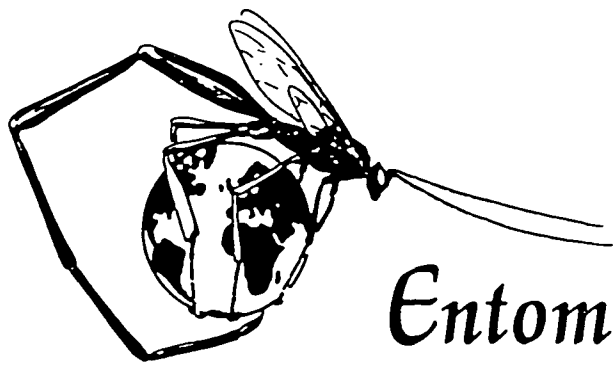




Entomofauna

ZEITSCHRIFT FÜR ENTOMOLOGIE

Band 12, Heft 3: 33-48

ISSN 0250-4413

Ansfelden, 15.März 1991

A Review of the Exenterine Genus *Acrotomus* Holmgren, 1855 (Hymenoptera, Ichneumonidae)¹

Virendra Gupta

Abstract

The taxonomy of the exenterine genus *Acrotomus* HOLMGREN, 1855, is reviewed. Four species are included in the genus: *Acrotomus lucidulus* (GRAVENHORST, 1829) and *Acrotomus succinctus* (GRAVENHORST, 1829) from Europe, *Acrotomus albidulus* KASPARYAN, 1986 from Primorskij kraj, USSR, and *Acrotomus aithogaster* sp. nov. from Jordan, *Acrotomus succinctus* (GRAVENHORST, 1829) also occurs in North America. It is recorded here from Jordan and Kargil, Ladakh, India. Records from Jordan and India are new records for the genus.

Introduction

Acrotomus HOLMGREN, 1855, belongs to the subfamily Tryphoninae, tribe Exenterini (=Cteniscini). It is a Palearctic genus, and until recently only two species were known: *Acrotomus lucidulus* (GRAVENHORST, 1829) and *Acrotomus succinctus* (GRAVENHORST, 1829) from Europe. KASPARYAN (1986) described *Acrotomus albidulus* from USSR. A new species, *Acrotomus aithogaster* sp. nov. is described here from Jordan. MASON (1962: 1287) reported *A. lucidulus* from Japan.

¹ Florida Agricultural Experiment Journal Series No. R-00682.

He (1978: 605) reported the accidental introduction of *A. succinctus* into Quebec, Canada in 1962 and its spread to Ontario, Canada and Michigan, U.S.A. during 1963-67. CARLSON (1979) reported its occurrence in New York. It is reported here from the high mountains of Ladakh, India and also from Jordan. MASON (1956, 1962) included *Exenterus ornatus* WALSH, 1873 in this genus but TOWNES (1969: 190) made it the type species of his new genus *Scapnetes*. *S. ornatus* is a different looking species, with an unspecialized clypeus and normal vertex. The egg of this species, however, resembles that of *A. succinctus* in having a large anchor, but the subgenital plate, ovipositor and ovipositor sheaths are similar to those of *A. lucidulus*.

Biology

Little is known about the biology of the species of the genus. They are apparently parasites of sawfly larvae. *A. lucidulus* has been reported from the larvae of *Cladius difformis* in England, France and Germany (KERRICH, 1952: 321).

Acrotomus HOLMGREN, 1855 (Figs. 1-3)

Acrotomus HOLMGREN, 1855. Svenska Vetensk. Akad. Handl. (N.F.), 1: 222. Type species: *Tryphon lucidulus* GRAVENHORST, 1829; designated by VIERECK, 1912.

Delotomus FOERSTER, 1869. Verh. Naturh. Ver. Rheinlande, 25: 194, 213, 215. Unnecessary new name for *Acrotomus*.

Taxonomy: KERRICH, 1952: 319; MASON, 1962: 1285; TOWNES, 1969: 187.

Diagnosis: Clypeus appearing almost pentagonal, as long as wide, not transverse as is normal for the group. Median 0.3 of clypeus projecting and squarely truncate, with sharp lateral corners (Figs. 2, 14). Mandible wide apically, somewhat twisted medially so that teeth lie in the same plane, lower tooth larger than upper tooth. Head swollen behind and above eyes. Vertex elevated. Notauli weak. Subtegular ridge normal. Apex of hind tibia rounded off ventrally, widest just before apex, without a polished rim between the tarsal socket and the apical fringe of bristles. Propodeum areolated (Fig. 3). Tergite 1 gradually widening from base to apex, its dorsolateral carina passing through spiracle or along the upper edge of spiracle. Tergites 2-4 with fine punctures and shiny. Hairs on median part of tergites 4-6 not slanted mesad. Female subgenital plate moderately long, partly or wholly folded medially and ending in a rounded point. Ovipositor moderately slender, weakly decurved. Egg ovate-reniform, with a single short apicoventral stalk.

TOWNES (1969) provided a key to distinguish *Acrotomus* from other exenterine genera.

Key to the species

1. Apical margin of clypeus slightly concave (Fig. 14). Scape about 1.7x as long as wide in front view (Fig. 7). Flagellum slender. Tergite 1 without distinct basolateral projections. Female subgenital plate sharply folded medially (Fig. 5). Ovipositor sheath broad apically, projecting beyond tip of abdomen, and with normal hairs. Egg brownish in color. Lateral margins of male abdomen yellow. Face of male yellow. Europe, North America, India, Jordan.

..... 1. *A. succinctus* (GRAVENHORST)
Apical margin of clypeus straight (Fig. 2). Scape short, about 1.2-1.5x as long as wide in front view (Fig. 8). Flagellum somewhat thickened medially. Tergite 1 with distinct basolateral projections (Fig. 3). Female subgenital plate flat basally and pointed apically (Fig. 9). Lateral margins of male abdomen black except rarely.

..... 2.
2. Abdomen reddish-brown beyond tergite 1. Female subgenital plate wholly flat and with a sharp median apical point. Jordan.

..... 4. *A. aithogaster*, sp. nov.
Abdomen black with yellow apical margins on tergites. Female subgenital plate partly folded medially.

..... 3.
3. Scape about 1.2x as long as wide. Ovipositor thick and almost straight. Ovipositor sheaths acute apically, not projecting beyond tip of abdomen, and densely hairy ventrally (Fig. 4). Egg yellowish-brown in color. Face often with black marks or line. Mesopleurum largely black or brown. Europe, Japan.

..... 2. *A. lucidulus* (GRAVENHORST)
Scape about 1.5x as long as wide. Ovipositor slender and decurved (Fig. 6). Ovipositor sheaths flattened, not concave beneath (Fig. 6) and with a desclerotized basal portion. Egg yellowish-white, with a short central stalk. Face yellow. Mesopleurum (and also Pronotum and mesosternum) apparently with more yellowish-white spots. USSR.

..... 3. *A. albidulus* KASPARYAN

1. *Acrotomus succinctus* (GRAVENHORST, 1829) (Figs. 5,7,10,11, 14-19)

Tryphon succinctus GRAVENHORST, 1829. Ichneumonologia Europaea, 2: 166. des. Lectotype (selected by KERRICH 1952): Male, Germany: Hannover: Barterode (Wroclaw).

Acrotomus succinctus: PFANKUCH, 1906. Zeitschr. System. Hymen. Dipt., 6: 94. comb. nov.

Acrotomus succinctus: KERRICH, 1952. Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.) Ent., 2: 321. M.F., syn., des., fig. Several countries in Europe.

Acrotomus succinctus: MASON, 1962. Canadian Ent., 94: 1285. des., figs. -- 1978. Canadian Ent., 110: 605. North America: Quebec and Ontario, Canada; Michigan, U.S.A. Adventive.

Acrotomus succinctus: CARLSON, 1979. Catalog of Hymenoptera in America North of Mexico, 1: 379. N.Y., Ont., Mich. Adventive.

Acrotomus succinctus: KASPARYAN, 1981. Opred. Faune SSSR, No. 129: 154. key, fig. USSR.

Redescribed: Head: Head in front view from clypeus to level of lateral ocelli about as long as wide at middle of eyes. Clypeus appearing pentagonal, as long as the length of its apical emargination, sides elongate and concave (Fig. 14). Face and clypeus shiny and with shallow minute punctures. Frons minutely punctate, shiny. Vertex as wide as eye width in dorsal view, shiny and impunctate. Temples wide dorsally and polished, narrowed below. Malar space 0.5x the basal width of mandible. Interocellar distance about 0.5 the ocellocular distance (Fig. 15). Scape in front view about 1.7x as long as wide. First three flagellar segments in the ratio of 25:15:14 (Fig. 7).

Thorax subpolished, hairy. Mesoscutum convex. Notauli weakly impressed. Mesopleurum and metapleurum with minute punctures, these shallower in male. Propodeum largely shiny, fully areolated (Fig. 18, 19). Areola rectangular, weakly separated from basal area or not distinctly separated. Areolet present. Nervellus intercepted below the middle.

Abdomen: Tergite 1 gradually widened posteriorly, its dorsomedian and dorsolateral carinae distinct, with weak basolateral projections (Fig. 16). Dorsolateral carina narrowly interrupted at spiracle. Tergite 1 laterally impressed in apical 0.3 and rugulose. Abdomen subpolished, with tergites 2-3 punctate. Hairs on tergites short; in the male from India absent along the middle of tergites. Ovipositor sheaths broadly rounded and projecting beyond apex of abdomen, with normal hairs all over (Fig. 5). Male claspers also similarly shaped. Female genital plate large and sharply folded medially. Ovipositor slender and weakly decurved.

Egg (Fig. 11): Egg with a large anchor of tripodal shape. Egg color brownish.

Color: Black. Face, clypeus, mandible, and malar space yellow. Usually area just below antennal sockets with a V-shaped black mark. Thorax black with front margin of pronotum, tegula, wing bases, subtegular ridge, hind corner of pronotum narrowly, scutellum except centrally, metascutellum, and fore and middle coxae and trochanters, yellow. (Pronotal collar and prosternum broadly yellow in both male and female, cf. *lucidulus*). Hind coxa, trochanters and femur, and fore and middle femora and tibiae, yellowishbrown. Hind tibia and all tarsi blackish. Sometimes legs including coxae, largely yellowish-brown except for hind tibia and tarsus. Abdomen black with apical margins of tergites 2-6 usually narrowly yellow. (In Indian specimen yellow margins clear). Lateral margins of apical abdominal

tergites yellow in both male and female (cf. *lucidulus*). Abdominal venter yellow in male and brown in female.

Length: 6.25-7.0 mm.; Fore wing 5.0-5.8 mm.; ovipositor sheath 0.4 mm.

Specimens examined: India: Kashmir: Ladakh: Kargil, 2590 m., 1 male, 14.VI.1973, Coll. Santosh GUPTA (GUPTA). Europe: Several males and females examined from England, Ireland, Czechoslovakia, Sweden, Belgium, Denmark, Austria, Germany and Italy (AEI, Gainesville; CNC, Ottawa). U.S.A: Michigan: Ann Arbor, 3 males and 1 female, 12.VIII.1967 to 4.IX.1967, H. & M. TOWNES; New Jersey: High Point State Park, 1 female, 13.VI.1973, R. REARDON (AEI, Gainesville). Canada: Ontario: Stittsville, 1 female, 22.X.1963, W.R.M. MASON; Quebec: Mt. Albert, 1500 ft., 1 male, 11.VIII.1975, H. & M. TOWNES (AEI, Gainesville). Canada: Quebec: Meach Lake, 28.V.1962, S.M. CLARK; Old Chelsea: Summit King Mt., 1150 ft., 1 male, 23.VII.1965, Malaise trap; Hull, 1 female, 6.VIII.1965, Malaise trap. Ontario: Aylmer West, 1 female, 7-15.IX.1972, Malaise trap; Innisville, 1 female, 28.VII.1963, W.R.M. MASON (all CNC, Ottawa). Jordan: Mansura b. Mafrak, 1 female, 22.X.1965, J. KLAPPERICH (CNC, Ottawa).

Distribution: Europe, North America, India: Kashmir, Jordan.

It is apparently a widely distributed species in Europe, having been recorded from Austria, Belgium, Czechoslovakia, Denmark, England, Finland, France, Germany, Ireland, Italy, Netherlands, Sweden, Switzerland, and USSR. In North America, it was apparently first collected in Chelsea, Quebec, in 1962, then in Ontario in 1963, and later in Michigan in 1967 (MASON, 1978: 605). It is reported here from New Jersey. Carlson listed it from New York also.

2. *Acrotomus lucidulus* (GRAVENHORST, 1829) (Figs. 1-4, 8, 9, 13)

Tryphon lucidulus GRAVENHORST, 1829. Ichneumonologia Europaea, 2: 162. F. des. Lectotype (selected by KERRICH, 1952): F, Germany or Italy (Wroclaw).

Acrotomus lucidulus: HOLMGREN, 1855. Svenska Vetensk. Akad. Handl. (N.F.), 1: 222. M, F. n. comb., des. Norway, Sweden. Host: *Lophyrus pini*.

Acrotomus lucidulus MEYER, 1936. Tables systematiques des hymenopteres parasites (fam. Ichneumonidae) de l'URSS, 5: 20. M, F. key, des. Russia: Pswowsk, Wjansk, Leningradsk. Europe. Hosts: *Cladius difformis*, *C. albipes*, *Dineura alni*.

Acrotomus lucidulus: KERRICH, 1952. Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.) Ent., 2: 320. M, F. Lectotype design., des., fig. England, several countries in Europe.

Acrotomus lucidulus: MASON, 1962. Canadian Ent., 94: 1287. F. des. Japan: Hakone.

Acrotomus lucidulus: KASPARYAN, 1981. Oprel. Faune SSSR, No. 129: 154. key, fig. USSR.

Diagnosis: Scape in front view about 1.2x as long as wide. First three flagellar segments in the ratio of 20:15:13 (Fig. 8). Flagellum slightly thickened medially. Apical margin of clypeus truncate, not concave (Fig. 2). Notauli comparatively deeply impressed anteriorly. Basolateral conical projections on tergite 1 rather

prominent (Fig. 3). Female subgenital plate broad and convex but not creased medially, with an acute apical point (Fig. 9). Ovipositor short and thick. Ovipositor sheaths short and triangular, not projecting beyond tip of abdomen, excavated and densely hairy ventrally (Figs. 4, 9). Male claspers also more hairy and triangular as in the female. Otherwise similar to *A. succinctus* in structure.

Egg (Fig. 13): Egg dorso-ventrally flattened with a small anchor.

Color: Similar to that of *A. succinctus* except that face of male black with two large yellow spots, or yellow with a black central line, the V-shaped black mark on the face of female touching the epistomal groove, and yellow marks on pronotum and mesopleurum reduced to absent. Thorax in side view black in male; prosternum black when face with large black spots and yellow when face largely yellow. Female with pronotal collar with a yellow line and prosternum largely yellow. Subtegular ridge sometimes yellow. Male abdomen seldom pale yellow laterally. Male coxae often yellowish-brown. Female abdominal tergites reddish-brown laterally, particularly the apical ones.

Similar to *A. succinctus* in measurements.

Specimens examined: Several males and females from England, Denmark, Belgium, Austria, Germany, and Sweden in CNC, Ottawa and AEI, Gainesville Collections. Japan: Hakone, 1 female, August 19, 1900? W. H. HARRINGTON (CNC).

Distribution: Europe, Japan.

KERRICH (1952) reported it from Belgium, Czechoslovakia, England, Finland, France, Germany, Netherlands, Norway, Sweden, Switzerland, and Spain. It is apparently widely distributed in Europe. It has been reported from USSR also.

MASON (1962) reported this species from Japan. MOMOI examined the Japanese specimen in CNC in 1964 and considered it a distinct species (*inacutus*, nov. sp. MSS, see also TOWNES, MOMOI & TOWNES, 1965: 113). I have examined this specimen. The distinctions and the material are not sufficient enough to consider it different from *succinctus*.

According to KERRICH (1952: 321, 426), this species has been misidentified in European literature. He stated that the host records other than from *Cladius difformis* as quoted by MORLEY and SCHMIEDEKNECHT probably refer to *Cteniscus curtisii*.

3. *Acrotomus albidulus* KASPARYAN, 1986 (Fig. 6)

Acrotomus albidulus KASPARYAN, 1986. Systematics and ecology of insects from the Far East, Akad. Nauk SSSR, Vladivostok, 1986: 54. F. des., fig. Type: F, USSR: Primorskij kraj: Gomotaezhnaya station, 20 km. SE Ussurijsk (LENINGRAD).

Specimens of this species were not available for examination. Dr. D. R. KASPARYAN was kind enough to provide me with an English translation of his

original description. The following diagnostic features have been taken from the notes provided by him.

Diagnosis: *A. albidulus* is related to *A. lucidulus* in having a short scape, tergite 1 with basolateral angulation, and epipleurae largely black dorsally. It differs from both *lucidulus* and *succinctus* in the form of ovipositor sheaths, decurved ovipositor (Fig. 6), and whitish egg with a short central stalk. Body smooth and shiny, with rather fine body punctation and silvery pubescence. Central area of face, lower half of mesopleurum, and base of second tergite with more definite punctation. Propodeum and tergite 1 except apically shallowly rugulose. Scape 1.5x as long as wide. Vertex raised dorsally. Malar space 0.66x the basal width of mandible. Epomia short. Notauli sharp. Propodeum areolated but median longitudinal carinae weak on sides of basal area. Tergite 1 about 2.0x as long as wide. Tergite 2 as long as wide. Ovipositor strongly and uniformly curved (Fig. 6). Ovipositor sheath flattened, apically not concave beneath, and its in lower 0.6 strongly desclerotized and with areolae.

Egg: 0.4 x 0.2 mm; yellowish-white; stalk short, arising from the middle of the ventral surface of the egg.

Color: Black. Antenna blackish-brown, ventral aspect of apical segments reddish-brown. The following parts yellowish-white: Face, clypeus, mandible except teeth, malar space, lower 0.33 of temple, propleura partly, a wide band along upper margin of pronotum, hind corner of pronotum, a spot on upper margin of pronotum basad of epomia, tegula, subtegular ridge, narrow bands along front and hind margins of mesopleurum, prepectus largely, a line along mesosternal suture, scutellum except basally, metascutellum, coxae and trochanters of fore and middle legs, hind margin of 2-7th tergites, sides of tergites 3 and on wards up to level of spiracles, and all sternites. Fore and middle femora, tibiae and tarsi yellow. Hind coxa whitish-yellow with pale reddish spot ventrally, trochanters yellowish-brown, femora reddish, darker apically, tibiae brownish-grey, paler medially, and tarsi brownish with segments 1-2 yellow at base.

Length: 5.6 mm.; fore wing 4.4 mm.

Distribution: USSR: South of Primorskij kraj.

4. *Acrotomus aithogaster* sp. nov.

Essentially similar to *A. lucidulus* and *A. albidulus* in the nature of the clypeus and tergite 1, but distinguished from them by its flat subgenital plate and reddish-brown abdomen.

Female: Face, clypeus, and frons with shallow minute punctures. Scape about 1.5x as long as wide in front view. First three flagellar segments in the ratio of 20:13:13. Malar space about 0.5x as long as basal width of mandible. Thorax and propodeum largely subpolished. Propodeum fully areolated, costula and median longitudinal

carinae distinct and strong. Basal area weakly separated from areola. Areola pentagonal, about 2.0x as long as wide. Petiole with small basolateral flanges. Tergite 1 finely ruguloso punctate. Tergite 2 with fine punctures. Apex of tergite 2 and tergite 3 with scattered minute punctures. Rest of the tergites subpolished. Female subgenital plate flat, its apical margin arcuate and with a sharp median point. Ovipositor sheaths small, concave beneath and hairy. Ovipositor and egg not visible.

Color: Black. Abdomen reddish-brown beyond tergite 1. Flagellum brownish, lighter in color in middle. Face, clypeus, mandibles, malar space, lower part of temple, and palpi, yellow. Propleura, pronotal collar, tegula, subtegular ridge, apex of scutellum, metascutellum, and fore and middle coxae and trochanters, yellow. Rest of the fore and middle legs, and hind leg yellowish-brown. All tarsi with a fuscous tinge, particular the hinder ones. Hind femora apically fuscous.

Length: 6 mm.; fore wing 5 mm.

Holotype: Female, Jordan: Mansura b. Mafrak, J. KLAPPERICH, 22.X.1965 (CNC, Ottawa).

Distribution: Jordan.

The name is derived from the Greek, aithos = reddish brown + gaster = abdomen.

Acknowledgments

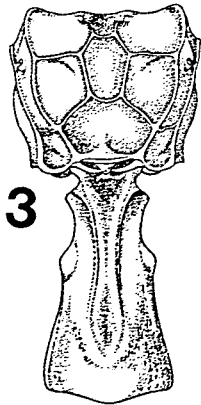
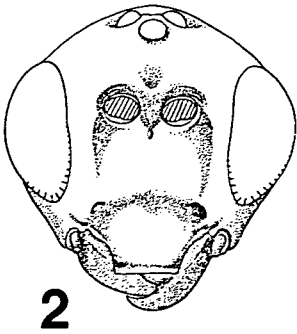
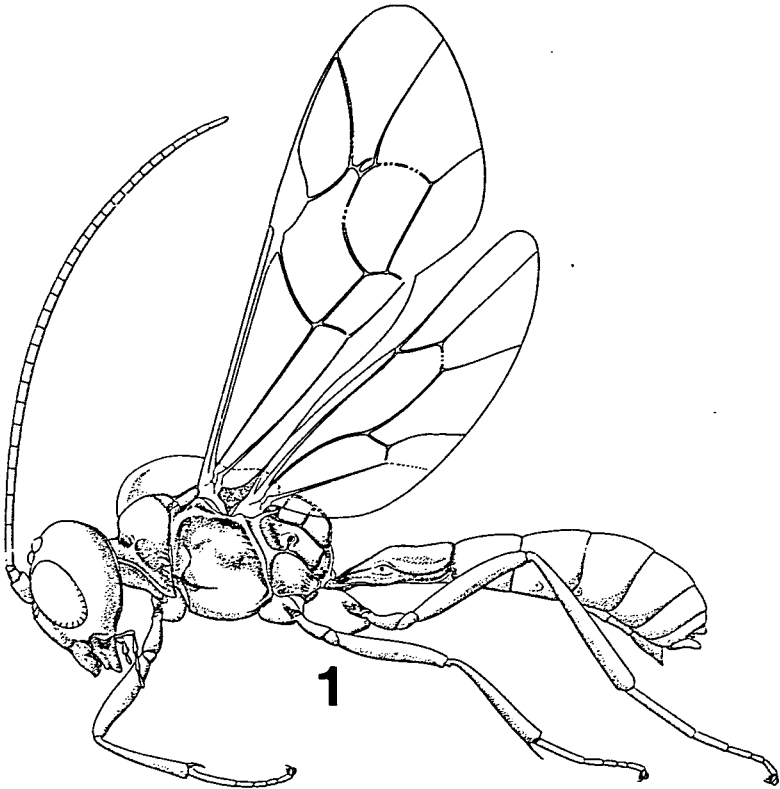
I am thankful to Drs. Henry TOWNES and W. R. M. MASON for reviewing the manuscript and offering valuable suggestions. I also thank Dr. J. R. BARRON for loan of the specimens from the Canadian National Collections.

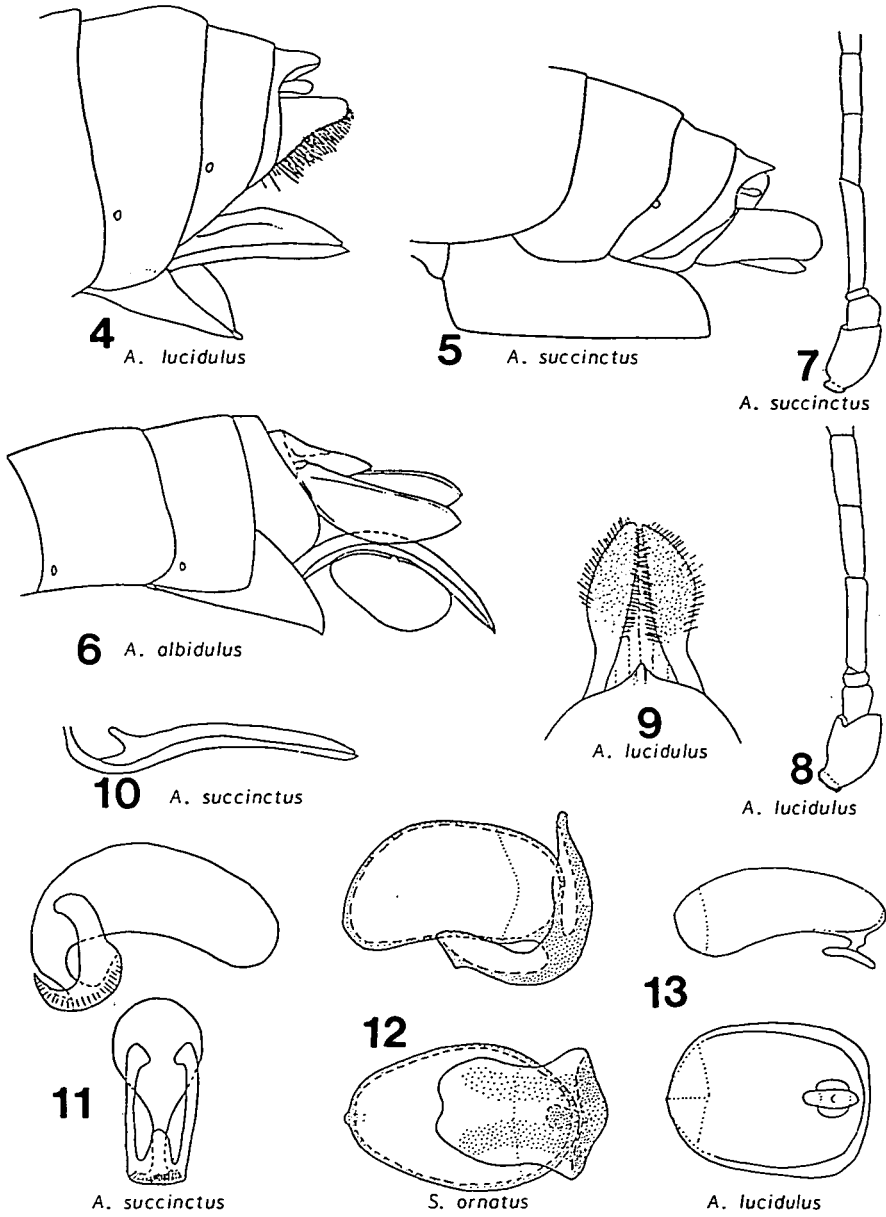
Figures

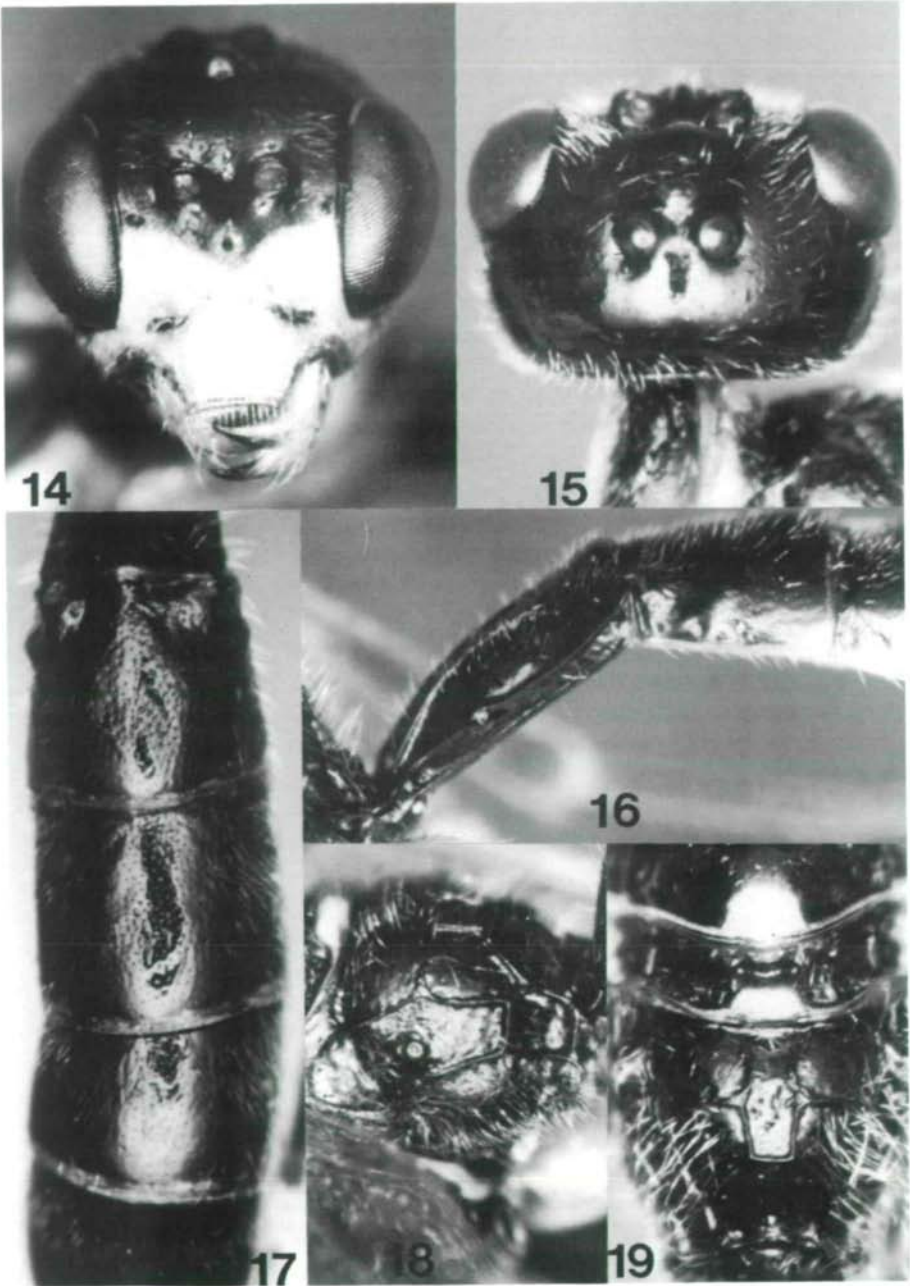
Figs. 1-3. *Acrotomus lucidulus*: 1, habitus; 2, face; 3, propodeum. (After TOWNES, 1969).

Figs. 4-13. 4, ovipositor sheaths and subgenital plate of *Acrotomus lucidulus*; 5, same of *Acrotomus succinctus*; 6, same of *Acrotomus albidulus*; 7, scape + basal flagellar segments of *A. succinctus*; 8, same of *Acrotomus lucidulus*; 9, ventral view of female subgenital plate and ovipositor sheaths of *Acrotomus lucidulus*; 10, ovipositor of *Acrotomus succinctus*; 11, lateral and ventral view of egg of *Acrotomus succinctus*; 12, same of *Scapnetes ornatus*; 13, same of *Acrotomus lucidulus*. (Figs. 4 and 9-13 after MASON, 1962; 5 after KERRICH, 1952; 6 after KASPARYAN, 1986).

Figs. 14-19. *Acrotomus succinctus* (Ladakh specimen): 14, face and clypeus; 15, vertex; 16, tergites 1-2, lateral view; 17, tergites 2-4, dorsal view; 18, propodeum, lateral view; 19, scutellum, metascutellum and propodeum, dorsal view.







References

- CARLSON, R. W., 1979. Family Ichneumonidae. In KROMBEIN, Hurd, et al.: Catalog of Hymenoptera in America north of Mexico, 1: 315-741.
- KASPARYAN, D. R. & TOLKANITZ, V. I., 1981. [A guide to the insects of the European part of the USSR. Vol. 3, Hymenoptera, Ichneumonidae. 2. Subfam. Tryphoninae]. Opred. Fauna SSSR, No. 129: 98-166.
- KASPARYAN, D. R., 1986. [Two new species of the tribe Exenterini (Hymenoptera, Ichneumonidae) of the Far East]. In Lerr, P.A. (Ed.): [Systematics and ecology of insects from the Far East]. Akad. Nauk SSSR, Vladivostok, 1986: 54-57.
- KERRICH, G. J., 1952. A review and a revision in greater part, of the Cteniscini of the Old World (Hym., Ichneumonidae). Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.) Ent., 2: 355-460.
- MASON, W. R. M., 1956. A revision of the Nearctic Cteniscini (Hymenoptera: Ichneumonidae) II. *Acrotomus* Hlg. and *Smicroplectrus* Thom. Canadian J. Zool., 34: 120-151.
- MASON, W. R. M., 1962. Some new Asiatic species of Exenterini (Hymenoptera: Ichneumonidae) with remarks on generic limits. Canadian Ent., 94: 1273-1296.
- MASON, W. R. M., 1978. Ichneumonoid parasites (Hymenoptera) accidentally introduced into Canada. Canadian Ent., 110: 603-608.
- TOWNES, H., 1969. The genera of Ichneumonidae, Part 1. Mem. American Ent. Inst., 11: 1-300.

Author's address:

Dr. Virendra GUPTA
American Entomological Institute
3005 S.W. 56th Avenue
Gainesville, Florida, 32608
U.S.A.

Literaturbesprechung

HERRERA, L. & F.J. ARRIBITA (1990): Los Carábidos de Navarra España (Coleoptera, Carabidae). Descripción, bionomía, distribución geográfica y clasificación. - Entomograph 12. E.J. Brill / Scandinavian Science Press, Leiden, New York, Kopenhagen, Köln. 241 S., zahlr. Abb. ISBN 90 04 08980 2.

Der vorliegende Band ist zugleich Katalog und Bestimmungsbuch für die Laufkäfer der spanischen Provinz Navarra. Auf eine, allerdings sehr knappe, Einführung in die geographischen und systematischen Grundlagen folgen Bestimmungsschlüssel für die Unterfamilien, die Gattungen und die in der Provinz Navarra nachgewiesenen Arten. Diese werden jeweils kurz beschrieben und zum Teil in Ganz- oder Detailabbildungen vorgestellt. Kurze Angaben zur Biologie, zur Verbreitung und zum Vorkommen in der Provinz Navarra vervollständigen die Beschreibungen. Den zweiten Teil des Buches bildet ein Kartenteil, der für jede Art die Gesamtverbreitung bzw. auf UTM-Gitterkarten die Funde in der Provinz Navarra enthält. Diesem Kartenteil ist eine Tabelle vorangestellt, die das Vorkommen jeder Art in allen anderen spanischen Provinzen zeigt. Leider sind aber nur die in Navarra vorkommenden Arten aufgeführt, so daß diese Liste für die anderen Provinzen und auch als Vergleichsbasis von wenig Wert ist. Ein recht ausführliches Literaturverzeichnis schließt den Band.

Erfreulich ist, daß die Autoren eine recht konservative systematische Einteilung benutzen, so daß der Leser nicht mit den zahlreichen auf Unterfamilien bzw. auf Untergattungen beruhenden, inflationären Familien- und Gattungsnamen der frankophonen Autoren belastet wird.

Man hätte sich vielleicht noch eine zoogeographische Würdigung der Fauna einer Grenzprovinz, wie es Navarra ist, gewünscht, zumal hier relativ viele mitteleuropäische Arten vorkommen. Aber dies lag vielleicht außerhalb der Intentionen der Verfasser. Insgesamt eine ansprechende Studie, die nur leider eine der faunenärmsten Provinzen der Iberischen Halbinsel behandelt. Ähnliche Arbeiten würde man sich für faunistisch reichhaltigere und bedeutsamere Gebiete wünschen. Ein wichtiger Nachschlageband für alle, die mit faunistischen Fragen der Iberischen Halbinsel, bzw. speziell mit ihrer Laufkäferfauna befaßt sind.

Martin BAEHR

D'VINCENT, C. (1990): Reisen mit den Walen. - 224 S., zahlreiche Farbfotos, Heyne Verlag.

Einige Bücher wirken durch ihren Einband derart faszinierend, daß der flüchtige Betrachter unversehens stehenbleibt, blättert und liest. Und dann existieren noch

ganz wenige Bücher, deren Inhalt das hält, was der Einband verspricht. - So wie dieses:

Der Autorin ist es gelungen, auf ihren Reisen mit Walen unglaubliches Bildmaterial zusammenzutragen. Basierend auf diesen zugleich dokumentarisch wie ästhetisch einmaligen Fotografien sowie ihren Beobachtungen entstand ein faszinierendes Lebensbild der Buckelwale. Neben dem Drang, möglichst viel über die Lebensweise dieser hochintelligenten Meeressäuger zu erfahren, stand für die Autorin der Schutz der Wale vor bedenkenloser Dezimierung an vorderster Stelle ihrer Forschungen. In Zusammenarbeit mit Fachkollegen glückte Cynthia d'Vincent eine Synthese von Wort und Bild, die selten geworden ist. Das vorliegende Werk bietet alle Voraussetzungen, um selbst dem stumpfsinnigsten unserer Zeitgenossen die Augen für die großartige Welt der Buckelwale zu öffnen. Es wäre ein Verbrechen, diese Welt durch Ausrottung der letzten Wale unseren Kindern für immer vorzuenthalten.

Michael CARL

Gow, G. (1989): Complete Guide to Australian Snakes. - Angus & Robertson Publ., North Ryde, Australien. 171 S. Zu beziehen über: Gazelle Books Services, Falcon House, Queen Square, Lancaster LA1 1 RN, England.

Abgesehen von einigen unterirdisch lebenden Blindschlangen (Typhlopidae) und marinen Seeschlangen (Hydrophiidae), werden zum ersten Mal alle Schlangen Australiens farbig abgebildet; auch Unterarten, Varietäten und Unterschiede zwischen jungen und erwachsenen Schlangen werden dokumentiert. Die einleitenden Kapitel informieren über die allgemeinen Eigenschaften der Schlangen, das Sammeln von Schlangen, Bestimmung, Haltung von Schlangen, Geschlechtsbestimmung, Fortpflanzung, Krankheiten und Parasiten sowie Giftapparat und Schlangenbiß. Der systematische Teil beinhaltet Bestimmungsschlüssel der Familien, Gattungen und Arten sowie Verbreitungskarten. Im Text werden die genauen Merkmale, Besonderheiten und Vergleiche mit ähnlichen Arten genau beschrieben.

Der Autor gehört zusammen mit Worrell und Cogger zu den großen australischen Herpetologen. Seine über zwei Jahrzehnte lange Erfahrung bürgt für Qualität. Zahlreiche der Farbfotos wurden in Gefangenschaft aufgenommen, was ihren Wert aber keineswegs mindert. Der Laie wird trotzdem Schwierigkeiten bei der Identifikation der Schlangen im Freiland haben, nicht weil die Fotos schlecht wären, sondern weil sehr viele Schlangen sich sehr ähnlich sind und man die scheuen Tiere ja meist nur kurz zu Gesicht bekommt. Für den Herpetologen ist dieses Buch ein unentbehrliches Nachschlagewerk.

Roland GERSTMEIER

GILBERT, P., HAMILTON, C.J. (1990): *Entomology. A Guide to Information Sources.* - Mansell Publishing Ltd., London - New York. 2. Auflage, 259 S.

Dieses Buch präsentiert eine Auswahl der wichtigsten Informationsquellen, die für ein weltweites Studium der Entomologie wichtig sind. Natürlich wurde diese 2. Auflage erweitert und aktualisiert: Die Anzahl der Zeitschriften beträgt nun über 330, dazu kommen über 60 "Spezial-Zeitschriften aus den Ordnungen Coleoptera, Diptera, Lepidoptera und Odonata; mehr als 80 "newsletters" und neue Kapitel wie "Angel-Entomologie" (z.B. "Insektenkunde für Fliegenfischer"), "Schmetterlings-Gärten" und "Naturschutz" wurden aufgenommen. Die Quellen - seien es Bücher, Zeitschriften, Personen, Institutionen oder Vereine - sind einfach durchnummeriert; im Index wird dann auf diese Namen Bezug genommen. Beginnend mit der "Geschichte der Entomologie" geht es über "Benennung und Bestimmung von Insekten", "Zucht, Sammlungen, Sammelmethoden" zum umfangreichsten Kapitel "Literatur", welches Zeitschriften und Bücher berücksichtigt. Kapitel 5 informiert dann über Suche und Ausfindigmachen von Literatur. "Newsletters" wurden bereits erwähnt; den Abschluß bilden Verzeichnisse von Entomologen und ihren Organisationen sowie Übersetzungsdienste. Einige deutschsprachige Adressen (nur die kann der Rezensent beurteilen) sind allerdings schon seit Jahren veraltet.

Eine überaus wichtige und verdienstvolle Zusammenstellung, auf die jeder Entomologe gerne zurückgreifen wird.

Roland GERSTMEIER

HENGEVELD, R. (1990): *Dynamic Biogeography.* - Cambridge University Press, Cambridge. 249 S.

Die Einbeziehung biogeographischer Aspekte wird in den Wissenschaften Ökologie, Taxonomie, Floristik und Faunistik immer bedeutender. "Dynamische Biogeographie" betrifft dabei das Studium biologischer Muster und Entwicklungen innerhalb eines breiten geographischen und zeitlichen Maßstabes. Das ultimative Ziel, eine Interpretation evolutionärer Prozesse, wird über die Beschreibung und Erklärung räumlicher Muster und Entwicklungen von Taxa erreicht. Im ersten Teil des Buches werden qualitative und quantitative Ansätze zu einer biogeographischen Klassifizierung vorgestellt, wobei hinsichtlich der quantitativen Klassifizierung einige statistische Modelle und tests diskutiert werden. Der 2. Teil betrachtet geographische Trends bei Artenzahlen über weite, sogar globale Flächen und Trends bei biologischen Eigenschaften (z.B. Lebens- und Blattformen bei Pflanzen). Teil 3 beinhaltet die quantitative intraspezifische geographische Variation und beschreibt den Aktionsradius von Arten mit ihrer Struktur und Dynamik.

Dieses Buch beinhaltet sehr viele theoretische Ansätze, steht damit auf einem sehr hohen Niveau und kann fast ausschließlich nur Wissenschaftlern empfohlen werden, die ökologisch und biogeographisch arbeiten.

Roland GERSTMEIER

CAMPBELL, J.A., LAMAR, W. W. (1989): The Venomous Reptiles of Latin America. - Cornell University Press, New York. 425 S.

Erstmalig werden in einem Buch die giftigen Reptilien Lateinamerikas (Amerika südlich der USA) in solcher Ausführlichkeit behandelt: 145 Schlangenarten und die beiden Krustenechsen (*Heloderma horridus* und *H. suspectus*). In den Anfangskapiteln werden von zwei Ärzten medizinische Aspekte über Schlangenbisse - Verhütung, Erste Hilfe und weitere medizinische (Antivenom-) Behandlung -, eine sachdienliche Bibliographie und die Hersteller von Seren vorgestellt. Danach wird ein Überblick über die einzelnen Länder gegeben, welcher jeweils Beschreibungen von Landschaften, Klima und Vegetation sowie Bestimmungstabellen und Tabellen über die Verbreitung in den einzelnen Landesteilen enthält. Der Großteil des Buches ist der detaillierten Beschreibung der Giftschlangen gewidmet: Charakterisierung der Gattung und der einzelnen Arten, exakte Beschreibung, Anmerkungen, genaue Verbreitungskarten und weiterführende Literatur (über 1200 Titel). 504 in Tafeln arrangierte Farbfotos lassen das Buch zu einem unentbehrlichen Nachschlagewerk für Ärzte und Biologen werden.

Roland GERSTMEIER

Druck, Eigentümer, Herausgeber, Verleger und für den Inhalt verantwortlich: Maximilian Schwarz, Konsulent für Wissenschaft der O.Ö. Landesregierung, Fibenweg 6, A-4052 Anselden.
Redaktion: Erich Diller, Münchhausenstraße 21, D-8000 München 60.
Max Kühbandner, Marsstraße 8, D-8081 Aschheim.
Wolfgang Schacht, Scherrerstraße 8, D-8081 Schöngeising.
Thomas Witt, Tengstraße 33, D-8000 München 40.
Postadresse: Entomofauna, Münchhausenstr. 21, D 8000 München 60.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomofauna](#)

Jahr/Year: 1991

Band/Volume: [0012](#)

Autor(en)/Author(s): Gupta Virendra K.

Artikel/Article: [A Review of the Exenterine Genus Acrotomus HOLMGREN, 1855 \(Hymenoptera, Ichneumonidae\). 33-48](#)