100 CAGLIARI

OSSERVATORIO
DI FITOPATOLOGIA
Via Cardatori
88100 CATANZARO

OSSERVATORIO
DI FITOPATOLOGIA
Corso Italia, 25
34170 GORIZIA

OSSERVATORIO REGIONALE
PER LE MALATTIE
DELLE PIANTE
Viale delle Scienze
90128 PALERMO

OSSERVATORIO
DI FITOPATOLOGIA
Via S. Susanna, 13
00187 ROMA

OSSERVATORIO PER LE MALAT-
TIE DELLE PIANTE
Porta Nuova
37100 VERONA

SCATOLIFICIO F. N.
(già Ditta R. Gruppioni)
Via Milazzo, 30
40121 BOLOGNA

SCUOLA MEDIA STATALE
70058 SPINAZZOLA (BA)

SO.CO LIBRI
P.zza Margana, 33
00186 ROMA

THE CENTER FOR RESEARCH
LIBRARIES
5721 Cottage Grove Ave
Chicago ILLINOIS (USA)

UNIVERSITY OF ALBERTA
Library Periodicals Department
Edmonton
ALBERTA (Canada)

UNIVERSITA' DEGLI STUDI
56100 PISA

atti sociali

Composizione del Consiglio Direttivo.

In seguito alla non accettazione della carica da parte del bibliotecario Vincenzo Vomero, dei consiglieri Valerio Sbordonì e Augusto Vigna e del revisore dei conti Longino Contoli, eletti in occasione dell'ultima assemblea annuale, i posti rimasti vacanti sono stati occupati, rispettivamente, da Francesco Sacco (ad interim), da Tommaso Racheli, da Enrico Migliaccio e da Pietro Clementi.

Attività sociali.

Come già annunciato, ogni giovedì pomeriggio hanno avuto luogo riunioni sociali presso la Biblioteca del Civico Museo di Zoologia di Roma. L'accresciuta frequenza degli incontri ha consentito agli associati romani di stabilire più stretti rapporti e di gettare le basi per alcune iniziative di comune interesse: una collezione sociale, un corso di entomologia per giovani, l'allestimento di una sala didattica all'interno dello stesso Museo, visite guidate alle principali collezioni del Museo.

Le riunioni proseguono settimanalmente, il giovedì dalle 16 alle 20, presso il Museo di Zoologia, Via Aldrovandi 18, Roma.

avvisi gratuiti per gli associati

- Fernando ANGELINI - Via Imperiali: Villa Italia, 72021 Francavilla Fontana (Brindisi) - desidera ricevere Coleotteri acquatici e *Carabus* delle regioni centro-settentrionali in cambio di Coleotteri delle stesse famiglie provenienti dalla Puglia e dalla Sila.
- Arnaldo BORDONI - Via Lanzi 29, 50134 Firenze - desidera scambiare Coleotteri o Insetti di altri ordini con Stafilinidi, soprattutto di zone meridionali e di regioni montane d'Italia.
- Salvatore CARFI' - Museo Zoologico « La Specola », Via Romana 17, 50125 Firenze - desidera acquistare gli ultimi tre volumi dei « Souvenirs Entomologiques » di J. H. Fabre (Librairie C. Delagrave).
- Luigi MELLONI - Via Matteotti 11, 48010 Bagnara di Romagna (Ravenna) - desidererebbe scambiare Coleotteri e Lepidotteri dell'Emilia e Romagna con altri collezionisti.

ASSOCIAZIONE ROMANA DI ENTOMOLOGIA

A.R.D.E. - Viale Parioli, 73 - 00197 Roma

Quote per l'anno 1970: Ordinari L. 2.000; Studenti (esclusi gli universitari) L. 1.000; Benemeriti L. 10.000. Versamenti a mezzo c.c.p. n. 1/19622 intestato alla Associazione Romana di Entomologia, Viale Parioli 73, Roma.

Direttore Responsabile: FRANCO TASSI

BOLLETTINO ASSOCIAZIONE ROMANA DI ENTOMOLOGIA

Volume XXIV - N. 2

A. R. D. E. Fondata da Omero Castellani nel 1945

Aprile - Giugno 1969



Carabus (Pachystus) cavernosus variolatus

COSTA

(Col. Carabidae)

2

Descritto su esemplari del Gran Sasso (Valle di Monte Cristo) e ritrovato successivamente anche nei Monti di Bagno sul versante opposto dell'Aterno, questo famoso Carabo abita soltanto una ristrettissima parte dell'Abruzzo, allo stato di vero e proprio relict (paleogeico settentrionale). Al di là dell'Adriatico (nei Balcani centroccidentali) si ritrova la sua forma tipica, ciò che ha fatto ritenere la specie come transadriatica attera da HOLDHAUS prima (1910) e da BREUNING (1934) e GRIDELLI (1950) poi.

Le intensissime raccolte effettuate dopo la scoperta della razza abruzzese, da parte di entomologi di varia provenienza e con l'aiuto spesso di pastori locali, determinarono la sua quasi totale scomparsa dell'habitat limitato in cui viveva, fino al punto da farla ritenere del tutto estinta già intorno al 1930. Tuttavia ricerche più recenti, condotte accuratamente per conto dell'Istituto di Zoologia dell'Università di Catania su un areale più esteso, hanno permesso di ritrovare un ulteriore nucleo — forse l'ultimo esistente — di questo Carabo, in località sulla quale viene per ora mantenuto il più stretto riserbo, in attesa che sia completato uno studio biologico ed ecologico al riguardo (BRUNO & TASSI) e siano possibilmente adottate opportune misure per assicurarne la sopravvivenza. Dalla forma tipica la sottospecie abruzzese si distingue per le dimensioni minori, le fossette elitrali disposte regolarmente, la mancanza di punteggiatura sugli intervalli e la stria suturale non formata.

(foto G. Ferro - testo F. Tassi)

Con vera soddisfazione abbiamo da qualche tempo assistito, in varie città italiane, allo sviluppo ed alla organizzazione di Gruppi locali di entomologi, spesso animati da giovani appassionati, i quali riescono non senza sacrificio a svolgere una attività viva e consistente.

Non si può negare che si tratta di un fenomeno spontaneo molto positivo, che andrebbe favorito in ogni modo possibile (anche se chi potrebbe più facilmente incoraggiare tali iniziative non sempre ne afferra l'importanza). Il lavoro dei Gruppi è fondamentale per consentire contatti tra i componenti e verso l'esterno, per agevolare la soluzione di problemi bibliografici, per favorire il coordinamento delle ricerche. Per questo sarebbe molto bello che almeno in ogni grande città, esistesse un Gruppo locale — magari su scala regionale — dotato di una sede, una piccola biblioteca, un foglio ciclostilato di informazione periodica.

Ma occorre, al tempo stesso, cercare di evitare che l'attività locale resti isolata in sé, che ogni notiziario tenda a trasformarsi in un bollettino scientifico, che le indagini di ciascuna équipe si cristallizzino quanto a luoghi, persone ed oggetto: perché allora ne deriverebbero l'inutilità, la dispersione e la svalutazione di un ottimo e lungo lavoro.

La nostra Associazione, che l'anno prossimo festeggerà il suo primo quarto di secolo, sarà dal canto suo sempre lieta di intraprendere rapporti stabili con altri Gruppi, di accogliere pubblicazioni provenienti da colleghi appartenenti a tali circoli sul proprio Bollettino, di integrare i futuri programmi di ricerche con quelli dei Gruppi medesimi. Per contribuire a valorizzare gli sforzi di ciascuno ed accorciare un poco le distanze, ancora troppo grandi, che nel nostro Paese separano tutti coloro i quali hanno in comune l'interesse e la passione per l'entomologia.

ANGELO MORISI (*)

NOTE DI TERATOLOGIA IN CARABIDI

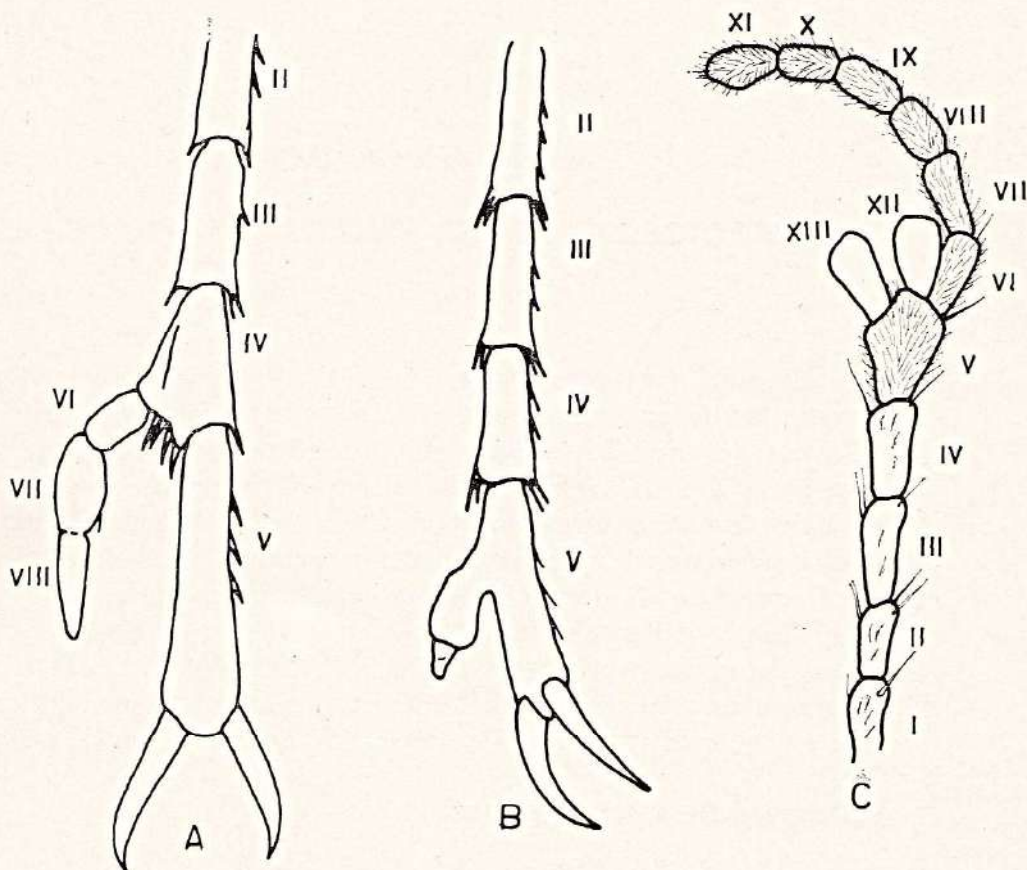
(Col. Carabidae)

Intendo qui riferire brevemente su alcune malformazioni da me osservate in esemplari appartenenti a tre diverse specie di Coleotteri Carabidi; tali mostruosità mi sono sembrate inconsuete e degne di nota fra le molte che facilmente incontra chi si occupa di Insetti. Ringrazio il Sig. Mario Sturani per i Suoi cortesi insegnamenti.

Eucarabus conciliator hokkaidensis LAP.

Japan: Hokkaido, leg. J. Wada (1 ♀)

Schistomelia binaria eterodinama del quarto tarsomero posteriore destro che presenta una dilatazione a forma di carena sul lato sinistro; qui



si inserisce una breve appendice consistente in tre articoli, (VI, VII, VIII in fig. A), l'ultimo dei quali ha l'aspetto di una corta unghia dalla punta smussata. L'articolo VII è notevolmente « bombato », così da assumere una forma a botte ed è l'unico dei tre pezzi soprannumerari che presenti traccia di setolosità sotto forma di una corta setola spiniforme. Il pezzo VI ha forma regolarmente cilindrica e non presenta caratteristiche degne di rilievo.

(*) Via Meucci
n. 19 - 12100 Cuneo.

Archicarabus monticola sturani MNDL.

Torino: Eremo, 25.IV.1966, leg. G. Baldizzone (1 ♂)

Schistomelia binaria eterodinama del pretarso posteriore sinistro: l'articolo ungueale presenta, dorsalmente ed alquanto spostata verso sinistra, una vistosa protuberanza di forma irregolarmente cilindrica, di sezione maggiore all'apice e minore alla base, la quale reca all'estremità un breve articolo atrofico di forma conica: apparentemente un'unghia non perfettamente formata. (fig. B).

Pterostichus bicolor bicolor ARAG.

Alpi Marittime: Valle Pesio, Certosa (Cuneo), VII.1966, leg. A. Morisi (1 ♀)

Schistomelia ternaria eterodinama del quinto antennumero sinistro: il quinto articolo dell'antenna sinistra è, all'apice, assai più largo del normale, e su di esso si inseriscono, oltre alla serie dei rimanenti sei antennumeri, perfettamente normali, due articoli soprannumerari, (XII e XIII in fig. C), moderatamente securiformi. E' interessante notare come, mentre gli articoli dal V compreso all'XI sono, come di regola, perfettamente e completamente pubescenti, il XII ed il XIII non lo sono affatto, a somiglianza degli antennumeri che precedono il V.

ARNALDO BORDONI (*)

COLEOTTEROFAUNA DI DETRITI ALLUVIONALI LITORANEI

(Col. Carabidae)

In una nota precedente (cfr. *Boll. Ass. Rom. Ent.*, Roma, n. 1, 1967) segnalavo la presenza massiccia di *Staphylinidae* in detriti alluvionali trascinati dai fiumi in piena, nel novembre 1966, e gettati dal mare sulla spiaggia sud di Viareggio. In questa nota rendo noto l'elenco dei *Carabidae* rinvenuti contemporaneamente e nelle medesime condizioni. Mi limito a ricordare l'eccezionalità del fenomeno naturale che accumulò notevoli quantità di detriti spiaggiati dalle mareggiate.

Con D indico che la specie è stata rinvenuta sotto detriti costituiti in prevalenza da canne palustri e con C che la specie è stata rinvenuta sotto ceppi o tronchi. In genere i coleotteri sono stati raccolti entro una fascia di spiaggia distante dalla battigia una decina di metri e larga altrettanto.

Elenco delle specie rinvenute (1)

Carabus granulatus ssp. *interstitialis* DFT.

5 ex. in C. Per la Toscana citata solo di Vallombrosa, Pisa e Lucca.

Nebria psammodes ROSSI

1 ex. in D. Specie ripicola, citata di Pisa, Lucca, Bagni di Lucca, Firenze, Taviano, Arni nelle Alpi Apuane, Siena, Grosseto.

Notiophilus substriatus WAT.

1 ex. in D. Specie umicola, per la Toscana citata solo in località montane.

(*) Piazza S. Croce n. 22-50122 Firenze.

(1) Le notizie di geonemia sono tratte dal Catalogo Topografico MAGISTRETTI. Le specie segnate con + sono state determinate dall'amico dr. Vigna Taglianti di Roma che ringrazio cordialmente.

Clivina collaris HBST.

6 ex. in C. Specie ripicola, già citata di Viareggio (2).

Metallina lampros HBST.

4 ex. in C e D. Specie prevalentemente montana, citata di località elevate.

Peryphus ustulatum L. +

5 ex. in D. Specie ripicola, citata solo di Arni (Alpi Apuane), Taviano e Firenze.

Peryphus andreae ssp. *bualei* DUV.

1 ex. in D. Già citata di Viareggio.

Synechostictus solarii MÜLL.

1 ex. in D. Specie ripicola non citata di Toscana ma di Piemonte, Lombardia, Ticino, Veneto, Venezia Tridentina, Venezia Giulia.

Synechostictus elongatum DEJ.

2 ex. in D. Specie ripicola già nota di Viareggio.

Ocys harpaloides SERV. +

6 ex. in C. Specie umicola già nota di Viareggio.

Eotachys micros FIS. +

1 ex. in C. Specie paludicola non citata di Toscana ma d'Italia settentrionale, Emilia, Lazio, Calabria e Sicilia.

Tachyura parvula DEJ.s.l. +

2 ex. in C. Specie umicola non citata di Toscana ma d'Italia settentrionale.

Tachyura sextriata DFT. +

4 ex. in C e D. Specie umicola ma meno igrofila delle altre del genere; citata per la Toscana di Pisa, Lucca, Firenze, Vallombrosa, Cecina, Stassema e Ponte di Rigo.

Perileptus areolatus CREUTZ. +

1 ex. in D. Specie ripicola, citata di Cucigliana, Firenze, Taviano, Torre del Lago, Montalcino, I. del Giglio.

Thalassophilus longicornis STURM.

2 ex. in C. Specie ripicola e a volte paludicola, citata di Lucca, Pisa, Montalcino, I. d'Elba.

Trechus quadristriatus SCH. +

6 ex. in C e D. Specie umicola, citata di località montane.

Chlaenius vestitus PAYK.

2 ex. in D. Specie ripicola già citata di Viareggio.

Harpalus distinguendus DFT.

1 ex. in D. Specie citata di varie località toscane, su terreni aridi.

(2) Le notizie sulle specie già rivenute a Viareggio sono tratte in prevalenza da DELLA BEFFA, Riv. Coleott. Ital., Camerino 1909.

Harpalus serripes QUENZ.

1 ex. in C. Come il precedente.

Harpalus anxius DFT.

1 ex. in C. Specie già citata di Viareggio.

Parophonus maculicornis DFT.

3 ex. in D. Specie umicola di pianura, citata di varie località toscane.

Stenolophus teutonus SCH.

4 ex. in C e D. Specie ripicola e paludicola citata di varie località toscane.

Acupalpus meridianus L. +

1 ex in D. Specie citata solo di Pistoia, Firenze, Anghiari, Poggio Cavallo.

Bradycellus verbasci DFT.

5 ex. in C. Specie tipica dei terreni sabbiosi, per la Toscana citata quasi esclusivamente di località montane, a parte Bagni di Lucca.

Diachromus germanus L.

2 ex. in D. Specie già citata di Viareggio.

Anisodactylus binotatus F.

2 ex. in D. Specie ripicola, citata di varie località toscane.

Amara aenea DEG.

1 ex. in D. Specie xerofila ed eliofila, ampiamente diffusa in Toscana.

Amara eurynota PANZ.

1 ex. in C. Specie tipica dei terreni assolati e per la Toscana citata solo di Firenze, Arcidosso, I. d'Elba.

Amara lucida DFT.

1 ex. in C. Specie psammofila, citata solo di Firenze, Alpe della Luna, Camaldoli.

Stomis pumicatus PANZ.

1 ex. in D. Specie umicola, nota di Pisa, Bagni di Lucca e località montane.

Lagarus cursor DEJ.

1 ex. in D. Specie alofila, paludicola, già nota di Viareggio.

Platysma nigrum F.

2 ex. in D. Specie igrofila, già citata di Viareggio.

Argutor strenuus PANZ.

2 ex. in D. Citata per la Toscana solo di Vallombrosa, Monti Pistoiesi, Certaldo.

Atranus collaris MEN.

4 ex. in C. Specie paludicola, rara, citata di poche stazioni in Italia e nota in Toscana di Gombo (Pisa), Firenze e Poggio Cavallo.

Calathus fuscipes ssp. *latus* SERV.

3 ex. in D. Specie ampiamente diffusa in Toscana, prevalentemente in zone montane.

Calathus erratus SAH.

1 ex. in D. Specie montana, citata di Bagni di Lucca e Firenze.

Calathus mollis MARSH.

3 ex. in D. Specie citata per la Toscana di località montane.

Calathus melanocephalus L.

3 ex in C. Specie montana citata solo di Maresca e Firenze.

Agonum mülleri HBST.

7 ex. in C. Specie umicola, prevalentemente montana, citata di Firenze, Passo delle Forbici, Castelnuovo Garfagnana.

Agonum lugens DFT.

2 ex. in D. Specie paludicola, citata solo di Torre del Lago.

Platynus dorsalis PONT.

3 ex. in C e D. Specie citata di zone montane in Toscana.

Demetrias atricapillus L.

10 ex. in C e D. Specie igrofila e paludicola, citata di varie località toscane.

Dromius linearis OL.

1 ex. in C. Specie umicola, nota di varie località toscane, come la precedente non estranea a zone sabbiose umide anche salmastre.

Lionychus quadrillum DFT.

3 ex. in C. Specie ripicola, già citata di Viareggio.

Si tratta quindi di 44 specie di cui tre non citate di Toscana; 10 già citate di Viareggio, tra le quali *Harpalus anxius* chiaramente psammofila ed altre non del tutto estranee alla particolare conformazione litoranea viareggina (dune, stagni retrodunali, fascia arbustiva), com'è il caso di *Clivina collaris*, *Peryphus andreae bualei*, *Ocys harpaloides*, *Chlaenius vestitus*, *Diachromus germanus*, *Platysma nigrum*, mentre ritengo meno specifiche le restanti tre specie. Di seguito, 13 specie sono citate in Toscana quasi esclusivamente di località montane, come confermano la distribuzione nella penisola e le esigenze ecologiche. Tra le rimanenti 18 specie non ancora citate di Viareggio e diffuse sia al piano che al monte, 11 erano fin'ora note solo di isolate località. Tra queste sono presenti elementi chiaramente psammofili come *Harpalus distinguendus*, *serripes*,

Bradycellus verbasci, *Amara eurynota* e *lucida*, che sono da considerarsi non casuali al pari delle prime specie tra quelle già note di Viareggio.

Altre invece, e sono la maggioranza, sono specie igrofile, ripicole o addirittura paludicole e perciò del tutto estranee alla zona e presenti solo a causa del fenomeno alluvionale. In questo senso possiamo quindi distinguere i *Carabidae* rinvenuti in tre categorie sensu lato: montano-ripicole (50%), igrofilo-paludicole (40%), psammofile (10%). Ciò potrebbe confermare che essi provengono nella quasi totalità da zone interne della regione, strappati alle loro sedi di collina o ad ambienti fortemente umidi come canali o sponde di torrenti e fiumi, tanto più che non è pensabile provengano da zone umide poste nelle immediate vicinanze e alle spalle dei luoghi di raccolta, mancando corsi d'acqua nei dintorni. Comunque, mi risulta che nella fase invernale quelle spiagge, abbastanza antropizzate in estate, sotto i detriti presenti sempre qua e là sono abitate solo da qualche esemplare di *Harpalus*, *Demetrias*, *Dromius*, *Bembidion*, come appare anche da un breve studio di prossima pubblicazione.

In ultima analisi quindi, oltre il numero delle specie e la presenza di entità poco relazionabili con l'ambiente litoraneo e la stagione, merita ricordare la cattura delle due specie nuove per la Toscana (*Eotachys micros* Fis., *Tachyura parvula* Dej.) e del raro *Atranus collaris* Men. noto, al di fuori delle già citate località toscane, solo di Santo Stefano d'Aveto (Liguria), Fiume Santerno (Emilia), Roma (Lazio), Ajaccio e Folelli (Corsica).

Allo scopo di confermare in linea generale la distinzione tra specie correlabili alla zona dunale, specie correlabili a zone umide limitrofe e specie del tutto estranee, accenno ad alcune ricerche svolte da colleghi francesi sulle coste meridionali di Francia, anche se condotte con finalità diverse ed in zone non propriamente paragonabili alla nostra ed in diverse stagioni. In uno studio sui Carabidi del litorale di Linguadoca (VERDIER-QUEZEL, 1951), le seguenti specie, presenti anche nel mio elenco, sono considerate psammofile o « ruderali », cioè tipiche delle dune morte: *Calathus mollis*, *fuscipes*, *Harpalus serripes*, *distinguendus*, *Diachromus germanus*, *Amara aenea*, *Dromius linearis*, mentre sono considerate « igrofile preferenziali » e cioè maggiormente legate a zone umide (stagni, zone paludose anche salmastre dell'immediato retroterra), anche se non esclusive dell'ambiente, le seguenti specie: *Anisodactylus binotatus*, *Stenolophus teutonius*, *Acupalpus meridianus*, *Stomis pumicatus*, *Platysma nigrum*, *Agonum mulleri*, *Demetrias atricapillus*. In altri lavori sulle popolazioni coleotterologiche delle dune litoranee della Camargue (THEROND-BIGOT, 1960 e 1964), sono considerate legate alle dune: *Harpalus anxius*, *serripes*, *Calathus mollis*, *Anisodactylus binotatus*, *Nothiophilus substriatus*, *Dromius linearis* e maggiormente legate a zone umide retrostanti: *Perileptus areolatus*, *Eotachys micros*, *Peryphus ustulatus*, *Acupalpus meridianus*. Infine, in una tesi assai interessante sulla « sansouire camarguaise », l'amico BIGOT (1965), distinguendo la zona litoranea in *Arthrocnemum*, *Salicornietum* e « pelouse » a *Thero-brachypodium*, indica l'*Harpalus distinguendus* comune ai tre biotopi ed *Harpalus anxius*, *Notiophilus substriatus*, *Amara aenea*, *Dromius linearis*, legati alle zone a *Statice limonium*.

JOAQUIM MATEU (*)

NOTES SUR LA REPARTITION GEOGRAPHIQUE DU GENRE

Mesolestes SCHATZMAYR

(Col. Carabidae)

Dans les pages qui vont suivre, nous envisageons de faire une mise au point sur la répartition africaine du genre *Mesolestes* SCHATZMAYR, à la lumière des dernières acquisitions taxonomiques et biogéographiques. Ces *Dromiini* ont déjà mérité de notre attention diverses notes qui s'échelonnent entre 1954 et 1968 (1).

Peu à peu, des récoltes effectuées en plusieurs pays africains, viennent à combler les lacunes que l'on observe sur la carte d'Afrique concernant la répartition géographique de ces petits Lébiens. Dernièrement, dans les Mémoires de l'IFAN de Dakar (2), nous avons signalé la présence de deux espèces de *Mesolestes* dans le Parc National de Niokolo-Koba, au Sénégal. Aujourd'hui, les récoltes de Ph. B. de Miré au Cameroun nous permettent de constater l'existence de ce genre dans la zone équatoriale occidentale d'Afrique. Ceci nous oblige de reviser l'aréotype des *Mesolestes*.

Le genre qui nous occupe, est connu jusqu'à maintenant par une vingtaine d'espèces et il est vraisemblable, que bien d'autres sont encore à découvrir. D'ailleurs, un peu plus loin, nous décrivons une nouvelle race du *M. basilewskyi* MATEU de l'Afrique orientale, retrouvé par de Miré dans la région de Yaounde en pays Fang.

Il est surprenant le foisonnement des *Mesolestes* sur l'ensemble du Continent africain. Cette particularité est sans doute à rapprocher de la « pulverisation » spécifique que nous connaissons dans certains autres genres de carabiques d'Afrique: *Mesolestinus* MATEU, *Microlestes* SCHMIDT-GOEB., *Metadromius* BEDEL, *Ghaphopteris* LATR., *Anthia* WEB. etc. Comme les genres cités, les *Mesolestes* débordent eux aussi l'Afrique, se retrouvant en Europe méridionale (Espagne) et dans l'Asie (Arabie, Lyban, Sinaï et Palestine). Notre regretté ami M. Antoine de Casablanca, supposait que les *Syntomus paracentesis* MOTS., et *S. obliquesignatus* SOLSKY de l'Asie occidentale, pourraient appartenir au genre *Mesolestes* SCHATZ. (3). Mais cette possibilité doit être rejetée, car les deux espèces en question sont bien des *Syntomus* HOPE. Ceci dit, il n'est pas exclu que l'on puisse trouver en Asie d'autres espèces de *Mesolestes* inédites ou peu connues, notamment en Arabie et dans le Proche Orient.

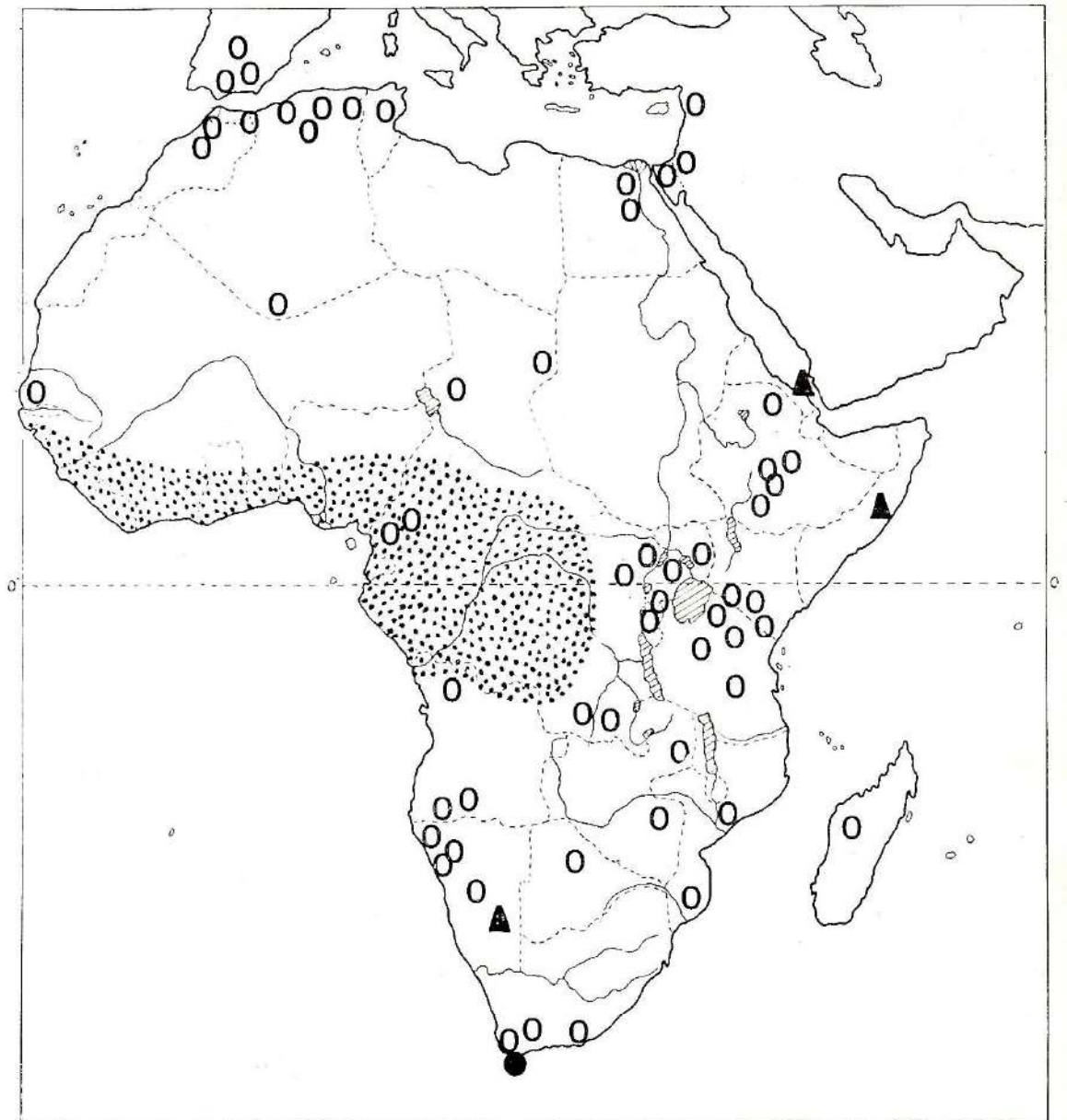
Les *Mesolestes* SCHATZMAYR paraissent issus d'une souche originaire de l'Afrique orientale (ou africaine orientale *sensu* JEANNEL), tandis que les *Philorhizus* HOPE, *Dromius* BONELLI, *Syntomus* HOPE, *Paradromius* FOWLER seraient issus de souches angariennes, d'après sa répartition actuelle.

(*) Laboratoire d'Evolution des êtres organisés, 105 Bd. Raspail-Paris VIIe (France).

le. *Neomesolestes* MATEU est un genre nettement bético-rifain. *Pseudomesolestes* MATEU et *Mesolestinus* MATEU sont des lignées africaines orientales et *Somalodromius* MATEU a vraisemblablement une origine semblable. Les lignées angariennes ne paraissent pas pénétrer beaucoup en Afrique tropicale. Ainsi les *Dromius* ne dépassent pas le Sahara, tandis qu'en Amérique ils longent la cordillère des Andes et on les retrouve depuis l'Amé-

Carte de la répartition des genres:

- *Mesolestes* SCHATZMAYR
- ▲ *Pseudomesolestes* MATEU
- *Paramesolestes* MATEU

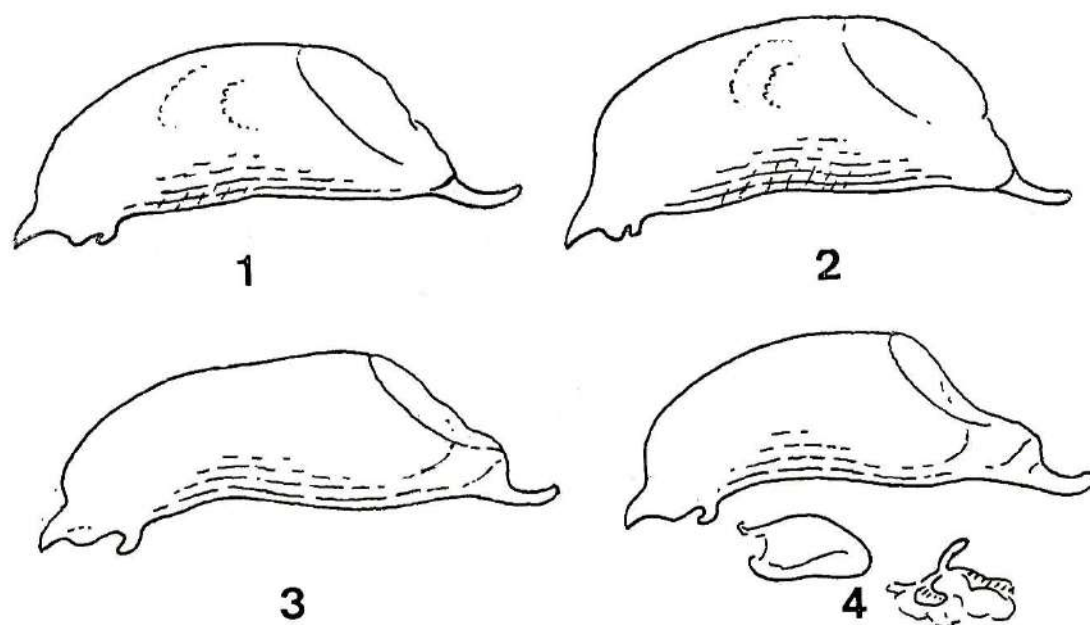


rique du Nord jusqu'en Patagonie. En Asie, ils vont de l'Asie occidentale jusqu'au Japon. Les *Philorhizus* en revanche ne dépassent les U.S.A., en Amérique; en Afrique, une seule espèce s'avance un peu vers le Sud au delà du Sahara. D'autres espèces décrites comme étant des *Philorhizus*, ont été rattachées aux *Mesolestes* et *Mesolestinus*. Le genre *Paramesolestes* MATEU est uniquement connu de l'Afrique australe.

En somme, *Mesolestes* SCHATZMAYR se présente comme étant une lignée unique d'origine africano-orientale. Il est aussi représenté à Madagascar par *M. humeralis* (JEANNEL), qui d'ailleurs possède un caractère particulier parmi toutes les espèces du genre: un dent labiale. Ce caractère exceptionnel, est peut être le fait de l'isolement géographique, qui serait très ancien, dès la fin du Cretacée, lorsque Madagascar s'était séparé du bloc africain. Tous les autres *Mesolestes* connus ont le labium inerme.

Ainsi donc, la lignée des *Mesolestes* originaire de l'Afrique orientale et méridionale (sudamadienne *sensu* JEANNEL), se serait propagée sur toute l'Afrique à une époque vraisemblablement assez récente, peut être au pliocène ou au pleistocène. Le genre a gagné l'Espagne à travers l'Afrique du Nord; dans son expansion panafricaine depuis l'Afrique orientale, la route suivie est jalonnée par des espèces qui ont, parfois, donné naissance à des races: *M. scapularis* subsp. *myops* (PEYERIMHOFF) dans les sommets du Hoggar, subsp. *fageli* MATEU en Algérie orientale et Tunisie, ou encore la subsp. *abyssinicus* MATEU en Ethiopie. A ces races du *M. scapularis* (DEJ.), il faudrait ajouter la subsp. *maculatus* MATEU du Kenya et du Tanganyka, que nous avons décrit en 1960 comme espèce indépendante. Aujourd'hui, avec une connaissance plus profonde du genre nous croyons préférable de la rattacher au complexe subsppécifique du *M. scapularis*. *Mesolestes sellatus* (MOTSCHULSKY) est propre à l'Egypte, au Sinaï et nous l'avons repris dans le massif de l'Ennedi. Nous lui rattachons à titre racial une espèce décrite par CHAUDOIR de l'Abyssinie, subsp. *flavescens*; celle-ci est connue du Tchad et du Sénégal (Fig. 3 et 4).

FIGS. 1-4. - Edéage de *Mesolestes*: 1, *basilewskyi* MATEU de Kabgayé, Ruanda; 2, subsp. *camerounensis* nov. de Kouden, Cameroun; 3, *sellatus* (MOTSCHULSKY) de l'Ennedi; 4, subsp. *flavescens* (CHAUDOIR) d'Abissinie.



Parmi les nombreuses espèces décrites de l'Afrique orientale et méridionale, certaines se trouvent représentées d'un côté et l'autre de l'Afrique, les deux populations ayant une tendance à se séparer. C'est le cas de *M. fuscus* (PERINGUEY) de l'Afrique du Sud et la subsp. *angolensis* MATEU de l'Angola, ou encore *M. basilewskyi* MATEU du Tanganyka et la

subsp. *camerounensis* nov., qui sera décrite plus loin. Chez d'autre *Mesolestes* la différenciation raciale est peu accusée ou fluctuante. Par exemple, *M. sellatus* subsp. *flavescens* (CHAUD.) auquel nous avons fait allusion un peu plus haut, peuple l'Abyssinie et le Sénégal; deux spécimens ont été récoltés par Franz à Mondou (BASILEWSKY 1961); cependant étant donné la relative proximité de l'Ennedi on peut se demander s'il n'appartiennent pas à la race typonominale (4); les spécimens du Sénégal paraissent, eux aussi, être un peu différents de ceux de l'Abyssinie (*flavescens* typique), mais il faudrait examiner des séries plus nombreuses des deux pays pour pouvoir trancher la question. Ceci est de même pour les *M. affinis* (PERINGUEY) récoltes par Ph. B. de Miré au Cameroun.

Dans la carte de répartition que nous donnons aujourd'hui, il est facile de constater que l'unique grande région d'Afrique qui paraissait dépourvue de *Mesolestes* (en grisaille), c'est à dire la zone forestière équatoriale de l'Afrique occidentale, vient de rejoindre le reste du Continent quant à la présence de ces petits Lebiens se réfère. En effet, les récoltes de Ph. B. de Miré au Cameroun, région de Yaoundé comportent deux espèces de *Mesolestes*: *M. affinis* PERINGUEY (peut être une race différente?) et *M. basilewskyi* subsp. *camerounensis* nov. La première de ces deux espèces était connue du Natal, Rhodesie et du Katanga; la deuxième du Ruanda, de l'Urundi, du Kiwu et du Kenya. Les exemplaires de *M. basilewskyi* du Cameroun méritent d'être séparés comme race différente de ceux de l'Afrique orientale.

***Mesolestes basilewskyi* MATEU subsp. *camerounensis* nov.**

Type: un ♂ de la Forêt de Baful, Neguemba, 1-IX-1966 (Ph. B. de Miré leg.); Paratypes: Kouden, 31-VIII-1966, même collecteur.

Cette nouvelle forme se sépare de la race typique par les caractères suivants: élytres foncés avec, uniquement, les lunules apicale et humérale jaunes, la première peut parfois *s'étirer* en oblique vers la suture. Dans la race typonominale, la couleur des élytres est jaunâtre avec la suture et l'apex enfumés. Chez *camerounensis* l'édéage est plus court et épais, l'apex moins long et nettement moins retroussé, le boulbe basal plus étroit (Figg. 1 et 2).

L'intérêt de récoltes de Ph. B. de Miré, est de nous faire connaître des *Mesolestes* d'un domaine d'Afrique fort mal connu, duquel nous n'avions pas encore aucune cite concernant ce genre. La zone dessinée en gris sur notre carte, correspond à peu près au domaine de la grande forêt équatoriale africaine. Désormais nous pouvons être sûrs, que les *Mesolestes* ont déferlé sur toute l'Afrique et que, possiblement, les uniques zones qu'on sont dépourvues sont celles extrêmement désertiques du Sahara non montagneux ou du Namib. Certainement existent encore des pays d'Afrique d'où ce genre n'est pas connu, mais étant donné la grande repartition du même, et la plasticité écologique de leurs espèces, il est bien probable que ces lacunes seront comblées à breve échéance.

De l'Asie nous connaissons seulement le *M. fuscus* MATEU du Lyban, espèce voisine de *M. scapularis* (DEJ.). *M. sellatus* (MOTS.) du Sinaï et

de la Palestine doit se trouver aussi en Arabie. D'ailleurs (5), le *Philorhizus brittoni* BASILEWSKY (1948) de l'Arabie, d'après la figure et la description, pourrait bien être un vrai *Mesolestes*. Un genre voisin, *Pseudomesolestes* MATEU, vit dans l'île de Kamaran, en Somalie et en Afrique du Sud (voir carte de répartition).

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- (1) MATEU J. & COLAS G., 1954, *Coleópteros de la Sierra Nevada. Caraboidea*. « Arch. Inst. Aclim. Almeria », v. II, pp. 35-72.
- MATEU J., 1956, *Sobre algunos Microlestes Schm-Goeb. y Mesolestes Schatz. procedentes de Arabia*. « Arch. Inst. Aclim. Almeria », v. V, pp. 57-68.
- 1956, *Mision H. Coiffait al Libano, Lebiidae y Brachynidae*. « Arch. Inst. Aclim. Almeria », v. V, pp. 33-51.
- 1960, *Consideraciones biogeográficas y taxonómicas sobre los géneros Mesolestes Schatzmayr y Mesolestinus*, nov. « Trab. Mus. Barcelona », v. II, f. III, pp. 3-15.
- 1961, *La répartition en Afrique des genres Mesolestes Schatzmayr et Mesolestinus Mateu*. « Publ. IX Internat. Kongr. für Entom. », Wien, B. I, pp. 550-554.
- 1962, *Miss. zool. I.R.S.A.C. Col. Carabidae. Les genres Mesolestinus Mateu, Mesolestes Schatzmayr et Microlestes Schmidt-Goebel*. « Ann. Mus. Roy. Afr. Centr. », in 8°, Zoll., 107, pp. 38-47.
- 1965, *Más datos sobre los Mesolestes Schatzmayr y géneros afines*. « Rev. Zool. Bot. Afr. », LXXI, 3-4, pp. 339-356.
- (2) MATEU J., 1968, *Le Parc national de Niokolo-Koba*, f. III, XXIII, *Coleoptera Carabidae Dromiini*. Mém. IFAN (sous-pression).
- (3) ANTOINE M., 1962, *Coléoptères carabiques du Maroc* (5e part). « Mém. Soc. Sc. Nat. Maroc », Zool. Nouv. sér. n. 9, p. 621.
- (4) BASILEWSKY P., 1961, *Contribution à la connaissance des Coléoptères Carabidae de la région du Tchad*. « Rev. fr. Ent. », t. XXVIII, f. 4, p. 231.
- (5) BASILEWSKY P., *Trois nouveaux carabiques du Sud-ouest de l'Arabie*. « Brit. Mus. Exp. to S. W. Arabia », v. I, pp. 129-131, fig. 8.

STEPHAN VON BREUNING (*)

QUELQUES FORMES NOUVELLES DU GENRE *DORCADION* DALM.
DE GRECE

(Coleoptera Cerambycidae)

Monsieur Fabio Cassola était si aimable de me transmettre un petit lot de *Dorcadion* de sa collection, recueillis par lui en Grèce. Parmi ces insectes se trouvaient plusieurs formes nouvelles dont voici les descriptions.

Dorcadion (Pedestredorcadion) meteorum BREUN.

La femelle de cette espèce, qui n'était pas encore connue, ne diffère du ♂ que par les différences sexuelles normales, les antennes n'atteignant pas tout à fait la mi-longueur des élytres.

Allotype une ♀ de Grèce: Kalabaka, région des Météores, 16.V.1969, leg. F. & M. Cassola.

Dorcadion (Pedestredorcadion) meteorum BREUN. m. **leucosuturale** nov.

Comme la forme typique, mais chaque élytre avec une très étroite bande suturale blanche.

Type une ♀ de Grèce: Kalabaka, région des Météores, 16.V.1969, leg. F. & M. Cassola.

Dorcadion (Pedestredorcadion) margheritae BREUN.

La femelle de cette espèce, qui n'était pas encore connue, ne diffère du ♂ que par les différences sexuelles normales, les antennes atteignant juste la mi-longueur des élytres; en plus elles sont de taille un peu plus grande, de 13 à 15 mm de longueur.

Allotype une ♀ de Grèce: Col Katara, 1700 m alt., 17.V.1969, leg. F. & M. Cassola.

Dorcadion (Pedestredorcadion) margheritae BREUN. m. **katarense** nov.

Comme la forme typique, mais la bande dorsale non réunie en arrière à la bande humérale.

Type un ♂ de Grèce: Col. Katara, 1700 m. alt., 17.V.1969, leg. F. & M. Cassola. Un allotype et 9 paratypes idem.

Dorcadion (Pedestredorcadion) pararenarium n. sp.

Proche d'*arenarium* SCOP., mais les premiers articles des antennes presque sans poils dressés, le pronotum très densément et sensiblement moins finement ponctué, les élytres également ponctués un peu moins finement, la pubescence comme chez *arenarium* f. typ., mais le scape et les pattes rouges.

Long.: 8½ - 10 mm; larg.: 3 - 3½ mm.

Type un ♂ de Grèce: Phocide, Lidorikion, F. Mornos, 14.V.1969, leg. F. & M. Cassola. 3 paratypes idem.

(*) 7, Rue Durantin - Paris XVII^e (France).

RENÉ MIKSIC (*)

CONTRIBUTO ALLA CONOSCENZA DELLE SPECIE ITALIANE
DEL GENERE *LUCIOLA* (1)

In Italia esistono due specie di *Luciola* — *L. lusitanica* (CHARP.) e *L. italica* (LIN.) — sulla cui diffusione generale, distribuzione in Italia e variabilità sussistono nella letteratura indicazioni in parte false e contraddittorie. Nella mia revisione dei Lampiridi della Jugoslavia ho esaminato anche un considerevole materiale italiano di *Luciola*, che mi ha permesso di fare un po' di luce sul problema della distribuzione e variabilità di questi Coleotteri in Italia. La soluzione di qualche particolare interrogativo rimasto ancora aperto spetta ora ai colleghi italiani, ciò che non sarà difficile ottenere in avvenire, dato che si tratta di animali frequenti, facili da raccogliere in quantità e ben conosciuti per la caratteristica bioluminescenza. Le differenze generali conosciute tra le due Lucciole possono riassumersi così:

a) Più piccolo (7,5-9,5 mm). Protorace con nel mezzo del disco una confusa macchia nerastra più o meno grande. Le elitre sono più nero-brunastre, gli orli normalmente bordati di un sottile bruno-giallo. La pubescenza delle elitre è abbastanza lunga, giallastro-grigio. Le ♀♀ sono in proporzione più corte e più larghe che nella specie successiva. *L. italica* (LIN.)

b) Più grosso (10,5-13,5 mm). Protorace senza macchia nerastra sul disco. Le elitre sono di un nero più netto senza bordo chiaro, la pubescenza non considerevolmente lunga. Le ♀♀ sono meno corte e tozze che nella specie precedente. *L. lusitanica* (CHARP.)

Come vedremo in seguito le differenze con le popolazioni italiane della specie nominata per ultima (*L. lusitanica* ssp. *papii* nov. descritta in questo lavoro) appaiono un po' confuse e non è ancora del tutto escluso che *L. italica* (LIN.) e *L. lusitanica* (CHARP.) formino in realtà soltanto due razze geografiche molto ben distinte di un'unica specie. In tal caso per il principio di priorità bisognerebbe usare il nome *L. italica* (LIN.), ciò che appare sicuramente in contraddizione con il fatto filogenetico.

Sull'areale in genere e sulla distribuzione in Italia di *L. italica* (LIN.) esistono in letteratura notizie in parte molto generiche ed in parte anche errate. OLIVIER (1884:43) dopo aver citato come areale Italia, Sicilia, Grecia e Turchia, parla invece nel « *Genera Insectorum* » (1907:52) di « Europa orientale » e nel suo catalogo (1910:43) solo di Italia. Nel catalogo REITTER-HEYDEN-WEISE (1906:287) sono indicate Italia, Grecia e Turchia; in SCHAUFUSS (1916:362) anche Dalmazia, Tirolo, Sicilia e Kaschmir. WINKLER (1925:494) e McDERMOT (1966:106) menzionano come distribuzione solo un molto generico « Europa meridionale ». Notizie più precise sulla distribuzione in Italia sono fornite da PORTA (1929:46): secondo questo Autore la tipica *L. italica*

(*) Institut za sumarstvo, M. Tita 5 (Postfach 662), Sarajevo (Jugoslavia).

(1) Desidero ringraziare cordialmente la d.ssa Rita Magrone-Papini per aver cortesemente tradotto il presente lavoro in lingua italiana dal tedesco.

(LIN.) deve essere presente in tutta Italia. Come varietà viene citata di Lombardia *illyrica* MOTS., di Venezia Tridentina, Veneto, Lombardia, Toscana, Piemonte ed Abruzzi *pedemontana* MOTS., e infine di Lombardia, Piemonte e Calabria *minuta* MOTS. La specie risulterebbe quindi presente in tutta Italia, cosa che è senz'altro falsa e si fonda in gran parte sulla confusione con l'entità descritta nel presente lavoro come *L. lusitanica* ssp. *papii*. In base all'abbondantissimo materiale da me esaminato, *L. italica* (LIN.) abita un areale relativamente piccolo e compatto, limitato ai territori meridionali contigui alle Alpi Centrali ed Orientali (dalle Alpi Bergamasche fino ad Oriente ai dintorni di Zagabria in Croazia). Ho potuto esaminare anche popolazioni isolate del Montenegro, Serbia, Bulgaria e Romania, delle quali alcune rappresenterebbero forse, all'esame approfondito di materiale più abbondante, delle razze locali. Ho constatato questi ritrovamenti di località italiane: Alpi Bergamasche-Monte Grigno, Lago di Garda, Veneto, dintorni di Gorizia, Monfalcone, Udine-Manzano, Cervignano e Trieste. La specie non mi è nota dell'Italia Centrale o addirittura Meridionale, ed io dubito molto che esista in queste regioni.

Prendiamo ora in considerazione le così dette « varietà » Nella sua monografia OLIVIER citava (1884:49-50) come « varietà » di questa specie: *illyrica* MOTS., *suturalis* MOTS., *pedemontana* MOTS. e *minuta* MOTS., le quali erano state descritte tutte come buone specie, precisando trattarsi di forme conviventi tutte con la tipica *L. italica* (LIN.). Quest'Autore nel suo « *Genera Insectorum* » (1907:52) e nel suo catalogo (1910:43) aggiunge come « Var. » anche *obtusangula* MOTS. e *pontica* MOTS. Nel catalogo REITTER-HEYDEN-WEISE (1906:287) venivano indicate pure come « Var. » di questa specie, senza dati particolari di distribuzione, *illyrica* MOTS., *pedemontana* MOTS. e *minuta* MOTS. e come sinonimo di quest'ultima *obtusangula* MOTS.; *L. suturalis* MOTS. e *L. pontica* MOTS. erano invece considerate buone specie! Nel catalogo WINKLER (1925:494) tutte le 6 suddette *Luciola* erano considerate aberrazioni, mentre nel catalogo McDERMOT (1966:106-107) *illyrica* MOTS., *minuta* MOTS., *obtusangula* MOTS., *pedemontana* MOTS. e *suturalis* MOTS. vengono considerate sinonimi di *L. italica* (LIN.), e *L. pontica* MOTS. è ritenuta sinonimo di *L. lusitanica* (CHARP.). *L. illyrica* MOTS. è stata descritta dell'« Illiria », *suturalis* MOTS. di Constantinopoli, *pedemontana* MOTS. del Piemonte, *minuta* MOTS. dubitativamente della Dalmazia, e *obtusangula* MOTS. dei dintorni di Milano e di Crimea (mi limito qui soltanto alle forme italiane). *L. illyrica* MOTS. è tutt'al più una piccola aberrazione cromatica di *L. italica* (LIN.) ed è con essa praticamente in sinonimia. *L. pedemontana* MOTS. si distingue per gli orli delle elitre confusamente chiari e spesso soltanto per la macchia appena accennata del disco sul corsaletto, e forma in Piemonte una razza locale di *L. italica* (LIN.). Del tutto incerta è la posizione di *L. minuta* MOTS. per la quale MOTSCHULSKY nella sua descrizione originale (*Etud. Ent. III*, 1854:51) indica solo una lunghezza di due Lin. (di fronte alle 3½ Lin. della tipica *L. italica* (LIN.) e alle 4-5 Lin. della *L. lusitanica* (CHARP.)). Secondo OLIVIER e PORTA il protorace deve essere senza macchia sul disco e le elitre senza bordo chiaro, cosa che invero non risulta della descrizione originale ma dall'asserzione « molto vicina per la forma e i colori alla *L. mehadiensis* (= *lusitanica* (CHARP.)) ». Del tipo esi-

(2) Quando il lavoro era già terminato il mio caro amico Sig. Giovanni Papini mi ha mandato la fotocopia della parte che tratta le Lampyridae del lavoro di P. LUIGIONI « I Coleotteri d'Italia - Catalogo sinonimico-topografico bibliografico » (Memorie della Pont. Accademia delle Scienze - Nuovi Lincei, Ser. II, volume XIII, 1929, p. 601) e la copia del lavoro « Terzo contributo alla conoscenza della fauna entomologica del Parco Nazionale d'Abruzzo - Coleotteri » (Atti della Pontificia Accademia delle Scienze Nuovi Lincei, LXXXIV, 1931, p. 157) dello stesso Autore. Nel primo lavoro LUIGIONI presenta per tutte e due le *Luciola* italiane la seguente distribuzione.

L. italica LIN. - It. sett. (escl. Alp. mar. e Lig.), Mar.

v. illyrica KÜST. - Ven. giul. (Istr., Lib.).

v. pedemontana MOTSCH. - Piem. Lomb.

L. lusitanica CHARP. - Alp. mar. Lig. Piem., It. cent., Nap. Cors. Sard.

a. mentonensis PERAG. - Lig. (Mentone).

Come ho già detto in questo lavoro *L. illyrica* KÜST. (= *illyrica* MOTSCH) è identica a *L. italica* (LIN.) tipica. *L. ped-*

ste solo un piccolo frammento a Mosca, secondo una comunicazione epistolare del Prof. F. Papi. Poiché anche il paese d'origine è incerto, rimane impossibile un sicuro chiarimento sulla *L. minuta* MOTS. Alquanto incerta infine è anche *L. obtusangula* MOTS.: secondo la descrizione originale (*Etud. Ent. III*, 1854:52) essa deve essere più piccola della tipica *L. italica* (LIN.) (2 Lin.). Il colore è come quello della *L. caucasica* MOTS. (= *lusitanica* (CHARP.)), ma il corsaletto appare senza macchia scura sul disco e le elitre senza bordo chiaro. Notevole è l'affermazione che *L. obtusangula* MOTS. deve distinguersi da tutte le forme affini per gli angoli posteriori del corsaletto corti e fortemente arrotondati (da cui deriva anche il nome).

Sulla distribuzione generale della *L. lusitanica* (CHARP.) esistono in letteratura dati meno contrastanti. OLIVIER (1884:50) indica come areale Francia meridionale, Corsica, Sardegna, Spagna, Portogallo, tutta l'Italia, Austria meridionale, Turchia, Russia meridionale e Caucaso; lo stesso Autore nel suo catalogo (1910:44) cita Europa meridionale, Corsica, Caucaso ed Anatolia. Il catalogo REITTER-HEYDEN-WEISE (1906:287) parla di Europa meridionale e Russia meridionale; il catalogo WINKLER (1925:494) di Europa meridionale ed Asia minore ed infine McDERMOT (1966:108) di Europa meridionale, Corsica, Caucaso, Turchia e Russia meridionale. Devo qui osservare che *L. mingrellica* MOTS., che secondo OLIVIER (1884), REITTER-HEYDEN-WEISE (1906) e WINKLER (1925) è una buona specie, è stata successivamente dallo stesso Autore, e in tempi più recenti da McDERMOT (1966), considerata sinonimo di *L. lusitanica* (CHARP.). Secondo le mie osservazioni, che hanno interessato una grande quantità di materiale di molti paesi, dal Portogallo al Caucaso, *L. mingrellica* MOTS. non si differenzia sicuramente dalla *L. lusitanica* (CHARP.)! La *L. mingrellica* MOTS. secondo OLIVIER (1884) deve essere diffusa in Ungheria meridionale, Mingrelia e Caucaso, secondo REITTER-HEYDEN-WEISE (1906) in Transilvania, Caucaso ed Ungheria, infine secondo WINKLER (1925) in Romania, Balcani e Caucaso. PORTA (1929:46) per l'Italia cita la *L. lusitanica* (CHARP.) solo del Veneto, Piemonte, Liguria, Sardegna e Corsica. Delle varietà esistenti di questa specie cita solo *mentonensis* PERAG., che a mio avviso è identica alla forma tipica ed in sinonimia con essa (2).

Nella parte centrale e meridionale della penisola appenninica è distribuita, secondo il materiale che ho in esame, una popolazione che per le sue caratteristiche generali è senz'altro più vicina alla *L. lusitanica* (CHARP.) che alla *L. italica* (LIN.), per quanto sicuramente si accosti anche a questa e forse formi una razza di passaggio tra le due. Questa popolazione, che ha provocato la maggior parte della confusione nella tassonomia delle Lucciole italiane, merita di essere descritta ed io intendo dedicarla in onore del mio caro collega Prof. Floriano Papi (Istituto di Biologia dell'Università di Pisa), che ha acquisito in questo campo, per le sue ricerche approfondite e tuttora in corso sulla bioluminescenza, sul comportamento sessuale e su altre caratteristiche delle *Luciola* italiane, notevole fama (3).

***Luciola lusitanica* (CHARP.) ssp. *papii* nov.**

Di questa popolazione ho esaminato in tutto nella collezione Wittmer (4) 59 ♂♂ e 2 ♀♀ delle seguenti località: Firenze, Firenze-S. Margherita (leg.

montana MOTS. è probabilmente una piccola razza locale, e *L. minuta* MOTSCH. è dubbia. Inoltre, i dati sulla distribuzione della *L. italica* (LIN.) in Italia, presentati nel lavoro di LUIGIONI, corrispondono perfettamente alle mie constatazioni. *L. mentonensis* PERAG. è identica a *L. lusitanica* (CHARP.) e le citazioni di LUIGIONI per questa specie in Italia centrale si riferiscono probabilmente alla mia razza nuova ssp. *papii*. Nel Parco Nazionale d'Abruzzo, come dice LUIGIONI, *L. lusitanica* (CHARP.) è « comunissima a Pescasseroli », il che si riferisce pure, probabilmente, alla ssp. *papii* nov.

(3) Il Prof. Floriano PAPI ha pubblicato un compendio di una parte dei risultati delle sue ricerche nella comunicazione: « Segnalazioni luminose e attrazione tra i sessi in *Luciola lusitanica* (CHARP.) » (Boll. Zool., XXXIV, p. 155. Messina 1967).

(4) E' per me un gradito dovere ringraziare sentitamente, per il prestito del materiale della sua collezione, il famoso specialista di Malacodermata Sig. W. Wittmer (Herzliberg-Zürich).

Martelli, 19.VI.1936), Maresca Pistoia (leg. Alzona, VI.1935), Castel di Sangro (leg. Paganetti), Napoli, Vallombrosa, Monte Pagano (leg. Paganetti). Questi individui sono lunghi 8-10,5 mm, quindi in media sono più grossi della *L. italica* (LIN.) e più piccoli della *L. lusitanica* (CHARP.), con cui del resto concordano per la pubescenza delle elitre e per la forma. Il corsaletto è senza macchia scura sul disco o di questa presenta in via eccezionale solo una piccola traccia. Le elitre sono nero-brunastre senza bordi chiari. Di questa popolazione ho già fatto cenno nella mia monografia sui Lampiridi della Jugoslavia (MIKSIC, 1968:60) ed in quel lavoro avevo proposto temporaneamente per essa il nome ssp. *minuta* MOTS., che però dopo i fatti qui constatati è insostenibile a causa degli angoli posteriori del pronoto normalmente conformati e della grossezza di questa popolazione (più grossa della *L. italica* (LIN.), mentre *L. obtusangula* MOTS. deve essere più piccola!). Gli esemplari di Genova e Pisa costituiscono già una forma di passaggio dalla ssp. *papii* nov. alla tipica *L. lusitanica* (CHARP.). Proprio in questo territorio il collega Papi ha effettuato ampie ricerche con misurazioni biometriche, che porteranno sicuramente più luce in questo problema. Gli esemplari della Corsica, Sanremo e Sant'Eufemia che ho esaminato appartengono già alla tipica *L. lusitanica* (CHARP.).

BIBLIOGRAFIA

- MCDERMOT F.A., 1966: *Coleopterorum Catalogus-supplementa*, pars 9 (Ed. sec.), *Lampyridae*. s'Gravenhage.
- MIKSIC R. & S., 1968: *Lampyridae* Jugoslavije. Akademija nauka i umjetnosti Bosne i Hercegovine - Radovi, XXIX, 9, pp. 29-68. Sarajevo.
- OLIVIER E., 1884: Essai d'une revision des espèces européennes et circumméditerranéennes de la famille des Lampyrides. *L'Abeille*, XXII, pp. 1-56. Paris.
- OLIVIER E., 1907: Wytzman *Genera Insectorum*, LIII, *Lampyridae*.
- OLIVIER E., 1910: *Coleopterorum Catalogus*, IX, *Lampyridae*, Berlin.
- PORTA A., 1929: *Fauna Coleopterorum Italica* III. Piacenza.
- REITTER E. - HEYDEN L. - WEISE J., 1906: *Catalogus Coleopterorum Europae, Caucasi et Armeniae Rossicae*. Berlin.
- SCHAUFUSS C., 1916: *Calwers Käferbuch*, 6. Aufl., II. Stuttgart.
- WINKLER A., 1925: *Catalogus Coleopterorum regionis palaearcticae*, pars C. Wien.

LEO HEYROVSKY (*)

CONTRIBUTO ALLA CONOSCENZA DELLA COLEOTTEROFAUNA
DEL TRENTINO-ALTO ADIGE (1)

(Coleoptera)

IV.

Con la presente nota viene completato l'elenco riportato in tre precedenti lavori comparsi su questa stessa rivista (Vol. XXII, n. 4, pp. 61-63; Volume XXIII, n. 2, pp. 41-44; Vol. XXIII, n. 4, pp. 87-91).

Alla determinazione delle famiglie qui trattate hanno partecipato i seguenti specialisti: il Dr. J. Pečírka (Praga) per gli *Elateridae*, il Prof. Dr. J. Obenberger (Praga) per i *Buprestidae*, il Dr. V. Balthasar ed il Prof. Dr. A. Ondrei (Praga) per gli *Scarabaeidae*, il Sig. J. Matcha (Praga) per il genere *Chrysochloa*, il Sig. T. Krása (Vrané sulla Moldava) per gli *Alticidae* ed il Dr. C. Purkyně (Praga) per i *Curculionidae*.

Le rimanenti famiglie sono state per la maggior parte classificate dal Dr. E. Lokay (Praga) e dall'Autore stesso. La famiglia degli *Elateridae* è stata ordinata secondo l'opera di E. JAGEMANN: *Fauna ČSSR*, Volume 4, *Elateridae* (Praga 1955). La famiglia degli *Alticidae* è stata cortesemente riveduta, dal punto di vista della nomenclatura, dal Sig. J. Král (Praga). I dati relativi ad alcune altre famiglie sono purtroppo andati perduti.

Lampyridae

1. - *Phausis splendidula* L. - Egna, Sette Comuni, Lavarone.

Cantharidae

1. - *Podabrus alpinus* PAYK. ab. *annulatus* FISCH. - Sette Comuni.
2. - *Cantharis violacea* PAYK. ab. *tigurina* DIETR. - Villabassa.
3. - *Cantharis annularis* MÉN. ab. *insignaticollis* PIC. - Villabassa.
4. - *Cantharis tristis* F. - Sette Comuni, Lavarone, Canezza.
5. - *Cantharis obscura* L. - Canezza.
6. - *Cantharis albomarginata* MAERKL. - Sette Comuni.
7. - *Cantharis nigricans* MÜLL. - Sette Comuni, Canezza, Bolzano, Villabassa.
8. - *Cantharis quadripunctata* MÜLL. - Bolzano, Canezza.
— ab. *montana* STIERL. - Canezza.
9. - *Rhagonycha translucida* KRYN. - Sette Comuni, M. Verena, Lavarone.
10. - *Rhagonycha nigriceps* WALT. - Sette Comuni, Lavarone.
11. - *Rhagonycha femoralis* BRIL. - Sette Comuni, M. Verena, Bolzano.
12. - *Podistra prolixa* MAERK. - Sette Comuni.
13. - *Malthodes marginatus* LATR. - Sette Comuni.
14. - *Malthodes guttifer* KIESW. ab. *guttegenus* GANGLB. - Sette Comuni.
15. - *Malthodes brevicollis* PAYK. - Sette Comuni.

Drilidae

1. - *Drilus flavescens* OLIV. - Bolzano.

(*) Platnéřská 7,
Praha I (Cecoslovacchia).

(1) Lavoro tradotto in lingua italiana a cura del Dr. F. Tassi.

Malachiidae

1. - *Troglops albicans* L. - Canezza.
2. - *Malachius aeneus* L. - Sette Comuni.
3. - *Haplocnemus nigricornis* F. - Sette Comuni.
4. - *Dasytes aerosus* KIESW. - Canezza.
5. - *Danacea denticollis* BDI. - Sette Comuni.
6. - *Danacea pallipes* PANZ. - Canezza.

Cleridae

1. - *Tillus unifasciatus* F. - Canezza.
2. - *Thanasimus formicarius* L. - Canezza, Sette Comuni.

Lymexylonidae

1. - *Hylecoetus dermestoides* L. - Canezza, San Lugano, Sette Comuni.

Elateridae

1. - *Adelocera murina* L. - Villabassa.
2. - *Elater sanguineus* L. - Canezza.
3. - *Elater erythrogonus* MÜLL. - Sette Comuni (Val Grubach).
4. - *Elater aethiops* LAC. - Sette Comuni.
5. - *Elater nigrinus* HRBST. - Sette Comuni, Bolzano.
6. - *Idolus picipennis* BACH. - Pérgine, Canezza, Sette Comuni.
— ab. *axillaris* KIESW. - Canezza, Pérgine, Sette Comuni.
7. - *Hypnoidus dermestoides* HRBST. - Canezza.
— ab. *tetragraphus* GERM. - Canezza.
— ab. *bipustulatus* HRBST. - Canezza.
8. - *Hypnoidus meridionalis* CAST. - Canezza.
9. - *Cardiophorus gramineus* SCOP. - Canezza.
10. - *Paracardiophorus musculus* ER. - Canezza.
11. - *Melanotus rufipes* HRBST. - Canezza, Sette Comuni, Lavarone, Bolzano.
12. - *Melanotus niger* F. - Pérgine, Canezza, Bolzano, Sette Comuni.
13. - *Limonius pilosus* LESKE - Bolzano, Canezza.
14. - *Limonius aeruginosus* OL. - Bolzano.
15. - *Limonius minutus* L. - Canezza.
16. - *Limonius parvulus* PANZ. - Pérgine.
17. - *Pheletes quercus* OL. ab. *candezei* BUYSS. - Lavarone, Sette Comuni.
— ab. *solaris* BUYSS. - Lavarone.
18. - *Athous hirtus* HRBST. - Pérgine, Sette Comuni, Villabassa.
19. - *Athous niger* L. - Villabassa.
20. - *Athous vittatus* F. - Sette Comuni, Canezza, Bolzano.
— ab. *dimidiatus* DRAP. - Canezza.
— ab. *angularis* STEPH. - Canezza, Sette Comuni.
— ab. *impallens* BUYSS. - Canezza, Sette Comuni.
— ab. *tenuivittatus* RTTR. - Sette Comuni
21. - *Athous obscurus* PAYK. - Canezza, Lavarone, Villabassa, Sette Comuni, Bolzano, Pérgine.
22. - *Athous subfuscus* MÜLL. - Lavarone, M. Verena, Sette Comuni.
23. - *Athous zebei* BACH - M. Verena, Sette Comuni.

24. - *Athous pallens* MÜLS. ab. *quadricollis* DESBR. - Lavarone.
25. - *Corymbites pectinicornis* L. - Canezza.
26. - *Corymbites cupreus*. ab. *aeruginosus* F. - Villabassa, M. Verena, Sette Comuni.
27. - *Corymbites purpureus* PODA - Canezza.
28. - *Corymbites castaneus* L. - Canale.
29. - *Corymbites sjaelandicus* MÜLL. - Bolzano.
30. - *Corymbites impressus* F. - Bolzano, Sette Comuni.
31. - *Corymbites aeneus* L. - Villabassa, Sette Comuni.
— ab. *germanus* L. - Villabassa, Lavarone, Sette Comuni.
32. - *Prosternon tessellatum* L. - Canezza.
33. - *Hypogonus cinctus* KIESW. - Bolzano, Sette Comuni.
34. - *Agriotes ustulatus* SCHALL. ab. *flavicornis* PANZ. - Sette Comuni.
35. - *Agriotes obscurus* L. - Bolzano, Villabassa.
36. - *Dolopius marginatus* L. - Pérgine, Lavarone, Nosellari.
37. - *Sericus subaeneus* REDTB. - Sette Comuni.

Throscidae

1. - *Throscus dermestoides* L. - Egna.

Buprestidae

1. - *Dicerca aenea* L. - Povo presso Trento.
2. - *Buprestis rustica* L. - Villabassa.
3. - *Anthaxia fulgurans* SCHRK. - Lavarone.
4. - *Anthaxia grammica* CAST. - Canezza.
5. - *Anthaxia morio* F. - Casara (Lavarone).
6. - *Anthaxia helvetica* STIERL. - Villabassa, Sette Comuni.
7. - *Anthaxia quadripunctata* L. - Villabassa, Lavarone, M. Verena, Sette Comuni, Pérgine.
8. - *Trachys minuta* L. - Levico.

Dascillidae

1. - *Dascillus cervinus* L. - Bolzano, Sette Comuni.

Helodidae

1. - *Cyphon padi* L. ab. *gratiosus* KOL. - Vigalzano.

Dryopidae

1. - *Dryops striatopunctatus* HEER. - Canezza.
2. - *Dryops luridus* ER. - Pérgine.

Dermestidae

1. - *Attagenus pellio* L. - Bolzano.
2. - *Attagenus punctatus* SCOP. - Bolzano.
3. - *Megatoma undata* L. - Pérgine.

Byrrhidae

1. - *Simplocaria metallica* STRM. - Sette Comuni.
2. - *Pedilophorus auratus* DUFT. - M. Verena, Sette Comuni.
3. - *Cyrtillus sericeus* FORSTER - Sette Comuni.
4. - *Byrrhus pilula* L. - Villabassa.

5. - *Byrrhus glabratus* HEER. - Camporovere, Val Grubach.
6. - *Byrrhus luniger* GERM. - M. Verena.
7. - *Curimus petraeus* GREDL. - Val Grubach.
8. - *Syncalypta carniolica* GGLB. - Sette Comuni.

Sphaeritidae

1. - *Sphaerites glabratus* F. - Campo Rosatto.

Byturidae

1. - *Byturus aestivus* L. ab. *fleischeri* PLAV. - Villabassa.

Nitidulidae

1. - *Heterhelus scutellaris* HEER. - Pérgine.
2. - *Meligethes atratus* OL. - Bolzano.
3. - *Nitidula rufipes* L. - Pérgine.
4. - *Nitidula carnaria* SCHALL. - Pérgine.
5. - *Epurea silacea* HRBST. - Pérgine, Nosellari, Bolzano, Sette Comuni.
6. - *Epurea depressa* HL. - Canezza, Bolzano, Sette Comuni.
7. - *Epurea terminalis* MANNH. - Sette Comuni.
8. - *Epurea rufomarginata* STEPH. - Canezza.
9. - *Epurea florea* ER. - Vigalzano.
10. - *Thalicroa fervida* OL. - Canezza.
11. - *Glischrochilus quadripunctatus* L. - Canezza, Sette Comuni.

Rhizophagidae

1. - *Rhizophagus dispar* PAYK. - Sette Comuni.

Cucujidae

1. - *Airaphilus geminus* KR. - Pérgine.
2. - *Silvanus fagi* GUÉR. - Bolzano.

Erotilidae

1. - *Tritoma bipustulata* F. ab. *incerta* ROSSI - Canezza.

Cryptophagidae

1. - *Micrambe abietis* PAYK. - Sette Comuni.
2. - *Cryptophagus scanicus* L. - Sette Comuni.
3. - *Atomaria pusilla* PAYK. - Vigalzano.
4. - *Atomaria gibbula* ER. var. *hiemalis* BDI. - Vigalzano.
5. - *Atomaria fuscicollis* MANNH. - Canezza.

Lathridiidae

1. - *Enicmus minutus* L. - Nosellari.
2. - *Enicmus transversus* OL. - Nosellari.
3. - *Cartodere elongata* CURT. - Sette Comuni.
4. - *Corticaria pubescens* GYLL. - Pérgine.
5. - *Corticaria fulva* COM. - Nosellari.
6. - *Corticarina gibbosa* HRBST. - Vigalzano, Nosellari.

Mycetophagidae

1. - *Mycetophagus atomarius* F. - Vezzena.
2. - *Typhoea stercorea* L. - Lavarone.

Colydiidae

1. - *Coxelus pictus* STRM. - Sette Comuni.
2. - *Cerylon histeroides* F. - Canezza.

Endomychidae

1. - *Sphaerosoma seidlitzii* RTTR. - Nosellari.
7. - *Sphaerosoma pilosum* PANZ. - Nosellari.
3. - *Endomychus coccineus* L. - Sette Comuni, Canezza.

Cisidae

1. - *Cis boleti* SCOP. - Canezza.
2. - *Cis hispidus* PAYK. - Vigalzano.
3. - *Octotemnus glabriculus* GYLL. - Nosellari.

Lyctidae

1. - *Lyctus linearis* GOEZE - Canezza.

Bostrychidae

1. - *Bostrychus capucinus* L. - Canezza.

Anobiidae

1. - *Ernobius abietis* F. - Sette Comuni.
2. - *Xyletinus laticollis* DUFT. - Canezza.

Ptinidae

1. - *Gibbium psylloides* CZEMP. - Madrano.
2. - *Ptinus fur* L. - Nosellari.
3. - *Ptinus testaceus* OL. ab. *brunneus* DUFT. - Vigalzano.

Oedemeridae

1. - *Calopus serraticornis* L. - M. Brada presso Canezza.
2. - *Nacerda fulvicollis* SCOP. - Lavarone.
— var. *media* GREDL. - Sette Comuni.
3. - *Chrysanthia viridissima* L. - Lavarone, Sette Comuni.
4. - *Oedemera flavipes* F. - Lavarone.
5. - *Oedemera podagrariae* L. - Lavarone.
6. - *Oedemera femorata* SCOP. - Lavarone.
— ab. *fallax* SEIDL. - Bolzano.
7. - *Oedemera subulata* OL. - Sette Comuni.
8. - *Oedemera tristis* SCHM. - M. Verena (pendici meridionali).
9. - *Oedemera virescens* L. - M. Verena.

Pythidae

1. - *Salpingus castaneus* PANZ. - Lavarone.

Pyrochroidae

1. - *Pyrochroa serraticornis* SCOP. - Egna.
2. - *Schizotus pectinicornis* L. - Canezza.

Scraptiidae

1. - *Scraptia dubia* OL. - Sette Comuni.

Meloidae

1. - *Meloe violaceus* MARSH. - San Cristoforo.

Tenebrionidae

1. - *Phylax picipes* OL. var. *dalmatinus* RTTR. - Canezza.
2. - *Cylindronotus aeneus* SCOP. - Pérgine, Bolzano, Canezza.

Scarabaeidae

1. - *Trox hispidus* PONT. ab. *asiaticus* FALD. - Canezza.
2. - *Geotrupes pyrenaeus* CHARP. ssp. *heyrovskyi* BALTHASAR - Canezza.
3. - *Oniticellus fulvus* GOEZE - Madrano.
4. - *Aphodius erraticus* L. - Sette Comuni.
— ab. *limitinus* A. SCHM. - Sette Comuni.
5. - *Aphodius subterraneus* L. - Canezza.
6. - *Aphodius fossor* L. - Sette Comuni.
7. - *Aphodius haemorrhoidalis* L. - Sette Comuni.
8. - *Aphodius depressus* KUG. ab. *atramentarius* ER. - Sette Comuni.
9. - *Aphodius rufipes* L. - Villabassa, M. Verena, Sette Comuni.
10. - *Aphodius mixtus* VILLA - Campo Rosatto, Sette Comuni.
11. - *Aphodius quadrimaculatus* L. - Canezza.
12. - *Aphodius distinctus* MÜLL. - Canezza.
13. - *Aphodius obliteratus* PANZ. - Vigalzano.
14. - *Aphodius prodromus* BRAHM. - Nosellari, Villabassa.
15. - *Aphodius fimetarius* L. - Sette Comuni.
16. - *Aphodius piceus* GYLL. - Sette Comuni.
17. - *Aphodius ater* DEG. - Villabassa.
18. - *Aphodius corvinus* ER. - Sette Comuni.
19. - *Aphodius varians* DUFT. - Pérgine.
20. - *Aphodius granarius* L. - Pérgine, Lavarone.
21. - *Melolontha hippocastani* F. - Bolzano, San Lugano.
— ab. *nigripes* COMOLLI - Bolzano, San Lugano.
22. - *Phyllopertha horticola* L. - Lavarone.
— ab. *ustulatipennis* VILLA - Lavarone.
23. - *Valgus hemipterus* L. - Canezza, Bolzano, Egna.
24. - *Gnorimus nobilis* L. - Lavarone.
25. - *Trichius fasciatus* L. ab. *succinctus* F. - Sette Comuni.
26. - *Epicometis hirta* PODA - Pérgine, Canezza.
27. - *Cetonia aurata* L. ssp. *pisana* CURTI - Bolzano.
— ab. *hispanica* ER. - Canezza, Canale, Bolzano, Dazio, Lavarone.
— ab. *corsicana* HELL. - Canezza, Bolzano.
— ab. *cyanicollis* RTTR. - Canezza, Bolzano.
— ab. *lucidula* FIEB. - Canezza, Lavarone, Bolzano.
28. - *Liocola lugubris* HBST. - Bolzano.
— ssp. *metallica* HBST. - Bolzano, Lavarone.
29. - *Potosia cuprea* F. var. *obscura* ANDERSCH. - Bolzano, Lavarone, Dazio.
30. - *Potosia fieberi* KR. - Bolzano.

Lucanidae

1. - *Dorcus parallelipedus* L. - Bolzano, Canezza.
2. - *Systemocerus caraboides* L. - Sette Comuni, Lana presso Merano.

Cerambycidae

(vedere Vol. XII, n. 4, pp. 61-63)

9. - *Otiorrhynchus armadillo* ROSSI - Lavarone, Sette Comuni.
— *ab. obsitus* GYLL. - Sette Comuni, Lavarone, Bolzano.
10. - *Otiorrhynchus bisulcatus* F. - Bolzano.
11. - *Otiorrhynchus vehemens* BOH. var. *fortis* ROSH. - M. Verena, Porta Menazzo.
12. - *Otiorrhynchus vestitus* GYLL. - Costesin, sotto una pietra profondamente interrata.
13. - *Otiorrhynchus salicis* STRÖM. - Villabassa.
14. - *Otiorrhynchus gemmatus* SCOP. - Villabassa.
15. - *Otiorrhynchus alpicola* BOH. - Porta Menazzo.
16. - *Otiorrhynchus prolixus* ROSH. - Lavarone, Sette Comuni.
17. - *Otiorrhynchus glabellus* ROSH. - M. Verena.
18. - *Otiorrhynchus ovatus* L. - Villabassa.
19. - *Otiorrhynchus ligustici* L. - Villabassa.
20. - *Phyllobius viridicollis* F. - Sette Comuni, Villabassa.
21. - *Phyllobius piri* L. - Sette Comuni, Villabassa.
22. - *Phyllobius arborator* HBST. - Villabassa, Lavarone, Sette Comuni.
23. - *Phyllobius calcaratus* F. - Bolzano, Sette Comuni.
24. - *Polydrosus atomarius* OL. - Sette Comuni.
25. - *Polydrosus tereticollis* DEG. - Sette Comuni.
26. - *Liophloeus tessulatus* MÜLL. - Villabassa.
27. - *Brachyderes incanus* L. - Bolzano.
28. - *Sitona sulcifrons* THUNB. - Villabassa.
29. - *Larinus sturnus* SCHALL. - Bolzano.
30. - *Lixus algirus* L. - Bolzano.
31. - *Mecaspis alternans* HBST. - Bolzano.
32. - *Dorytomus longimanus* FORST. - Egna.
33. - *Dorytomus hirtipennis* BEDEL - Bolzano.
34. - *Anthonomus rubi* HBST. - Bolzano.
35. - *Cleonus piger* SCOP. - Bolzano.
36. - *Hylobius piceus* DEG. - Sette Comuni.
37. - *Hylobius abietis* L. - Bolzano.
38. - *Liparus germanus* L. - Sette Comuni.
39. - *Neoplinthus mucronatus* ROSH. - Campo Rosatto, Val Grubach.
40. - *Liosoma deflexum* PANZ. - Vezzena.
41. - *Cidnorrhinus quadrimaculatus* L. - Sette Comuni.
42. - *Rhinoncus pericarpus* L. - Lana presso Bolzano.
43. - *Cionus tuberculosus* SCOP. - Campo Rosatto.
44. - *Cionus scrophulariae* L. - Campo Rosatto.
45. - *Cionus thapsi* F. - Campo Rosatto.

Scolytidae

1. - *Phthorophloeus spinulosus* REY. - Val Grubach.
2. - *Ips typographus* L. - Lavarone.

20. - *Odontaeus armiger* SCOP. (Col. Scarabaeidae).

Ritengo degna di segnalazione la cattura di una piccola serie (22 esemplari) di questo assai poco comune Geotrupino. Insieme all'amico L. Ragozzino, rinvenni gli esemplari in questione fra i detriti galleggianti sulle acque del Po in piena che, presso Piacenza, avevano invaso i terreni golenari ricoperti da colture cerealicole e da estesi boschi di pioppo e salice. (F. TAGLIAFERRI).

21. - *Onthophagus semicornis* PANZ. (Col. Scarabaeidae).

Catturai quattro esemplari di questa specie presso Piacenza, sempre sulle acque del Po in piena. Ritengo utile segnalare questo tipo di caccia che riserva spesso gradite sorprese ed è purtroppo ignorato da molti entomologi. (F. TAGLIAFERRI).

22. - *Oniticellus pallens* OLIV. (Col. Scarabaeidae).

IL LUIGIONI e il PORTA indicano questa specie di Corsica e Sardegna; il WINKLER la segnala inoltre dell'Africa Settentrionale, Armenia, Transcaspia. Ne posseggo un esemplare avuto dal dott. V. Aliquò che lo catturò a Palermo nell'aprile del 1952. E' dunque presente anche in Sicilia, come era immaginabile, costituendo quest'isola quasi un ponte fra la Sardegna e l'Africa. (F. TAGLIAFERRI).

23. - *Osmoderma eremita* SCOP. (Col. Scarabaeidae).

Nel giugno e nell'agosto 1962 in località Le Mose (Piacenza) a pochi chilometri dalla città, gli amici Bianchi e Bin reperivano un paio di esemplari di questa specie in tronchi cavi di vecchi salici. Recatomi nella zona ebbi modo di raccogliere nel giro di un'ora otto esemplari, sempre nel cavo di salici, tra il rosone dell'interno. Successive ricerche mi hanno permesso di stabilire che questo era l'ambiente prediletto dalla specie, nel quale si effettuava anche l'accoppiamento: infatti ebbi modo di raccogliere quattro individui in copula in un solo tronco cavo. La maggiore attività si svolgeva durante le ore più calde, calando progressivamente verso il tramonto; tuttavia l'amico Bin rinvenne parecchi esemplari anche durante la sera, fin verso le ore 24. I primi adulti di *Osmoderma* compaiono alla metà di giugno e già alla fine di luglio si trovano morti o in stato di inerzia. In settembre si riscontrano abbondanti le larve. (F. TAGLIAFERRI).

24. - *Cylindronotus (Odocnemis) exaratus* GERM. (Col. Tenebrionidae).

Nel corso di alcune ricerche sulla entomofauna dell'isola di S. Erasmo (lago di Venezia), sono stati da me rinvenuti il 27 settembre 1967 cinque esemplari di questa specie. GRIDELLI (*Mem. Biog. Adr.*, Venezia 1950, pp. 183-184) ne cita la presenza dai dintorni di Gorizia all'Albania lungo tutto l'Adriatico orientale, isole comprese, e nel Gargano; quest'ultima stazione viene spiegata come un insediamento con evidente carattere di polarità dalla Balcania all'Italia.

CANZONERI (Note sistematiche e biogeografiche su alcuni Tenebrionidi nuovi o poco noti, *Boll. Soc. Ent. It.*, Genova 1960, pp. 51-52) cita la specie in oggetto anche dei Colli Euganei (Teolo) interpretandone la presenza come movimento periadriatico e successivo insediamento in oasi xerothermiche (MAGISTRETTI & RUFFO, Contributo alla conoscenza della fauna delle oasi xerothermiche prealpine, *Boll. Mus. Civ. St. Nat.*, Verona 1958, pp. 99-102).

A questi dati posso aggiungere il rinvenimento di *Cylindronotus* a Ronca sui Colli Veronesi, il che aumenterebbe l'entità del movimento periadriatico con attuale insediamento nelle zone xerothermiche, dove presenterebbe carattere di fauna relitta. (P. VIENNA).

Si informano i signori associati che ogni giovedì, dalle ore 16 alle ore 20, avranno luogo incontri sociali presso la Biblioteca del Museo Civico di Zoologia in Via Aldrovandi 18 - 00197 Roma. Si ringrazia vivamente anche in questa sede la Direzione del Giardino Zoologico per la cortese collaborazione ed assistenza.

Si ricorda che presso la Segreteria sono disponibili per l'acquisto, al puro prezzo di costo, materiale entomologico (spilli, cartellini, cartine di distribuzione) nonché copie xerografiche di lavori entomologici difficilmente reperibili in commercio, come le varie pubblicazioni ed il catalogo del Luigioni. I servizi in questione sono naturalmente riservati agli associati in regola con il pagamento delle quote.

ASSOCIAZIONE ROMANA DI ENTOMOLOGIA

A.R.D.E. - Viale Parioli, 73 - 00197 Roma

Quote per l'anno 1970: Ordinari L. 2.000; Studenti (esclusi gli universitari) L. 1.000; Benemeriti L. 10.000. Versamenti a mezzo c.c.p. n. 1/19622 intestato alla Associazione Romana di Entomologia, Viale Parioli 73, Roma.

Direttore Responsabile: **FRANCO TASSI**

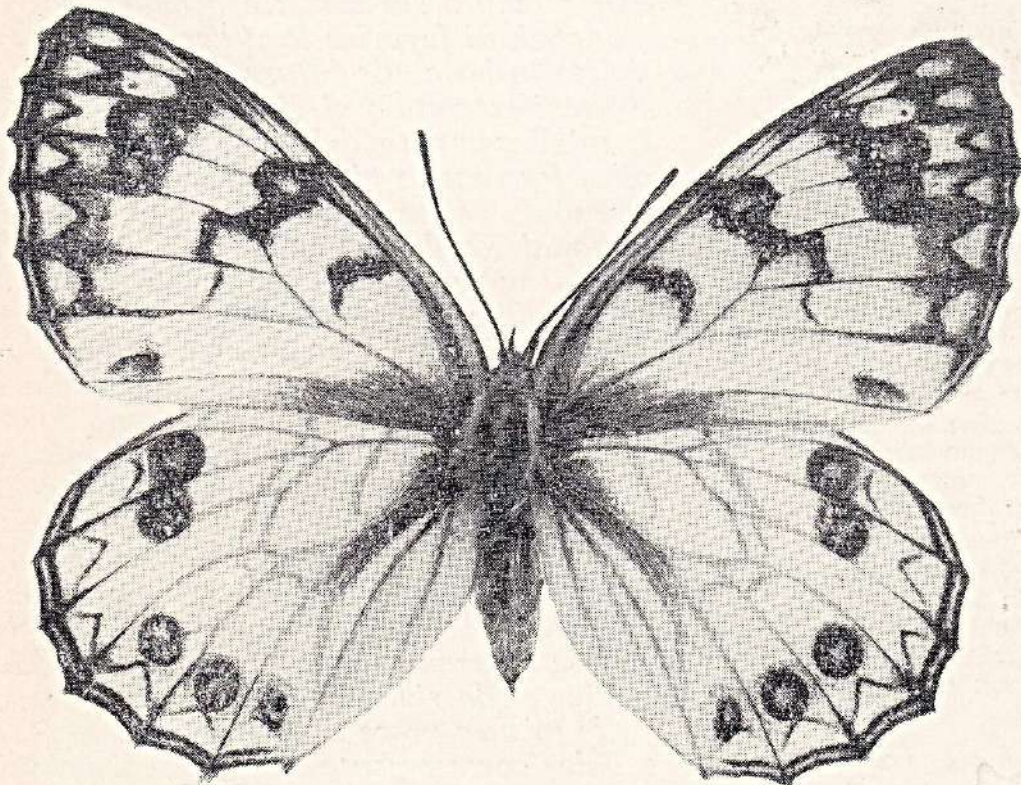
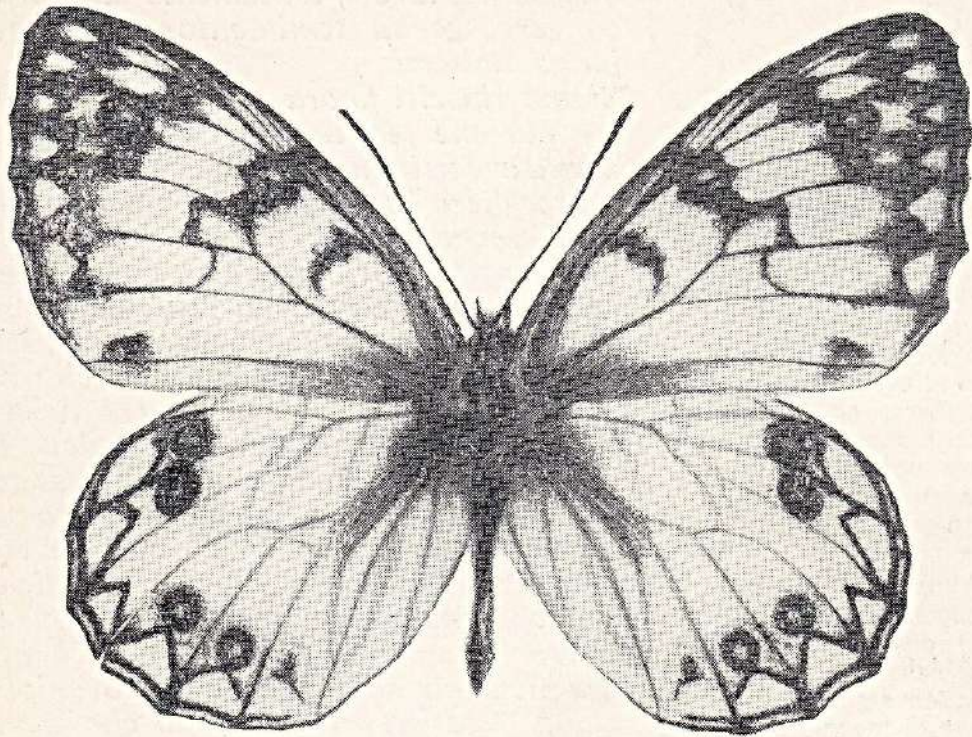
Autorizzazione del Tribunale di Roma n. 11548 del 6 Maggio 1967 - Tip. Ostiense - Roma - Tel. 573.084

BOLLETTINO ASSOCIAZIONE ROMANA DI ENTOMOLOGIA

Vol. XXIV - N. 3

A. R. D. E. Fondata da Omero Castellani nel 1945

Luglio-Settembre 1969



endemismi italiani

3

Melanargia arge SULZER
(Lep. Satyridae)

Ecco un endemismo caratteristico dell'Italia centro-meridionale, non tanto raro quanto spiccatamente localizzato in particolari biotopi.

Poco si sa sugli stadi preimaginali e sulle essenze alimentari di questo Lepidottero: si suppone che la larva si evolva su piante del genere *Carex* ed è infatti su di esse che spesso si possono osservare posate le femmine, anche se non è stato ancora accertato alcun caso di ovideposizione sicura.

L'epoca di schiusura, almeno nel Lazio, può collocarsi — sia pur con variazioni dipendenti dalla altitudine del biotopo e dall'andamento climatico stagionale — intorno al mese di maggio e soprattutto all'ultima settimana di tale mese.

Melanargia arge è segnalata da varie stazioni in Umbria, Lazio, Abruzzo, Campania, Puglia, Calabria e Sicilia. Nel suo areale, tipico di un endemismo appenninico, sono state caratterizzate tre razze geografiche: quella tipica, descritta di Castellammare di Stabia (Campania), la ssp. *cocuzzana* STAUDER dei Monti Martinello e Cocuzzo (Calabria) e la ssp. *turatii* ROSTAGNO di Roma-Farnesina (Lazio). Probabilmente la validità di queste razze è discutibile, perché le differenze morfologiche non sono sempre nette e la vicinanza geografica non risulta troppo chiara.

Gli esemplari rappresentati nella foto (♂ in alto, ♀ in basso) provengono entrambi da Sperlonga, nel Lazio meridionale, e possono essere riferiti alla forma nominale.

(materiale e notizie forniti da T. Racheli)
(foto G. Ferro - testo F. Tassi)

Dal Referendum indetto alla fine dell'anno 1968 (i cui risultati sono stati riportati sulla copertina del volume XXIII) era emersa, tra gli altri dati interessanti, anche l'aspirazione della grande maggioranza degli associati ad una più moderna veste grafica e tipografica della rivista, ad una maggiore abbondanza di foto e disegni e ad un miglioramento della qualità dei lavori, unitamente alla loro più specifica convergenza su temi entomologici riguardanti la fauna italiana.

Siamo riusciti finora a realizzare solo in parte queste più che legittime aspirazioni perché, come già allora avvertimmo, la Redazione non può ovviamente prescegliere i lavori da pubblicare che tra quelli effettivamente disponibili, non sempre purtroppo comprendenti contributi qualitativamente eccellenti o centrali su argomenti di generale interesse.

Per quanto concerne, d'altra parte, i miglioramenti che dipendevano dall'iniziativa della Redazione, crediamo di aver fatto quanto era nelle nostre possibilità per accontentare gli associati. La veste della rivista è oggi profondamente diversa rispetto al passato. Il nuovo Bollettino ha suscitato pareri discordi; meno accetto a chi più è legato, per età o mentalità, a certi schemi classici di riviste tradizionali (ma perché poi una rivista scientifica, per sembrare seria, dovrebbe essere anche brutta?), è invece risultato graditissimo soprattutto ai giovani; il che, in sostanza, era proprio lo scopo che si voleva raggiungere. Non riteniamo affatto, comunque, che il risultato ottenuto sia perfetto o definitivo: ci proponiamo, anzi, di favorire la progressiva evoluzione della rivista in base alle future esperienze ed ai gusti che si manifesteranno al riguardo.

Il miglioramento del Bollettino avrà però una implicazione meno piacevole, che già nel corso del Referendum venne annunciata e, fortunatamente, risultò condivisa dalla totalità degli associati: un ragionevole aumento delle quote, necessario a sostenere l'inevitabile e non esiguo sforzo finanziario. Tale aumento è oggi reso improcrastinabile per effetto degli accresciuti costi tipografici, che incidono ormai in misura determinante sull'esiguo bilancio dell'Associazione, unico organismo tra quanti conosciamo, di tipo e livello comparabile, che non goda di congrui finanziamenti pubblici.

Per questo, a malincuore ma certi della comprensione degli associati, annunciamo che a partire dal 1970 tutte le quote saranno elevate del 50%, come risulta chiaramente dal prospetto in calce all'ultima pagina della rivista. Chi avesse già versato la quota nella misura precedente è pregato quindi di scusarci e voler cortesemente effettuare di propria iniziativa, senza attendere solleciti da parte dell'Associazione, i dovuti conguagli.

comunicazioni scientifiche

PAOLO CASINI (*)

DUBBIA L'APPARTENENZA ALLA SOTTOSPECIE *CARBONCINA* VRTY DEGLI ESEMPLARI DI *EREBIA GORGE* HÜB. DELLE ALPI APUANE

(Lep. Satyridae)

Erebia gorge HÜB. è una delle Erebie più interessanti, in quanto abita i massicci più alpestri dell'Europa, dai Carpazi ai Pirenei e vi si sviluppa con certe sottospecie a caratteri non molto definiti ed a volte comuni. Questo vale anche per l'Italia ove abita le Alpi e sporadicamente gli Appennini. Infatti in questi si trova nei Monti Sibillini e negli Abruzzi e il VERITY afferma che il Querci l'ha presa sul Monte Pisanino, nelle Alpi Apuane, a circa 1.200 m.

Durante le scorse estati ho cercato *Erebia gorge* nella parte centrale delle Alpi Apuane e l'ho trovata discontinua su tutto il Monte Tambura (1.600-1.900 m) e localizzata ed abbondante al Passo della Tambura (1.620 m) durante la prima metà del mese di Luglio. E' da notare che zone fortemente brulle e sassose come quella della Tambura non sono rare nelle Alpi Apuane, per cui è facile che tale specie sia presente anche altrove. Gli esemplari catturati, trentuno in tutto, presentano i caratteri più disparati e mi è sembrato più volte impossibile attribuirli ad una unica razza. Il VERITY inoltre assegna gli esemplari di tutti gli Appennini alla sottospecie *carboncina* da lui stesso descritta, la quale ha caratteri ben precisi e spesso dissimili da quelli delle *E. gorge* da me catturate. La sottospecie *carboncina* VRTY ha le dimensioni dell'ala anteriore dai 15 ai 17 millimetri nei due sessi, il rovescio delle posteriori spesso uniformemente scuro; gli ocelli apicali esistono in circa un quarto dei maschi e sono talmente piccoli da risultare appena percettibili, mentre si presentano un po' più sviluppati nelle femmine e l'estensione delle fasce rosse è alquanto variabile.

Dirò subito della rimarchevole maggiore dimensione dell'ala anteriore negli esemplari delle Apuane, in quanto posseggo un piccolo maschio non ocellato di 16,7 mm, ma anche una bella femmina con due begli ocelli all'apice delle ali anteriori di 20 mm. Ho notato che vi sono degli esemplari di dimensioni più piccole che non presentano ocelli, mentre ve ne sono altri con dimensioni maggiori con due vistosi ocelli apicali nei due sessi, anche se non si tratta di un ocello netto bensì di una macchietta puntata di bianco. I primi, non ocellati, raggiungono nei maschi 17-18 mm e nelle femmine 18-19 mm, e sono quelli che più si avvicinano alla sottospecie *carboncina*, mentre i secondi misurano nei maschi 18-19 mm e nelle femmine 19-20 mm, ed in taluni casi hanno nelle ali posteriori anche tre, quattro ocelli, arieggiando alla sottorazza *erynisoculata* VRTY del Passo dello Spluga.

Il reperto sarebbe particolarmente notevole se gli esemplari si riferissero tutti nettamente all'una oppure altra forma: invece esistono alcuni individui con caratteri misti, sia della prima che della seconda. Ciò non consente di stabilire se si tratti di una unica razza che produce forme estreme, influenzate anche da fattori stagionali e climatici, oppure del punto d'incontro tra due complessi razziali ben distinti. In ogni modo, pur non cono-

(*) Via Monte Oliveto n. 4 - 50124 Firenze.

scendo gli esemplari del monte Pisanino che sono stati classificati come razza *carboncina*, mi pare che una stazione tanto lontana dagli Abruzzi e dalle Alpi possa essere un punto di contatto tra quegli esemplari così esili e quelli, ben più vistosi e ocellati, delle Alpi. Inoltre, a meno di un errore, la quota di 1.200 m nel monte Pisanino, notevolmente bassa per questa specie, lascia presupporre che essa risulti reperibile anche in altre zone delle Alpi Apuane, con popolazioni che ci potrebbero forse dare informazioni più sicure per la definitiva attribuzione razziale.



ZACHIU MATIC (*)

CHILOPODI RACCOLTI NEL CORSO DELLE SPEDIZIONI MARES NEL MAR ROSSO (1965) E ALL'ARCIPELAGO DELLA GALITA IN TUNISIA (1966)

Il materiale illustrato nella presente nota, benché relativamente scarso, è interessante in quanto proviene da località la cui fauna miriapodologica era sinora del tutto ignota. Esso fu raccolto dal Prof. Benedetto Lanza, dell'Istituto di Zoologia dell'Università di Firenze, nell'isola desertica di Sciaduàn (= Shadwan), nel Mar Rosso settentrionale (Egitto), e dallo stesso, insieme al Dr. Salvatore Carfi, conservatore del Museo Zoologico dell'Università di Firenze, sulle isole Galita, Galitone e Aguglia (= La Fauchelle) dell'Arcipelago dalla Galita (Tunisia); nessun Chilopode fu trovato sugli isolotti Gallina e Gallo dello stesso arcipelago.

Ringrazio vivamente il Prof. B. Lanza per avermi inviato in studio detto materiale, nonché il Sig. Ludovico Mares di Rapallo (Genova), il cui mecenatismo rese possibile sia la spedizione nel Mar Rosso (1965) che quella all'Arcipelago della Galita (1966).

ISOLA DI SCIADUAN

Ordo *Geophilomorpha*

Familia *Geophilidae*

Clinopodes poseidonis VERHOEFF

3 ♀ ♀ e 2 ♂ ♂ (di cui 3 esemplari n. 165 Museo Zool. Firenze); 3.X.1965; B. Lanza! Questi esemplari, citati come « *Geophilus* species? » da LANZA (1968, pag. 825 e fig. 25), furono raccolti sulle rive di uno degli stagni soprasalati del Vallone Mares, sotto pietre. Specie alofila, comune sulle rive del mare, circummediterranea e nordafricana.

(*) Laboratorio di Zoologia dell'Istituto Pedagogico di Cluj (Romania).

ARCIPELAGO DELLA GALITA

Ordo Geophilomorpha

Familia Himantariidae

Pseudohimantarium mediterraneum (MEINERT).

8 ♀ ♀ e 2 ♂ ♂ (di cui 8 esemplari n. 133 Museo Zool. Firenze); I. la Galita (sotto pietre, nei pressi dell'abitato); V-VI. 1966; B. Lanza e S. Carfì! Grassa specie, lunghissima e robusta, comune nel Bacino Mediterraneo (Algeria, Tunisia, Spagna, Francia mer., Sicilia, Sardegna).

Stigmatogaster gracilis (MEINERT).

1 ♀ n. 125 Mus. Zool. Firenze; I. la Aguglia; 29.V.1966; B. Lanza e S. Carfì! Specie nota dell'Italia, della Penisola Balcanica, della Francia meridionale, della Corsica e del Nordafrica.

Ordo Lithobiomorpha

Familia Lithobiidae

Lithobius castaneus NEWPORT.

1 ♂ n. 129 Mus. Zool. Firenze; I. la Galita; V-VI. 1966; B. Lanza e S. Carfì!

1 ♂ n. 132 Mus. Zool. Firenze; I. la Galitone; 30.V.1966; B. Lanza e S. Carfì! Specie comunissima, circummediterranea.

Lithobius pusillus LATZEL.

3 ♀ ♀ n. 131 Mus. Zool. Firenze; I. la Galitone; 30.V.1966; B. Lanza e S. Carfì!

1 ♂ n. 130 Mus. Zool. Firenze; I. la Aguglia; 29.V.1966; B. Lanza e S. Carfì! Specie politipica dell'Europa meridionale e del Nordafrica.

Lithobius sp.

1 ♀ n. 127 Mus. Zool. Firenze; I. la Galita; V-VI. 1966; B. Lanza e S. Carfì! Esemplare mancante delle zampe posteriori, indeterminabile.

Ordo Scutigeromorpha

Familia Scutigeridae

Scutigera coleoptrata (L.).

1 ♀ e 1 ♂ n. 126 Mus. Zool. Firenze; I. la Galita; V-VI. 1966; B. Lanza e S. Carfì! Specie comunissima, circummediterranea.

BIBLIOGRAFIA

ISSEL A., 1880, *Crociera del Violante comandato dal Capitano-Armatore Enrico D'Albertis durante l'anno 1877*. Parte narrativa. « Ann. Mus. Storia Nat. Genova », XV, 1879-1880, p. 199-236, 8 figg.

LANZA B., 1968, *A Sciaduàn, l'Isola degli Squali, con la Spedizione Mares nel Mar Rosso* (ottobre-novembre 1965), « L'Universo » (Rivista dell'Istituto Geografico Militare), XLVII (5), 1968, p. 804-836, 30 figg.

SALKO KREK (*)

DEUX ESPÈCES NOUVELLES DE *PERICOMA*
DE BOSNIE ET HERZEGOVINE

(Dipt. Psychodidae)

***Pericoma tjentistensis* n. sp.** fait partie des *Pericoma* du groupe III (voir H. F. JUNG, 1956), dont la nervure M_2 des ailes est prolongée du côté proximal en deçà de la nervure transversale qui la joint à la nervure M_1 . Ce groupe comprend en outre *Pericoma canescens* (MEIGEN), *P. inflata* SARÀ, *P. jungi* VAILLANT, *P. neglecta* EATON, *P. quezeli* VAILLANT, *P. scurina* VAILLANT, *P. squamigera* TONNOIR, *P. stammeri* JUNG, *P. subneglecta* TONNOIR et *P. thomasi* VAILLANT.

Voici comment on peut séparer ces différentes espèces à l'état d'imago ♂ :

- 1 - (2) Troisième article antennaire muni d'épines dorsales *P. neglecta*, *P. quezeli*, *P. subneglecta*
2 - (1) Troisième article antennaire dépourvu d'épines dorsales 3
3 - (4) La fourche M_3 M_4 est distale par rapport à la fourche M_3 M_4 - Cu *P. canescens*, *P. squamigera*, *P. stammeri*, *P. thomasi*.
4 - (3) Les nervures M_3 , M_4 et Cu se rencontrent en un même point 5
5 - (6) Le segment antennaire 4 est deux fois plus long que large ou presque tel *P. inflata*, *P. jungi*, *P. scurina*.
6 - (5) Le segment antennaire 4 n'est guère plus long que large *P. tjentistensis* n. sp.

Pericoma tjentistensis n. sp. se rapproche tout particulièrement de *P. scurina*, mais s'en sépare par les caractères suivants: les articles du flagellum sont, de façon générale, plus massifs que chez l'espèce d'Espagne; chaque cercopode a 8 à 10 rétinacles, et non pas 6 ou 7; enfin les dististyles des forceps sont brusquement atténués et non pas progressivement rétrécis.

Voici d'autres caractères de cette espèce:

Imago male (Planche I, fig. 1 à 5): les antennes ont 16 articles; le scape est cylindrique, 1,5 fois plus long que large; le pedicelle, sphérique, a une petite protubérance sur la face interne de la partie distale; les articles du flagellum sont en forme de tonneau; le dernier article a un lobe apical qui est aussi long que la partie basale élargie; deux ascoides simples sur chacun des articles 4-13. Longueurs des articles des antennes selon le rapport: 25,5 - 17 - 13 - 12 - 11,5 - 11,5 - 12 - 11,5 - 11 - 11 - 10,5 - 10,5 - 7,5 - 7 - 12,5. Longueurs des articles des palpes selon le rapport: 30 - 55,5 - 53 - 72. Pont oculaire formé de 6 rangées de facettes; l'espace entre les yeux égal de 2,5 diamètres des facettes.

Aile: l'extrémité de la nervure R_4 est rapprochée de l'apex arrondi de l'aile; les deux fourches R_2 R_3 et M_1 M_2 sont situées proximale-ment par rapport à l'apex de Cu; la fourche M_1 M_2 présente un segment récurrent; la distance entre la base de la tige de R_2 R_3 et l'extrémité de la cellule

(*) Prirodno-matematički fakultet - Sarajevo, M. Tita 114 (Jugoslavija).

basale est égale à 2 fois la plus grande largeur de la cellule basale; la liaison entre la fourche M_3 M_4 et Cu n'est pas nette.

Longueur de l'aile: 2,8 mm.

Genitalia: basistyles des forceps gros, nettement plus épais que les bulbes des dististyles, et sur la face externe fortement courbés; la partie rétrécie du dististyle est presque cylindrique avant de se terminer en pointe; la plaque sus-génitale est plus longue que large, et son échancrure médiane est profonde; les cercopodes ont 8-10 rétinacles.

La femelle et la larve de cette espèce sont inconnues.

L'holotype et un paratype d'imago male sont capturés sur la rive du ruisseau au-dessus de la village Perovići (Tjentište), à 570 m, le 13.5.1967. En outre, 1 ♂ est capturé, aussi sur Tjentište, à 640 m, le 15.5.1967; 2 ♂ à 580 m, le 12.5.1967, 1 ♂ à 620 m, 15.5.1967, 1 ♂ à 550 m, le 12.5.1967 et 2 ♂ à 590 m, le 10.5.1967.

Pericoma stavniensis n. sp. fait partie des *Pericoma* du groupe *unispinosa* TONNOIR, dont les males ont un grand rétinacle sur chaque cercopode et deux autres beaucoup plus petits. Ce groupe comprend en outre *P. cambuerina* VAILLANT, *P. freyi* BERDEN, *P. huescana* VAILLANT, *P. longispinosa* VAILLANT, *P. raguana* VAILLANT, *P. flabellata* VAILLANT, *P. unispinosa* TONNOIR et *P. vaillanti* KREK. L'imago male *Pericoma stavniensis* n. sp. est très proche de celle de *P. freyi* BERDEN et ne s'en distingue que par les caractères des genitalia.

Imago male *Pericoma stavniensis* n. sp. peut s'inclure dans la clef de la groupe *unispinosa* de la manière suivante:

- 1 - (2) Plaque sus-génitale plus de deux fois plus longue que large *P. flabellata*, *P. vaillanti*.
- 2 - (1) Plaque sus-génitale moins de deux fois plus longue que large 3
- 3 - (4) Dististyle de chaque forceps progressivement rétréci vers son extrémité *P. cambuerina*,
P. huescana, *P. longispinosa*, *P. raguana*, *P. unispinosa*.
- 4 - (3) Dististyle de chaque forceps brusquement atténué 5
- 5 - (6) Chaque dististyle a un sillon longitudinal ventral sur sa moitié distale *P. freyi*
- 6 - (5) Les dististyles n'ont pas de sillon. ***P. stavniensis* n. sp.**

Imago male (Planche II, fig. 1 à 6): antennes à 16 articles; le scape, cylindrique, est un peu plus étroit que le pédicelle, qui est sphérique, les articles du flagellum sont en forme de tonneau; le dernier article a un lobe apical qui est un peu plus court que sa partie basale élargie; deux ascoides simples sur chacun des articles 6 à 13. Longueurs des articles des antennes selon le rapport: 18,5 - 16,5 - 12,5 - 9,5 - 9 - 9 - 9,5 - 9 - 9,5 - 8,5 - 8,5 - 7,5 - 7,5 - 6,5 - 7 - 9,5. Longueurs des articles des palpes selon le rapport: 22 - 24,5 - 27,5 - 44,5. Pont oculaire formé de 4 rangées des facettes; l'espace entre les yeux égal à 3 diamètres de facettes.

Aile: l'extrémité de la nervure R_4 est très rapprochée de l'apex arrondi de l'aile; la fourche M_1 M_2 est un peu proximale par rapport à la droite joignant la fourche R_2 R_3 et l'apex de Cu; la distance entre la base de la tige de R_2 R_3 et l'extrémité de la cellule basale égale à 2 fois la plus grande largeur de la cellule basale; il n'y a pas de liaison nette entre le tronc de la fourche M_3 M_4 et Cu.

Longueur de l'aile: 2,3 mm.

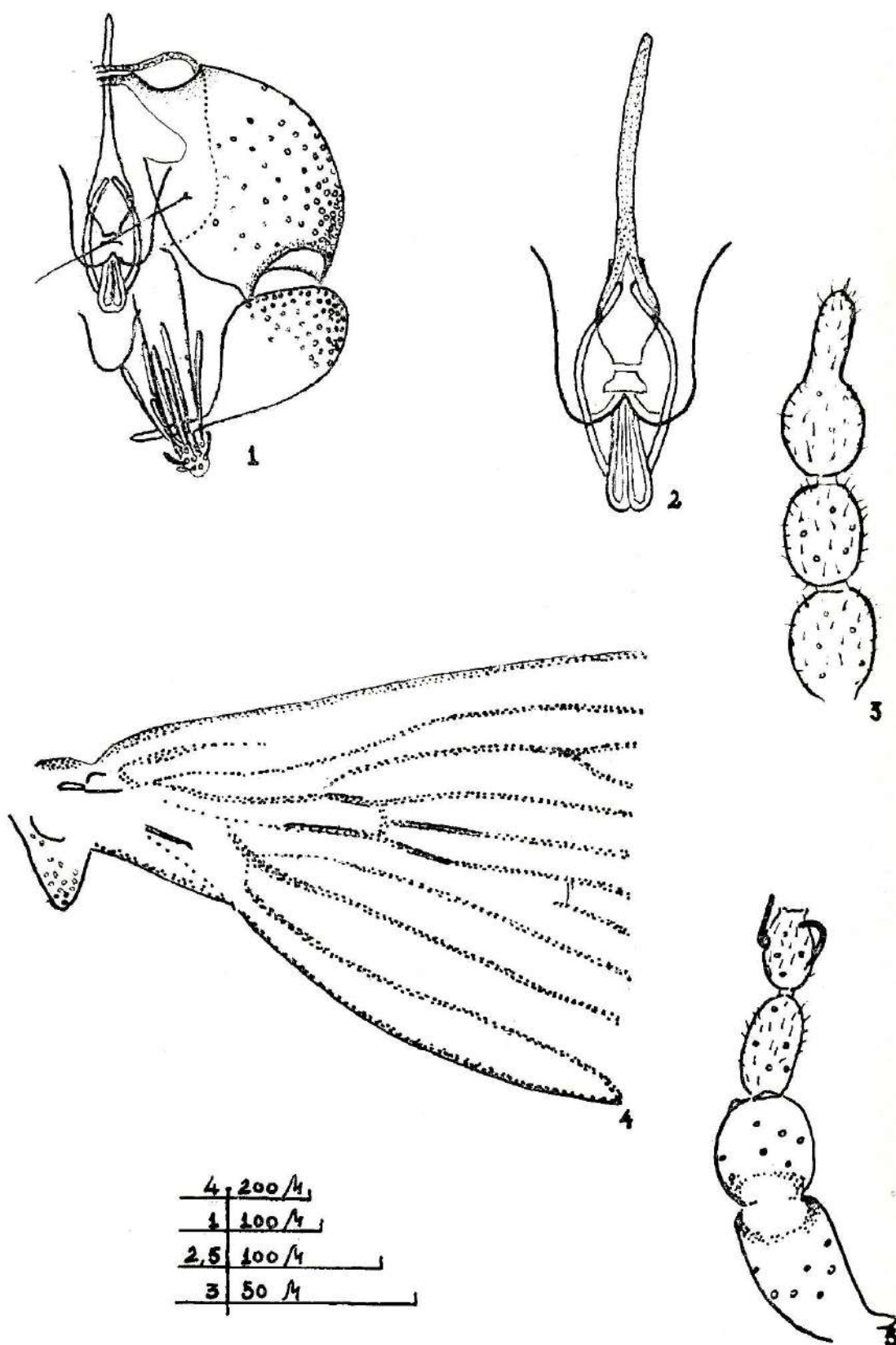


PLANCHE I:

Figures 1 à 5:
Imago male de
Pericoma tjentistensis n. sp.

1. armure génitale, face dorsale (la partie gauche de l'armure n'a pas été représentée);

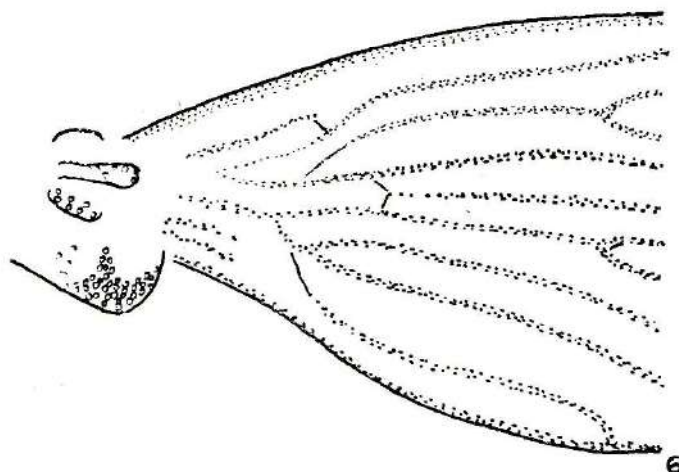
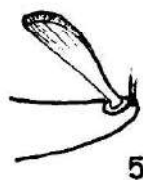
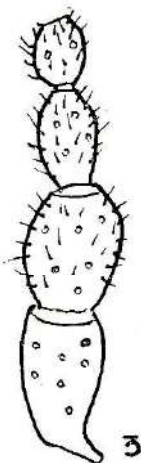
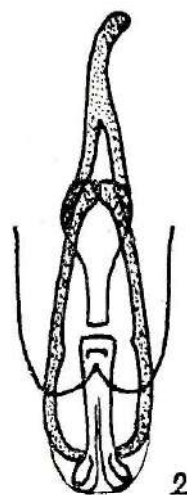
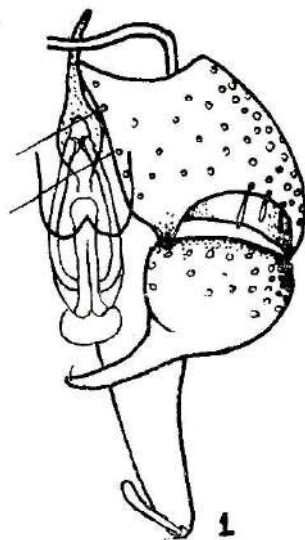
2. aedeagus, face dorsale;

3. partie distale de l'antenne;

4. partie proximale de l'aile;

5. partie proximale de l'antenne.

4	200 / μ
1	100 / μ
2,5	100 / μ
3	50 / μ



6	200 μ
1	100 μ
2,3,4,5	100 μ

PLANCHE II:

Figures 1 à 6:
Imago male de
Pericoma stav-
niensis n. sp.

1. armure géni-
tale, face dorsa-
le (la partie gau-
che de l'armure
n'a pas été re-
présentée);

2. aedeagus, fa-
ce dorsale;

3. partie proxi-
male de l'anten-
ne;

4. partie distale
de l'antenne;

5. extrémité dis-
tale du cerco-
pode;

6. partie proxi-
male de l'aile.

Genitalia: basistyle du forceps cylindrique, plus long que large, incurvé sur sa face externe; dististyle globuleux à sa base, puis rétréci brusquement et se terminant par une partie courbée vers l'intérieur et garnie de deux petites soies; plaque sus-génitale plus longue que large, avec une échancrure médiane pointue et deux lobes arrondis.

La femelle et la larve de cette espèce sont inconnues.

L'holotype et les 2 paratypes d'imagos males ont été capturés sur une rive du ruisseau qui est un affluent de la Sutjeska (Tjentište), à 640 m., le 15.V.1967; en outre, 2 ♂ ont été capturés, à 760 m, le 25.VIII.1967, 1 ♂ à 920 m, le 13.V.1967, 1 ♂ à 570 m, le 25.VIII.1967, également au bord de la Tjentište, et 1 ♂ sur celui de la Stavnja (près de Vareš), à 980 m, le 6.V.1967.

BIBLIOGRAPHIE

- 1) BERDÉN S., 1954, Taxonomical notes on *Psychodidae* II, *Opusc. ent.*, 19, pp. 33-39.
- 2) JUNG H. H., 1956, Beiträge zur Biologie, Morphologie und Systematik der europäischen *Psychodiden*, *Deutsche ent. Zeit.*, 3, pp. 97-257.
- 3) KREK S. 1967, Trois nouvelles espèces de *Pericoma* (*Psychodidae*, *Diptera*) de Bosnie et Herzégovine, *Zeitschr. der Arbeits. österr. Entom.*, 2-3, 1967.
- 4) SARÀ M., 1958, Sinossi dei Psicodini italiani con descrizione di nuove di nuove specie del gen. *Pericoma* (*Dipt.*), *Ann. Ist. Mus. Zool. Univ. Napoli*, 10 (6), 15 pp.
- 5) TONNOIR A. L., 1919-1920, Contribution à l'étude des *Psychodidae* de Belgique, *Ann. Soc. ent. Belg.*, 59, pp. 8-17, 136-140; 60, pp. 180-187.
- 6) VAILLANT F., 1955, Quelques *Pericoma* nouveaux de la zone paléarctique (*Diptera Psychodidae*), *Trav. Labor. Hydrob. Univ. Grenoble*, 57, pp. 53-71.
- 7) VAILLANT F., 1961, Révision des *Psychodidae Psychodinae* de France (*Diptera*), *Ann. Soc. Ent. Fr.*, CXXX, pp. 131-157.

SILVANO CANZONERI (*)

NOTE SUL SOTTOGENERE *PEDINULUS*

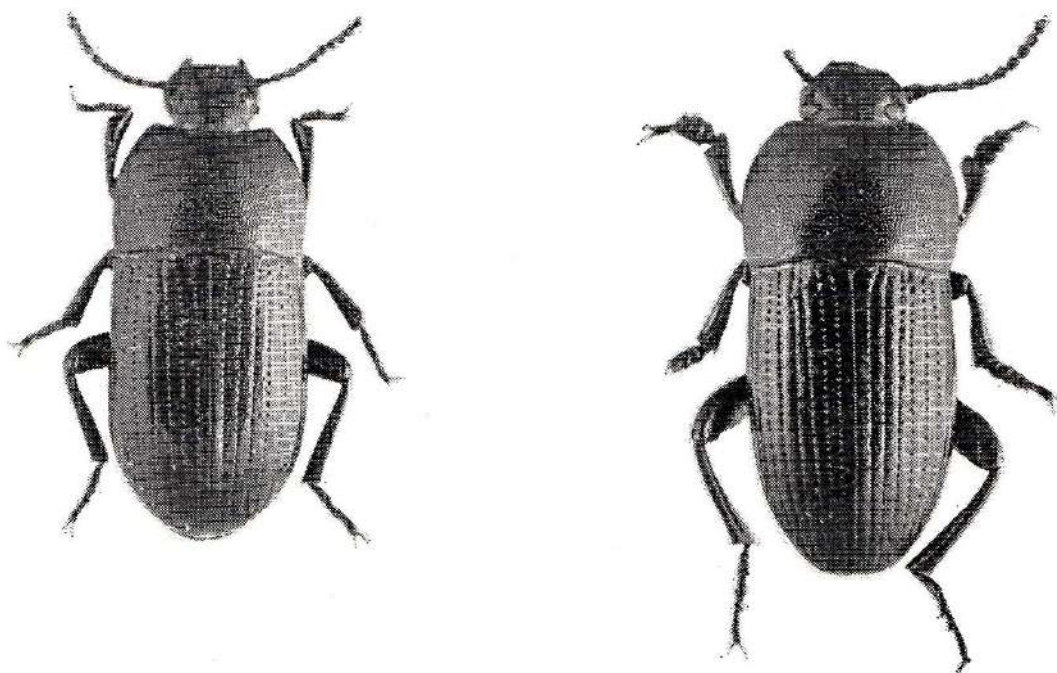
(Col. Tenebrionidae)

(XXII Contributo allo studio dei Tenebrionidi)

Il sottogenere *Pedinulus* SEIDL. è facilmente riconoscibile per la somma di questi caratteri: corpo stretto, lunghetto, parallelo; femori posteriori del ♂ glabri o appena pubescenti, mancano le caratteristiche, spesse, lunghe setole gialle; le tibie mediane all'estremità allargate, nel ♂ leggermente curvate. Questo sottogenere include due specie: *jonicus* KIESW. e *ragusai* BAUDI (emendato da *ragusae*).

Il *P. ragusai* BAUDI, descritto di Sicilia, è noto inoltre di Calabria, Puglia e Abruzzo (LUIGIONI, PORTA); GEBIEN lo cita anche di « Jonische Inseln », e così REITTER (*Bestimmungs-Tabellen der europäischen Coleopteren*, LIII: 61), ma KÜHNELT (*Catalogus Faunae Graeciae*, I: 33) lo esclude per la fauna balcanica. Il *P. jonicus* KIESW. è noto in vece di Cefalonia e Zacinto (KÜHNELT).

Pedinulus jonicus KIESW. della Sicilia (a sinistra ♀ a destra ♂) (Foto G. Ferro).



L'amico Carlalberto Ravizza, che ringrazio vivamente, mi ha recentemente inviato vari Tenebrionidi da lui raccolti in una recente spedizione in Sicilia; tra questi, ho notato alcuni esemplari di *P. jonicus*, da lui raccolti a Piano della Battaglia (Madonie), m 1800, il 2 giugno 1969. La specie è da considerarsi nuova per la fauna italiana.

(*) Via Ippolito Nievo n. 18/1 - 30174 Mestre (Venezia).

Ecco i caratteri per la differenziazione delle due specie:

P. ragusai BAUDI

- punteggiatura del capo più fitta; la distanza tra punto e punto è, anche verso il vertice, nettamente inferiore al diametro dei punti stessi;
- punteggiatura del protorace, ad esclusione della zona mediana basale, fortemente strigosa;
- intervalli elitrali con punteggiatura più robusta e densa;
- corpo più stretto, allungato.

P. jonicus KIESW.

- punteggiatura del capo più spaziata;
- la distanza tra punto e punto è, specie verso il vertice, uguale o di poco inferiore al diametro dei punti stessi;
- punteggiatura del protorace assai più spaziata, solo ai lati un po' strigosa;
- intervalli elitrali con punteggiatura più fine e spaziata;
- corpo più largo, robusto.

FRANCO TASSI (*)

UN LONGICORNE AUSTRALIANO PER LA PRIMA VOLTA IN ITALIA

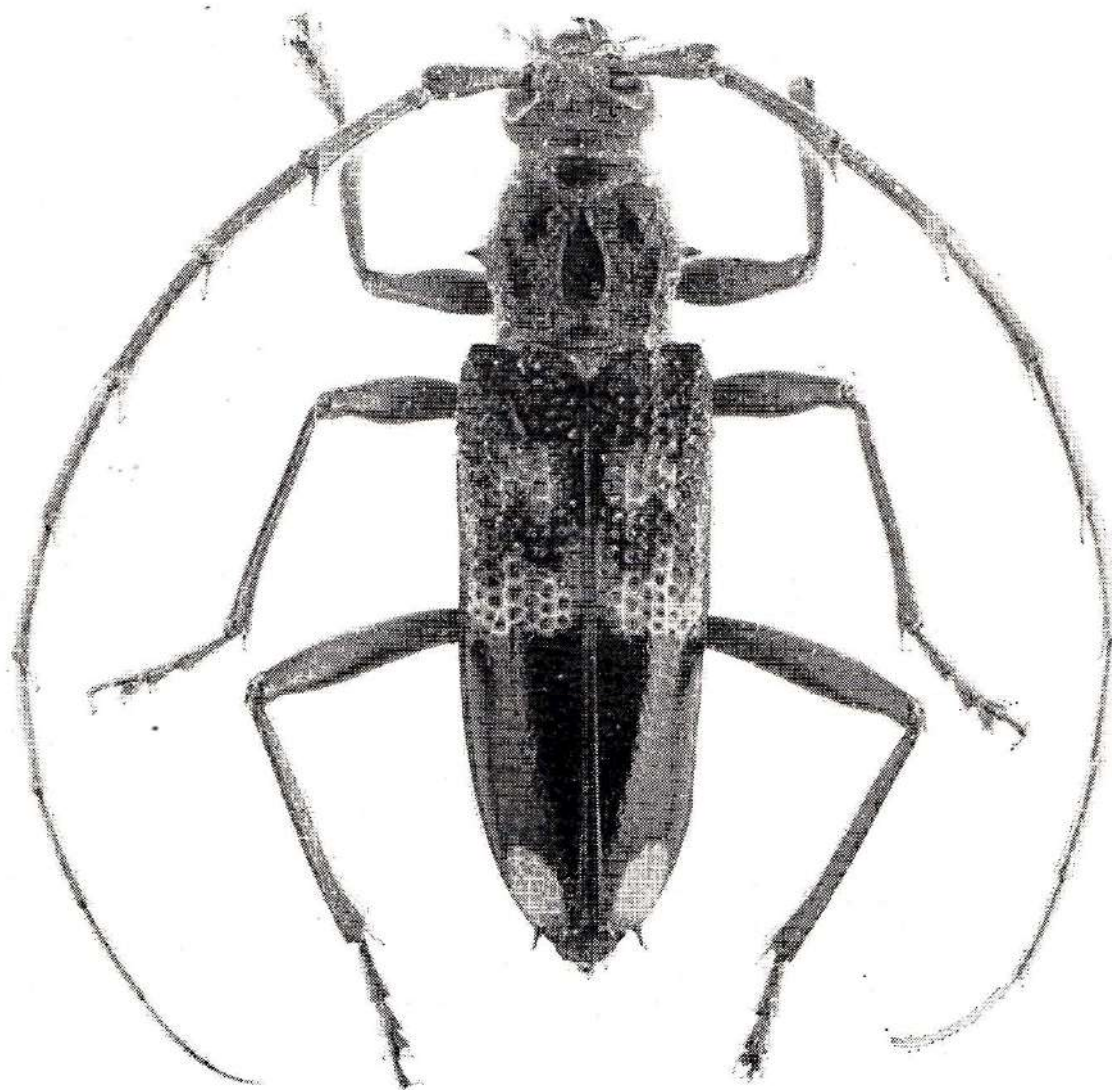
(Col. *Cerambycidae*)

Tra il materiale raccolto dall'amico Fabio Cassola in Sardegna è stata riscontrata una specie di Longicorne di circa 26 mm, dall'aspetto vistoso, non identificabile con alcuna delle entità già note per la fauna dell'isola né per quella italiana ed europea, specie che mi è stata recentemente sottoposta per la determinazione. Per la precisione, si tratta di un esemplare unico rinvenuto nei dintorni di Dorgali (Nuoro) non da Cassola personalmente, ma da un giovane raccoglitore del luogo, il giorno 11 settembre 1969. Non è stato possibile ottenere chiarimenti più dettagliati in proposito, né quindi accertare in quali precise circostanze ambientali la cattura sia avvenuta (1).

Esemplare ♂
di *Phoracantha*
semipunctata
(FABR.) proveni-
ente da Israele
(Foto G.
Ferro).

(1) Desidero vivamente ringraziare, oltre l'amico Avv. F. Cassola che mi ha reso possibile effettuare la presente comunicazione, anche il Dott. B. Calvaselle dell'Istituto per la Cellulosa e la Carta di Roma ed il Prof. J. Halperin dell'Istituto di Ricerca Agricola di Israele per avermi cortesemente fornito assistenza e materiale bibliografico.

(*) Viale Parioli n. 73 -
00197 Roma.



Con grande interesse e non senza una certa sorpresa ho riconosciuto nell'esemplare in questione *Phoracantha semipunctata* (FABR.), Coleottero Cerambycidae ben noto come parassita degli *Eucalyptus*, originario dell'Australia ma diffusosi largamente, specie negli ultimi trent'anni, in vari paesi tropicali, subtropicali e persino mediterranei: Nuova Zelanda, Africa meridionale, America meridionale (DOUROJEANNI, 1967), Israele (BYTINSKY-SALZ & NEUMARK, 1952), Turchia (ACATAY, 1959), Cipro (MINISTRY OF AGRICULTURE & NATURAL RESOURCES OF CYPRUS, 1967) e Tunisia (BILIOTTI & SCHÖNENBERGER, 1962).

La prima penetrazione nel bacino del Mediterraneo ebbe luogo intorno al 1945 in Israele (NEUMARK, 1952), dove il Longicorne rappresentò un serio ostacolo ai colossali lavori di forestazione all'epoca intrapresi anche con *Eucalyptus*, essenza per la quale esso costituiva in effetti l'unico parassita realmente dannoso.

In Tunisia, invece, benché la sua comparsa sia stata assai più tardiva ed a carattere in origine molto localizzato, l'insetto ha potuto in breve tempo diffondersi largamente e produrre danni considerevoli, un'idea dei quali è data dalla cifra di 22.800 *Eucalyptus* attaccati nel 1967 nella sola regione di Tabarka, mentre nel settore di Biserta la percentuale di alberi colpiti ha oscillato nello stesso anno dal 60 all'80% (CHARARAS, 1968).

Fino ad oggi la specie non mi risultava indicata di località europee, anche se è possibile che esistesse già, almeno in certe zone più meridionali delle tre penisole mediterranee o nelle isole adiacenti. Il reperto è quindi particolarmente importante, pur essendo difficile al momento attuale stabilire se l'esemplare raccolto sia penetrato in Sardegna mediante un trasporto passivo recente, ovvero rappresenti la testimonianza di una acclimatazione già verificatasi negli scorsi anni.

La biologia di questa *Phoracantha* è stata accuratamente studiata soprattutto nei luoghi in cui essa rappresenta un pericolo più temibile (HALPERIN, 1969). Le larve si sviluppano principalmente nel legname non scortecciato di diversi *Eucalyptus* delle numerose specie da tempo acclimatate al di fuori del continente Australiano. Le uova vengono deposte sui tronchi abbattuti circa due giorni dopo che il legno è stato tagliato, e conseguentemente un eventuale trasporto di legname può favorire largamente la diffusione del parassita.

Una particolarità importante di questa specie è che essa attacca in eguale misura alberi vivi o già sofferenti, a condizione che si trovino in condizioni ecologiche sfavorevoli soprattutto per quello che concerne il bilancio idrico.

La popolazione di *Phoracantha* aumenta considerevolmente durante le annate più aride, allorché la vitalità degli alberi diminuisce, la pressione osmotica delle cellule parenchimatiche della corteccia radicale aumenta eccessivamente, ciò che determina naturalmente un indebolimento delle possibilità difensive contro le aggressioni esterne. A questo punto, non più ostacolata da essudazioni di linfa, l'erosione delle larve nel cambio, con gallerie d'alimentazione lunghe da 25 a 40 cm, finisce con il far disseccare l'albero che perisce quindi in poche settimane.

E' stato constatato che il Coleottero è in grado di deporre le uova in varie stagioni, purché la temperatura non sia inferiore ai 16° C, di regola in misura considerevole (da 150 a 180 uova per ciascuna femmina) e che vi sono due generazioni l'anno.

Sono stati elaborati alcuni sistemi di prevenzione abbastanza efficaci, quali l'impiego di legname-trappola di minor valore, da usare come esca per l'ovideposizione per una successiva completa distruzione, ed interventi fitosanitari a base di iniezioni nel legno tagliato di fresco (Cloruro di zinco, pentaclorofenolo o lindano).

Non si conoscono finora metodi fondati sulla lotta biologica, benché questo sia probabilmente il settore da investigare più accuratamente, dato che in Australia il Cerambicide, evidentemente strettamente controllato da predatori e parassiti naturali, non ha mai causato danni di una certa entità.

La cattura in Sardegna potrebbe rappresentare il primo segnale d'allarme per il nostro Paese, e consentire pertanto l'adozione di opportune misure di prevenzione contro un'invasione in massa di un Coleottero tanto temibile per le coltivazioni di *Eucalyptus* e per i rimboschimenti operati con le varie specie di questo genere, assai frequenti in Italia soprattutto nelle zone di antica palude litoranea, sottoposte in un passato più o meno recente ad azioni di « bonifica ». In una visione più ampia ed a lunga prospettiva, la presenza di un parassita economicamente così dannoso — del resto praticamente impossibile ad eliminarsi del tutto — potrebbe costituire un valido argomento, unito ad altre considerazioni a carattere più schiettamente naturalistico (finora peraltro rimaste inascoltate), per sottoporre a revisione alcuni indirizzi della politica del rimboschimento restituendo importanza alle essenze autoctone della vegetazione mediterranea, ormai confinate in pochi ambienti residuali ma nel complesso del tutto superiori, ad una analisi obiettiva ed approfondita di ogni aspetto del problema, rispetto a qualsiasi essenza introdotta artificialmente.

BIBLIOGRAFIA

- ACATAY A. - 1959 - *Phoracantha semipunctata* in der Tuerkei, *Anz. Schaedlingsk.*, 32 (1).
- BILIOTTI E. & SCHOENENBERGER A. - 1962 - Sur la présence en Tunisie de *Phoracantha semipunctata* ravageur de l'*Eucalyptus*, *Ann. Inst. Nat. Res. Agr. Tunisie*, 35 : 97-109 (Tunis).
- BYTINSKY-SALZ H. & NEUMARK S. - 1952 - The *Eucalyptus*-borer in Israel, *Trans. Ninth Int. Congr. Ent.*, 1 : 696-699.
- CHARARAS C. - 1968 - Role de *Phoracantha semipunctata* dans le dépérissement des *Eucalyptus* en Tunisie et étude des phases de vitalité des différentes espèces, *C. R. Acad. Sc. Paris*, 267 D : 1293-1296 (Paris).
- DOUROJEANNI M. J. - 1967 - El « taladro de los Eucalyptos », nuevo registro en el Peru, *Rev. Agric. Peruv.*, 1 : 3-11 (Lima).
- HALPERIN J. - 1969 - Forest-Entomological Research in Israel, *Zeitschr. für angew. Entom.*, 64 (3) : 325-339 (Hamburg).
- MINISTRY OF AGRICULTURE & NATURAL RESOURCES OF CYPRUS - 1967 - General Information for the Seventh Silvicultural Study Tour of the European Forestry Commission of the F.A.O., 5 : 30 (Nicosia).

NOTE INFORMATIVE

EVOLUZIONE DELLE SCATOLE PER COLLEZIONE

MARCO SILLANO (*)

Un pericolo che corrono molte scienze « specializzate » è la cristallizzazione e quindi la chiusura agli apporti che potrebbero provenire da altri campi del progresso, talvolta lontani e che potrebbero portare un loro contributo, spesso di sommo interesse.

Nella nostra scienza, l'entomologia, sono avvenuti a volte degli incontri felici, come ad esempio è accaduto per la tecnica delle inclusioni (tuttavia ancora in evoluzione), mentre alcune soluzioni sono rimaste « classiche » ed immutate nel tempo, senza rappresentare peraltro l'optimum.

Si vogliono qui presentare i risultati di uno studio sull'uso di un prodotto plastico, il polistirolo espanso, come materiale costruttivo di scatole per entomologia, studio che ha condotto a nuovi concetti nella fabbricazione e nel « design » delle scatole per collezione, coperti da brevetto d'invenzione.

Le scatole da collezione hanno uno scopo ben preciso: conservare nel tempo del materiale (entomologico, biologico, inorganico) in genere disposto in esse in modo ordinato, difendendolo da tutti quegli agenti che possono danneggiarlo o deteriorarlo.

Le caratteristiche « ricettive » di una scatola per collezione sono quelle che si riferiscono alla sistemazione ordinata del materiale in essa contenuto. A questo riguardo si possono considerare due livelli di corrispondenza tra scatola e materiale:

- un primo livello, generico, dipendente dal tipo di materiale (una scatola per malacologia è diversa da una scatola per entomologia);
- un secondo livello consistente nell'adattamento di ogni singola scatola alle esigenze (in genere dimensionali) del materiale che essa è destinata a contenere (per esempio, una scatola a celle fisse ed uguali è pressoché inutilizzabile per malacologia).

Accanto a queste caratteristiche « ricettive », abbiamo quelle relative alla « difesa » dai vari fattori negativi per la conservazione del materiale. I danni che ne deriverebbero possono essere così classificati:

a) Danni imputabili alla destinazione della collezione

- 1) per la manipolazione degli esemplari a scopo di studio;
- 2) per il maneggiamento delle scatole (urti, vibrazioni, ecc.);
- 3) per le conseguenze a lungo termine dovute alla sistemazione **normale** della collezione (luce, caratteristiche dell'ambiente, ecc.).

b) Danni causati da agenti fisico-chimici dell'ambiente esterno

- 1) umidità esterna (ammollimento, muffe, ecc.);
- 2) temperatura esterna e sue variazioni;
- 3) sostanze chimiche in sospensione nell'atmosfera;
- 4) luce, con particolare riferimento alle brevi lunghezze d'onda (ultravioletto) (1).

c) Danni causati da agenti biologici interni ed esterni

- 1) parassiti;
- 2) muffe.

Questi fattori assumono valori assoluti ed importanza relativa in funzione dell'ambiente e della destinazione della collezione (paesi tropicali, musei, ecc.). Le caratteristiche fisiche all'interno di una scatola per la conservazione di

(*) Via G. Della Porta n. 8 - 00153 Roma.

materiale biologico (entomologico) riguardano soprattutto due fattori: l'umidità, che deve essere tale da non assumere, neppure alle più basse temperature raggiunte nell'interno della scatola, valori (relativi) elevati; la temperatura, che non deve presentare sbalzi rapidi, né superare certi limiti (in relazione alla umidità).

Umidità relativa e temperatura sono intimamente legate: pur rimanendo costante l'umidità assoluta, l'umidità relativa cresce col calare della temperatura (curve psicrometriche) (2). Per esempio, un'umidità relativa del 50% a 30° C corrisponde ad una umidità del 100% a 19,5° C, mentre l'umidità atmosferica può anche raggiungere punte del 100% a 30° C (3).

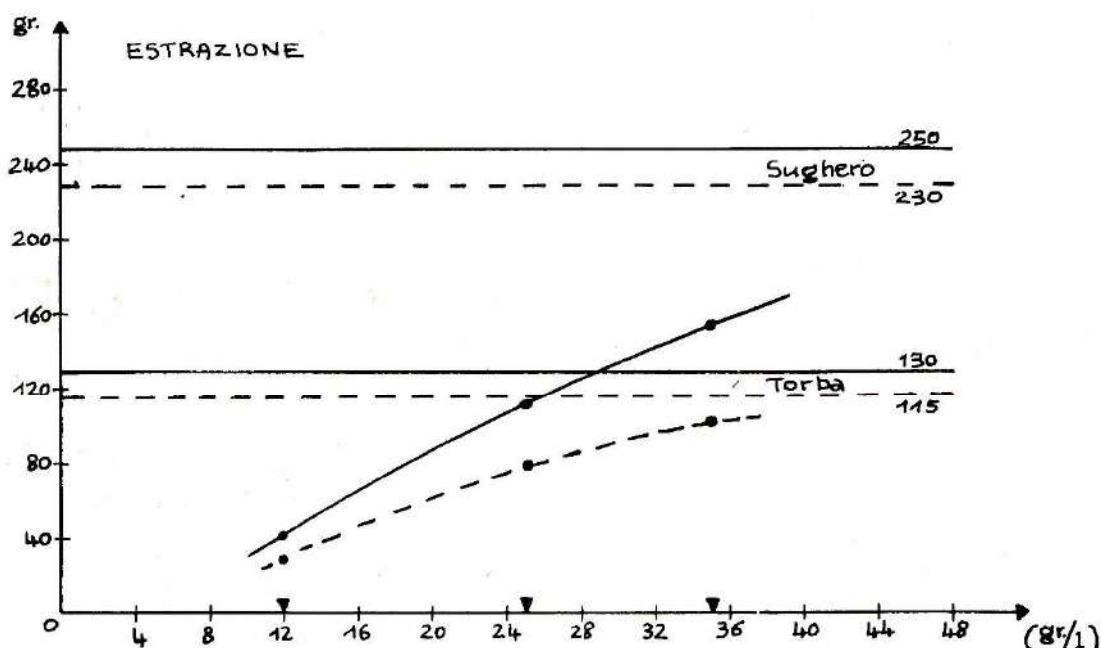
Esaminiamo ora il materiale proposto, il polistirolo espanso (4), e cioè la ben nota sostanza porosa, bianca e leggera, usata ormai correntemente per imballaggi di ogni tipo (gelati, giocattoli, elettrodomestici, ecc.).

Questo materiale vanta una lavorabilità sorprendente ed accurata mediante stampo, facilità di asportazione ed incollatura, densità variabile, e soprattutto notevoli qualità chimico-fisiche.

Per le sue caratteristiche di lavorabilità è possibile quindi ridurre le scatole a due soli elementi (coperchio e fondo) omogenei e monolitici. Tutti i particolari e gli accessori necessari in una scatola da collezione possono essere previsti ed inclusi nello stampo: così maniglie di presa, divisioni del fondo, portaetichette, ecc. In particolare possono essere previsti nello spessore delle pareti o del fondo delle scatole alloggiamenti per sostanze essiccanti, per sostanze velenose (ad eccezione del paradichlorobenzolo, e di tutte le sostanze a reazione acida, ma non DDT o Solfuro di Carbonio), o anti-muffa, ecc. Sono così eliminati contenitori instabili che possono sempre staccarsi e danneggiare il materiale.

Per quanto riguarda le caratteristiche meccaniche, l'espanso presenta una leggerezza ed una elasticità notevoli, che ammortizzano gli effetti degli urti e delle vibrazioni. Infatti prove relative, eseguite con dinamometro (non tarato), hanno indicato che la sollecitazione impressa ad una massa (insetto)

Fig. 1



fissata con uno spillo al fondo di una scatola tradizionale con vetro che cada da una certa altezza, è uguale a quella subita dalla stessa massa fissata all'interno di una scatola in espanso ($\sigma = 25 \text{ g/e}$) con vetro, solo quando l'altezza di caduta di quest'ultima è maggiore della precedente di un terzo; in

una scatola interamente di espanso ($\sigma = 25$ g/e) si raggiunge la stessa sollecitazione per un'altezza di caduta pari ad una volta e mezza (esattamente 1.32 e 1.48 [$\pm 0,02$]): ciò è dovuto soprattutto all'ammortizzazione degli sforzi d'urto e delle vibrazioni determinata dal materiale più morbido.

Si è accennato precedentemente al fatto che la densità di un manufatto in espanso è variabile: il peso specifico (σ) del polistirolo stampato varia da pochi gr/litro a circa 500 gr/litro. Come valore di riferimento si considerino le lastre piane generalmente in commercio, che hanno un peso specifico di circa 12 gr/litro, e le scatole da gelati di circa 25 gr/litro.

Per stabilire la densità più opportuna per delle scatole entomologiche si sono fatte alcune prove, su dei campioni di uguale spessore (un centimetro) di espanso di peso specifico 12, 25, 35 (circa), di torba (Deinos), di sughero compatto.

Prima prova. Piantato uno spillo entomologico (bianco, numero 1) in una zona « vergine » si sono applicati dei carichi crescenti ($\pm 2\%$), in direzione assiale, fino a provocarne il distacco. La media su 5 prove è data dalle curve piene di figura 1.

Seconda prova. Piantato uno spillo uguale al precedente in una zona « vergine » si è cercato il momento ($\pm 5\%$) della coppia che ne produce la torsione (5 prove, curve piene, figura 2).

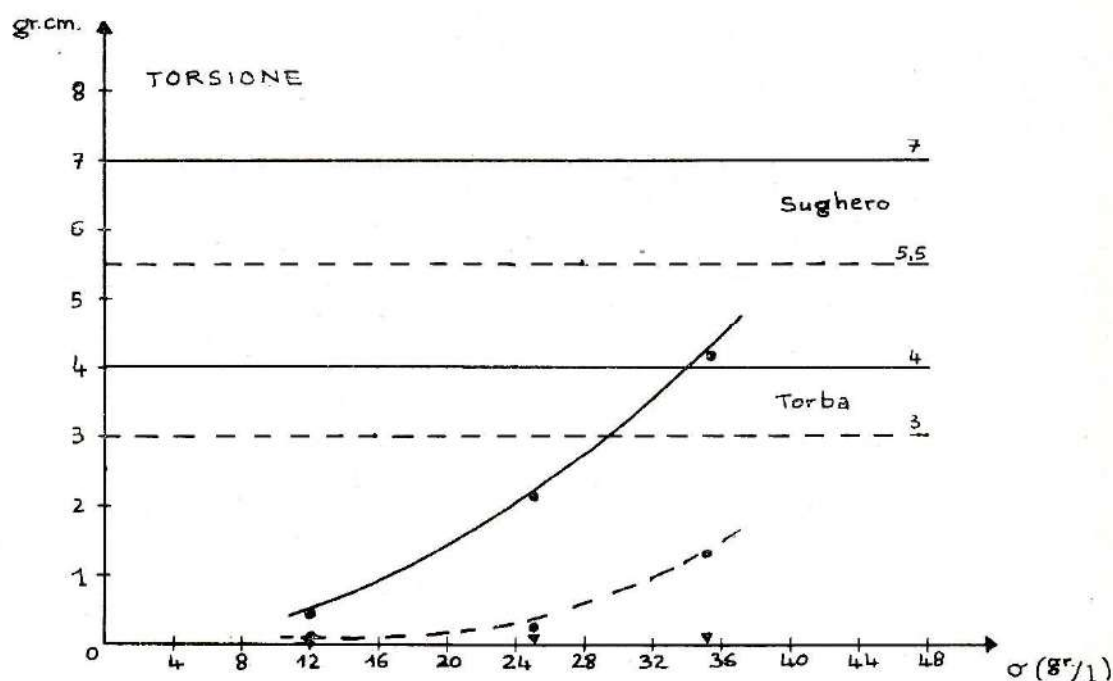


Fig. 2

Terza prova. Una massa con fissato il solito spillo, cade sui provini da una altezza costante. La misura della penetrazione ($\pm 5\%$) dello spillo nella zona « vergine » dà un criterio della cedevolezza del materiale (5 misure, curve piene, figura 3).

Quarta prova. Dopo aver individuato su tutti i campioni una zona circolare di diametro 3 mm., si è piantato a caso in essa per 25 volte lo spillo, ripetendo poi la prima prova (risultato media di 10 misure, curve tratteggiate, figura 1).

Quinta prova. Dopo la quarta prova si è ripetuta, nella stessa zona, la seconda prova (10 prove, curve tratteggiate, figura 2).

Sesta prova. Dopo la quinta prova, sempre nella stessa zona, si è rieseguita la terza prova (10 misure; notare che ora la zona è stata forata 55 volte. Curve tratteggiate, figura 3).

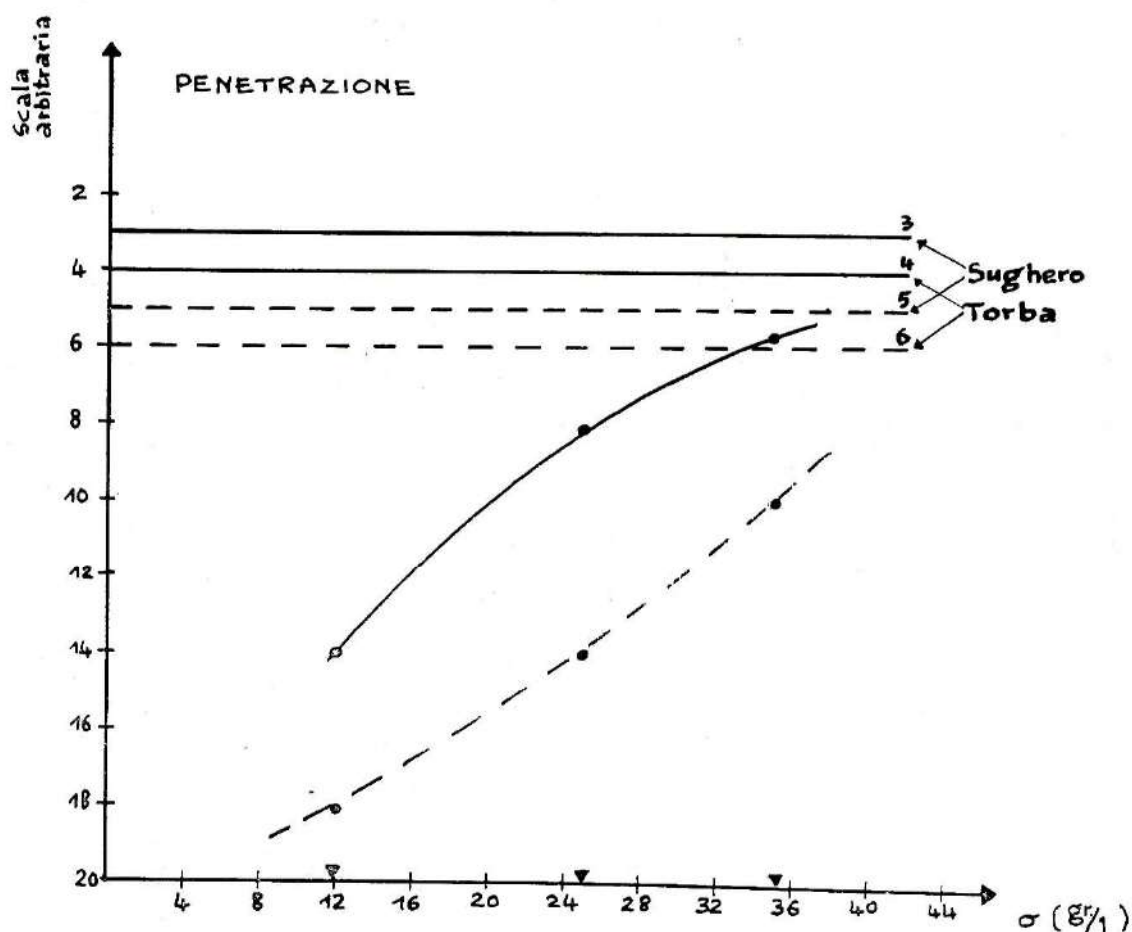


Fig. 3

Dall'esame delle curve si nota che l'espanso a basso peso specifico ha delle caratteristiche notevolmente scadenti per quanto riguarda la tenuta degli spilli, ma anche che queste caratteristiche migliorano notevolmente aumentando la densità. Estrapolando le curve si può vedere come la densità optimum sia tra 40-45 gr/litro. Infatti la resistenza alla prima penetrazione raggiungerebbe quella della torba mentre la tenuta ad estrazione e torsione la supererebbero. Anche dopo molti buchi, per un peso specifico di 40-45 gr/litro, il comportamento dell'espanso alla penetrazione e all'estrazione equivarrebbe a quello della torba. Inferiore, anche se solo di qualche decimo di gr/cm sarebbe invece la resistenza a torsione.

L'espanso a peso specifico 40-45 gr/litro presenta dunque complessivamente delle caratteristiche (nel suo comportamento rispetto agli spilli), eguali alla torba (Deinos).

Circa le principali caratteristiche fisiche si riporta (figura 4) un diagramma riguardante il comportamento in presenza di gradienti di temperatura di tre scatole: una in legno e cartone, controbattente in velluto e vetro, reperibile in commercio (linea intera), una in espanso ($\sigma = 25$ g/e) con vetro al coperchio (linea tratto-punto), ed una terza interamente in espanso (linea tratteggiata) (termometri Chibro-Müller $\pm 0,5^\circ$ C).

Per quanto riguarda l'umidità, l'espanso è notevolmente impermeabile per cui l'umidità esterna potrebbe filtrare soltanto attraverso la chiusura. E' quindi evidente il vantaggio che ne consegue rispetto alle scatole tradizionali, composte di materiali (carta, cartone, legno) altamente igroscopici, uniti da colle anch'esse igroscopiche.

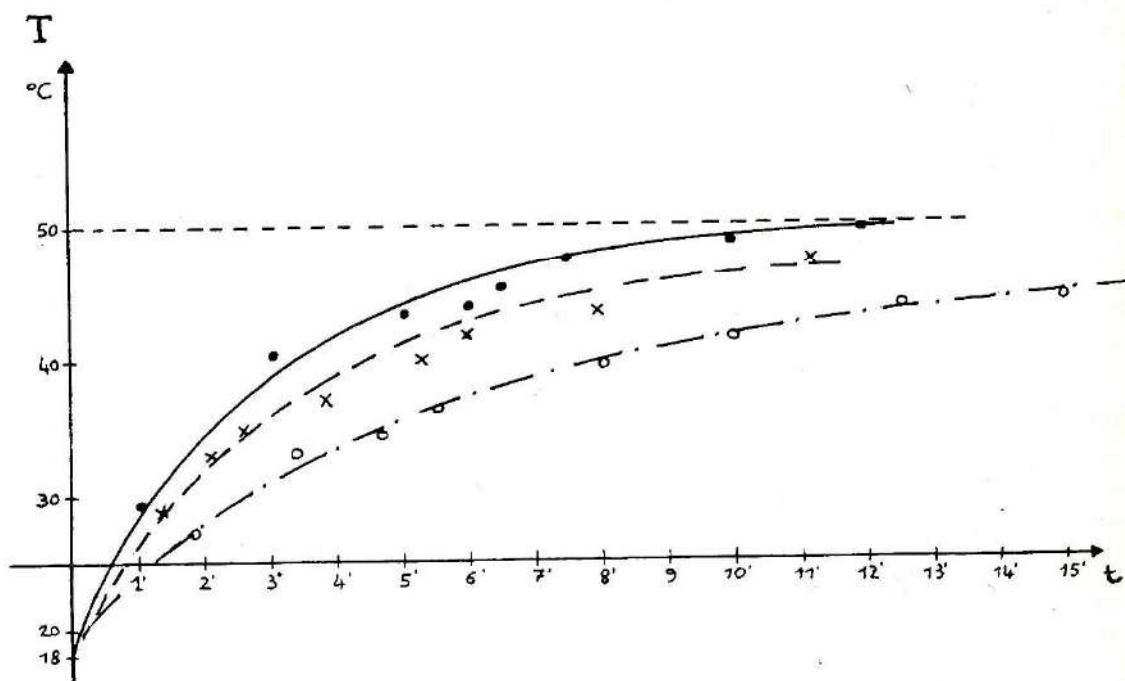


Fig. 4

Si descrivono ora tre esempi di scatole in espanso, complete dei loro accessori, di interesse entomologico: gli ulteriori vantaggi presentati dal nuovo materiale saranno così più evidenti.

1. Scatola generica per entomologia (vedi figura 5)

In queste scatole la chiusura è ottenuta con un semplice battente: l'espanso è lavorabile con un grado di precisione tale da assicurare una perfetta chiusura. Per una totale ermeticità (desiderabile in alcuni casi) basta spalmare un poco di grasso ai siliconi nella zona di contatto.

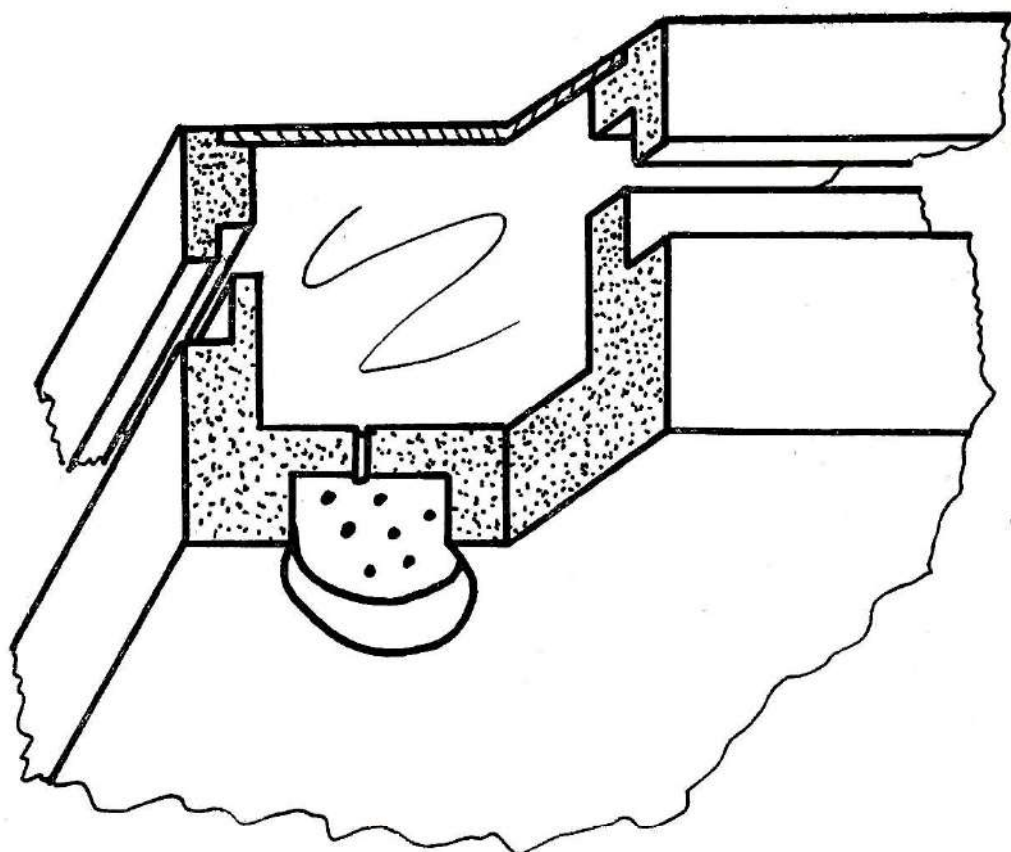


Fig. 5

Il fondo di espanso, piuttosto spesso, è adatto a ricevere gli spilli, e la sua compattezza, come abbiamo visto, è calibrabile a volontà, così da non essere né troppo duro, né troppo tenero. Inoltre l'espanso ha un colore bianco candido che non si altera alla luce (come accade invece per la carta), e non conserva traccia degli spilli tolti. Queste proprietà consentono il suo uso diretto senza rivestimenti di carta sul fondo interno, risolvendo così tutti gli inconvenienti che ne derivano. Sul fondo (vedi figura 5) abbiamo delle celle che comunicano tramite dei fori (pressoché invisibili) all'interno: in esse si pongono le sostanze necessarie alla conservazione (anche purulente, oppure batuffoli di cotone imbevuti): queste celle sono sigillate all'esterno con nastro adesivo. Si può ancora rilevare che l'uso di leganti viene ridotto, occorrendo solo nel fissaggio del vetro, e che non si tratta di colle igroscopiche, ma di prodotto plastico termoindurente. Quindi rischi di deformazioni, di scollaggi per umidità eccessivo, ecc., sono totalmente eliminati. Inoltre l'espanso è **totalmente** indeformabile nel tempo.

2. Scatole a doppio vetro, specie per lepidotteri diurni (vedi figure 6 e 7)

E' una scatola a doppio vetro, che presenta le solite celle su un fianco, mentre sul vetro del fondo poggia una gratella di striscette di espanso: queste, nella scatola « vergine » sono piuttosto fitte. Lo studioso può diradarle con una lametta in funzione delle dimensioni degli esemplari che **ogni** scatola è destinata a contenere. Se necessario, le striscette possono essere nuovamente utilizzate incollandole in modo invisibile.

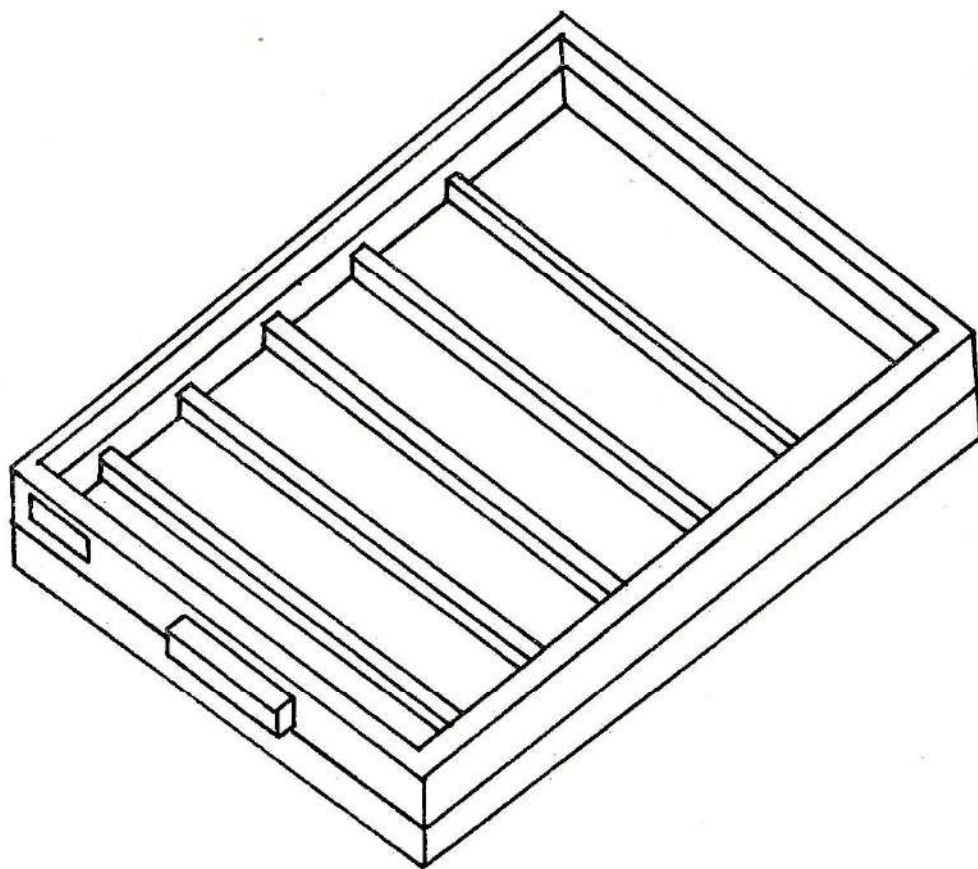


Fig. 6

3. Scatola per inclusioni (o malacologia) (vedi figura 8)

Per evitare rigature e per mantenere in disposizione sistematica le inclusioni, in questa scatola l'elemento di fondo presenta dei timpani che lo suddividono in tante celle quadrate uguali. I setti tra quadrato e quadrato sono fa-

cilmente asportabili: ogni scatola può così presentare una estesa gamma di combinazioni di celle (in rapporti modulari), a seconda del formato delle inclusioni che deve contenere (anch'esse possibilmente modulari). Eventualmente una siffatta scatola potrebbe presentare anche un vetro sul fondo.

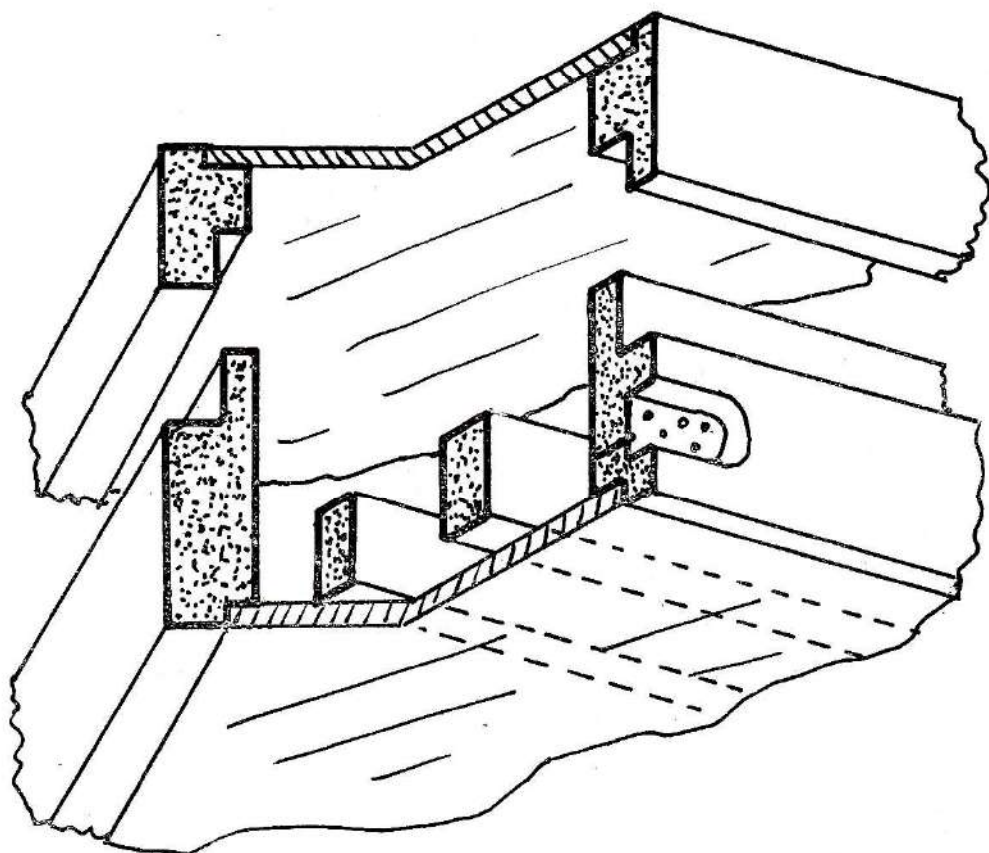


Fig. 7

Come « accessori » a questa serie di scatola da collezione si potrebbero prevedere:

- custodie di cartone scuro che proteggano normalmente dalla luce le scatole con vetro, similmente alle custodie di certi libri;
- degli spessori parallelepipedi di espanso, di dimensioni modulari, che permettano di variare la profondità degli scomparti nelle scatole per inclusioni;
- dei cartoncini (di dimensioni modulari come gli spessori precedenti) da inserire negli scomparti delle scatole per malacologia e che servono da supporto per le conchiglie.

Da ultimo si può notare la facile possibilità di rivestire le scatole di espanso di materiali eterogenei (carta, cartone o altro) per particolari esigenze o estetiche o funzionali.

Evidente è anche la superiorità delle scatole in espanso rispetto a quelle in metallo o peggio in legno, per la spedizione (via aerea) di materiale biologico in zone con clima notevolmente diverso.

Si è dell'avviso che l'introduzione dell'espanso come materiale costruttivo nelle scatole per collezione possa rappresentare un'importante evoluzione, sia per gli evidenti vantaggi che abbiamo cercato di illustrare, sia per fattori economici: infatti le scatole di espanso come quelle descritte, se eseguite in serie, dovrebbero costare allo studioso notevolmente meno delle equivalenti scatole tradizionali, pur presentando tutti i vantaggi dei quali si è detto. Occorre inoltre considerare alcuni risparmi indiretti rappresentati dalle

minori spese per gli accessori, dalla minore manutenzione delle scatole, dalla possibilità di utilizzare scaffali più leggeri, ecc.

Queste peculiarità che interessano soprattutto le grandi collezioni pubbliche, potrebbero far considerare ai musei ed alle facoltà universitarie le scatole di espanso come la migliore soluzione per i problemi connessi alla conservazione del materiale biologico, contribuendo così alla diffusione della nostra scienza.

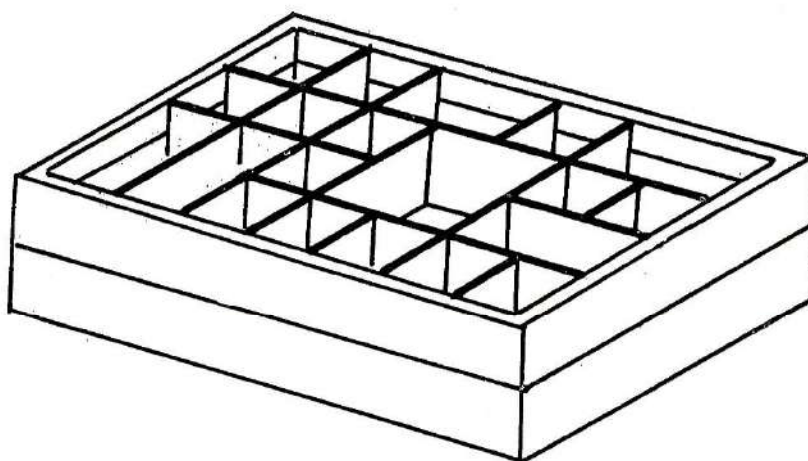


Fig. 8

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

(1) SILVESTRONI,
"Chimica", Pag.
398.

(2) PAROLINI,
*"Fisica tecnica
II"*, Pag. 164.

(3) PAROLINI,
*"Considerazioni
sui principali
elementi che
determinano le
condizioni del-
l'ambiente in cui
si svolge la vi-
ta sulla super-
ficie della ter-
ra"*, Pag. 28.

(4) MAHLER,
STOCKBURGER,
*"Proprietà del
polistirolo espan-
so nell'imballag-
gio"*, B A S F.
Pagg. 1-31.

IN MEMORIA DI PETAR NOVAK



Ci ha lasciato per sempre uno dei più grandi faunisti. Il 17 maggio 1968 è morto a Spalato Petar Novak, il cui nome era legato, da più di mezzo secolo, alle ricerche sulla fauna coleotterologica della costa orientale adriatica.

Nato il 17 novembre 1879 in un piccolo villaggio, Vrbanja sull'isola Hvar, nella famiglia di un insegnante che si occupava anche di entomologia, Petar Novak cominciò ad interessarsi di entomologia fin dalla prima gioventù. Finito il ginnasio a Zara e la Scuola superiore di Agricoltura a Križevci nel 1900, cominciò a lavorare come specialista per le vigne e dal 1937 come entomologo nella stazione sperimentale a Spalato. Dal 1946 al 1952 fu Direttore del Museo e del Giardino Zoologico di Spalato.

Novak si interessava di tutti i Coleotteri, ma più specialmente di Scarabeidi Coprofagi. Molto agile fino a tarda età, ha viaggiato molto, instancabilmente, osservando e accumulando il materiale scientifico. Visitò anche diversi Paesi mediterranei: Spagna, Tunisia ecc. Il suo lavoro più importante è senz'altro « Kornjaši Jadranskog Primorja », pubblicato nel 1952, in lingua serbo-croata con riassunto in italiano, dall'Accademia Jugoslava delle Scienze e delle Arti. In questo libro Novak ha dato il primo elenco completo della fauna coleotterologica di Dalmazia, Montenegro e delle isole del Quarnaro, come risultato di oltre 50 anni di attività. Il libro assume un valore speciale grazie alle moltissime osservazioni ecologiche e biologiche; esso rappresenta la prima opera faunistica completa sui Coleotteri di una parte della Jugoslavia e resterà ancora per lungo tempo la più importante: non è possibile studiare i Coleotteri della riviera jugoslava senza conoscere l'opera di Novak. La sua grande collezione, che rappresenta la documentazione della sua opera e che può servire per le ricerche future, si trova da molti anni presso l'Istituto per la Difesa delle Piante di Belgrado.

Poco tempo prima della morte Novak ha ottenuto un riconoscimento per la sua instancabile opera scientifica, ricevendo per primo il premio della Città di Spalato.

Ho conosciuto personalmente Novak 35 anni fa, lui già uomo maturo e io giovane entomologo entusiasta. Gli sono riconoscente per l'aiuto ed i consigli che mi ha sempre volentieri prodigato. Novak è rimasto nel ricordo di quanti lo conobbero non soltanto come uno straordinario intenditore di Coleotteri, ma anche come un uomo gentile, sempre pronto a porgere aiuto ai colleghi. La sua morte ha rappresentato una grave perdita per l'entomologia jugoslava.

René Miksic

Avviso n. 1

Siamo spiacenti di comunicare che, per il mancato arrivo di materiale ordinato all'estero, le spedizioni di spilli e cartellini richiesti subiranno un certo ritardo. Assicuriamo gli interessati che le loro richieste sono tenute in evidenza e saranno evase con la massima sollecitudine appena possibile.

Avviso n. 2

Chi avesse pagato la quota dell'anno 1969 in ritardo e non avesse ancora ricevuto il bollino relativo, potrà egualmente entrarne in possesso facendone espresa richiesta. A partire dal 1970, invece, il bollino sarà automaticamente inviato assieme al primo bollettino successivo al pagamento della quota.

ANNUNCIO

Nel 1962, la Società Botanica delle Isole Britanniche ha pubblicato un « Atlante della flora inglese » che dimostra chiaramente l'interesse di carte che presentino con oggettività i dati relativi alla distribuzione geografica degli esseri viventi in un determinato territorio.

Questo Atlante di 1.700 carte è frutto di una vasta ricerca condotta grazie alla cooperazione di oltre 1.000 botanici professionisti e dilettanti e grazie alla utilizzazione delle tecniche moderne di elaborazione meccanografica dell'informazione.

E' soprattutto questo successo che ha ispirato il progetto internazionale di cartografia delle Piante Vascolari europee, la realizzazione del quale è stata affidata al Comitato per le Mappe della flora d'Europa istituito nel 1965 e la cui segreteria permanente ha sede al Dipartimento di Botanica dell'Università di Helsinki.

Evidentemente, il conseguimento di obiettivi paralleli nel settore zoologico incontra ostacoli considerevolmente più grandi, risultanti soprattutto dalla difficoltà di raccolta metodica e di determinazione corretta degli animali. Ma questa non è una valida ragione per rinviare ciò che si potrebbe senz'altro intraprendere attualmente.

Come uno di noi ha suggerito (J. LECLERCQ, *C. R. Soc. Biogeogr.*, 386, 1967, 60-68), è urgente organizzare la ricerca zoogeografica europea in una prospettiva feconda, moderna e di collaborazione. Occorre impiegare quindi tutto il tempo e le energie necessari!

Un primo tentativo si ebbe nel 1967 con il lancio di un progetto di cartografia dei Macrolepidotteri delle Isole Britanniche, sotto la direzione di uno di noi (J. HEATH, *The Entomologist*, 100, 1967, 81-84). I risultati rapidamente ottenuti (*The Entomologist's Gazette*, 19, 1968, 233-240; *The Entomologist*, 102, 1969, 12-16) appaiono incoraggianti, tanto che hanno già suscitato analoghe inchieste per altri Invertebrati delle Isole Britanniche (Odonati, Ortoteri, Isopodi) attraverso l'ausilio del Centro di Informazione Biologica per la Conservazione della Natura come centro operativo.

La stessa tecnica di presentazione della distribuzione, sulle carte a rete di tipo U.T.P. (Universal Transverse Mercator), è stata adottata per alcune famiglie di Imenotteri del Belgio studiate nel Laboratorio di Zoologia e di Faunistica di Gembloux.

Molti contatti preliminari ci hanno fatto ritenere che questo genere di attività potrebbe prendere forma anche negli altri paesi d'Europa e svilupparsi approfittando dell'esperienza britannica.

Gli obiettivi da raggiungere, a breve e lungo termine, saranno:

- 1) allestimento di schedari di dati zoogeografici sicuri, utilizzabili per operazioni cartografiche ed elaborazioni statistiche,
- 2) pubblicazione ed interpretazione delle carte di distribuzione, a rete di tipo U.T.M. la rete essendo formata di quadrati di 50 Km di lato su scala europea (come in fitogeografia) e di quadrati di 10 o 5 Km di lato per i paesi e le regioni che sono stati oggetto di ricerche sufficienti.

Noi lanciamo quindi un appello a tutti gli specialisti e dilettanti desiderosi di partecipare a queste ricerche.

Si può già fornire un aiuto notevole comunicandoci su schede standard, fornite a richiesta, dati di ripartizione ottenuti più o meno occasionalmente, a seguito di lavori di classificazione di collezioni o di osservazioni fatte sul terreno. E d'altra parte non bisogna trascurare d'informarci di tutto quello che si conosce sulla presenza in determinate località delle specie ritenute più comuni.

Ma noi speriamo anche di ricevere offerte di collaborazione implicanti una più ampia assunzione di responsabilità, sia per stabilire l'inventario faunistico di un paese o di una regione, sia per organizzare lo studio approfondito di un gruppo particolare di Invertebrati.

Abbiamo convenuto che durante il primo periodo di tre anni, il Centro di Informazione Biologica assolverà la funzione di Centro principale di informazione, coordinamento e raccolta dei dati.

Successivamente, questa responsabilità dovrà senza dubbio essere ripartita tra diverse istituzioni e società scientifiche, e si potrà promuovere, come i botanici hanno fatto, una organizzazione europea coerente e rappresentativa. Ma nell'attesa, importa la riuscita del tentativo che noi proponiamo e l'individuazione dei ricercatori sui quali si potrà contare.

Chi desidera partecipare, può rivolgersi indifferentemente all'uno o all'altro indirizzo:

John HEATH
Biological Records Centre
Monks Wood Experimental Station

ABBOTS RIPTON
Huntingdon
(Gran Bretagna)

Jean LECLERCQ
Zoologie générale et Faunistique
Faculté des Sciences Agronomiques de l'Etat

GEMBOUX
(Belgio)

(tradotto dal francese a cura di M. Tassi)

25. - *Akis subterranea* SOL. (Col. Tenebrionidae).

Ho raccolto un esemplare (det. S. Canzoneri) a Paestum, nella Zona Archeologica, sotto pietra tra i resti dell'Anfiteatro Romano. Questa specie, a quanto mi risulta, è nuova per l'Italia Meridionale, CANZONERI infatti (XVI contributo allo studio dei Tenebrionidi, *Boll. Mus. Civ. St. Nat.*, Vol. XVIII - Venezia 1968: 99) accerta la geonemia limitatamente alla Sicilia, all'Isola di Favignana, alle Isole Eolie (Vulcano) e all'Isola di Malta (G. P. RALLO).

26. - *Tentyria laevigata* STEV. (Col. Tenebrionidae).

Un esemplare (det. S. Canzoneri) nella mia collezione (Leg. R. Mignani) raccolto il 20 agosto 1968 nell'Isola d'Ustica. Questa specie è nuova per tale Isola: infatti PORTA (Vol. IV: 96) la cita di Campania, Is. Ischia, Is. Capri, Calabria, Sicilia, Malta. (G. P. RALLO).

27. - *Erodium siculus siculus* SOL. (Col. Tenebrionidae).

Un esemplare (det. S. Canzoneri) nella mia collezione (Leg. R. Mignani) raccolto il 30 agosto 1967 a Piana degli Albanesi (Km. 23 circa dal mare). Questa specie è legata particolarmente alle zone litoranee della Sicilia, dell'Italia fino al Po ed al Tevere, di Malta e di località isolate dell'Adriatico Orientale.

Erano note fino ad ora una stazione continentale in Jugoslavia e due stazioni continentali nella Sicilia Sud-Orientale, San Michele di Ganzaria e Piazza Armerina, rispettivamente a 30 ed a 40 km dal mare (GRIDELLI 1950). Questa, oltre ad essere la terza località continentale siciliana, è l'unica appartenente alla zona Nord-Occidentale dell'Isola. (G. P. RALLO).

28. - *Osmoderma eremita* SCOP. (Col. Scarabaeidae).

In seguito alla segnalazione del collega TAGLIAFERRI (*Boll. Ass. Rom. Entom.*, Vol. XXIV n. 2, Roma 1969) do' notizia di abbondanti catture da me effettuate nel luglio 1968 e 1969 in alcuni comuni limitrofi della provincia di Torino (Pinerolo, Macello, Buriasco). Ho raccolto complessivamente 48 *Osmoderma*, di cui la maggior parte (32) in un solo filare di vecchissimi salici. Sporadicamente ne ho rinvenuti anche su Pioppo nero, Pioppo bianco, Olmo, Frassino e Ciliegio. Non ho osservato individui in copula; le femmine anzi risultano molto rare (4 in tutto). Incredibilmente numerosi sono i grossissimi bozzoli di ninfosi di terriccio ed escrementi delle precedenti generazioni (fino a un centinaio in un solo tronco sfasciato). Secondo la mia esperienza, l'ambiente preferito dall'*Osmoderma* — ancor più che i cavi lungo l'albero — risulta essere lo « spiazzo » pieno di rosura che si crea alla sommità del tronco di salice, tra le attaccature dei rami: in queste depressioni ho rinvenuto fin 6 esemplari alla volta. Ritengo pressoché inedito questo particolarissimo tipo di caccia, che va effettuata con una solida scaletta smontabile; essa è faticosa ma fruttuosissima, specie per gli Scarabeidi ed i Longicorni (*Liocola*, *Potosia*, *Cetonia*, *Anoxia*, *Anomala* etc.; *Aegosoma*, *Lamia*, *Aromia*, *Cerambix* etc.). (G. COLOMBO).

29. - *Carterophonus cordicollis* SERV. (Col. Carabidae).

Questa specie è citata da MAGISTRETTI (*Cicindelidae - Carabidae*, Catalogo topografico, Fauna d'Italia, Vol. VIII) di pochissime stazioni italiane e per la Sicilia della sola località di Ficuzza, insieme a una generica indicazione di FIORI. Mi sembra quindi utile segnalare la cattura di un esemplare da me fatta a Renda (Monreale) il 21 novembre 1969. (R. MIGNANI).

atti sociali

NUOVI ASSOCIATI

BOLOGNA Marco
Via Guinizelli, 56
00152 ROMA
Col. Carabidae, Scarabaeidae

CANNIZZARO Enrico
Viale Pico della Mirandola, 56
00142 ROMA
Col. Scarabaeidae

D'ACCORDI Mauro
Via Filippini, 31
37100 VERONA

FAVARETTO Loris
Via Miliesi, 1/1
30174 ZELARINO (VE)

FELICI Rodolfo
Via Poggio Moiano, 55
00199 ROMA
Lep.

GIANASSO Domenico
Piazza Dante, 29
14022 CASTELNUOVO DON BOSCO (ASTI)

GUARRERA Paolo
Via Manassei, 65
00152 ROMA

LASI Bruno
Via Ximenes, 14
00197 ROMA

MASSA Bruno
Via Ugo De Carolis, 199
00136 ROMA
Col., Hem.

MAUGERI Stefano
Via di Grotta Perfetta, 130
00142 ROMA
Col.

MENICHELLI Enrico
Via E. Jenner, 102
00151 ROMA

NOTO Dott.ssa Adriana
Via G. Dalla Vedova, 64
00176 ROMA

RAGNI Roberto
Via Gallia, 224
00183 ROMA

RATTI Enrico
Castello 5836
30122 VENEZIA

STORTO Gianluigi
Viale delle Medaglie d'Oro, 384
00136 ROMA

TAMINO Alessandro
Circonvallaz. Ostiense, 159
00154 ROMA

TOMBESI Massimo
Via S. Chiara, 4
62100 MACERATA
Col. Carabidae, Cerambycidae, Scarabaeidae, Lucanidae

CAMBI D'INDIRIZZO

BORDONI Prof. Arnaldo
Via Lanzi, 29
50134 FIRENZE

DELLA CASA Giovanni
Via delle Ville
89013 GIOIA TAURO (RC)

PAPINI Giovanni
Via Madonna di Fatima, 28/1
00147 ROMA

RAMPINI Leone
S. Marco 5106
30124 VENEZIA

■ RICONOSCIMENTO

Il Fondatore e Presidente onorario dell'A.R.D.E. insegnante Omero Castellani, ha avuto il 31 dicembre 1969 un ennesimo, meritato riconoscimento: in considerazione delle alte benemerienze scientifiche che lo distinguono, il Consiglio di Presidenza dell'Accademia delle Scienze di Roma ha deliberato di nominarlo Accademico effettivo.

La Redazione è lieta di indirizzare al neo Accademico Castellani, anche a nome di tutti gli associati, le più vive e sincere felicitazioni in questa importante circostanza.

avvisi gratuiti per gli associati

- Fernando ANGELINI - Via Imperiali: Villa Italia, 72021 Francavilla Fontana (Brindisi) - desidera ricevere Coleotteri acquatici e *Carabus* delle regioni centro settentrionali e delle isole, in cambio di Coleotteri delle stesse o di altre famiglie provenienti dalla Puglia e dalla Sila.
- Arnaldo BORDONI - Via Lanzi 29, 50134 Firenze - desidera scambiare Coleotteri o Insetti di altri ordini con Stafilinidi, soprattutto di zone meridionali e di regioni montane d'Italia.
- Salvatore CARFI' - Museo Zoologico « La Specola », Via Romana 17, 50125 Firenze - desidera acquistare gli ultimi tre volumi dei « Souvenirs Entomologiques » di J.H. Fabre (Librairie C. Delagrave).
- Giorgio CASTELLINI - Via G. Marconi 10, 50131 Firenze - ricerca Pselafidi e Scidmenidi, offrendo in cambio Coleotteri di altre famiglie.
- Luigi MELLONI - Via Matteotti 11, 48010 Bagnara di Romagna (Ravenna) - desidererebbe scambiare Coleotteri e Lepidotteri dell'Emilia e Romagna con altri collezionisti.

ASSOCIAZIONE ROMANA DI ENTOMOLOGIA

A.R.D.E. - c/o MUSEO CIVICO DI ZOOLOGIA

Via Ulisse Aldrovandi, 18 - 00197 Roma

Quote per l'anno 1970: Ordinari L. 3.000; Studenti (esclusi gli universitari) L. 1.500; Benemeriti L. 15.000. Versamenti solo a mezzo c.c.p. n. 1/19622 intestato alla ASSOCIAZIONE ROMANA DI ENTOMOLOGIA, c/o MUSEO CIVICO DI ZOOLOGIA, Via Ulisse Aldrovandi, 18 - 00197 Roma.

Direttore Responsabile: FRANCO TASSI

Autorizzazione del Tribunale di Roma n. 11548 del 6 Maggio 1967 - Tip. Ostiense - Roma - Tel. 573.084

BOLLETTINO

ASSOCIAZIONE ROMANA
DI ENTOMOLOGIA

Vol. XXIV - N. 4

A. R. D. E. Fondata da Omero Castellani nel 1945

Ottobre-Dicembre 1969



endemismi italiani

4

Cicindela campestris saphyrina

GENÉ

(Col. Cicindelidae)

La più bella e vistosa, e forse la più rara delle Cicindele italiane, è strettamente localizzata in una piccola isola a poca distanza dalla costa sud-occidentale della Sardegna: l'isola di San Pietro, comprendente l'unico comune di Carloforte.

Questo notevole endemismo è stato per lungo tempo considerato una semplice aberrazione cromatica, ma oggi molti autori ritengono che essa meriti il rango e la dignità di una piccola razza geografica a sé stante.

Di un bellissimo color blu violetto intenso, ricercatissima dai collezionisti, questa Cicindela venne raccolta con accanimento in epoche passate e poi per molti anni non venne più ritrovata, sino al punto da far correre la voce di una sua completa estinzione.

Come in molti altri casi, tuttavia, il Coleottero non era ancora fortunatamente del tutto scomparso e successive, più accurate ricerche dovevano consentire il suo ritrovamento (CASSOLA 1964): risultando, come spesso avviene, determinanti per il successo della ricerca alcuni fattori biologici, quali la conoscenza della peculiare fenologia e l'attento studio delle condizioni ecologiche.

Anche questo è un Insetto di cui prima o poi occorrerà prender cura con appropriate misure conservative, se si vorrà assicurarne la sopravvivenza, che lo qualifica tra i più notevoli ed interessanti endemismi della fauna sarda e del nostro Paese.

(materiale fornito da F. Cassola)
(foto G. Ferro - testo F. Tassi)

Che le scienze naturali in Italia siano la cenerentola è cosa troppo risaputa e scontata per insistervi oltre. Ciò che meraviglia però è che mentre altri settori della scienza, bene o male, registrano sensibili progressi — pur se certo non adeguati agli sviluppi desiderabili né comparabili al ritmo dei paesi più progrediti — le scienze naturali, invece, sono qui da noi straordinariamente immobili. Il che, in un mondo che marcia rapidamente, equivale irrimediabilmente ad andare indietro.

Avete fatto caso, ad esempio, che nelle bibliografie dei testi scientifici stranieri riguardanti la natura è quasi impossibile trovare citazioni di nomi italiani? E se poi le trovate, si tratta nel novanta per cento dei casi di studiosi costretti, per una ragione o per l'altra, a lavorare all'estero.

Non è che un sintomo, uno dei tanti, della criticità della situazione: la quale oltretutto non offre alcuna seria prospettiva di sensibile miglioramento in un prossimo avvenire, perché nulla si sta facendo, sin da ora, per stimolare l'attività di studio e ricerca nelle scienze naturali.

Una delle iniziative che, se non andiamo errati, possono maggiormente contribuire ad iniziare e forgiare alla osservazione ed all'interesse scientifico le giovani generazioni è costituita proprio dalla modesta attività di piccole libere associazioni, esattamente come la nostra, capaci di raccogliere ed indirizzare una serie di preziose energie, le quali altrimenti andrebbero quasi certamente disperse. Quale delle persone che, ora come in passato, hanno in Italia o altrove fornito utili contributi alle scienze della natura non ha mosso i primi, incerti passi nella materia proprio nella sede o sulle pagine di una rivista appartenenti appunto ad una di queste associazioni?

Per questo ci sembra che sarebbe preciso dovere degli organi pubblici preposti alla ricerca incoraggiare in ogni modo possibile l'attività di associazioni come la nostra, attività che non è solo la somma di alcune riunioni ed articletti ma si proietta, sul piano formativo ed educativo, ben più lontano.

Purtroppo, invece, questi aiuti non sono concessi ed ogni tentativo di invertire, sulla base di fatti reali e documentati, questa irrazionale tendenza si scontra, nella migliore delle ipotesi, con un muro di indifferenza totale. Ed è a causa di ciò che, come ci riserviamo di documentare più dettagliatamente in seguito, la nostra associazione si trova purtroppo oggi in una serie di difficoltà di vario genere, per superare le quali non basteranno forse questa volta, come in passato, gli sforzi generosi di poche persone.

CARL L. BLUMENTHAL (*)

SPEDIZIONI ENTOMOLOGICHE IN ANATOLIA (1)

Negli ultimi cinque anni, in collaborazione con il Dr. Breuning o con altri entomologi, ho compiuto quattro lunghi viaggi in Asia Minore allo scopo di meglio accertare la distribuzione del genere *Carabus* in Anatolia, vale a dire nelle Alpi Pontiche e nelle montagne che si estendono ad Est dietro di esse. Espongo in queste pagine i risultati della campagna del 1968 dato l'esito particolarmente felice di essa. In effetti sono noti, già da oltre 150 anni, risultati utili di simili campagne di raccolta, che però risultano lacunose e, per via dei difficili collegamenti stradali di allora, limitate a territori facilmente raggiungibili. L'avvento della motorizzazione e la conseguente costruzione di strade hanno provocato un mutamento fondamentale: oggi si può arrivare in pochi giorni in regioni che a suo tempo si potevano visitare solo con viaggi di settimane a cavallo o con animali da soma (2).

Il viaggio iniziò da Igoumenitza verso l'Epiro ed il Pindo. Il Pindo, che è già stato descritto da TASSI (*Boll. Ass. Rom. Ent.*, XXIII, n. 1 con ill.), è una montagna interessante ed ancora non perfettamente conosciuta dal punto di vista entomologico. Prima di tutto abbiamo però fatto un tentativo a Ioannina, per catturare *Carabus coriaceus albanicus* BREUN. nei boschi che rivestono la località, ma purtroppo con esito negativo. Il bosco era privo di fauna del terreno, probabilmente in conseguenza del gran caldo di aprile.

Al Passo di Katara (1.705 m di quota) mettemmo a Nord della strada, in un bel bosco di Pini misto a giovani Faggi, una lunga serie di trappole (3), per la maggior parte vicino a piccoli corsi d'acqua o a tronchi d'albero marcescenti. Il materiale catturato consistette in una serie di *coriaceus pindicola* MARAN, pochi *hortensis neumeyeri* trs. ad *preslii* DEJ. e *convexus dilatatus* OLYMP. nella forma vicina al *moreanus*, ed anche piccoli esemplari di *lefebvrei arcadicus* GISTL., ma senza trovare in questa località la forma *transgrediens* ricordata da TASSI. Inoltre *Cychnus semigranosus* PDL. (4).

Subito dopo ci recammo sul versante orientale dell'Olimpo, dove già avevo potuto fare buone catture nel 1965. La salita, molto faticosa per la macchina, è stata effettuata nel disprezzo di ogni precauzione tecnica; a causa delle forti piogge la strada era transitabile solo con trattori o animali da soma, essendo parzialmente franata e coperta da valanghe di terra. Ma all'inizio di un viaggio l'entusiasmo è più forte della prudenza! A 1000-1200 m di quota vi sono boschi di Abeti e Pini insieme a Faggi, che gettano molta ombra nel sottobosco, in pendii straordinariamente ripidi. Là, con la più bella vista sul mare, disponemmo circa 40 trappole. Le catture giustificarono poi le molte fatiche sofferte: *coriaceus olympicola* MARAN in serie, *lefebvrei arcadicus* forma *major*, veri esemplari giganti, come manifestamente compaiono solo lì; una gran quantità di *hortensis preslii* DEJ. e *convexus dilatatus* trs. ad *moreanus*. Con nostra sorpresa anche alcuni esemplari di *Procerus gigas* dal pronoto straordinariamente stretto, una forma di cui parlerò ancora in seguito. L'Ulu-Dag presso Bursa era la nostra meta successiva. Questa bella mon-

(*) Am Burghof 4-521 Troisdorf (Germania Federale).

(1) Lavoro tradotto in lingua italiana a cura della dott.ssa Rita Magrone-Papini.

(2) Per i miei spostamenti ho utilizzato un Campingbus del tipo standard, in modo che eventuali parti di ricambio potessero acquistarsi facilmente nelle principali città (Istanbul, Ankara, Izmir), attrezzandolo tra l'altro con un potente clacson che non potesse esser reso inservibile dalle pozze d'acqua e dalle frequenti piogge torrenziali; fari posteriori per la retromarcia; due ruote di scorta; numerosi recipienti d'acqua da riempire nelle grandi città, data la scarsa potabilità di quella che si incontra per strada; una cucina a gas allo scopo di riscaldare anche l'interno della vettura; numerose provviste alimentari da campeggio; sacco a pelo, coperte di lana, scarponi leggeri da montagna, giacche a vento e stivali di gomma per proteggersi op-

portunamente dal freddo che si incontra sui numerosi valichi e dalle frequenti piogge.

(3) Per le trappole ho preferito servirmi di recipienti di latta di varia grandezza in modo da metterli uno dentro l'altro ed occupare così meno posto durante il viaggio. In quanto alle esche ho adoperato birra e sciroppo di frutta fatto con glicotile più o meno denso in base alla piovosità delle località ove venivano sistemate. In alta montagna è però preferibile servirsi di una miscela di miele ed acqua. Per non perdere tempo mi ero già preparato prima della partenza una cassetta di birra e sciroppo. In ogni stazione sistemavo circa 30 trappole, a distanza di 10 m l'una dall'altra, lungo i sentieri o comunque in zone ove era facile ritrovarle: ed a questo scopo ero solito annotare sopra un notes la posizione di ogni trappola con l'aiuto di una bussola. Nella sistemazione delle esche è molto importante saper sce-

tagna è la patria delle più desiderate specie di *Carabus*, e soprattutto di *Heterocarabus akensis* H., considerato finora come sottospecie di *marietti*. A 1200 m cominciano fitti boschi di conifere, misti in parte a faggi. Mettemmo, su terreno ben umido del versante Est, una gran quantità di trappole, ed in seguito ne disponemmo anche sulla vetta del monte, per prendere *Archicarabus wiedemanni winkleriana* BREUN. La stagione purtroppo non era ancora propizia per la fauna d'alta montagna, e per una quantità di bei Carabi il tentativo fu inutile. Le trappole dettero frutti abbondanti più avanti: una bella serie di *akensis* HAURY, che è considerata una delle più grandi rarità del genere *Carabus*, *Oxycarabus notabilis* ROESCHKE, presente poco frequentemente nelle collezioni, una grande quantità di *coriaceus cerisyi olympica*, GEH. ed un esemplare isolato di *convexus salax* FRIV. Forse per catturare la ssp. *winkleriana* bisognerebbe collocare delle trappole a giugno, nella zona della vetta.

Il Gök-Dag, presso Izmit, a circa 120 km ad Est di Istanbul, è un altro luogo classico di ricerca, dove già Bodemeyer raccolse con successo. Un ottima località è la stazione climatica di Sapanca, in mezzo alle montagne. Sebbene non vi siano ancora campeggi sulla sponda del fiume, si trovano dappertutto piccoli pianori adatti per accamparsi: di lì è possibile raggiungere le montagne a piedi o con i muli. Non sono tuttavia necessarie grandi escursioni, perché la fauna si estende regolarmente fino ai luoghi più bassi. Ovunque sono presenti fitti boschi, soprattutto di Faggi con sottoboschi di Dafne e Rododendri, ricchi di umidità, intricati e molto spinosi. Catturammo *Oxycarabus pirithous sapancae* BL. & BR., *Heterocarabus marietti sapancaensis* BL. & BR., prima considerati veri *akensis* HAURY, *Archicarabus wiedemanni gokdagghensis* MANDL, nessuna forma molto caratteristica, *Procrustes coriaceus kindermanni* WALTJ., in una forma piccolissima chiaramente distinta, *Procerus scabrosus* OL., vicino alla forma tipica. Tra i Carabidi era molto abbondante un *Aptinus*. Sulla strada da Istanbul ad Ankara bisognerebbe senz'altro visitare l'Abant, un massiccio ricco di boschi e di acque a Nord della strada principale. Vi si giunge da Bolu mediante una strada ben tenuta. Per gli amanti del confort esiste un albergo mentre non manca la possibilità di campeggiare bene ad Abant-See. L'Abant ha una fauna particolare, come è stato messo in evidenza attraverso i lavori di SCHWEIGER: *Oxycarabus pirithous pseudosaphyrinus* SCHWEIG., *Lamprostus erenleriensis* SCHWEIG., *Heterocarabus ativsengueni* SCHWEIG., *Procrustes chevrolati internatus* HEINZ & KORGE, *Sphodristocarabus schweigerinae* SCHWEIG. E' inoltre presente uno *scabrosus* veramente grosso, che secondo Schweiger rappresenterebbe una forma vicina al *caucasicus* (*montisabanti* SCHWEIG.). Gli esemplari da me catturati non presentano tuttavia gli angoli anteriori del pronoto adiacenti come quelli della descrizione originaria. Dalla fine di giugno alla metà di luglio è una stagione eccellente per l'Abant.

A Nord di Ankara c'è l'Ilgaz-Dag, attraversato dalla strada per Kastamonu. La sua fauna è particolare, come ad esempio i *Dorcadion*, strettamente affini a quelli della Crimea. La sistemazione delle trappole in un bel bosco di *Abies bornmulleriana* dà di solito buoni frutti, ed una stazione ottima si trova presso Karayollari, all'altezza del passo. In questa zona si può comodamente cacciare nei boschi della zona apicale, che ospitano buone specie di *Carabus*, interessanti *Nebria* e *Cychrus*. Sul passo c'è una bella sorgente, ove ci si può riposare, a circa 1800 m. La caccia di quest'anno è stata pregiudicata dalla caduta di rami sul tratto delle trappole, il che ha creato difficoltà soprattutto per il ritrovamento delle scatole. Cionon-

vammo finalmente a destinazione il clacson non funzionava più ed anche il cambio era inservibile. D'altra parte le piogge insolitamente forti, se da un lato ci ostacolavano seriamente, dall'altro finivano per fruttarci molti animali. Presso Turhal raggiungemmo di nuovo un terreno sicuro. Ma vi era di risolvere il problema di capire in quale località presso Tokat dovevamo cercare la specie in questione. I dintorni della città, e in modo speciale la località tipica, erano già stati esplorati molto bene. Era quindi inutile cercare nelle vicinanze: dovevamo esplorare una zona più lontana, ma sempre nell'ambito della stessa circoscrizione. Breuning aveva espresso nella sua monografia l'opinione che si trattasse di una specie silvicola: i boschi presso Tokat non erano stati mai battuti da spedizioni di ricerca, ma il massiccio dell'Yildiz è lungo più di 150 km e largo 70 km, e perciò era come cercare un ago in un pagliaio. Prendemmo la decisione di inoltrarci da Tokat verso l'interno della montagna e di giungere alla vetta. Ci riuscì di trovare una strada di montagna discretamente praticabile, e vedemmo che all'interno del massiccio vi erano cime boschive. Per arrivarvi dovemmo faticare moltissimo, soprattutto a causa degli abitanti, del tutto contrari ai nostri progetti. I boschi sulle montagne si rivelarono fitte ed umide faggete. Dopo che vi fummo penetrati, non passò molto tempo prima che il Dr. Breuning annunziasse: io ho un *tokatensis*! In realtà l'animale sembrava un piccolo, snello *cribratus*. Subito dopo ogni pezzo di legno raggiungibile fu capovolto, finché non ne ottenemmo una piccola serie. In corrispondenza mettemmo le trappole. Le catture furono: *Sphodristocarabus tokatensis* ROESCHKE, *Lamprostus spinolai vexator* SCHWEIG. (i.l.), *Procrustes chevrolati persimilis* CSIKI, e *Tomocarabus convexus salax* FRIV. forma *minor*.

Il nostro programma ulteriore ci condusse quindi su un altopiano a quota 1800, sul Koyulhisar, dopo aver aggirato l'Yildiz a Sud-Ovest. Quest'altopiano era molto bello ed i piccoli boschi attraenti, ma restammo crudelmente delusi. Il passo di Karabayr davanti a Koyulhisar era da annoverare tra le zone asciutte e, sebbene i Parnassi volassero e fossero abbondanti Scarabeidi e Carabidi, le catture di Carabi furono scarse: le nostre trappole non fruttarono quasi nulla. Ci furono: *Pachycarabus graecus morio* MANNH., *Procrustes chevrolati persimilis* CSIKI, ed *Archicarabus gotschi* CHAUD., vicino alla forma tipica. Dove vive *graecus morio* il terreno è sterile, e quindi la caccia ai Carabi che prediligono ambienti umidi ha poco successo.

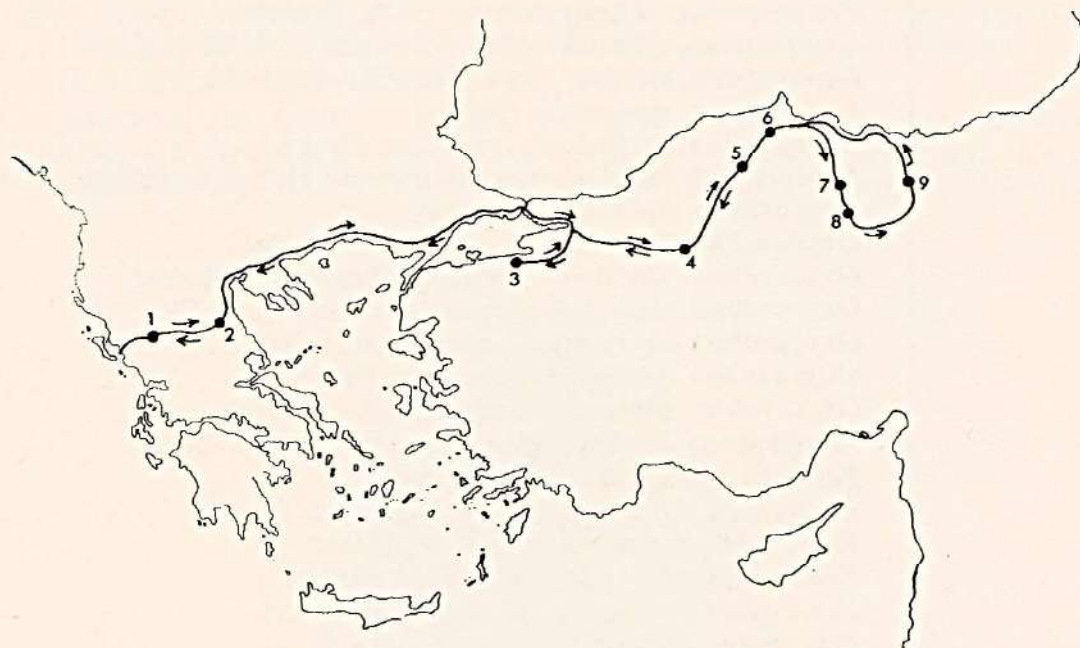
Dalla costa dovemmo nuovamente attraversare le Alpi Pontiche. Avevamo all'andata sistemato due serie di trappole, che dettero un risultato diverso. Mentre a Nord di Koyulhisar, nonostante le precedenti catture, le trappole rimasero vuote (là avevamo preso sotto le pietre a m 1400 una sottospecie finora non ben determinata di *Oxycarabus saphyrinus* ed uno *Sphodristocarabus* che deve ancora essere descritto), le trappole sulla sommità del passo di Ordu dettero buoni risultati. Là catturammo una forma veramente grossa di *Archicarabus victor* FISCH., che finora è la razza più occidentale della specie, ed una nuova razza di *Sphodristocarabus resplendens* BREUN. Sulle montagne del valico trovammo anche, in pochi esemplari, una forma di *Oreocarabus cribratus* QUENS che rappresenta una notevole forma di passaggio tra *staneki* STERBA e *cribratus porrectangulus* GEH.

La strada del ritorno portò accanto ai lieti risultati del controllo delle trappole un guasto alla macchina, da attribuirsi alle dure strade di montagna. Dovemmo tornare ad Ankara e farla revisionare completamente.

Nonostante ciò potemmo ancora catturare alcuni *Archicarabus gotschi turcicus* MOTSCH. sotto pietre.

Qui di seguito riporto un quadro delle catture ordinate per sottogeneri. Mi ero riproposto con questa breve nota di descrivere le possibilità di raccolta nel Medio Oriente e di dare al tempo stesso un'idea delle avventure di caccia che si incontrano in quest'Eldorado. Il Dr. Breuning, nonostante l'età avanzata (73 anni), è stato un infaticabile e sempre ottimista compagno di viaggio, un esempio per qualsiasi entomologo più giovane!

(1) Itinerario della spedizione Blumenthal-Breuning del 1968 in Grecia ed in Asia Minore. 1) Passo di Katara, 2) Monte Olimpo, 3) Ulu-Dag, 4) Ankara, 5) Ilgaz-Dag, 6) Drnaz-Dag, 7) Akkus, 8) Tokat, 9) Koyulhisar.



Lista dei « Carabidi Carabini » raccolti in Grecia e Asia Minore nel 1968.

Chaetocarabus lefebvrei arcadicus GISTL.
Archicarabus wiedemanni goekdaghensis MANDL.
Archicarabus wiedemanni mussardianus BREUN.
Archicarabus wiedemanni paphlagoniensis BREUN.
Archicarabus gotschi CHAUD. f. typ.
Archicarabus gotschi turcicus MOTSCH.
Archicarabus congruus akkusanus BREUN.
Archicarabus victor FISCH. s. sp. nova
Oreocarabus hortensis neumeyeri SCHM.
Oreocarabus hortensis preslii DEJ.
Oreocarabus cribratus s. sp. nova
Oreocarabus staneki STERBA
Heterocarabus akensis HAURY.
Heterocarabus marietti ormanensis BL. & BR.
Heterocarabus marietti sapancaensis BL. & BR.
Heterocarabus bischoffi CHAUD.

Heterocarabus ativsenguni SCHWEIG.
Heterocarabus muchei BREUN. f. typ.
Heterocarabus muchei stefaniruspolii BREUN.
Sphodristocarabus tokatensis ROESCHKE.
Sphodristocarabus schweigerinae SCHWEIG.
Sphodristocarabus schweigerinae drannadaghensis BREUN.
Sphodristocarabus resplendens akkusensis BREUN.
Sphodristocarabus resplendens s. sp. nova
Sphodristocarabus macrogonus s. sp. nova
Tomocarabus convexus salax FRIV.
Tomocarabus convexus dilatatus OLYMP.
Tomocarabus acutangulus erzeli SCHWEIG.
Lamprostus spinolai vexator SCHWEIG. (in litt.)
Lamprostus spinolai pseudoducalis SCHWEIG.
Lamprostus sinopensis BREUN.
Lamprostus nordmanni rabaroni BREUN.
Lamprostus erenleriensis bythinicus HEINZ & KORGE.
Oxycarabus notabilis ROESCHKE
Oxycarabus pirithous sapancae BL. & BR.
Oxycarabus pirithous pseudosaphyrinus SCHWEIG.
Oxycarabus saphyrinus ilgazdaghicus BL. & BR.
Oxycarabus saphyrinus rabaronianus BREUN.
Oxycarabus saphyrinus ruspolii BREUN.
Oxycarabus saphyrinus s. sp. nova
Megodontus bonvouloiri CHD. *graciliformis* BREUN.
Pachystus graecus morio MNNH.
Procrustes coriaceus cerisyi olympica GEH.
Procrustes coriaceus pindicola MARAN.
Procrustes coriaceus olympicola MARAN.
Procrustes coriaceus kindermanni WATTL.
Procrustes chevrolati thirki CHAUD.
Procrustes chevrolati persimilis CSIKI.
Procrustes chevrolati surejiae CSIKI.
Procrustes chevrolati ilgazdaghiensis SCHWEIG.
Procrustes chevrolati internatus HEINZ & KORGE.
Procerus gigas CREUTZ.
Procerus scabrosus OL.
Procerus scabrosus audouini BRULLÉ.
Cychrus semigranosus PDI.



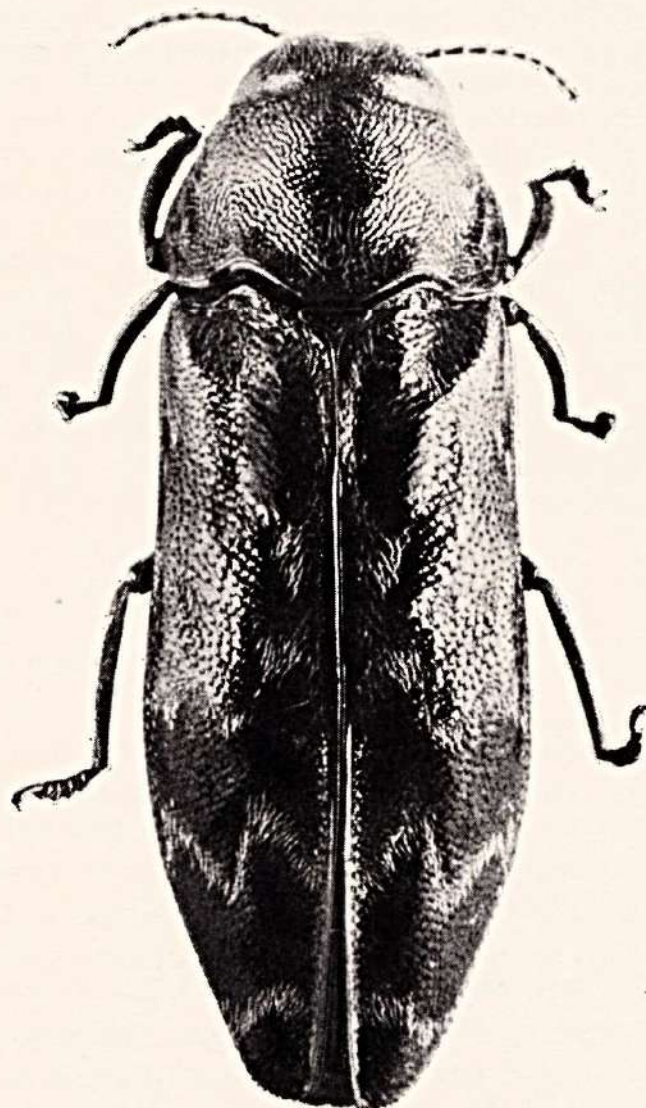
FRANCO TASSI (*)

IL *COROEBUS UNDATUS* (FABR.) NEL LAZIO

(Col. Buprestidae)

Questo interessante Buprestide a distribuzione W-europeo-maghrebina, piuttosto infrequente in Italia, risulta indicato fino ad ora di Piemonte, Liguria, Venezia, Emilia, Toscana, Lazio, Corsica (TASSI 1966) e Sicilia (VITALE 1934). La citazione di Sicilia, molto interessante ma poco nota meriterebbe forse conferma anche perché basata un solo esemplare, raccolto il 23 maggio 1932 in Contrada Villerica in quel di Naso (Messina) battendo le chiome del Nocciolo (*Corylus avellana* L.).

L'indicazione del Lazio si basava, per quanto mi è noto, su una sola stazione accertata nella Ciociaria, Cassino (LUIGIONI 1929); non avevo però fino ad ora potuto esaminare questo od altri esemplari della re-



Nella figura:
l'esemplare di
Coroebus undatus
raccolto nel
Lazio da Onero
Castellani (foto
G. Ferro).

(*) Viale Pario-
li n. 73 - 00197
Roma.

gione, né la specie vi era stata ritrovata, malgrado le intense ricerche svolte da numerosi entomologi successivamente. Recentemente, peraltro, e precisamente il 2 giugno 1968, l'amico Omero Castellani ha avuto la fortuna di raccogliere un bell'esemplare di *Coroebus undatus* (FABR.) in una località del tutto nuova (dintorni di Tivoli) ed ha voluto farmene cortese omaggio, ciò di cui gli sono profondamente grato. La cattura è stata effettuata accidentalmente, in una zona fortemente antropizzata ma tuttora ricca di esemplari arborei di cospicue dimensioni (soprattutto di Quercia) nei quali il Buprestide potrebbe trovare condizioni favorevoli alla sopravvivenza.

La nuova località è significativa non solo in quanto conferma inequivocabilmente la presenza della specie nel Lazio, ma anche perché ne lascia supporre una diffusione alquanto più vasta del previsto avvalorando altresì l'ipotesi che la sua presunta rarità sia in realtà da attribuirsi (come è il caso di molti altri Buprestidi) alle peculiarità della bionomia della specie, che rendono estremamente difficile l'incontro di adulti in natura soprattutto per due ordini di motivi: anzitutto la estrema brevità della fenologia — l'immagine vive in media poco più di una settimana, in genere al principio del mese di giugno — ed inoltre l'abituale predilezione non per il tronco (dal quale l'insetto emerge dopo la ninfosi per tornarvi solo, se femmina, al momento dell'ovideposizione) ma per l'apice dei rami dell'albero, ove divora spesso le foglie lasciando intatta solo la nervatura centrale.

Tra le piante ospiti, su cui la specie andrà ricercata, si annoverano diverse essenze della Famiglia delle Cupolifere (*Fagaceae*), ed anzitutto varie specie di Quercia: *Quercus robur* L., *pubescens* WILD., *ilex* L., *toxa* L. e *suber* L. (secondo SCHAEFER 1949); in Spagna sono noti massicci attacchi appunto a danno della Quercia da sughero (MARTIN 1964).

Inoltre, secondo osservazioni dirette dell'amico e collega SCHMIDT (1957) in casi eccezionali può essere colpito il Faggio (*Fagus silvatica* L.) e secondo THÉRY (1942) anche il Castagno (*Castanea sativa* L.) Dubbio, o comunque certo frutto di un adattamento occasionale, è un caso di insediamento del Buprestide a carico di piante esotiche delle *Ebenaceae*, come il Kaki (*Diospyros kaki* L.) ricordato anche da SCHAEFER (1949).

BIBLIOGRAFIA

- LUIGIONI P. - 1929 - I Coleotteri d'Italia, *Mem. Pont. Accad. Scienze* (Roma).
- MARTIN C. - 1964 - Notas sobre el *Coroebus undatus*, plaga del alcornoque, *Bol. Serv. Plagas Forestales*, VII (14) (Madrid).
- SCHAEFER L. - 1949 - Les Buprestides de France, *Misc. Entom.*, Suppl. (Paris).
- SCHMIDT G. - 1957 - Kleine Mitteilungen n. 1567, *Entom. Blatter*, 53 (Berlin).
- TASSI F. - 1966 - Su alcuni Buprestidi italiani nuovi o particolarmente interessanti, *Boll. Soc. Entom. Ital.*, XCVI (1-2) (Genova).
- THÉRY A. - 1942 - Faune de France, Buprestides (Paris).
- VITALE F. - 1934 - Coleotteri nuovi od ancora non citati di Sicilia, *Boll. Soc. Ent. It.*, LXVI (4) (Genova).

GASTON RUTER (*)

NOTE RELATIVE A *POTOSIA SIBIRICA MAURA* BEDEL

(*P. squamosa* LEFEBVRE v. *maura* BEDEL)

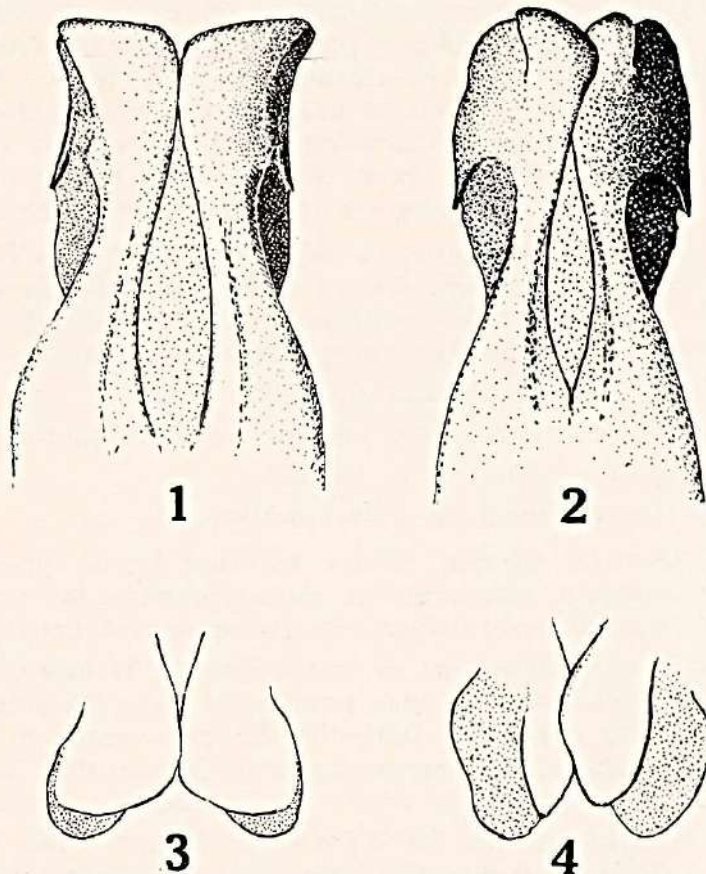
(Col. Scarabaeidae)

A la suite d'une correspondance échangée avec mon distingué collègue M. le Dr. Franco Tassi, je suis amené à préciser les caractères distinctifs de *Potosia squamosa* LEF. et de sa prétendue variété *maura* BEDEL.

Décrit par ce dernier auteur (*Ann. Soc. Ent. Fr.*, 1889, pp. 87-89) comme simple variété dépourvue de taches crétaées de *Potosia squamosa*, le Cétonide algérien *maura* constitue en réalité une sous-espèce nord-africaine de *P. sibirica* GEBL., se séparant très nettement de *squamosa* par la structure de son édéage, qui est comme celui de *sibirica* du type de *P. cuprea* F., sensu MIKSIC (*Beitr. z. Kenntn. palaearkt. Art. Gatt. Potosia*, in *Acta Mus. Maced. Sc. nat.*, V, 6-7, p. 29), tandis que celui de *P. squamosa* est du type de *P. sardea* G. P., sensu MIKSIC.

Chez *sibirica maura*, le bord commissural de l'un des paramères recouvre en partie, à l'état de repos, celui du paramère opposé tandis que l'extrême sommet de chaque paramère est brièvement incisé longitudinalement et, de ce fait, divisé en deux lobes distincts (fig. 2 et 4).

Fig. 1: Extrémité des paramères de *Potosia squamosa* LEF.. - Fig. 2: -do- de *P. sibirica maura* BEDEL. - Fig. 3: Extrême sommet des paramères, vu de face, de *P. squamosa* LEF.. - Fig. 4 -do- de *P. sibirica squamosa* BEDEL.



(*) 31 rue de Provence (c. 1) - 91 Savigny-sur-Orge (France).

Chez *squamosa*, au contraire, les bords internes des paramères se juxtaposent sans se chevaucher et aucune zone lobée n'apparaît en vue supérieure (fig. 1 et 3) du fait de la brusque troncature apicale des paramères, qui infléchit à la verticale leur extrême sommet. Un examen de face de la partie infléchie permet d'observer chez *squamosa* une suture vestigiale homologue de l'incision apicale de *maura* (fig. 3).

Toutefois, ce n'est pas avec *squamosa*, mais avec *sibirica* GEBL., que *maura* présente, comme mentionné plus haut, les affinités les plus étroites. En effet, aucune différence morphologique ne les sépare et je suis amené pour cette raison à considérer *maura* comme une sous-espèce nord-africaine de *sibirica*.

Si les deux races sont morphologiquement identiques, elles sont par contre très dissemblables en ce qui concerne la coloration.

Chez *sibirica maura*, le pronotum et l'écusson sont noirs, cette teinte étant parfois nuancée d'un faible reflet bronzé ou verdâtre. La couleur des élytres varie du noir au bronzé verdâtre sombre, parfois rehaussé d'un faible reflet cuivré sur la suture.

A cela, on peut ajouter que le tégument élytral est bien plus terne chez *maura* et que l'intervalle sutural ainsi que les côtes des élytres sont moins prononcés et moins dégagés de la sculpture foncière que chez les autres races occidentales de *sibirica*.

Bien que *sibirica maura* soit le plus souvent dépourvu en dessus de toute maculature, il existe néanmoins des individus présentant des taches tomenteuses blanches sur le pronotum et les élytres; dans leur développement maximum, tel du moins que je l'ai personnellement observé, ces taches occupent les mêmes emplacements que chez *squamosa*, mais elles sont beaucoup plus divisées et se résolvent en un réseau de fines macules linéaires sinueuses et de taches ponctiformes, devenant plus serré sur les côtes et à l'apex des élytres. Les *sibirica maura* présentant ce maximum d'extension de la maculature ressemblent indiscutablement à *P. squamosa*, bien qu'ils soient habituellement de taille un peu supérieure, leur longueur variant de 15 à 22 mm (tête et pygidium exclus).

Bedel ayant omis de désigner le type de *Potosia sibirica maura*, je répare cette omission en désignant ici comme lectotype ♂ de la sous-espèce l'un des syntypes, appartenant au Muséum national d'Histoire naturelle de Paris et portant les étiquettes ci-après:

- Tlemcen, Cascades, Bedel, VI-88;
- « *C. maura* BED., specim typ. » (étiquette manuscrite de Bedel);
- Mus. Paris, coll. Bedel;
- mon label de détermination.

Potosia sibirica maura est une forme peu répandue mais vraisemblablement méconnue et mélangée dans les collections avec *Aethiessa floralis* F., avec lequel elle présente une certaine ressemblance.

Indépendamment de la localité de Tlemcen, déjà citée, les autres provenances mentionnées par Bedel sont les suivantes: Sebdo (Dr. Martin) et le Cercle de Géryville. La sous-espèce m'est d'autre part connue des localités algériennes ci-après: Constantine, Boghari, Frenda, Méchéria et Misserghin.

Enfin, sur la foi d'Escalera, KOCHER (*Cat. Comm. Col. Maroc*, fasc. 7, 1958) la mentionne bien qu'avec doute du Maroc (Tanger, Demaison).

NICOLÒ BASSI (*)

UNA SOTTOSPECIE INEDITA DI LEPIDOTTERO DELL'APPENNINO
MARCHIGIANO:

EUPHYDRYAS AURINIA TEOBALDELLII SUBSPECIES NOVA.

(Lep. Nymphalidae)

Il signor Adriano Teobaldelli, di Macerata, mi ha inviato una serie di una quindicina di esemplari di *Euphydryas aurinia* (ROTT.), da lui raccolti negli anni dal 1966 al 1969 nei Monti Sibillini, nelle Marche.

Questa specie non era mai stata rinvenuta in tale regione, e gli esemplari presentavano un aspetto anche a prima vista diverso da quello delle razze a me conosciute; ho perciò ritenuto opportuno confrontarli con quelli appartenenti alla collezione Verity, conservata nel Museo della Specola, a Firenze.

Il confronto mi ha convinto che la popolazione dei Monti Sibillini debba essere riferita ad una sottospecie finora inedita, che qui descrivo attribuendole il nome di *Euphydryas aurinia teobaldelli* subspecies nova.

Poiché il termine *subspecies* è stato impiegato dai vari Autori con significati spesso diversi, è opportuno precisare che nel caso in questione si tratta di una di quelle che BERNARDI (1) chiama « sous-espèces faibles », cioè riconoscibili dalla distribuzione statistica dei caratteri distintivi nei vari individui, in contrapposizione alle « sous-espèces fortes », nelle quali si rileva la presenza di uno o più caratteri distintivi costanti.

Sarebbe senz'altro preferibile usare due termini diversi per queste che appaiono essere due distinte categorie tassonomiche, ma non è possibile farlo fino a che il Codice di Nomenclatura Zoologica non ammetterà l'esistenza di più categorie infraspecifiche.

La nuova sottospecie differisce dalla *aurunca* (TRTL.), che più delle altre le somiglia, per i seguenti caratteri: le dimensioni sono più piccole nei ♂♂, che presentano una lunghezza dell'ala anteriore di $17 \div 19$ mm, contro i $19 \div 20$ dei ♂♂ dell'*aurunca*; sulla pagina superiore delle ali di entrambi i sessi il colore di fondo è più pallido, il che le dà un aspetto ancor più variegato, simile a quello della razza nominale dell'Europa Centrale.

Sulla pagina inferiore delle ali l'aspetto è al contrario più uniforme che nell'*aurunca*; in particolare le areole gialle che circondano i punti neri della serie antemarginale delle ali posteriori spiccano meno.

Un carattere vistoso, ma presente non in tutti gli esemplari, è la spolveratura scura delle zone anali delle ali posteriori, sulla pagina superiore di entrambi i sessi: in *aurunca* tale zona è quasi sempre più chiara. I caratteri della pagina superiore già descritti valgono a distinguere agevolmente la nuova sottospecie dalla *comancina* (TRTL.) e dalla *moritura* (VRTY.); le dimensioni molto minori la distinguono poi dalla *provincialis* (BOISD.); da queste tre ultime sottospecie si distingue inoltre per l'aspetto generale del rovescio meno uniforme, e per la tendenza, presentata da circa metà degli individui esaminati, delle macchie nere

(*) Via Garesio n. 18 - 10126 Torino.

(1) BERNARDI G., 1964: Endémisme et catégories taxonomiques modernes, C. R. Soc. Biogéogr., 360, p. 115-129.

del complesso subterminale delle ali anteriori, sulla superficie inferiore, a confluire in una stria continua fra la quinta nervatura radiale e la terza mediana.

L'olotipo ♂ e l'allotipo ♀, conservati nella mia collezione, sono stati raccolti il 9 giugno 1969 sulle falde del Pizzo Meta, nella località Montioli, a quota 1200 m, in comune di Sarnano (Macerata).

Figure di Euphydrydas aurinia teobaldelli subspecies nova:

fig. 1: a sinistra, ♂ olotipo a destra, ♀ allotipo;

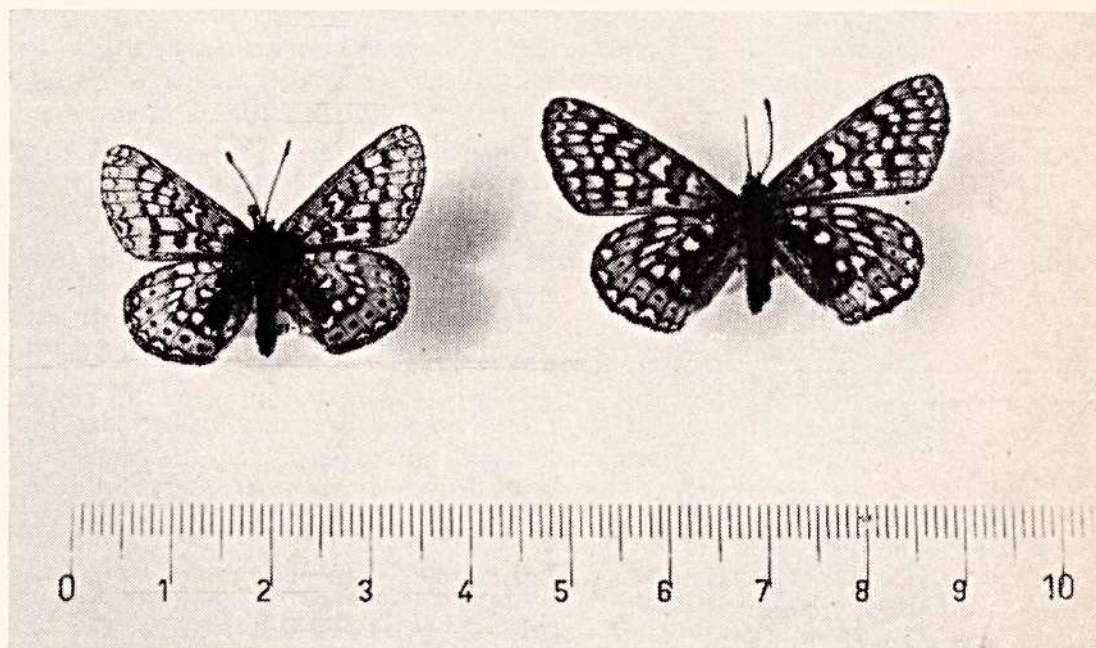
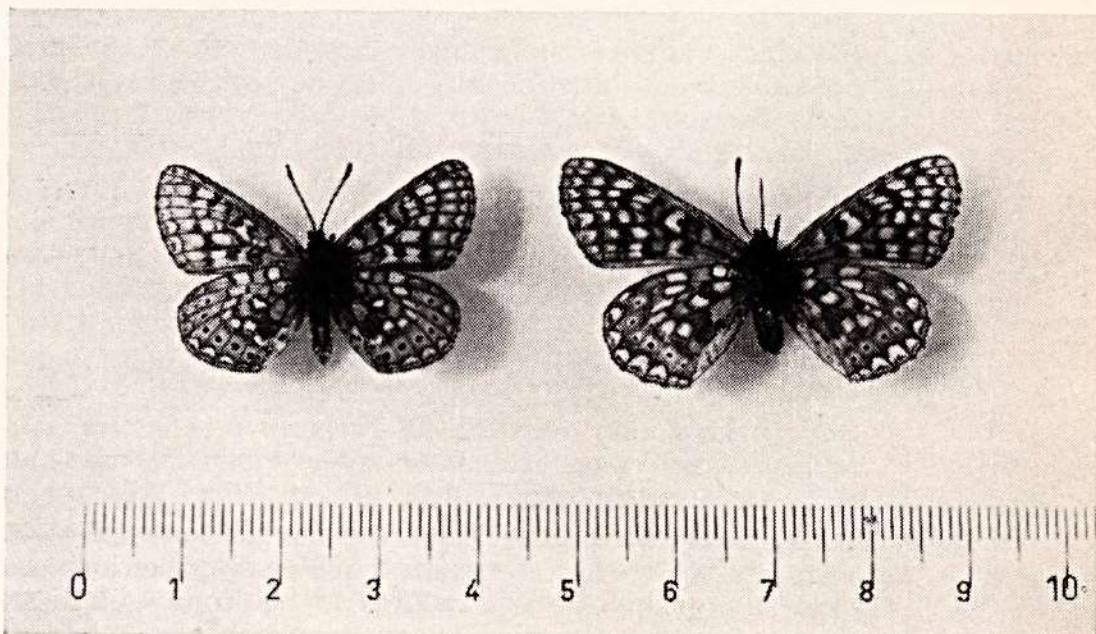


fig. 2: a sinistra, ♂ olotipo; (lato ventrale); a destra, ♀ allotipo (lato ventrale).



Disegno quali cotipi altri esemplari, della stessa località, pure conservati nella mia collezione.

Tutti gli esemplari in questione sono stati raccolti, e mi sono stati donati, dal signor Teobaldelli, che sentitamente ringrazio.

PAOLO CASINI (*)

UNA TERZA ZONA DELL'ITALIA POPOLATA DA *COENONYMPHA*
DORUS ESP.: LE ALPI APUANE

(*Lep. Satyridae*)

E' questa la mia seconda pubblicazione sugli interessanti *Lepidoptera Rhopalocera* che ho rinvenuto nelle Alpi Apuane. Il primo esemplare di *Coenonympha dorus* ESP. che ho catturato in codesta zona è del 12 luglio 1967 e nei mesi seguenti ne detti informazione alla Società Entomologica Italiana, ma avendo nell'estate del 1968 catturato diversi altri esemplari posso ora più ampiamente e con maggiore sicurezza riferire in proposito.

Il VERITY, nella sua opera « Le Farfalle diurne d'Italia » dice che le sole zone ove è stata trovata in Italia *Coenonympha dorus* sono le Alpi Marittime, i Monti Sibillini e gli Abruzzi, e forse Sasso nel Bolognese. Nelle Alpi Apuane tale specie è limitata ad una stretta zona, iungo la strada sterrata che dal Giovetto conduce a Monte di Roggio, sul versante sud del Monte Tontorone, a circa 1000 m sul livello del mare, sulle alture sopra il Comune di Vagli, nella parte centro-settentrionale delle Alpi Apuane e sul versante della Garfagnana.

Una certa difficoltà si riscontra nella determinazione in quanto gli esemplari hanno caratteri sia di *C. dorus dorus* ESP. che di *C. dorus macrophthalma* VERTY. Gli esemplari maschi delle Apuane hanno le dimensioni delle ali anteriori di mm 16 ÷ 17, come la sottospecie *macrophthalma* VERTY; inoltre, come in *macrophthalma*, hanno nel rovescio una fascia argentata molto sviluppata. Nel risvolto superiore delle ali posteriori, la serie dei punti scuri si presenta con il secondo e il quarto, ed a volte anche il primo, lievemente marcati o quasi assenti; nel complesso ridotti, come nella sottospecie tipica. Nel risvolto superiore delle ali posteriori, inoltre, in corrispondenza della fascia argentata, si notano sempre spesse lunule scure. Nel rovescio delle posteriori la zona chiara, tra la serie degli ocelli e la fascia argentata, si presenta un po' ridotta ed è oscurata da sfumature brune che partono dalle lunule argentate. Alcuni esemplari maschi hanno la colorazione superiore delle ali di un bruno-grigio chiaro ed opaco e giallo brunastro piuttosto intenso, mentre altri l'hanno bruno-grigio molto scuro e giallo-brunastro più marcato.

Le catture, iniziate il 3 luglio si sono protratte fino al 1° agosto con un esemplare assai logoro.

Per il momento, nella perplessità di assegnare tali esemplari ad una nuova sottospecie, desidererei prima confrontarli con altri, per cui mi farebbe piacere riceverne alcuni di diverse località, anche in cambio con altre specie.

Con queste note intendo rivalutare quella catena montuosa che, forse perché poco studiata, non si era rivelata di grande interesse neppure per uno studioso come il VERITY.

(*) Via Monte
Oliveto n. 4 -
50124 Firenze.

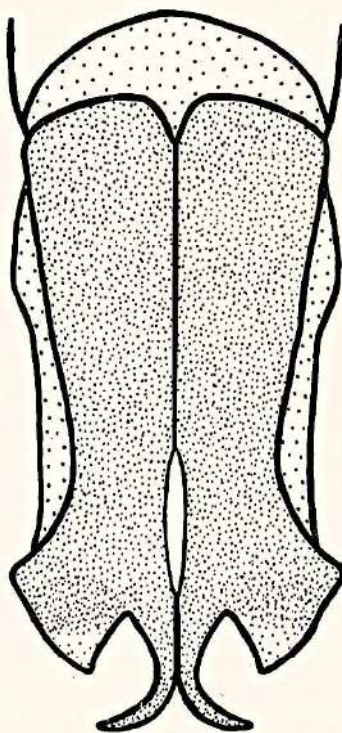
RENÉ MIKSIC (*)

EINIGE BEMERKUNGEN ÜBER *CETONIA LAEVIVENTRIS* ARR.
UND *CETONIA RUTILANS* (JANS.)

(63. Beitrag zur Kenntnis der Scarabaeiden)

Bereits im Jahr 1965 (l.c.) gründete ich für die indische und indomalayische *Cetonia*-Arten die Untergattung *Indocetonia* MIKŠ. Unlängst (MIKŠIĆ, 1967:22) versetzte ich in diese die im SCHENKLING-Katalog (1921) in der Gattung *Glycyphana* BURM. angeführte Arten *Cetonia laeviventris* ARR. und *Glycyphana rutilans* JANS. Beide Arten wurden bereits von ARROW (1910:133, 134) in die Gattung *Cetonia* FAB. versetzt, was aber unberücksichtigt blieb.

In seiner Bestimmungstabelle der indischen *Cetonia* unterscheidet ARROW (l.c.) die vier behandelte Arten zunächst nach dem Mangel oder Bestehen von weissen Seitenmakeln auf den Abdominalsterniten. In die erste Gruppe kommen *C. bensoni* (WESTW.) und *C. rutilans* (JANS.) in die zweite



Genitalorgane
der *Cetonia ru-*
tilans (Jans.).

C. laeviventris ARR. und *C. rhododendri* GEST. Dieses Unterscheidungsmerkmal erscheint wenig zuverlässig. Von *C. rhododendri* GEST. habe ich leider keine ♂♂. Nach dem Bau der Genitalorgane der ♂♂ steht aber *C. laeviventris* ARR. der *C. bensoni* (WESTW.) sehr nahe, während *C. rutilans* (JANS.) durch den auffallenden Paramererenbau welcher besonders durch die sehr stark ausgebildeten, grossen und durch eine breite und tiefe Spalte von dem Endabschnitt gesonderten Endhaken der La-

(*) Institut za
sumarstvo, M.
Tita 5 (Postfach
062), Sarajevo
(Jugoslavia).

mina interior ausgezeichnet ist, jedenfalls stärker abweicht. Ausserdem besitzen die ♂♂ dieser Art eine ganz leichte angedeutete Bauchfurche und bilden so einen Übergang von der Untergattung *Indocetonia* MIKŠ. zur Untergattung *Eucetonia* REITT. *C. laeviventris* ARR. soll sich von *C. rutilans* (JANS.) durch fast unpunktiertes Abdomen mit je einer weissen Quermakel in den seitlichen Hinterecken des 1.-4. Sternites, grösseren Körper, breiteres Halsschild und kaum granuliertes Pygidium unterscheiden. Bei *C. laeviventris* ARR. sind Kopf, Seitenränder des Halsschildes, die Schulterblätter und Unterseite des Körpers samt den Pygidium und Beinen goldgrün, mit oder ohne rötlichgoldigen Glanz. Das 1.-4. Sternit nur am seitlichen Teil des Basalrandes mit dichter Bogenpunktur, sonst glatt, am seitlichen Teil nur noch mit vereinzelt Punkten bestreut. Bei *C. rutilans* (JANS.) sind die vorher genannten Teile goldig rot. Am seitlichen Teil des 2.-4. Sternites verläuft über die Mitte jedes ein unregelmässiger Querstreifen von kräftigen Bogenpunkten und solche, aber schmalere und mehr in die Länge gezogene befinden sich auch am seitlichen Teil des Basalrandes dieser Sternite.

ARROW (l.c.) führt *C. laeviventris* ARR. aus Assam (Manipur, Naga Hills) und *C. rutilans* (JANS.) aus Nepal und Sikkim (Darjeling, Karsiang) an. Von der erstgenannten Art untersuchte ich 2 ♂♂ und 6 ♀♀ aus N. Manipur, ausserdem 1 ♀ aus Malakka-Phaipeng. Bei dem letzteren Tier ist die Unterseite stärker rotgoldig und das 2.-5. Sternit besitzt beiderseits der Mitte je eine gelblichweisse Querbinde. Von *C. rutilans* (JANS.) untersuchte ich 1 ♂ und 4 ♀♀ aus Indien (ohne näheren Fundort, darunter die Typen. Mus. Leiden) und 1 ♀ aus Darjeeling.

LITERATUR

- ARROW, G. J.: The fauna of British India, including Ceylon and Burma, *Coleoptera, Lamellicornia (Cetoniinae and Dynastinae)*, London 1910.
- MIKŠIĆ, R.: Bemerkungen über die indische und indomalayische Arten der Gattung *Cetonia* FAB., *Bollettino dell'Associazione Romana di Entomologia*, XX, 1, pp. 12-29. Roma 1965.
- MIKŠIĆ, R.: Beschreibung neuer und Bemerkungen über bekannte Cetoniiden aus der orientalischen und australischen Region, *Bollettino dell'Associazione Romana di Entomologia*, XXII, 2, pp. 21-31. Roma 1967.
- SCHENKLING, S.: *Coleopterorum Catalogus* W. Junk-S. Schenkling, pars 72, *Scarabaeidae: Cetoninae*, Berlin 1921.

entomofauna italica

Therion ericae, una nuova specie (Hym. Ichneumonidae) descritta da Rudolf BAVER (*Nachrichtenblatt Bayer. Entom.*, 16 (9-10), München 1967) è detta frequente in tutte le Alpi laddove esistono formazioni spontanee di *Erica carnea* L.

In un breve lavoro sugli Idrocantaridi (Col. Haliplidae & Dytiscidae) del Lago Trasimeno (*Riv. Idrobiologia*, 2-3, Perugia 1967) Nino SANFILIPPO segnala la presenza di 13 specie tra cui 5 non ancora note dell'Umbria: *Hydrovatus cuspidatus* KUNZE, *Hydroporus jonicus* MILL., *Graptodytes granularis* L., *Illybius quadriguttatus* BOISD. ed *Hydaticus transversalis* PONTOP.

Molte importanti notizie sulle Vespe del genere *Andrena* (Hym. Apoidea) di varie località italiane, sono fornite da Klaus WARNCKE (*Bull. Réch. Agron.*, N.S. II (3), Gembloux 1967).

In un lavoro sui Tabanidi (Dipt. Tabanidae) delle isole mediterranee, Marcel LECLERCQ (*Bull. Réch. Agron.*, N.S. II (2), Gembloux 1967) segnala alcune specie interessanti d'Italia ed in particolare la Corsica, Sardegna e Sicilia.

Una nuova specie di *Eumerus* (Dipt. Syrphidae), denominata *excisus*, è descritta da V.S. VAN DER GOOT (*Entom. Berichten*, 28, (11), Amsterdam 1968) su un solo maschio della Corsica: Asco.

Ulteriori dati riguardanti il nostro Paese, con particolare riferimento alla Venezia Giulia ed Istria, sono forniti sui Tabanidi (Dipt. Tabanidae) da Marcel LECLERCQ in un altro lavoro (*ibidem*).

La fauna dei Lepidotteri (Lep.) dell'Isola di Unie, nell'Adriatico settentrionale, è studiata da Lidija MLADINOV (*Biološki Glasnik* 20 (1-4), Zagreb 1968). Interessanti notizie sulla fauna ed in particolare sulla entomofauna del Pozzo del Faggeto nei Monti Lepini, che con i suoi 301 metri rappresenta la più profonda voragine del Lazio, sono fornite da Valerio SBORDONI & Francesco PEDONE (*Rass. Speleol. Ital.*, XX (3-4), Como 1968).

In una revisione generale su *Kanetisa circe* FABR. (Lep. Satyridae) G. VARIN (*Bull. Soc. Ent. Mulhouse*, nov. dec. 1968) tratta anche delle sottospecie geografiche interessanti il nostro Paese, per cui riferisce la distribuzione seguente:

- *circe* FABR.: Italia settentrionale,
- *venefica* FRHST: Alpi Marittime, Riviera Ligure,
- *talenda* FRHST: Corsica, Sardegna, Isola d'Elba,
- *itala* VERITY: Italia centrale,
- *asperomontana* STANDER: Italia meridionale,
- *bertrami* ZOBUEY: Sicilia.

In una revisione degli *Stenus* del sottogenere *Tesnus* (Col. Staphylinidae) lo specialista Volker PUTHZ (*Notulae Entom.*, XLVII (4), Helsingfors 1968) tratta alcune forme interessanti la nostra fauna:

- *vitalei* BERNH., che considera non più razza di *brunnipes* STEPHENS, ma valida specie diffusa in Africa settentrionale, Spagna, Jugoslavia ed Italia (Sicilia, Pantelleria e Toscana),
- *maximus*, nuova razza geografica di *brunnipes* STEPHENS, diffusa in Nord Africa, Spagna ed Italia (Sicilia e Malta).

In un lavoro su alcuni Megachilidi (Hym. Megachilidae) nuovi o poco noti del Mediterraneo, Eduard STANEK (*Bull. Réch. Agron.*, N.S. III (2), Gem-

bloux (1968) ridescrive su un esemplare ♂ *Coelioxys acanthura* ILLIGER e la segnala d'Italia per Torremezzo (Cosenza).

Un catalogo delle specie di Dermestidi (*Col. Dermestidae*) del globo, con notizie sulla distribuzione geografica delle singole entità e quindi con dati riguardanti anche la nostra fauna, è pubblicato da Maciej MROCKOWSKI (*Annales Zoologici*, XXVI (3), Warszawa 1968).

In una monografia generale dei Rinchitini (*Col. Curculionidae*) Eduard Voss (*Ent. Arb. Mus. Frey*, 20, Tutzing 1969) tratta anche alcune specie interessanti la fauna italiana e stabilisce in base alle regole di nomenclatura la priorità di *Rhynchytes giganteus* KRYN. (1832) su *versicolor* COSTA (1839).

Pilophorus ponderosus (Het. *Miridae*), descritto da LINNAVUORI nel 1962 di Oristano (Sardegna), è posto da E. WAGNER (*Notulae Entom.*, XLIX (4), Helsingfors 1969) in sinonimia di *P. gallicus* già descritto nel 1954 della Francia meridionale.

In un lavoro su alcuni Malachidi (*Col. Malachiidae*) del Museo di Berlino, A. M. J. EVERS (*Mitt. Zool. Mus. Berlin*, 45 (2), Berlin 1969) descrive una nuova entità italiana, *Malachius transadriaticus* su esemplari di Calabria (Foce Crati), Sicilia (Lentini) ed Albania.

Notizie sulla larva del *Carabus rossii* DEJ. (*Col. Carabidae*) sono fornite da P. RAYNAUD in un recente lavoro (*Bull. Soc. Linn.*, 38 (1), Lyon 1969).

La larva dello *Zabrus orsinii* (DEJ.), Coleottero (*Col. Carabidae*) endemico dell'Appennino, è descritta da Vincenzo VOMERO (*Fragm. Entomologica*, VI (2), Roma 1969) su un esemplare raccolto nel Gran Sasso d'Italia.

Trechus pumilus JEANNEL (*Col. Carabidae*) già considerato sinonimo di *Trechus sinuatus* SCHAUM, è rivalutato da Augusto VIGNA TAGLIANTI in uno studio (*ibidem*) basato su abbondante materiale di *Trechus* del Monte Baldo. Nello stesso lavoro l'A. pone in sinonimia del *sinuatus* il *Trechus glacialis neglectus* GHIDINI e conferma la presenza sulle Dolomiti di Brenta del *Trechus tristiculus* DANIEL.

Basandosi su ricerche condotte in Italia, dalle Alpi alla Sicilia, durante 6 anni, V. S. VAN DER GOOT (*Entom. Berichten*, 29 (5), Amsterdam 1969) fornisce numerose interessanti notizie sui Sirfidi (*Dip. Syrphidae*) descrivendo anche due nuove entità: *Melanostoma abruzzensis* e *Lampetia abruzzensis*, entrambe del Gran Sasso d'Abruzzo.

In uno studio su alcuni Bombilidi (*Dipt. Bombyliidae*) poco noti, Frans FRANÇOIS (*Bull. Ann. Soc. R. Ent. Belg.*, 105 (VII-VIII), Bruxelles 1969) fornisce alcuni dati riguardanti la fauna italiana: :

- *Villa ceballosi* ANDREU, descritta di Marocco, è dubitativamente citata di Sicilia (Lago di Pozzillo presso Enna);
- *Villa claripennis* (KOWARZ), dell'Europa centrale e Balcani, è indicata dell'Abruzzo (Gran Sasso);
- *Villa parilis*, nuova specie, è descritta oltreché di Francia e Cecoslovacchia, anche di Corsica (Saint-Florent);
- *Villa brunnea*, BECKER, dell'Europa meridionale ed Asia minore, è segnalata di Sicilia e Corsica;
- *Villa quinquefasciata* (WILDEMANN apud MEIGEN) è indicata di Corsica (Col de Larone).

Una messa a punto sulla specie *Aleochara diversa* (J. SAHLBERG) (*Col. Staphylinidae*), considerata « Mischart », è offerta da Z. LIKOWSKY (*Reichenbachia*, 10 (16), Dresden 1968) con precisazioni che interessano anche la fauna italiana.

Un involontario errore geografico è commesso da E. WAGNER (*ibidem*), N° 27), il quale localizza *Heterocordylus laticeps* E. WAGN. nell'Italia settentrionale, mentre la specie proviene da Fileremo nell'Isola di Rodi (Egeo).

Una nuova specie di Miride (*Hem. Miridae*) è descritta da E. WAGNER (*ibidem*, Nr. 37) con il nome di *Psallus lucanicus* n. sp.: essa proviene dalla Lucania: Monte Vulture (dintorni dei Laghi di Monticchio, 22.VI.67, leg. F. Hartig).

In una revisione generale sui Crisidi (*Hym. Chrysididae*) Walter LINSSEN-MAIER (*Bull. Soc. Entom. Suisse*, XLI (1-4), Lausanne 1968) tratta anche di entità interessanti la nostra fauna, e precisamente:

- descrive come specie nuova *Omalus perraudini* di Corsica (Aléria),
- descrive come specie nuova *Hedychrydium etnaense* di Sicilia (Etna),
- descrive come specie nuova *Hedychrydium perraudini* di Corsica (Fonte l'Ospedale),
- cita d'Italia *Hedychrydium elegantulum* BUYSS., descrivendone una nuova razza, *peloponnese*, di Grecia, Austria ed Italia (Marina di Pisa),
- cita *Hedychrydium lampadum* LINS. di Corsica,
- cita *Hedychrydium maculiventre* LINS. d'Italia settentrionale,
- cita *Euchroeus (Pseudospinolia) graciosus minor* MOCSARY di Corsica,
- cita *Chrysis (Chrysogona) ragusai* DE ST. di Corsica,
- descrive *Chrysis grohmanni subaequalis*, nuova sottospecie di Corsica e Sardegna,
- cita *Chrysis lanceolata* LINS. di Toscana,
- cita *Chrysis maderi* LINS. di Venezia Giulia (Trieste),
- descrive *Chrysis ignita melaensis*, nuova sottospecie, di Corsica,
- descrive *Chrysis (Trichrysis) persica* RAD. di Corsica.

Una nuova forma di Sfecide (*Hym. Sphecidae*), denominata *Gorytes (Dienoplus) elegans siculus*, è descritta da Jacques DE BEAUMONT (*ibidem*) di varie località della Sicilia (Castelbuono, Taormina, Acireale, Etna).

Peter ZWICK (*ibidem*) descrive una nuova specie di Blefaroceride (*Dipt. Blepharoceridae*) *Dioptopsis sardous*, della Sardegna (Gennargentu), ed indica per la prima volta di questa stessa isola (Sarrabus) *Blepharocera fasciata* WESTW.

Una nuova razza di *Neuraphes besucheti* (*Col. Scydmaenidae*), denominata *benicki*, è descritta da H. FRANZ (*Eos*, XLIII (3-4), Madrid 1968) del Veneto (Malcesine sul Lago di Garda); il tipo era stato trovato a Novaggio nel Canton Ticino in un nido di *Formica* del gruppo *rufa*.

Notizie su alcuni Lepidotteri raccolti all'Isola d'Elba sono fornite in una breve nota da J. A. JANSE (*Entom. Berichten*, 29 (11) Amsterdam 1969).

In una revisione delle specie paleartiche dei generi *Pseudobironium* PIC, *Scaphischema* REITTER ed *Eubacocera* CORNELL (*Col. Scaphidiidae*) lo specialista Jvan LÖBL (*Bull. Soc. Entom. Suisse*, XLII: 4, Lausanne 1969) fornisce anche notizie concernenti le specie presenti nella fauna italiana, e cioè: *Eubacocera schirmeri* (REITTER) ed *Eubacocera nobilis nobilis* (REITTER).

Un nuovo Stafilinide (*Col. Staphylinidae*), *Scotonomus sardus*, è descritto da Gaston FAGEL (*Bull. Ann. Soc. R. Entom. Belg.*, 105 (III-IV), Bruxelles 1969) su esemplari della Sardegna; Gennargentu (Aritzo, giugno 1910, leg. A. Dodero); la nuova specie è molto simile a *raymondi* FAUVEL, pure di Sardegna, ma ne è facilmente distinguibile.

30. - *Tentyria grossa grossa* SOL. (Col. Tenebrionidae).

Due esemplari (det. S. Canzoneri) raccolti il 18 giugno 1969 nella Isola d'Ustica (leg. R. Mignani) nella mia collezione.

Questa specie risulta nuova per tale isola: infatti PORTA (*Fauna Coleopt. Italica*, Vol. IV, p. 97), GRIDELLI (*Memorie Biogeografia Adriatica*, Vol. I, pp. 149-150) e CANZONERI (*Boll. Museo Civ. St. Nat. Venezia*, Vol. XVIII, pp. 93-94) lo citano di Sicilia, I. Eolie, I. Egadi, Calabria, Puglia, Campania, Lazio, Toscana. (G. P. RALLO).

31. - *Opatroides punctulatus* BRULLÉ (Col. Tenebrionidae).

Un esemplare (det. S. Canzoneri) raccolto il 18 giugno 1969 nell'Isola d'Ustica (leg. R. Mignani) nella mia collezione.

Questa specie risulta nuova per tale isola, infatti PORTA (*Fauna Coleopt. Italica*, vol. IV, p. 136) e CANZONERI (*Boll. Museo Civ. St. Nat. Venezia*, Vol. XVIII, 1965, pag. 103) citano la geonemia di Calabria, Sicilia, I. Pantelleria, I. Egadi, Sardegna, Malta (G. P. RALLO).

32. - *Lathropus sepicola* (MÜLL.) (Col. Cucujidae).

Trenta esemplari raccolti a Musile di Piave (Venezia) nell'ottobre 1964 (leg. Marcuzzo) e conservati nella mia collezione.

La specie, che per l'Italia è citata solo di Trentino e Sardegna, è quindi nuova per il Veneto. *L. sepicola* è sicuramente presente in tutta l'Italia settentrionale e forse anche in quella centrale: la mancanza di segnalazioni dipende solo dalla rarità della specie.

Secondo LEFKOVITCH (1959, *Trans. R. ent. Soc. Lond.*, 111, pp. 95-118) vive sotto corteccia di olmo, nelle gallerie degli Scolitidi: *Scolytus multistriatus* (MARSH.), *Pteleobius vittatus* (F.) e *Pteleobius kraatzi* EICH. (ENRICO RATTI).

33. - *Cryptolestes duplicatus* (WALTL) (Col. Cucujidae).

Un esemplare « Genova-Sassello, 1 maggio 1956, leg. Bucciarelli » nella mia collezione; 1 es. « S. Ginesio (Macerata), 700 m, sotto corteccia di quercia, 10 aprile 1966, leg. Canzoneri » nella mia collezione; 1 esemplare « Gaggiolo (Varese), 13 dicembre 1954, leg. Cadamuro » nella collezione del Museo civico di Storia Naturale di Venezia; 2 esemplari « Firenze, leg. Castellini » nella collezione Castellini a Firenze; 1 esemplare « Lippiano (Arezzo), settembre 1924, leg. Andreini » nella collezione del Museo zoologico de « La Specola » di Firenze.

C. duplicatus (WALTL) è nuovo per Liguria, Lombardia, Toscana e Marche; è stata riscontrata la sua presenza sotto corteccia di pioppo, faggio e quercia. (ENRICO RATTI).

34. - *Cryptolestes capensis* (WALTL) (Col. Cucujidae).

La validità specifica di *C. capensis* (WALTL), considerato fino a pochi anni fa una semplice aberrazione cromatica di *C. spartii* (CURTIS) (= *Laemophloeus ater* [OL.]), è stata dimostrata da LEFKOVITCH (1959, *Proc. R. ent. Soc. Lond.* [A] 34, pp. 44-48).

Questa specie, che vive a spese di derrate alimentari, è di origine africana e si è ben acclimatata in una parte dell'Europa, ma la sua presenza in Italia è stata segnalata in modo incerto, talvolta per errore di determinazione. Nella mia collezione vi sono una trentina di esemplari di *C. capensis*, che ho saltuariamente raccolto a Venezia su pane raffermo tra il 1962 e il 1970. (ENRICO RATTI).

35. - *Hypocoprus lathridioides* MOTSCH. (Col. *Hypocopridae*).

H. lathridioides MOTSCH. è segnalato in Italia soltanto in località meridionali (spesso sotto il nome di un suo più recente sinonimo, *H. quadricollis* REITT.).

L'ing. A. von Peez mi ha gentilmente inviato in studio tempo fa una piccola serie di esemplari di questa specie (uno dei quali ora in mia collezione), recanti i seguenti dati: «Alto Adige, Val Pusteria, Plan Coronas, 13 luglio 1964, leg. Peez, 1.900 m circa, con *Formica exsecta*».

H. lathridioides MOTSCH. è sporadicamente diffuso in gran parte dell'Europa centrale e meridionale e dell'Asia centrale, giungendo sino alla Mongolia. Lo si può raccogliere nei nidi di *Formica exsecta* NYL., o anche sotto escrementi disseccati. (ENRICO RATTI).

36. - *Monanus signatus* (FRAUENF.) (Col. *Silvanidae*).

Monanus (= *Emporius*) *signatus* (FRAUENF.) è specie cosmopolita, segnalata poco frequentemente in Europa, dove pare sia importata specialmente con il tabacco dalle regioni tropicali.

GRANDI (Introduzione allo studio dell'Entomologia, Ed. Agricole, Bologna 1951, vol. 2) cita come unica località italiana Trieste (importato).

Nella mia collezione ne è conservato un esemplare raccolto sotto detriti spiaggiati (morto) al Lido di Venezia il 26 maggio 1968 (leg. Vienna).

Secondo HETSCHO (*Cucujidae*, in: Junk, *Coleopterorum Catalogus*, pars 109, 1930), *M. signatus* (FRAUENF.) sarebbe sinonimo di *M. concinnulus* (WALK.). (ENRICO RATTI).

37. - *Monotoma diecki* REITTER (Col. *Rhizophagidae*).

Esaminando le *Monotoma* del Narodni Muzeum di Praga ho avuto la sorpresa di riconoscervi un esemplare di *M. diecki* REITT. recante i seguenti dati: «Dalmatien, Metkovich, Reitter '79».

Fino ad ora avevo potuto esaminare esemplari di questa specie raccolti in Corsica (tra i quali l'*Holotypus* ed un *Paratypus* conservati nel Museo di Budapest) e in Toscana (una cinquantina di esemplari, tutti raccolti da Andreini nei dintorni di Grosseto e conservati nel Museo «La Specola» di Firenze, nel Museo di Verona e nella mia collezione).

PORTA (*Fauna Col. It.*, Vol. III, Piacenza 1929) segnala la specie, oltre che in Corsica e Toscana, anche in Sardegna, Emilia, Liguria e Calabria. Queste ultime località sembrano richiedere una conferma. La presenza, del tutto inedita, di questo endemismo italiano sulla costa dalmata proprio di fronte al promontorio garganico è effettivamente possibile: la mancanza assoluta però di altre segnalazioni lascia adito a qualche dubbio sulla reale provenienza dell'esemplare da me esaminato.

Un banale errore di cartellinazione infatti non può essere escluso in queste condizioni. (ENRICO RATTI).

38. - *Rhizophagus perforatus* ERICHs. (Col. *Rhizophagidae*).

Un esemplare (Leg. Paoletti) raccolto a Follina (Treviso) il 27 aprile 1964, nella mia collezione (Det. Jelinek).

Segnalato finora in Italia solo in Piemonte e Sicilia. (ENRICO RATTI).

39. - *Glischrochilus quadripunctatus* (LIN.) (Col. *Nitidulidae*).

Ne ho raccolto un esemplare sul Monte Cansiglio (Belluno), 1.000 m circa, il 30 aprile 1968 sotto corteccia di *Picea excelsa* LK. e 2 esemplari a Falcade (Belluno), 1.200 m circa, il 18 maggio 1969 sotto corteccia di *Fagus silvatica* L.

Il primo esemplare mi è stato determinato dal dott. J. Jelinek di Praga; tutti gli esemplari sono conservati nella mia collezione.

PORTA (*Fauna Coleopterorum Italica*, vol. III, Piacenza 1929) cita come località italiane solo l'Emilia e la Corsica, ma la distribuzione in Italia di *G. quadripunctatus* (L.) (= *quadripustulatus* L.) è sicuramente molto più vasta, specialmente al Nord. (ENRICO RATTI).

Avviso n. 1

Si informano i signori associati che ogni giovedì, dalle ore 16 alle ore 20, avranno luogo incontri sociali presso la Biblioteca del Museo Civico di Zoologia in Via Aldrovandi 18 - 00197 Roma. Si ringrazia vivamente anche in questa sede la Direzione del Giardino Zoologico per la cortese collaborazione ed assistenza.

■

Avviso n. 2

Si ricorda che presso la Segreteria sono disponibili per l'acquisto, al puro prezzo di costo, materiale entomologico (spilli, cartellini, cartine di distribuzione) nonché copie xerografiche di lavori entomologici difficilmente reperibili in commercio, come le varie pubblicazioni ed il catalogo del Luigioni. I servizi in questione sono naturalmente riservati agli associati in regola con il pagamento delle quote.

■

ERRATA CORRIGE

Nell'articolo di Arnaldo BORDONI « Coleotterofauna di detriti alluvionali litoranei » (Boll. Ass. Rom. Entom., XXIV, n. 2, pp. 32-36, Roma 1969) modificare a pag. 33 il testo relativo a *Synechostictus solarii* MÜLL nel modo seguente:

1 ex. in D. Specie ripicola citata delle località elevate di Piemonte, Lombardia, Emilia, Toscana, Marche, Lazio, Abruzzo.

■

Nell'articolo di Renè MIKSIC « Contributo alla conoscenza delle specie italiane del genere *Luciola* » (ibidem, pp. 43-46) apportare le seguenti correzioni:

— a pag. 45, riga 6, al posto di (2 Lin.) leggere (3 Lin.);

— a pag. 45, riga 22, al posto di « dallo stesso Autore » leggere « dallo stesso OLIVIER »;

— a pag. 45, nota (2), righe 17-19 dal basso, al posto di « v. pedemontana MOTSCH. - Piem. Lomb. » leggere « v. pedemontana MOTSCH. - Piem. Tic. Lomb. Ven. Trid.; a. minuta MOTSCH. - Piem. Lomb. ».

■

assemblea generale ordinaria 1970

Il 22 gennaio 1970, alla presenza di 40 associati, si è tenuta nel civico museo di zoologia di Roma l'annuale assemblea generale dell'ARDE, con il seguente ordine del giorno:

- 1) Relazione consuntiva delle attività per il 1969
- 2) Approvazione dei nuovi associati
- 3) Rinnovo delle cariche sociali per il 1970
- 4) Proposte e programmi per il 1970
- 5) Varie ed eventuali

Il Presidente dott. Mercati ha aperto i lavori dell'assemblea con un conciso riepilogo delle attività dell'associazione nel corso del 1969, compiacendosi per gli aspetti positivi dell'anno trascorso (ottenimento della sede stabile al museo, settimanalmente aperta; legalizzazione notarile dello Statuto dell'Associazione, con conseguente possibilità di apertura di c/c postale a nome dell'ARDE; rinnovo della veste tipografica del bollettino).

Il Presidente ha poi dato lettura della relazione amministrativa consuntiva e del bilancio di previsione per il 1970 che l'assemblea ha approvato.

Si passa alla lettura dei nominativi dei nuovi associati che la assemblea approva.

L'assemblea nomina presidente delle operazioni di voto il dott. Sbordonì e scrutatori gli associati Brignoli, Pinzari e Contoli e il segretario uscente Ferro. Hanno votato per corrispondenza 77 associati: con i 40 presenti il numero totale delle schede scrutinate è stato di 117. Il Consiglio direttivo eletto è risultato così composto: Presidente: Italo Mercati (63 voti) - Vicepresidente: Giovanni Papini (65) - Segretario: Giuseppe Ferro (67) - Tesoriere: Antonio Alaimo (66) - Direttore Responsabile: Franco Tassi (115) - Bibliotecario: Francesco Sacco (115) - Consiglieri: Augusto Vigna (78), Silvio Bruno (60), Piero Cosimi (60), Giovanni Gobbi (53), Roberto Argano (52) - Comitato di Redazione: Giovanni Gobbi (89), Nicola Di Domenico (87), Fabio Cassola (61), Felice Capra (50) - Revisori dei Conti: Luciano Berardi (112), Piero Clementi (68).

Data l'ora estremamente tarda l'assemblea decide di rinviare la discussione del 4° punto all'ordine del giorno alla prima riunione del nuovo Consiglio direttivo, da tenersi con libera partecipazione di tutti gli associati.

attività sociali 1969

Giovanni Gobbi ha raccolto, in primavera ed autunno, abbondante materiale in varie località litoranee del Lazio (Foce dell'Arrone, Fregene, Castelfusano, Nettuno, Torre Astura, Gaeta), nei dintorni di Roma e sui Monti della Tolfa, per lo più in compagnia di A. Altobelli, F. Marozzini, G. e M. Pinzari, F. Sacco, indirizzando le ricerche soprattutto sugli Insetti xilofagi e relativi parassiti e predatori. Ha inoltre portato a termine alcuni allevamenti di xilofagi, con materiale proveniente dai dintorni di Roma.

Franco Marozzini, Giuseppe e Mario Pinzari hanno investigato in agosto alcune località del Parco Nazionale d'Abruzzo e dell'alto Lazio (Vallemare). Marozzini, oltre a visitare numerose località laziali, si è anche recato ripetutamente in Sicilia, durante l'autunno e l'inverno, riportandone copioso ed interessante materiale coleotterologico ed effettuando numerosi prelievi di campioni di piante attaccate da xilofagi, al fine di impiantare i relativi allevamenti.

Giuseppe Maria Carpaneto ha raccolto a più riprese, in estate ed autunno, nei dintorni di Manziana (Lazio), concentrando l'attenzione sugli Insetti coprofagi ed i loro predatori.

Vincenzo Vomero e Giovanni Gobbi si sono recati dal 3 al 14 agosto in numerose località dell'Appennino Lucano, tra cui il Massiccio del Pollino, il M. Sirino, il M. Volturino, il Monte di Viggiano, raccogliendo Coleotteri, in particolare endogei e corticicoli, e Lepidotteri, soprattutto nell'orizzonte del Faggio. Vomero si è trattenuto nelle stesse località fino ai primi di settembre, raccogliendo inoltre in alcune cavità lucane e nella Grotta di Pertosa (salernitano). In seguito si è dedicato all'esame acaro-parassitologico di Mammiferi (Chiroteri) ed Uccelli italiani, raccogliendo sugli stessi in abbondanza anche Mallofagi e Ditteri Pupipari.

Franco Tassi ha continuato in primavera le ricerche nel Lazio (Monti Sabini) ed in estate quelle in Puglia (Gargano) ed Appennino centrale (Parco Nazionale d'Abruzzo, Gruppo del Velino, Massiccio della Majella), dedicando l'autunno ad alcune escursioni a scopo scientifico lungo l'arco alpino specialmente nel Parco Nazionale del Gran Paradiso e nel Parco Nazionale Svizzero dell'Engadina.

Silvio Bruno ha compiuto escursioni in marzo in Calabria (Aspromonte) ed in giugno in Jugoslavia (Dalmazia), svolgendo poi durante l'estate intensa attività scientifica nel territorio del Parco Nazionale d'Abruzzo.

avvisi gratuiti per gli associati

- Fernando ANGELINI - Via Imperiali: Villa Italia, 72021 Francavilla Fontana (Brindisi) - desidera ricevere Coleotteri acquatici e *Carabus* delle regioni centro settentrionali e delle isole, in cambio di Coleotteri delle stesse o di altre famiglie provenienti dalla Puglia e dalla Sila.
- Salvatore CARFI' - Museo Zoologico « La Specola », Via Romana 17, 50125 Firenze - desidera acquistare gli ultimi tre volumi dei « Souvenirs Entomologiques » di J.H. Fabre (Librairie C. Delagrave).
- Giorgio CASTELLINI - Via G. Marconi 10, 50131 Firenze - ricerca Pselafidi e Scidmenidi, offrendo in cambio Coleotteri di altre famiglie.
- Luigi MELLONI - Via Matteotti 11, 48010 Bagnara di Romagna (Ravenna) - desidererebbe scambiare Coleotteri e Lepidotteri dell'Emilia e Romagna con altri collezionisti.
- PUCHEU - BP 46, Tananarive (Madagascar) - vende Lepidotteri del Madagascar per scopo decorativo e collezionistico.
- Gert ENGELMANN - Garnisongasse 3/16, A - 1090 Wien (Austria) - desidera scambiare Coleotteri Curculionidi con entomologi italiani, corrispondendo anche in lingua francese.
- Arnaldo BORDONI - Via Lanzi 29, 50134 Firenze - ricerca per studio *Xantholinus* s. str. ed altri Stafilinidi, offrendo in cambio Odonati, Carabidi paludicoli e Scarabeidi stercorari.

INDICE PER MATERIA

BASSI Nicolò, Una sottospecie inedita di Lepidottero dell'Appennino marchigiano: <i>Euphydryas aurinia teobaldellii</i> subspecies nova (Lep. Nymphalidae)	97
BLUMENTHAL Carl, Spedizioni entomologiche in Anatolia	87
BORDONI Arnaldo, Coleottero-fauna di detriti alluvionali litoranei (Col. Carabidae)	32
BREUNING Stephan, Quelques formes nouvelles du genre <i>Dorcadion</i> DALM. de Grèce (Col. Cerambycidae)	42
CANZONERI Silvano, Note sul sottogenere <i>Pedinulus</i> (Col. Tenebrionidae)	67
CASINI Paolo, Dubbia l'appartenenza alla sottospecie carboncina VRTY degli esem- plari di <i>Erebia gorge</i> Hüb. delle Alpi Apuane (Lep. Satyridae)	59
CASINI Paolo, Una terza zona dell'Italia popolata da <i>Coenonympha dorus</i> ESP.: le Alpi Apuane (Lep. Satyridae)	99
COBOS Antonio, Notas criticas sobre una reciente publicacion de Buprestidos ibericos (Col. Buprestidae)	3
GIUSSANI Donato, Fotografia entomologica	15
HEYROVSKY Leo, Contributo alla conoscenza della Coleottero-fauna del Trentino-Alto Adige, IV (Coleoptera)	47
KREK Salko, Deux nouvelles espèces de <i>Pericoma</i> de Bosnie et Herzegovine (Dipt. <i>Psychodidae</i>)	62
MATEU Joaquim, Note sur la répartition géographique du genre <i>Mesolestes</i> SCHATZ- MAYR (Col. Carabidae)	37
MATIC Zachiu, Chilopodi raccolti nel corso delle spedizioni Mares nel Mar Rosso (1965) e all'Arcipelago della Galita in Tunisia (1966) (<i>Chilopoda</i>)	60
MIKSIC René, Contributo alla conoscenza delle specie italiane del genere <i>Luciola</i>	43
MIKSIC René, Einige Bemerkungen über <i>Cetonia laeviventris</i> ARR. und <i>Cetonia ruti-</i> <i>lans</i> (JANS.)	100
MORISI Angelo, Note di teratologia in Carabidi (Col. Carabidae)	31
RUTER Gaston, Note relative à <i>Potosia sibirica maura</i> BEDEL (Col. Scarabaeidae)	95
SILLANO Marco, Evoluzione delle scatole per collezione	72
TASSI Franco, Un Longicorne australiano per la prima volta in Italia (Col. Ceram- bycidae)	69
TASSI Franco, Il <i>Coroebus undatus</i> (FABR.) nel Lazio (Col. Buprestidae)	93

INDICE PER AUTORI

Coleoptera:

BLUMENTHAL C.	87
BORDONI A.	32
BREUNING S.	42
CANZONERI S.	67
COBOS A.	3
HEYROVSKY L.	47
MATEU J.	37
MIKSIC R.	43, 95
MORISI A.	31
RUTER G.	95
TASSI F.	63, 93

Lepidoptera:

BASSI N.	97
CASINI P.	59, 99

Diptera:

KREK S.	62
-----------------	----

Chilopoda:

MATIC Z.	60
<i>Atti sociali</i>	27, 83, 108
<i>Attività sociali 1969</i>	109
<i>Avvisi gratuiti per gli associati</i>	28, 84, 110
<i>Avvisi vari</i>	56, 80, 81, 107
<i>Editoriali</i>	2, 30, 58, 86
<i>Elenco degli associati</i>	21
<i>Endemismi italiani</i>	2, 30, 58, 86
<i>Entomofauna italica</i>	102
<i>Errata corrige</i>	107
<i>Indice per autori</i>	111
<i>Indice per materie</i>	112
<i>Necrologio</i>	80
<i>Note informative</i>	15, 72
<i>Reperti</i>	55, 82, 105

ASSOCIAZIONE ROMANA DI ENTOMOLOGIA

A.R.D.E. - c/o MUSEO CIVICO DI ZOOLOGIA

Via Ulisse Aldrovandi, 18 - 00197 Roma

Quote per l'anno 1970: Ordinari L. 3.000; Studenti (esclusi gli universitari) L. 1.500; Benemeriti L. 15.000. Versamenti solo a mezzo c.c.p. n. 1/19622 intestato alla ASSOCIAZIONE ROMANA DI ENTOMOLOGIA, c/o MUSEO CIVICO DI ZOOLOGIA, Via Ulisse Aldrovandi, 18 - 00197 Roma.

Direttore Responsabile: FRANCO TASSI

Autorizzazione del Tribunale di Roma n. 11548 del 6 Maggio 1967 - Tip. Ostiense - Roma - Tel. 573.084
