

DOTT. SAC. FRANCO FRILLI

Assistente ordinario nell'Istituto di Entomologia della Università Cattolica del Sacro Cuore  
Piacenza

## STUDI SUGLI IMENOTTERI ICNEUMONIDI

### II.

#### Revisione delle specie europee e mediterranee del genere **ACRORICNUS** Ratzeburg (Cryptinae) (\*).

I *Mesostenini* (sensu TOWNES) (=Cryptini degli AA.) costituiscono una tribù tassonomicamente fra le più difficoltose della sottofamiglia *Cryptinae*, — una delle meno studiate tra i già complessi *Ichneumonidi* — e sui limiti dei quali non tutti gli autori sono d'accordo.

Il genere qui preso in considerazione, che racchiude specie poco comuni (almeno per quanto riguarda quelle europee), mancava di una revisione accurata e pertanto meritava uno studio approfondito.

Mentre mi riservo di trattare comparativamente i generi affini a questo in un prossimo lavoro, mi limito qui ad analizzare le specie europee e mediterranee di *Acroricnus* la cui pertinenza alla tribù *Mesostenini* è indiscussa.

Le chiavi delle specie paleartiche pubblicate in passato (SCHMIEDEKNECHT, 1904 e 1930; MORLEY, 1914; LICHTENSTEIN, 1920; CEBALLOS, 1931) sono basate essenzialmente, alla maniera dei vecchi AA., sui caratteri di colorazione, con la trascuranza quasi completa per quelli morfologici che i citati imenotterologi hanno invece adottato, in generale, nella discriminazione specifica degli altri generi. Ciò si spiega perchè nell'ambito di questo genere mancano evidenti caratteri morfologici differenziali interspecifici quando questi, uno per uno, vengano mnemonicamente comparati.

Desidero ringraziare qui il dr. H.K. TOWNES che, confermandomi il particolare interesse che avrebbe avuto la revisione di questo genere, mi ha incoraggiato nel proseguire lo studio di questa famiglia.

---

(\*) Il I° studio sugli Imenotteri Ichneumonidi (La *Devorgilla canescens* Grav.) è stato pubblicato in *ENTOMOLOGICA*, I, 1965, pp. 119-209.

Devo inoltre ringraziare gli studiosi e colleghi italiani e stranieri che mi hanno inviato il materiale delle collezioni loro o degli Istituti e Musei in cui conducono le loro ricerche: J. PERKINS del British Museum di Londra; J.-F. AUBERT di Parigi; C. BESUSCHÉT del Museo di Storia Naturale di Ginevra; W. HELLÉN del Museo Zoologico della Università di Helsinki; B. PETERSEN del Museo Zoologico dell'Università di Coopenhagen; W.J. PULAWSKI dell'Istituto Zoologico di Wroclaw; J. LECLERCQ dell'Istituto Agronomico di Gembloux; J. SEDIVY del Museo di Praga; R. BAUER di Norimberga; R. HINZ di Einbeck; M. FISCHER del Museo di Storia Naturale di Vienna; L. HEDSTRÖM dell'Istituto di Zoologia dell'Università di Uppsala; D. GUIGLIA del Museo Civico di Storia Naturale di Genova. Essi mi hanno dato la possibilità di studiare una quantità rilevante di materiale rendendo più probanti i risultati a cui sono giunto.

Ringrazio inoltre i Direttori degli Istituti di Entomologia di Bologna e di Portici per aver consentito di studiare gli esemplari conservati presso i loro Istituti. A J. OEHLKE dell'Istituto tedesco di Entomologia di Eberswalde e a K. HEDWIG di Minden un ringraziamento per le notizie avute sulle collezioni e sulla etologia delle specie.

#### **Acroricnus** Ratzeburg, 1852

- Acroricnus* Ratzeburg, 1852. *Ichneum. Forstins.* 3: 92. Specie tipo: *Acroricnus schaumii* Ratzeburg, syn. di *stylator* (Thunberg, 1822).
- Xenodocon* Foerster, 1855. *Verh. Naturh. Ver. Preuss. Rheinlande* 12:237. Specie tipo: *Xenodocon ruficornis* Foerster, syn. di *seductor* (Scopoli, 1786).
- Macrobatius* Holmgren, 1856. *Svenska Vet-Akad. Handl.* 75:50. Specie tipo: *Cryptus macrobatius* Gravenhorst, 1829, syn. di *stylator* (Thunberg, 1822).
- Linoceras* Taschenberg, 1865. *Ztschr. Gesammt. Naturw.* 25:8, 105. Specie tipo: *Cryptus macrobatius* Gravenhorst, 1829, syn. di *stylator* (Thunberg, 1822).
- Leptobatides* Buysson, 1896. In ANDRÉ: *Sp. Hymen. Eur. Alg.* 6:678, pl. 3. Specie tipo: *Leptobatides abeillei* Buysson.
- Agathobanchus* Ashmead, 1900. *Proc. U.S. Nat. Mus.* 23:97. Specie tipo: *Banchus aequatus* Say, 1836, syn. di *stylator aequatus* (Say, 1836).
- Bassus* Fabricius, 1804. (nec. Gravenhorst). *Syst. Piez.* p. 93. Specie tipo: *Bassus seductorius* F. In ROMAN, *Ent. Tidskr.*, 54, p. 39.

Corpo snello. *Capo* più largo che lungo. Labbro superiore subtrapezoidale, prominente, fornito di numerose setole più lunghe nella parte centro-distale. Clipeo con margine anteriore subrettilineo, pressochè tronco; la superficie del clipeo convessa e grossolanamente

punteggiata nella parte centrale. Fronte debolmente convessa e grossolanamente punteggiata al centro; ai lati (vicino agli occhi composti) la punteggiatura è sottile e fitta. Toruli con anello ingrossato; la distanza fra il torulo e l'occhio composto è la metà della minima lunghezza dello scapo (radice esclusa); la distanza fra i toruli è uguale alla minima altezza dello scapo che è quella misurata sul lato esterno. Scapo con margine distale fortemente obliquo (la lunghezza del lato interno è doppia di quella del lato esterno). Flagello lungo, formato da antennomeri cilindrici non dilatati distalmente. Occhi composti sporgenti, convergenti anteriormente. Mandibole allungate ed esili, lunghe circa 4,5 volte il loro spessore nella zona centrale (come in tutti i *Nematopodiina* sensu TOWNES), con dente superiore molto più lungo e più largo di quello inferiore. Guance leggermente più brevi delle mandibole alla base. Tempie di larghezza doppia delle guance. Carena ipostomale e carena occipitale ben evidenti lungo tutta la loro estensione.

*Torace* coperto di peli lunghi. Protorace con epomia ben evidente, subrettilinea, che parte dal margine del collare pronotale senza raggiungere il margine dorsale del protorace. Pronoto con numerosi solchi e carene trasversali poco evidenti debolmente impressi. Mesoscuto molto sviluppato, ben convesso, con notauli evidenti. Carene laterali del mesoscuto molto sviluppate dal suo margine posteriore fino alla base delle tegule, poco sviluppate anteriormente. Depressione scutellare profonda. Scutello fortemente gibboso, con fossette meno fitte nella zona centrale; è la zona maggiormente convessa dello sclerite. Postscutello piccolo, con punteggiatura rada e grossolana. Sutura mesopleurale con fossette, di cui quelle superiori più piccole di quelle che si trovano al di sotto della fossetta mesopleurale. Al di sopra dello speculum si nota una depressione profonda. Metapleure grossolanamente punteggiate. Propodeo non completamente areolato (come in tutti i *Mesostenini*) con due carene trasverse curve più o meno evidenti e carene longitudinali assenti. Spiracoli propodeali notevolmente allungati.

*Ali* (fig. 1) anteriori più lunghe di 1,1 volte la lunghezza del torace; stigma allargato; areola ampia pentagonale e larga più di 6 volte lo spessore delle nervature che la formano; secondo intercubito presente, provvisto di una bulla; primo tratto della nervatura radiale non più lungo di 4 volte la lunghezza del primo intercubito; punto di unione della nervatura discoidale con la subdiscoidale non più

lontano dalla fine posteriore della seconda nervatura ricorrente che da quella anteriore; seconda nervatura ricorrente con 1 *bulla* come in tutti i *Mesostenini* sensu TOWNES. Nervello spezzato un pò sopra la metà e inclinato.

*Zampe* anteriori con tibie ingrossate dal terzo basale in poi; posteriori con l'ultimo articolo del tarso provvisto sulla faccia posteriore di 4 spine ben visibili.

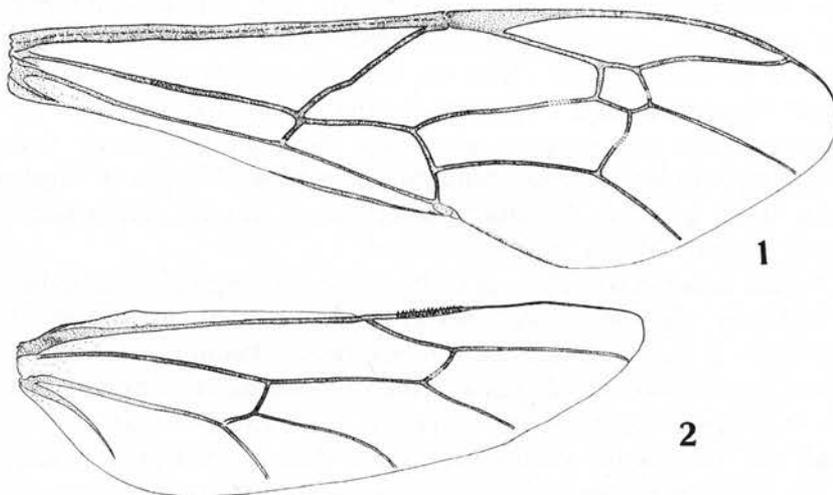


Fig. 1. — *Acroricnus seductor*, femmina. - 1, ala anteriore; 2, ala posteriore.

*Addome* allungato. Peziolo con stigmi posti dietro la metà e distanti fra loro meno della distanza che li separa dal margine posteriore del segmento; fossetta basale degli stigmi, assente. Gli stigmi, talvolta, si trovano in cima a piccoli rigonfiamenti del peziolo. Peziolo debolmente arcuato. Il postpeziolo non è definito. Terzo urite ben sviluppato e allargato.

Le specie europee e mediterranee che sono state assegnate al genere *Acroricnus* sono le seguenti: *stylator* (Thunb.), *seductor* (Scop.), *elegans* (Mocs.), *syriacus* (Mocs.) e *peronatus* (Cam). (= *cingulatus* Szepl.). Fu posta in questo genere anche la specie *melanoleucus* (Grav.) che nel 1920 LICHTENSTEIN passò al nuovo sottogenere *Picardiella*. Con AUBERT considero genere valido

*Picardiella* Licht. di cui *melanoleucus* rimane il generotipo (1). E' utile precisare fin d'ora, ad una miglior comprensione di quanto verrà detto in seguito, che le specie qui ritenute valide e di cui ho accertato la diffusione nelle zone considerate sono *seductor* (Scop). e *stylator* (Thunb.) mentre per ora è lasciata *sub judice* la validità di *elegans* (Mocs.) e la presenza di *peronatus* (Cam.).

La differenziazione specifica in questo genere è particolarmente difficoltosa perchè mentre da un lato la *facies* di ciascuna specie appare caratteristica, dall'altro i caratteri morfologici, paragonati ad uno ad uno, solo in pochi casi presentano differenze evidenti. Al contrario i rapporti dimensionali fra taluni scleriti risultano alquanto significativi nella differenziazione della specie.

#### ***Acroricnus stylator* (Thunberg, 1822)**

*Ichneumon stylator* Thunberg, 1822. (2) *Mem. acad. sc. St. Petersbourg* 8:265.

*Cryptus macrobatus* Gravenhorst, 1829. *Ichneumon. Eur.* 2:440.

*Acroricnus schaumii* Ratzeburg, 1852. (3) *Ichneumon, Forstins.* 3:92.

*Macrobatus clavator* Holmgren, 1856. *K. Svensk. Vet-Akad. Handl.* (1854) p. 50.

*Acrorhincus stylator* (Thunberg), Roman, 1912. *Die Ichneumonidentypen C.P. THUNBERG* p. 281, syn. di *Acrorhincus macrobatus* Grav. e di *A. schaumii* Ratzeburg.

*Acroricnus macrobatus* Gravenhorst ab. *mediorufa* Hellén, 1939. *Notul. Ent. Helsingfors* 19, p. 54.

Un maschio di questa specie, facente parte dei sintipi di GRAVENHORST, mi è stato inviato dal dr. PULAWSKI dell'Istituto Zoologico di Wroclaw. Poichè non è stato fissato da GRAVENHORST (1829 loc. cit.) un tipo, designo questo esemplare come *lectotipo*, perfettamente corrispondente alla descrizione, di « *Cryptus macrobatus* ».

I caratteri morfologici specifici dell'*A. stylator* sono messi in

---

(1) AUBERT (1963) ha pubblicato inoltre la nuova sinonimia *Picardiella* (*Acroricnus* auct.) *melanoleucus* Grav. (= *Mesostenus peregrinus* Schm.).

(2) Ho ricevuto dall'Istituto di Zoologia di Uppsala l'unico esemplare di *Acroricnus stylator* della collezione di THUNBERG recante il cartellino *Ichneumon stylator*. A detta di L. HEDSTRÖM esso non è stato formalmente designato come « tipo », ma è da considerarsi certamente come tale.

(3) Da notizie avute dal dr. J. OEHLKE del Deutsches Entomologisches Institut di Eberswalde, la collezione di RATZEBURG è andata distrutta in un bombardamento ad Amburgo nell'ultima guerra. Solo alcune cassette di Braconidi sono state salvate e ora si trovano a Eberswalde. Per cui il tipo di *A. schaumii* Ratz. è da considerarsi distrutto.

evidenza, comparativamente con quelli dell'*A. seductor*, nella tabella di pag. 15.

*Materiale esaminato.* - Italia: Piemonte ♀ ♂ (MAGRETTI, Mus. Civ. St. Nat. Genova); Miradolo (Pavia) 1880 ♀ (MAGRETTI); Pavia VI-1880 ♀ (MAGRETTI); Pusiano (Como) VIII-1880 ♀ (MAGRETTI); Cascina Amata (Como) VII-1880 ♀ (MAGRETTI); Castelnuovo Fogliani (Piacenza) 14-VIII-1964 ♀ (FRILLI, Univ. Catt. Piacenza); Bagni di Lucca ♂ (Mus. St. Nat. Ginevra); Lido di Roma estate 1940 ♀ (Ist. Ent. Univ. Bologna). Finlandia: Nystad ♀ (HELLÉN, Helsinki); Länsi-Teisko 10-VIII-1946 ♀ (Mus. Zool. Helsinki); Vasa ♀ ♂ (Mus.

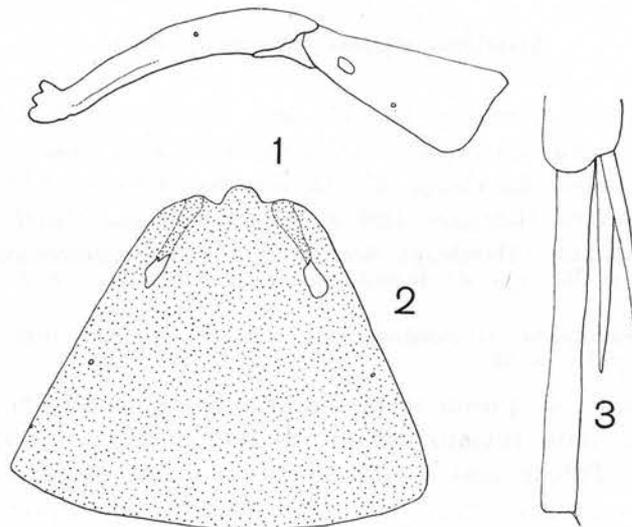


Fig. 2. — *Acroricnus stylator*, femmina. - 1, peziolo e II urotergite; 2, II urotergite disteso; 3, parte distale della tibia con speroni e I articolo del tarso posteriore.

Zool. Helsinki); Nagu ♀ (Mus. Zool. Helsinki); Meilohti (Helsinki) 27-VI-1940 ♂ (Mus. Zool. Helsinki); Munkkiniemi (Huopalahti) 12-VI-1940 ♂ (Mus. Zool. Helsinki); Parikkala ♂ (HELLÉN, Helsinki); Ta Saaksmaki 10-VI-1934 ♂ (Mus. Zool. Helsinki). Danimarca: ♀ ♂ (SCHIÖDTE, Mus. Zool. Univ. Coopenhagen). Svezia: Arild. Skaane 15-VII-1938 ♀ (Mus. Zool. Univ. Coopenhagen). Inghilterra: VIII-1956 ♀ (Brit. Mus. Londra). Isole Britanniche: ♂ (Brit. Mus. Londra). Svizzera: ♂ (Mus. Zool. Univ. Coopenhagen); Nyon ♂ (Mus. St. Nat. Ginevra); Sierre (Valais) 31-V-1932 ♀ (Mus. St.

Nat. Ginevra); Bex (Vaud) 10/24-VIII-1946 ♀ (AUBERT). Francia: Pontarlier VI-1860 ♀ (Mus. Parigi); Alto Reno 1919 ♀ ♂ (Mus. Parigi); Pirenei ♀ (Mus. Zool. Coopenhagen); Pirenei Orientali ♀ (Mus. Parigi); Dauphiné ♀ (Mus. Parigi); Lent (Ain) ♂ (AUBERT); Les Eyziers (Dordogne) 22-IX-1953 ♀ (AUBERT); Ile-la-Rousse (Corsica) 3-VIII-1959 ♂ (AUBERT). Germania: Turingia ♀ (Ist. Ent. Univ. Bologna); Nürnberg 2-VII-1953 ♀, 27-VII-1953 ♂ (BAUER, Nürnberg); Erlangen 16-IX-1953 ♀ (BAUER). Austria: Villach 1918 ♀ (Nat. Mus. Vienna); Piesting (Vienna) 1872 ♀ (Nat. Mus. Vienna). Jugoslavia: Laibach ♀ (Mus. Parigi). Cecoslovacchia: Ubucin 6-VII-1928, 24-VIII-1931, 29-VIII-1936 ♂ (SEDIVY, Praga); Rotaye 29-VI-1918 ♀ (SEDIVY, Praga).

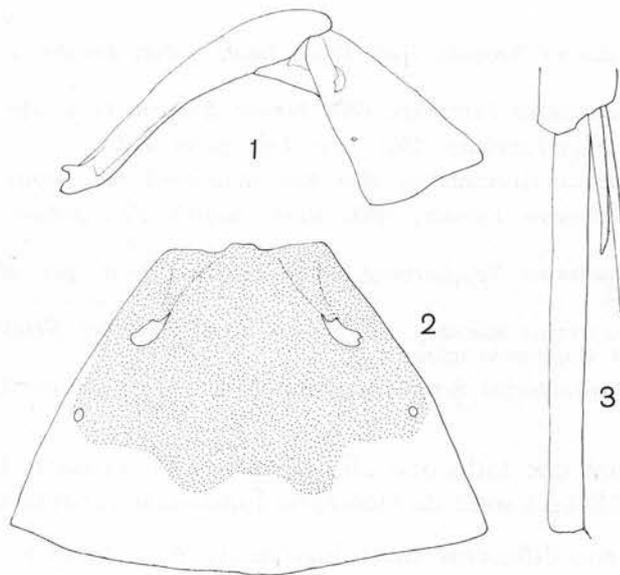


Fig. 3. — *Acroricnus seductor*, femmina. - 1, peziolo e II urotergite; 2, II urotergite disteso; 3, parte distale della tibia con speroni e I articolo del tarso posteriore.

Oltre ai 63 esemplari aventi cartellini con data e località (o per lo meno località) di raccolta, sono stati esaminati anche 21 esemplari che erano purtroppo privi di etichettatura sufficiente o leggibile.

Gli AA. nominano inoltre le seguenti località di raccolta: America del Nord (MITCHELL, 1950); Russia (MEYER, 1933); Austria-Stiria (Innsbruck, Melk, Piesting) (STROBL, 1900); Spagna (Los Moli-

nos - Madrid; CEBALLOS, 1931); Catalogna (ANTIGA - BOFILL) (in CEBALLOS, 1931); Austria, Italia, Germania (GRAVENHORST, 1829); Svezia (Oestergötland : St. Lars 11-VII-1896) (NORDENSTROM, 1900).

La specie è parassita di *Eumenes* sp. (LICHTENSTEIN, 1920); di *E. pomiformis* (SCHMIEDEKNECHT, 1904; HABERMEHL, 1921; MÜLLER, 1931; CEBALLOS, 1931); *Eumenes coarctata* (RATZEBURG, 1852; MÜLLER, 1931; CEBALLOS, 1931; HEDWIG, in litteris); di Apidi del gen. *Osmia* (LICHTENSTEIN, 1920); di *Chalicodoma muraria* (SEYRIG, 1926; CEBALLOS, 1931); di *Odynerus oviventris* Wesm. (OZOLS, 1928; CEBALLOS, 1931); di *Osmia spinola* Schek (TORKA, 1928) e di *Osmia adunca* (CEBALLOS, 1931).

#### ***Acroricnus seductor*** (Scopoli, 1786)

*Ichneumon seductor* Scopoli, 1786. *Delic. faun. e flor. Insubr.* I. p. 57; T. 23 F. ABC1-4.

*Ichneumon seductorius* Fabricius, 1793. *Entom. System.* II. p. 139 n. 28.

*Bassus seductorius* Fabricius, 1801. *Syst. Piez.* p. 94 n. 4.

*Cryptus seductorius* Gravenhorst, 1818. *Nov. acta acad. nat. curios.* IX. p. 287.

*Xenodocon ruficornis* Förster, 1855. *Verh. naturh. Ver. preuss. Rheinl.* XII. p. 237 n. 9.

*Linoceras seductorius* Tascherberg, 1865. *Zeitschr. f. d. ges. Naturw.* XXV. p. 106 n. 2.

*Osprynchotus syriacus* Mocsàry, 1883. *Magy. Akad. Termész. Ertek.* XIII. P. 11, p. 12 n. 14. *Sinonimia nuova.*

*Osprynchotus seductorius* Schmiedeknecht, 1890. *Entom. Nachr.* XVI. p. 88.

Le ragioni che inducono alla sinonimia *A. syriacus* (Mocs.) con *A. seductor* (Scop.) sono da ricercarsi fondamentalmente in due fatti.

1. Non esistono differenze morfologiche fra *A. syriacus* e *A. seductor*; le differenze fra i rapporti rimangono nell'ambito della variabilità normale, come ad esempio i rapporti fra la lunghezza degli speroni e i rapporti lunghezza-larghezza del II urotergite.
2. Le differenze che si riferiscono alla colorazione non giustificano da sole una nuova entità specifica.

La colorazione tipica della femmina della forma *A. seductor* (Scop.), per le sole zone che la differenziano dalla forma *A. syriacus* (Mocs.), è la seguente : clipeo completamente nero o al più giallastro

al centro; margine interno degli occhi composti con banda gialla estendentesi fino all'altezza degli ocelli e resto nero; tempie nere o al massimo con una piccola banderella giallastra lungo il margine degli occhi composti (quando è presente non è mai più lunga di  $1/3$  la massima larghezza degli occhi); zona ocellare nera; scapo giallo solo nella faccia anteriore; protorace nero con due macchioline gialle submediane; mesoscuto nero; scutello mai completamente giallo, con zone periferiche nere; mesonoto nero; propodeo nero o al più con due piccole macchioline giallastre sublaterali posteriori; II urotergite con un anello giallo distale; III urotergite con terzo distale completamente giallo; VI tergite con due macchie (che possono essere a loro volta suddivise) submediane subdistali gialle; VII, VIII e IX urotergite gialli nella parte distale.

La colorazione tipica della femmina della forma *A. syriacus* è la seguente :

clipeo sempre completamente giallo; occhi composti circondati tutto all'intorno (ad eccezione dello spazio malare che è nero) da una banda gialla; zona ocellare con macchia trasversale post-ocellare gialla congiungente le due bande gialle perioculari; scapo completamente giallo; protorace nero con una banda gialla lungo tutto il margine superiore (da tegula a tegula); mesoscuto nero con due banderelle submediane longitudinali subparallele congiungentisi posteriormente; scutello completamente giallo; mesonoto in parte giallo; propodeo con una grossa zona centrale (e talvolta con 2 macchioline sublaterali gialle); II urotergite con un anello giallo distale e con due banderelle laterali gialle estendentisi anteriormente fino agli stigmi; tutti gli urotergiti dopo il peziolo con banderella distale gialla.

I diversi aspetti cromatici delle sue forme (*seductor* Scop. e *syriacus* Mocs.) possono essere visti alla luce del fenomeno generale della variabilità cromatica già messa in evidenza da vari autori per gli Inenotteri (DOMENICHINI 1952 e 1962, GUIGLIA 1953, BOUCEK 1959, KERRICH 1959, AUBERT, 1960).

L'influenza della temperatura sulla melanogenesi è un fatto acquisito.

MITCHELL (1950) nella sua revisione sugli *Acroricnus* d'America ha trovato nell'ambito della specie *A. stylator* una notevole variabilità cromatica ed egli ha istituito numerose sottospecie basandosi sulla diversa colorazione degli esemplari. Io non ho osservato il materiale

americano, ma, dalla descrizione fatta dall'A., deduco che le forme di colorazione più scura hanno un'area di distribuzione geografica più a nord di quelle a colorazione più estesamente gialla.

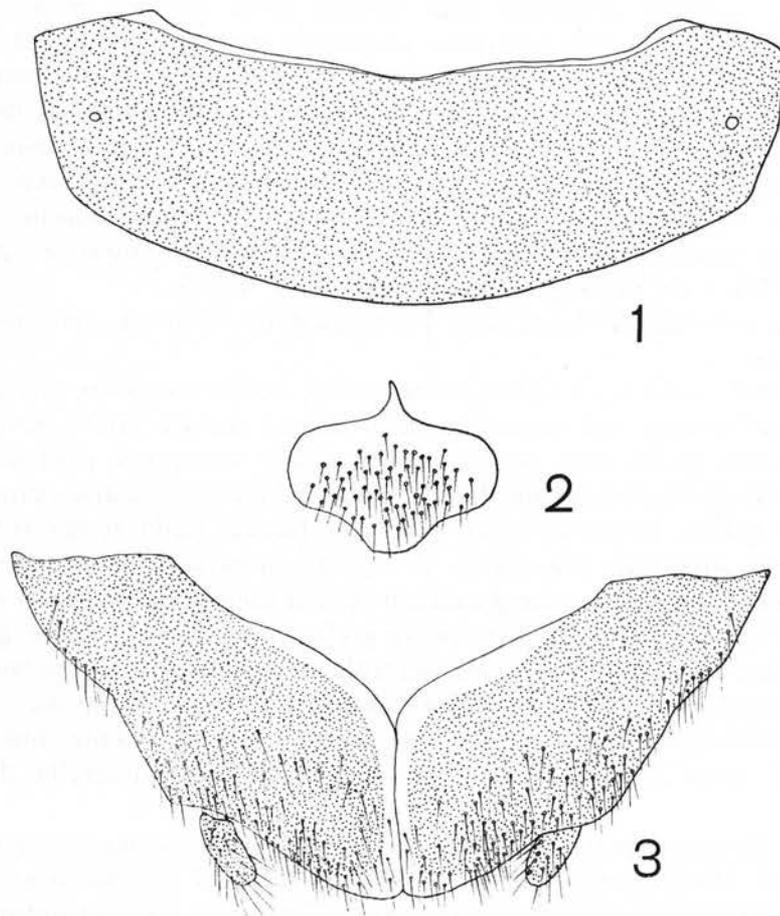


Fig. 4. — *Acroricnus stylator*, maschio. - 1, VIII urotergite; 2, IX sternite; 3, urotergite IX+X.

Gli esemplari da me veduti che presentavano la colorazione della forma *syriacus* Mocs. provenivano tutti dal Medio Oriente (Turchia, Siria, Cipro, Palestina, Persia, Caucaso) e dall'Africa settentrionale, zona a clima nettamente più caldo di quelle da cui provenivano gli altri esemplari (della forma *seductor* Scop.).

Conferma la sinonimia il fatto che non esiste una netta separazione fra le due colorazioni sopra descritte in quanto esistono fra i vari esemplari osservati (più di 100) colorazioni intermedie soprat-

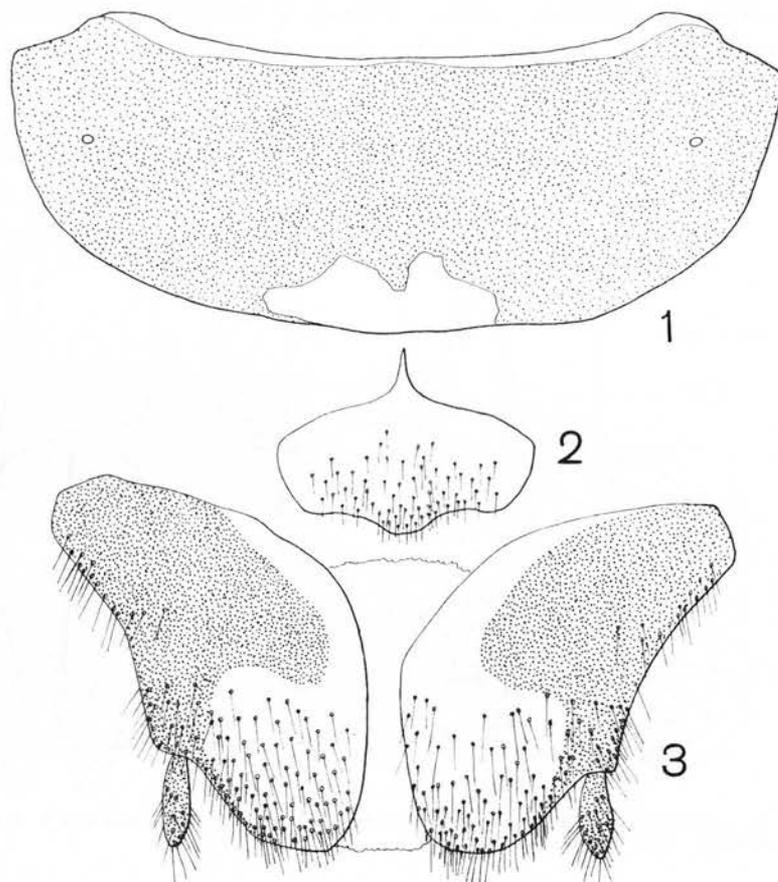


Fig. 5. — *Acroricnus seductor*, maschio. - 1, VIII urotergite; 2, IX sternite; 3, urotergite IX+X.

tutto per quanto riguarda la colorazione della zona ocellare, del mesoscuto, del propodeo e dei segmenti addominali.

Per queste ragioni ritengo doversi asserire la sinonimia *A. seductor* (Scop.) = *A. syriacus* (Mocs.).

Non stimo opportuno considerare *syriacus* Mocs. una sottospecie di *seductor* Scop. (come ha fatto invece MITCHELL per le forme ame-

ricane di *stylator*) trattandosi di variabilità cromatica dovuta alle diverse condizioni ambientali delle zone di provenienza degli individui.

*Materiale esaminato.* - Italia: Milano ♀ (MAGRETTI, Museo Civico St. Nat. Genova); Cascina Amata (Como) 11-VII-1890, VI-1896 ♀, 3-VII-1890, 11-VII-1890, VII-1898 ♂ (MAGRETTI); Piemonte ♀ (MAGRETTI); Pusiano (Como) VIII-1880 ♀ (MAGRETTI); Calolzio (Bergamo) 22-VII-1934, 29-VII-1934 ♀, 29-VII-1934, VIII ♂ (Mus. Civ. St.

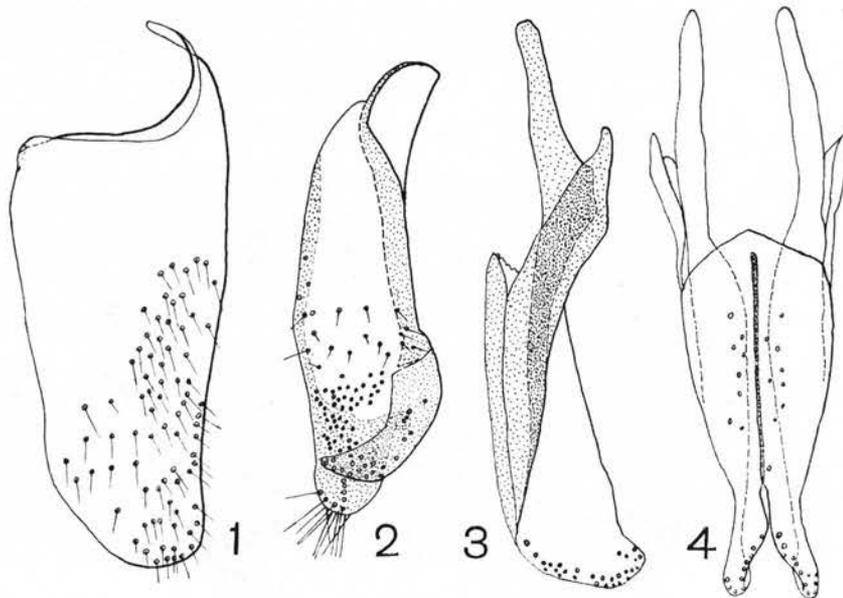


Fig. 6. — *Acroricnus stylator*, maschio. - 1, gonoforceps; 2, volsella con cuspis e digitus; 3, valva del pene vista di lato; 4, pene.

Nat. Milano e Ist. Ent. Portici); Piacenza 21-VI-1960 ♀ (FRILLI, Univ. Catt. Piacenza); Padova 15-IX-1957 ♀ (FRILLI); Vicenza VIII-1963 ♀ (FRILLI); Canonica d'Adda (Bergamo) ♀ (MAGRETTI); Bagnoli di sopra (Veneto) VII-1941 ♀ (Mus. Civ. St. Nat. Milano); Mantova 1-IX-1965 ♀ (FRILLI); Bologna IX-1949 ♀, 13-VI-1930, 16-VI-1930 ♂ (Ist. Ent. Univ. Bologna); Casinalbo (Modena) 4-VII-1935 ♀ (Ist. Ent. Univ. Bologna); Viserba (Emilia) 7-VIII-1927 ♀ (Ist. Ent. Univ. Bologna); San Remo VII-1952 ♀ (Mus. St. Nat. Ginevra); Pieve Ligure (Genova) VIII-1923 ♀ (Br. Mus. Londra); Firenze ♀ (Mus. Zool. Univ. Copenhagen); Molina di Quosa (Pisa) VII-1935 ♀ (Ist.

Ent. Univ. Bologna); Pontecorvo (Frosinone) 15/31-VII-1936 ♀ (Ist. Ent. Univ. Bologna); Brindisi ♀ (Mus. St. Nat. Ginevra); S. Vito dei Normanni (Brindisi) ♀ (Ist. Ent. Portici); Catanzaro ♀ ♂ (Ist. Ent. Portici); Siracusa ♀ ♂ (Mus. Zool. Univ. Coopenhagen); Pavia

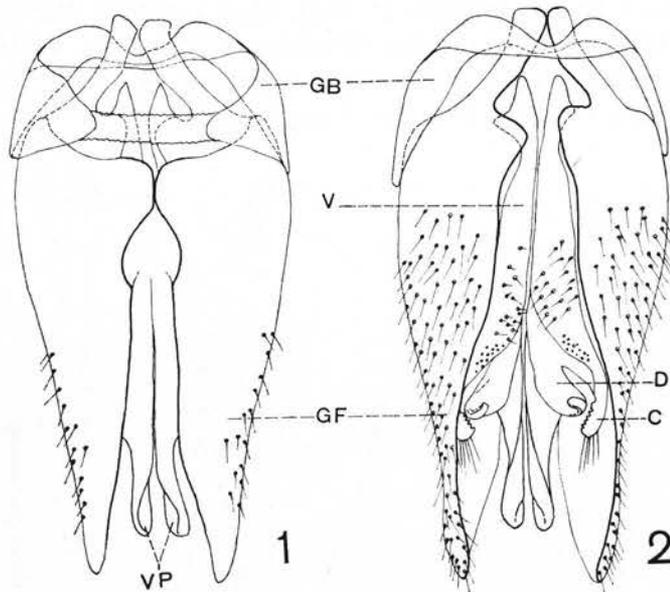


Fig. 7. — *Acroricnus seductor*, maschio. - 1 e 2, organo copulatore visto rispettivamente dal dorso e dal ventre. C, cuspis; D, digitus; GB, gonobase; GF, gonoforceps; V, volsella; VP, valva del pene (sec. MICHENER, in TUXEN, 1956).

VII-1880 ♂ (MAGRETTI); Paderno (Como) ♂ (Mus. St. Nat. Ginevra); Acilia (Roma) 24-VI-1932, 27-VI-1932, 4-VII-1932 ♂ (Ist. Ent. Univ. Bologna); Strongoli (Catanzaro) 9-VII-1939 ♂ (Mus. Civ. St. Nat. Milano). Francia: Digne 1924 ♀ (Mus. Parigi); Antibes 16-VIII-1952 ♀ (AUBERT); Mireval 11-VIII-1964 ♀ (AUBERT); Menton 15-IX-1951 ♀; Sylvérial 22-VIII-1962 ♀ ♂ (AUBERT); Les Eyzies 25-VII-1953 ♀ (AUBERT); Pardigon (Var) VII-1914 ♀ (Mus. St. Nat. Ginevra); Serignan 20-VIII-1964 ♂ (AUBERT). Albania: ♀ ♂ (Brit. Mus. Londra). Croazia: 1837 ♀ (Naturhist. Mus. Vienna). Golfo di Corinto: VII-1918 ♀ (Mus. Parigi). Rodi (Villanova): 6-VI-1934, 27-VI-1934 ♀ (Ist. Ent. Portici). Turchia (Edirne): 8/13-VI-1947 ♀ (Mus. Naz. Praga). Caucaso (Geox Tapa): ♀ (Mus. Parigi). Russia (Samara): VII-1929 ♀ (Mus. Parigi). Siria: ♀ (Mus. Zool. Univ. Coopenhagen); Amman 5-VIII-1914 ♀ (JUSSEL: Ist. Ent. Univ. Piacenza), 1856

♀ (Naturhist. Mus. Vienna); Beyrouth 1927 ♀ (Mus. Parigi); Akbes 1891 ♀ (Mus. Parigi); Bessine 31-VII-1959 ♂ (AUBERT), (Mus. St. Nat. Ginevra); Damasco 11-V-1889 ♂ (MAGRETTI). Palestina: Tiberias 5-VII-1926 ♀ (Brit. Mus. Londra). Persia: Escalera 1900 ♀ (Brit. Mus. Londra). Cipro: IX-1935 ♀ (Brit. Mus. Londra). Marocco: Daïet Aoua 15-VII-1961 ♀ (LECLERCQ Gembloux). Tangeri: ♀ (Mus. Zool. Univ. Coopenhagen) (Mus. St. Nat. Ginevra); ♂ (Mus. Zool. Univ. Coopenhagen); VI-1896 ♂ (Mus. Parigi).

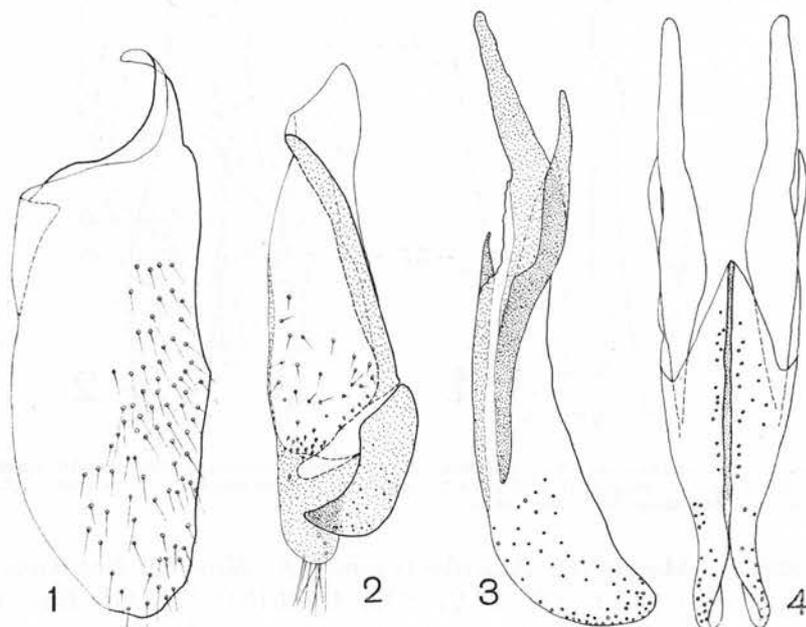


Fig. 8. — *Acroicenus seductor*, maschio. - 1, gonoforceps; 2, volsella con cuspis e digitus; 3, valva del pene vista di lato; 4, pene.

Come si può vedere dagli oltre 100 esemplari osservati, *A. seductor* ha una distribuzione geografica pressochè circummediterranea (v. fig. 10).

Oltre alle località sopra citate, gli AA. nominano le seguenti località di raccolta: Spagna (Catalogna e Castiglia) (CEBALLOS, 1931); Francia (Fos-sur-Mer, 13-IX-1962) (AUBERT, 1964); Siria (Antakya, 4-VI-1952) (Dschrir ech Schughr, 14-VII-1953) (Bانياس, 23-V-1952) (Sariski, 14-VI-1952) (SCHMIDT, 1954); Turchia (Burdur, 21-IV-1953) (Namrun, 1-VII-1952) (Dörtyol, 13-VI-1952) (SCHMIDT, 1954); Toscana,

Genova, Regione pedemontana, Napoli (GRAVENHORST, 1829); Europa meridionale (TASCHENBERG, 1865; SCHMIEDEKNECHT, 1908).

E' parassita dello *Sceliphron spirifex* L. (4) (LICHTENSTEIN, 1920; SCHIMITSCHEK, 1944; GRANDI, 1930) e dello *Sceliphron destillatorius* D.T. (SCHIMITSCHEK, 1944).

I caratteri morfologici differenziali delle due specie sono riportati nella seguente tabella comparativa :

<b>seductor</b> (Scop.)	<b>stylator</b> (Thunb.)
— metanoto ampio e fornito di solchi trasversali abbastanza evidenti;	— metanoto ampio ma fornito di solchi trasversali meno evidenti o più irregolari;
— sperone più lungo della tibia posteriore lungo al massimo quanto la metà del I articolo del tarso (fig. 3, 3);	— sperone più lungo della tibia posteriore, più lungo della metà del I articolo del tarso (fig. 2, 3);
— margine postero-laterale del II urotergite (I apparente) come rappresentato in figura (fig. 3, 1);	— margine postero-laterale del II urotergite (I apparente) come rappresentato in figura (fig. 2, 1);
— rapporto lunghezza - larghezza (lungo il margine posteriore) del III urotergite : 0,70 ca. (fig. 3, 2);	— rapporto lunghezza - larghezza del III urotergite : 0,80-0,85 (fig. 2, 2);
— <i>gastrocoele</i> rivolto nettamente verso il tergo (fig. 3, 2);	— <i>gastrocoele</i> rivolto meno nettamente verso il tergo, talvolta parallelo al margine inferiore del tergite (fig. 2, 2);
— <i>thyridium</i> ampio con margine inferiore esterno per lo più curvo (fig. 3, 2);	— <i>thyridium</i> più ridotto, con margine inferiore per lo più rettilineo (fig. 2, 2);
— VIII urotergite, IX urosternite e IX+X urotergite come in figura (fig. 5);	— VIII urotergite, IX urosternite e IX+X urotergite come in figura (fig. 4);
— organo copulatore del maschio come nelle figg. 7 e 8.	— organo copulatore del maschio come nella figura 6.

(4) Merita ricordare che SCOPOLI (1786) ha ritenuto l'*A. seductor* ottenuto da un nido di *Sceliphron* come una delle forme che si hanno nelle specie sociali (tipo Formiche e Api).

Le due specie *seductor* (Scop.) e *stylator* (Thunbg.) sono inoltre distinte fra loro per i caratteri complessivi di colorazione: mentre la femmina di *A. seductor* è sempre più o meno macchiata di giallo al capo, al torace e all'addome, quella di *A. stylator* non presenta

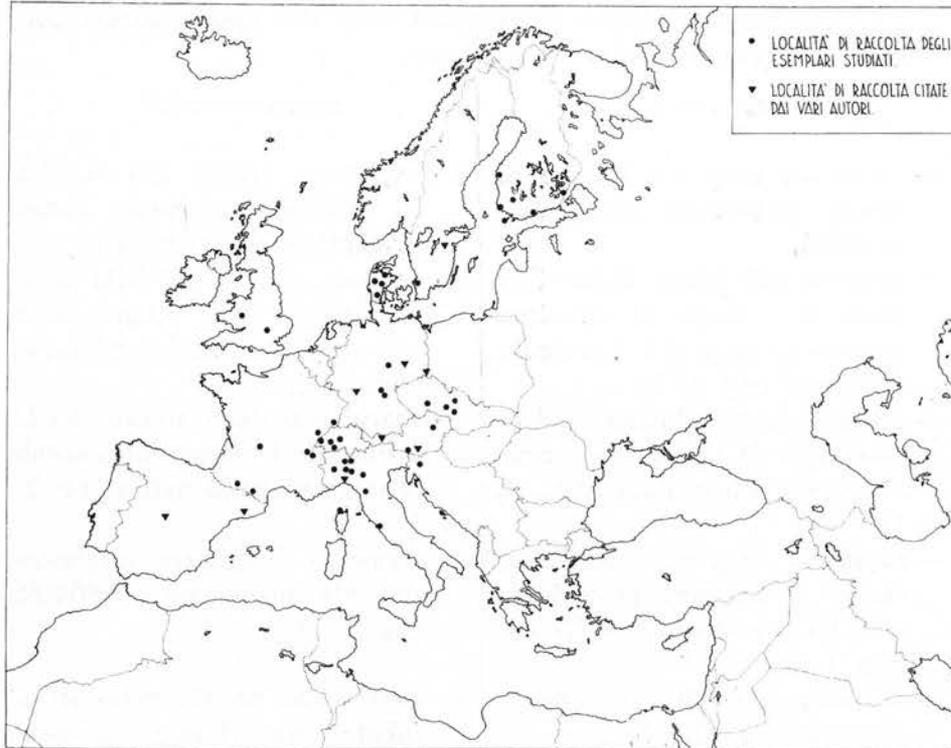


Fig. 9. — Distribuzione geografica dell'*A. stylator*.

mai macchie gialle al torace e all'addome, ad eccezione di qualche macchiolina alle zampe, che sono per la maggior parte rosse; zone gialle si possono trovare sul capo, soprattutto nel maschio. Nel maschio delle due specie, il clipeo è sempre completamente giallo.

***Acroricnus peronatus* (Cameron, 1902)**

*Osprhynchotus peronatus* Cameron, 1902. *Entomologist* p. 182.

*Acroricnus peronatus* Cameron. MORLEY 1914, *Entomologist*, 47, p. 172.

*Acroricnus cingulatus* Szepliget, 1916. *Ann. Mus. Hungar. Budapest*, 14, p. 242  
in TOWNES et Al., 1961. *Cat. Ind. Australian Ichn.*

Questa specie si differenzia dalle due precedenti per aver la carena trasversale apicale del propodeo molto poco evidente. Tale specie è stata raccolta più volte nella regione indo-australiana. SZEPLIGETI (1916) ha descritto un esemplare come *A. cingulatus*, collocandolo però molto vicino ad *A. syriacus* (Mocs.) e dando solo caratteri cromatici come differenzianti dalla suddetta specie. La descrizione originale è contenuta nelle poche righe seguenti: « Molto simile

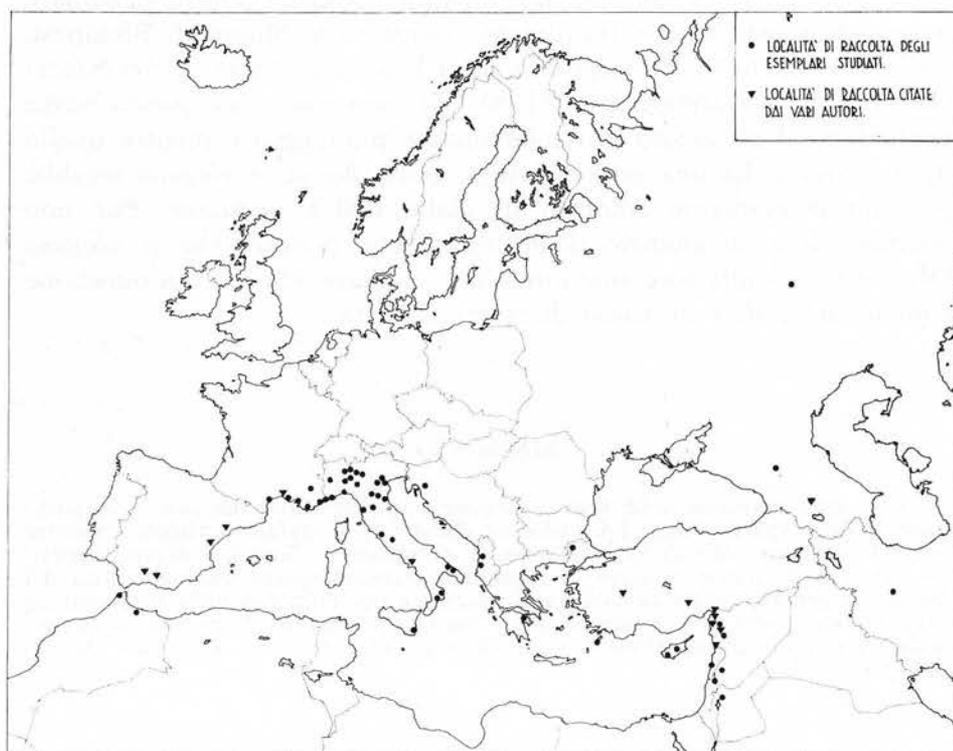


Fig. 10. — Distribuzione geografica dell' *A. seductor*.

al *syriacus* (Mocs.), però tutti i segmenti dell'addome nella parte posteriore sono gialli e le metapleure hanno macchie gialle». La forma tipica è descritta dell'Himalaya, mentre è stata ricordata dallo stesso SZEPLIGETI una varietà siriana (Beirut). Poichè però per definire tale varietà SZEPLIGETI si è basato su caratteri cromatici, trascurando come ha fatto per la forma tipica, caratteri morfologici, la presenza di questa specie nella zona mediterranea richiede una con-

ferma. Potrebbe infatti trattarsi non del vero *cingulatus* (*recte: peronatus*) bensì dell'*A. seductor*, che in queste regioni presenta colorazioni gialle molto estese.

***Acroricnus elegans* (Mocsàry, 1833) species dubia**

La specie è stata assegnata da MOCSARY (Magy. Tud. Akad. Ert. term. Kör, 13, p. 11) al gen. *Osprynchotus*. Non ho potuto esaminare il tipo di questa specie, inutilmente richiesto al Museo di Budapest. Dalle descrizioni di MOCSARY (1883), di KOKUJEW (1905), di SZEPLIGETI (1916) e di SCHMIEDEKNECHT (1930) gli esemplari con questo nome presentano il mesonoto grossolanamente punteggiato, mentre quello di *A. syriacus* ha una punteggiatura molto densa. *A. elegans* sarebbe poi più estesamente colorato di giallo dell'*A. seductor*. Pur non potendo dare un giudizio definitivo, si può pensare che *A. elegans* (Mocs.) sia un ulteriore sinonimo di *A. seductor* (Scop.). La questione rimane *sub judice* in attesa di essere chiarita.

RIASSUNTO

L'A. nella revisione delle specie europee e mediterranee del gen. *Acroricnus* Ratz., ritiene specie valide l'*A. seductor* (Scop.) e *A. stylator* (Thunb.), mentre pone *A. syriacus* (Mocs.) in sinonimia di *A. seductor* (Scop.). I diversi aspetti cromatici delle forme passate in sinonimia possono essere visti alla luce del fenomeno generale della variabilità cromatica e dell'influenza della temperatura sulla melanogenesi. L'A. ritiene inoltre che la presenza di *A. peronatus* (Cam.) nella zona mediterranea abbia bisogno di una conferma e che *A. elegans* (Mocs.) sia specie dubbia.

SUMMARY

The A. in the revision of the European and Mediterranean species of *Acroricnus* Ratz. genus, thinks that *A. seductor* (Scop.) and *A. stylator* (Thunb.) are valid species, while he puts *A. syriacus* (Mocs.) as synonymous of *A. seductor* (Scop.). The different chromatic appearances of the form that has passed in synonymy can be seen at the light of the general phenomenon of chromatic variability and of the temperature influence on the melanogenesis. The A. thinks that the presence of *A. peronatus* (Cam.) in the Mediterranean zone must be confirmed.

BIBLIOGRAFIA

- AUBERT J.F., 1960. - Variabilité des Ichneumonides en fonction de la biologie ou de la répartition géographique, et difficultés que présente leur détermination. - XI Int. Kongr. Entom., Wien, I, 224-228.
- AUBERT J.F., 1963. - Les Ichneumonides du Rivage Méditerranée Française, (5<sup>e</sup> Série, Département du Var). *Vie et Milieu*, Tome XIV, pp. 847-878.
- AUBERT J.F., 1964. - Les Ichneumonides du Rivage Méditerranée Française, 7<sup>e</sup> Série: *Ichneumoninae*, *Cryptinae*, *Ophioninae* et *Mesochorinae*. - *Bulletin de la Société Entomologique de France* - vol. 69, maggio-giugno - Parigi, pp. 144-164.
- CEBALLOS G., 1931. - Estudios sobre Ichneumonidos de España, II. *Subfamilia Cryptinae*. *Trabajos del Museo Nacional de Ciencias Naturales - Serie Zoológica* n. 56 - Madrid, 206 pp.
- CONCI C., 1957. - Il metodo e la terminologia dei « Tipi » usati nella sistematica zoologica. *Memorie della Società Entomologica Italiana*, vol. XXXVI, pp. 160-173.
- CUSHMAN R.A., 1932. - Descriptions of Thirteen New American and Asiatic Ichneumon - Flies, with Taxonomic Notes, *Proceedings of the United States National Museum*. Smithsonian Institution United States National Museum - vol. 79 n. 2880 - Washington, 16 pp.
- DOMENICHINI G., 1952. - Morfologia, variabilità dei caratteri e speciografia dell'*Anagyrus pseudococci* Gir. (*Hym. Chalcidoidea*). *Boll. Zool. Agr. e Bach.* XVIII, Milano, pp. 95-160.
- DOMENICHINI G., 1962. - Sulla variabilità dei caratteri negli *Hymenoptera Chalcidoidea*. *Int. Kongr. Ent. Wien 1960* - Bd. III, pp. 292-295.
- FAGGIOLI D., 1933-34. - Elenco degli insetti più interessanti raccolti in Italia ed entrati a far parte delle collezioni del R. Istituto di Entomologia di Bologna. *Boll. Lab. Ent. Bologna*, VI, 7-27.
- FRILLI F., 1965. - Studi sugli Imenotteri Ichneumonidi. I. *Devorgilla canescens* Grav. *Entomologica*. Bari, I, pp. 119-209.
- GRANBI G., 1930. - Contributi alla conoscenza biologica e morfologica degli Imenotteri melliferi e predatori. *Boll. Lab. Ent. Bologna*, III, pp. 302-342.
- GUIGLIA D., 1953. - Gli Oxybelini d'Italia (*Hymenoptera: Sphecidae*). *Annali del Museo Civico di Storia Naturale di Genova*, vol. LXVI, pp. 55-158.
- HEINRICH, G. (H.), 1937. - Zwei neue Formen des Subgen. *Meringopus* FÖRST. und ein neuer *Acroricnus*. *Mitt. Dtsch. ent. Ges.*, 8, 22-24.
- HEINRICH G., 1952. - Ichneumonidae from the Allgäu, Bavaria, (Museum of Natural History, University of Kansas). *Annals and Magazine of Natural History*, Ser. 12, vol. V, December, pp. 1052-1089.
- HELLÉN W., 1939. - Zur Ichneumonidenfauna Finnlands, (Hym.). *Notul. ent.* 19, pp. 52-63.
- KELER (von) S., 1956. - Entomologisches Wörterbuch. Akademie - Verlag - Berlin 679 pp.
- KOKUJEW N., 1905. - *Hymenoptera asiatica nova*. *Rev. Russe Ent.* - 5, 208-210.
- KRIECHBAUMER, J. 1878. - *Cryptus macrobatus* Gr., seine Gattungs-Synonyma und nächstverwandten Arten. *Ent. Nachr.*, 4, 221-226.
- LICHTENSTEIN J.L., 1920. - Les espèces françaises du genre *Acroricnus* Ratz., *Bulletin de la Société Entomologique de France*, Année n. 4 - Paris, pp. 71-78.

- MITCHELL R.T., 1950. - The genus *Acroricnus* in America (*Hymenoptera*, *Ichneumonidae*). *Ann. Ent. Soc. Amer. Columbus*, 43, pp. 249-261.
- MORLEY CL., 1914. - A monograph of the genus *Acroricnus*. *Entomologist*, 47, pp. 170-173.
- MÜLLER M., 1931. - Unsere Pillenwespe (*Eumenes* sp.). *Mitteil. Deutsch. Ent. Ges.* 2 (5): 70-75.
- MUESEBECK C.F.W. - KROMBEIN K.V. - TOWNES H.K., 1958. - *Hymenoptera* of America North of Mexico, Synoptic Catalog., Washington 1951, 1420 pp. e Supplemento 1°, 305 pp.
- NORDENSTRÖM H., 1900. - Nagra bidrag Till Kännedomen om Svenska Hymenopters geografiska utbredning. *Ent. Tidskrift*, 21, pp. 201-208.
- PECK O., 1937. - The male genitalia in the *Hymenoptera* (*Insecta*), especially the family *Ichneumonidae*. I. Comparative Morphology. *Canadian Journal of Research*, vol. 15, pp. 221-274.
- PRATT H.D., 1945. - Taxonomic Studies of Nearctic Cryptini (*Ichneumonidae*, *Hymenoptera*). *The American Midland Naturalist*, Notre Dame - Indiana november; pp. 548-662.
- RATZEBURG J.T.C., 1852. - Die Ichneumoniden der Forstinsecten. Bd. III, - Berlin pg. 92.
- ROMAN A., 1912. - Die Ichneumonidentypen C.P. Thunbergs. *Zool. Bidrag Uppsala* pp. 229-297.
- ROMAN A., 1933. - A few old Ichneumonid genotypes. *Ent. Tidskrift*, 54, pp. 37-39.
- SCHMIDT E., 1954., - Ueber den *Acroricnus syriacus* Mocs., (*Hymenopt.*, *Ichneumon. Cryptinae*). *Dtsch. ent. Ztschr.* (N.F.) I, 194-199.
- SCHMIEDEKNECHT O., 1908. - *Hymenoptera* Fam. *Ichneumonidae* Subfam. *Cryptinae*. *Genera Insectorum*, 75eme Fascicule, 173 pp.
- SCHMIEDEKNECHT O., 1904. - *Opuscula Ichneumonologica*. Vol. 2 fasc. 6, pp. 411-482, Blantenburg i. Thür.
- SEDIVY J., 1959. - Wissenschaftliche Ergebnisse der Zoologisches Expedition des National-Museum in Prag Nach der Türkei, *Hymenoptera - Ichneumonidae - Acta Entomologica Musei Nationalis Praga*, XXXIII, 539, pp. 107-116.
- SEYRIG A., 1926. - Observations sur les Ichneumonides (1er Serie). *Ann. Soc. Ent. France* 95/2, 157-172.
- STROBL P.G., 1900. - Ichneumoniden Steirmarks (und der Nachbarländer). *Mitt. Nat. Ver. f. Steierm.* 37, pp. 132-257, Graz.
- SZEPLIGETI G. (V.), 1916. - Ichneumoniden aus der Sammlung des Ungarischen National-Museums. II. *Ann. hist.-nat. Mus. Hung.*, 14, 225-380.
- TASCHENBERG E.L., 1865. - Die Schlupfwespen familie Cryptides. *Zeitschr. Ges. Naturw.*, 142 pp.
- TOWNES H., TOWNES M. e GUPTA VK., 1961. - A Catalogue and reclassification of the Indo-Australian *Ichneumonidae* with collaboration on the subfamily *Ichneumoninae* by GERD HEINRICH, and a Key to the genera by HENRY TOWNES. *Ann Arbor, Michigan*, IV e 522 pp.
- TUXEN S.L., 1956. - Taxonomist's Glossary of genitalia in insects. Coopenhagen, 284 pp.