



Entomofauna

ZEITSCHRIFT FÜR ENTOMOLOGIE

Band 17, Heft 26: 397-412 ISSN 0250-4413 Ansfelden, 31. Dezember 1996

Rilipertus gen. nov., eine neue Gattung der Euphorinae (Hymenoptera, Braconidae)

ERASMUS HAESELBARTH

Abstract

The new genus *Rilipertus* contains a small group of species placed so far in the genera *Perilitus* NEES, 1818 and *Microctonus* WESMAEL, 1835. These species are distinguished by their short and sturdy ovipositor and still more by their conspicuously broadened ovipositor-sheaths. The four known species, all from the Palearctic region, are described. *Perilitus borealis* THOMSON, 1892 is a new synonym of *Rilipertus intricatus* (RUTHE, 1859).

Zusammenfassung

Mit der neuen Gattung *Rilipertus* wird eine kleine Gruppe von Arten, die bisher in den Genera *Perilitus* NEES, 1818 und *Microctonus* WESMAEL, 1835 standen, abgetrennt. Sie sind durch ihren kurzen, kräftigen Legebohrer und vor allem durch die auffallend verbreiterten Bohrerscheiden charakterisiert. Alle vier bisher bekannten Arten, die im einzelnen beschrieben werden, kommen in der Palaearktis vor. *Perilitus borealis* THOMSON, 1892 ist ein neues Synonym von *Rilipertus intricatus* (RUTHE, 1859).

Einleitung

Mehrere Autoren versuchten in den letzten Jahren, eine befriedigende natürliche Untergliederung der Braconidengruppe Euphorinae zu finden (TOBIAS 1965, 1966; LOAN 1983; SHAW 1985), wobei sie zu teilweise verschiedenen Resultaten gelangten. Eine der hier auftretenden Schwierigkeiten entsteht dadurch, daß die verhältnismäßig artenreichen Genera *Perilitus* NEES 1818 und vor allem *Microctonus* WESMAEL, 1835 offenbar keine natürlichen, durch Synapomorphien gekennzeichneten Einheiten sind. Beim Studium der westpalaearktischen Arten dieser Gattungen zeigt sich, daß sich

zunächst einige kleine, wohlabgegrenzte Gruppen herauschälen lassen. Nach *Townesillus* HAESSELBARTH & LOAN, 1983 (sh. auch HAESSELBARTH 1988) wird hier eine weitere dieser kleinen Gruppen vorgestellt und als Gattung beschrieben. Die Einordnung dieser Genera soll erst nach Abschluß der Revision der westpaläarktischen Arten des *Perilitus-Microctonus*-Komplexes versucht werden.

Die Untersuchungen wurden an der Zoologischen Staatssammlung München durchgeführt. Den Herren Prof. Dr. E.J. FITTKAU, Prof. Dr. G. HASZPRUNAR, Dr. H. FECHTER und E. DILLER danke ich herzlich für die Überlassung eines Arbeitsplatzes und für verständnisvolle Förderung der Arbeit. Diese wäre nicht möglich gewesen ohne die liebenswürdige Hilfe vieler Kollegen und Freunde, die durch Ausleihen von Material, Gastfreundschaft beim Studium der von ihnen betreuten Sammlungen und durch Gespräche und Diskussionen zu ihrem Gelingen beitrugen. Es seien hier namentlich genannt: Dr. C. van ACHTERBERG, Leiden; Dr. M. BONESS, Leverkusen; Dr. R. DANIELSSON, LUND; DR. P. DESSART, BRÜSSEL; E. DILLER, MÜNCHEN; HOF RAT DR. M. FISCHER, WIEN; DR. T. HUDDLESTON, LONDON; DR. C.C. LOAN, OTTAWA; DR. P.M. MARSH, WASHINGTON; DR. T. MUNK, Arhus; Dr. H. NIEMEYER, Göttingen; Dr. J. PAPP, Budapest; Dr. B. PETERSEN, Kopenhagen; Dr. P.L. SCARAMOZZINO, Turin; Dr. M. SHARKEY, Ottawa; Dr. M. SHAW, Edinburgh; Dr. M. SÖDERLUND, Västra Frölunda, Schweden; Dr. A. TAEGER, Eberswalde; Dr. V. TOBIAS, St. Petersburg; Dr. H. TOWNES (+); Dr. D. WAHL, Gainesville, Florida.

Das untersuchte Material befindet sich in folgenden Sammlungen: Arhus, Naturhistorisk Museum; Brüssel, Institut Royal des Sciences Naturelles; Budapest, Ungarisches Naturwissenschaftliches Museum; Eberswalde, Deutsches Entomologisches Institut; Edinburgh, Royal Museum of Scotland; Gainesville, Florida, American Entomological Institut; Kopenhagen, Zoologisk Museum; Leiden, Nationaal Natuurhistorisch Museum; London, Natural History Museum; Lund, Museum of Zoology and Entomology; München, Zoologische Staatssammlung; Ottawa, Biosystematics Research Institute, Canadian National Collections; St. Petersburg, Zoologisches Institut der Akademie der Wissenschaften; Washington, U. S. National Museum; Wien, Naturhistorisches Museum.

Rilipertus gen. nov.

Typus: *Microctonus intricatus* RUTHE, 1859.

♀: Körper meist zwischen 2 und 3 mm lang; Vorderflügel und Antennen von ungefähr gleicher Länge, die letzteren mit 19-22 Gliedern, kurz behaart. Fühlergeißel zur Basis hin ein wenig verengt, ihr erstes und drittes Glied gleichlang, das zweite meist etwas länger. Kopf quer, mit großen, nach unten konvergierenden Komplexaugen. Ocellen klein, zu einem sehr flachen Dreieck angeordnet. Scheitel seitlich haarpunktiert, Stirn in der Mitte, vom Stemmaticum zu den Antennensockeln, glatt und glänzend. Gesicht fast quadratisch bis stark quer. Clypeus quer, sein Vorderrand schmal aufgebogen. Clypealgrübchen tief. Wangenfurchen deutlich, doch sehr kurz. Mandibeln an der Spitze ein wenig nach innen verdreht, mit zwei Zähnen, von denen der untere ca. halb so lang wie der obere ist. Occipitalleiste vollständig oder in der Mitte kurz unterbrochen.

Mesosoma ziemlich schlank. Notauli fein krenuliert, auf der Fläche des Mesoscutum tief eingedrückt, hinten miteinander verschmolzen, vorn seitlich wieder nach hinten geschwungen. Praescutellarfurche tief, mit Mittelkielchen. Scutellum glatt, nur ganz

vorn mit kurzem Seitenrand, sonst ungerandet. Praepectusleiste vollständig, sie erreicht seitlich den Vorderrand der Mesopleuren. Sternalsulcus sehr tief. Sternauli nur schwach eingedrückt als flache Runzelzone. Metapleuren und Propodeum wabig gerunzelt, das letztere hinten deutlich ausgehöhlt.

Metakarp im Vorderflügel meist nur wenig kürzer als das Stigma, die Radialzelle - im Vergleich zu verwandten Genera - relativ lang. Nervulus deutlich postfurkal. Erster Cubitus-Abschnitt bei *R. brevicauda* vorhanden, bei den anderen Arten fehlend oder ausnahmsweise durch einen stummelförmigen Ramellus angedeutet.

Beine schlank. Hinterhüften glatt, fein haarpunktiert, ohne bemerkenswerte Skulptur, höchstens mit einigen schwachen Runzeln an der Basis.

Metasoma hinten leicht komprimiert, von der Seite gesehen etwa birnenförmig (Fig. 25, 26). Erstes Tergit schlank, nach hinten verbreitert, die Stigmen in etwa halber Länge, seitlich gerandet und auf der Oberfläche meist wenig deutlich längsgestrichelt - weniger deutlich, als dies bei den meisten Arten der verwandten Genera der Fall ist. Glymma, Laterope und Dorsope fehlen, und das 1. Tergit ist unten offen und auch nicht mit dem 1. Sternit verwachsen. Tergit 2+3 lang, glatt, mit nur einzelnen Haaren am Hinterrand der Segmente; die hinteren Tergite ebenfalls glatt, mehr oder weniger tief eingezogen. Legebohrer kurz und dick, ventrad gekrümmt, mit subapikaler Dorsaleinkerbung. Bohrerscheiden verbreitert, im Detail - wie der Bohrer - von Art zu Art verschieden.

♂: Im wesentlichen ähnlich dem ♀. Antennen länger als Vorderflügel und Körper, mit 21-23 Gliedern, die Geißel an der Basis nicht verschmälert. Augen etwas kleiner als beim ♀. Hinterleib nicht komprimiert, die hinteren Segmente weniger tief unter die vorderen eingezogen. 1. Tergit vorn etwas weniger verschmälert als beim ♀.

Die Unterscheidung der Arten ist bei den Weibchen anhand der Ausbildung der Bohrerscheiden meist ohne größere Schwierigkeiten möglich (Fig. 25-28). Die übrigen Unterscheidungsmerkmale (z.B. Maße der Fühlerglieder, Gesichtsbreite, Augengröße, Vollständigkeit der Occipitalcarina, Form und Oberflächenskulptur des 1. Hinterleibstergits u.a.) sind gradueller Natur, und die Variabilität innerhalb der Arten ist dabei oft größer als die Unterschiede zwischen diesen. Sie sind daher nur mit Vorsicht anwendbar, weshalb die Artbestimmung der Männchen oft problematisch ist.

In den Bestimmungstabellen der Euphorinae von MUESEBECK (1936), TOBIAS (1966, 1986, 1995), LOAN (1983) und SHAW (1985), wie auch in anderen, wird man bei den *Rilipertus*-Arten zu den Gattungen *Perilitus* (für *R. brevicauda*) bzw. *Microctonus* (für die übrigen Arten) geführt. Die *Rilipertus*-Weibchen unterscheiden sich davon sogleich durch den kurzen, breiten, gekrümmten Legebohrer und die verbreiterten Bohrerscheiden. Bei *Perilitus* und *Microctonus* sind Scheiden und Bohrer verhältnismäßig dünn, meist viel länger und gerade oder nur leicht gebogen (eine Ausnahme macht nur eine kleine Gruppe mit schlankem, aber fast hakenförmig gekrümmtem Bohrer). Die *Rilipertus*-Männchen sind vor allem durch Form und geringe Oberflächenskulptur des ersten Hinterleibstergits (und eventuell durch das Flügelgädder) von denen der verwandten Genera unterschieden und wurden - neben der sicheren Zuordnung durch gemeinsame Zucht - anhand dieser Merkmale bestimmt.

Die Hauptcharakteristika der *Rilipertus*-Arten - die Ausbildung des Legeapparates (Bohrer und Scheiden) und die Reduktion der Oberflächenskulptur des ersten Hinterleibstergits - sind zweifellos abgeleitete Merkmale. Die Spezialisierung bei den Bohrerscheiden schreitet von *R. intricatus* und *R. facialis* zu *R. vaginator* fort. *R. brevicauda*

mit plesiomorphem Flügelgeäder, aber überaus spezialisierten Bohrerscheiden, scheint ein Seitenast dieser Entwicklung zu sein.

Wirte sind nur von *R. intricatus* bekannt: Zwei Graurüssler-Arten, *Strophosomus melanogrammus* FÖRSTER und *S. capitatus* DEGEER. Leider ist das Parasitierungsverhalten der Schlupfwespen nicht bekannt. Der spezialisierte Bau ihres Legeapparates läßt auf ein besonderes Eiablage-Verhalten schließen.

Bestimmungstabelle für die Weibchen von *Rilipertus*

- 1 Erster Cubitus-Abschnitt im Vorderflügel ausgebildet (Fig. 19). Bohrerscheiden nach unten gebogen und keulenförmig verbreitert (Fig. 27). Augen groß; Gesicht kaum breiter als hoch. Antennen mit 22 Gliedern. Zentralasien.
 4. *R. brevicauda* (TOBIAS, 1965)
- Erster Cubitus-Abschnitt im Vorderflügel erloschen (cf. Fig. 20). Gesicht breiter als hoch. 2
- 2 Bohrerscheiden mehr oder weniger gerade, nach hinten allmählich spatelförmig verbreitert, am Ende breit abgerundet, mit glatten, glänzenden Seitenflächen (Fig. 28). Antennen mit 19-20 Gliedern. 3. *R. vaginator* (WESMAEL, 1835)
- Verbreiteter Teil der Bohrerscheiden ventrad gekrümmt, mehr oder weniger sichelförmig, am Ende spitz. Antennen mit (19) 20-22 Gliedern. 3
- 3 Verbreiteter Teil der Bohrerscheiden auf der Oberfläche glatt und glänzend (Fig. 26). Legebohrer ziemlich stark ventrad gekrümmt. Subapikale Fühlerglieder fast doppelt so lang wie dick (Fig. 1). 2. *R. facialis* (THOMSON, 1892)
- Verbreiteter Teil der Bohrerscheiden auf der Oberfläche behaart und rauh (Fig. 25). Legebohrer nicht sehr stark ventrad gekrümmt. Subapikale Fühlerglieder wenig länger als dick (Fig. 5, 6). 1. *R. intricatus* (RUTHE, 1859)

1. *Rilipertus intricatus* (RUTHE, 1859) comb. nov.

(Fig. 3, 5, 6, 8, 9, 11, 13, 14, 17, 20, 21, 22, 25)

Microctonus intricatus RUTHE, 1859, Stettin. ent. Ztg. 20: 316, ♀.

Perilitus borealis THOMSON, 1892, Opusc. ent. 16: 1745, ♀. Syn. nov.

♀: Vorderflügel 2,0 - 2,5 mm lang. Körper und Antennen ungefähr von derselben Länge, die letzteren mit 19 (8), 20 (43), 21 (15) oder 22 (1) Gliedern. Erstes und drittes Geißelglied 3 - 3,5 mal so lang wie maximal breit, das zweite etwas länger, die subapikalen Glieder deutlich weniger als doppelt so lang wie breit (Fig. 5, 6).

Kopf (Fig. 8, 11, 14) hinter den Augen rundlich verschmälert. Ocellen in ausnehmend flachem Dreieck stehend; POL : OOL ca. 1 : 1. Augen ziemlich groß, etwas vorgewölbt, ihr kleiner Durchmesser etwa 1,5 mal so groß wie die Schläfenbreite. Gesicht 1,25 - 1,55 mal so breit wie hoch, fein chagriniert. Clypeus reichlich doppelt so breit wie hoch, viel feiner skulpturiert als das Gesicht, fast glatt. Clypealgrübchen ca. 3 mal so weit voneinander entfernt wie von den Augen. Wangenfurche kurz, ungefähr halb so lang wie die Breite der Mandibelbasis. Occipitalcarina manchmal vollständig, wenn auch in der Mitte schwächer, meist jedoch dort kurz unterbrochen oder undeutlich (Fig. 13).

Mesoscutum und Scutellum glatt, der Mittellobus des ersteren, vor allem vorn, fein haarpunktiert. Mesopleuren überwiegend glatt; Sternaulus flacher Runzeleindruck, vorn breit, nach hinten zugespitzt. Metakarp des Vorderflügels (Fig. 20) knapp so lang wie

der Vorderrand des Stigmas. Beine schlank (Fig. 17). Hinterfemur 4-5 mal so lang wie breit, die Hintertibia 1,2 - 1,5 mal so lang wie der Femur und ca. 1,2 mal so lang wie die Tarsen.

Hinterleib (Fig. 25) von der Seite gesehen leicht birnenförmig. Erstes Tergit (Fig. 22) schlank, kurz vor dem Stigma stark, dahinter nur noch wenig verbreitert; seine Länge beträgt 2,5 - 3,5 mal seine maximale und etwa 10 mal seine minimale Breite. Die Stigmen, die manchmal etwas knotig vortreten, liegen kurz hinter der Mitte des Tergits; dessen Oberfläche ist weitgehend glatt, auf dem Postpetiolus gewöhnlich mit Spuren von Längsstrichelung. Tergit 2+3 glatt und glänzend, etwas kürzer als das erste Tergit und knapp ebenso breit wie lang. - Bohrerscheiden (Fig. 25) etwas keulenförmig erweitert, jedoch weniger stark verbreitert als bei *R. facialis* und *R. vaginator*, an der Basis querverrunzelt, im verdickten Teil feinnunzellig punktiert und behaart. Legebohrer kurz, von breiter Basis aus zugespitzt, leicht ventrad gebogen, mit subapikaler Dorsalkerbe.

Kopf und Mesosoma dunkel pechbraun bis schwarz, Pronotum häufig heller. Hinterleib an der Basis gelb, nach hinten allmählich dunkler werdend. Antenne dunkel, Scapus und Pedicellus heller. Beine gelb, Hinterhüften oft teilweise angedunkelt. Flügelgeäder hellbraun. Bohrerscheiden schwärzlich, an der Basis bleich.

♂: Abgesehen von den bei der Gattungsbeschreibung erwähnten Unterschieden dem ♀ sehr ähnlich. Vorderflügel und Körper je 2 - 2,5 mm lang. Antennen (Fig. 3) 2,5 - 3 mm lang, mit 21 (1), 22 (7) oder 23 (14) Gliedern, die drei basalen Geißelglieder ungefähr gleich lang, das zweite wenig länger und das dritte kaum kürzer als das erste. Kopf hinter den Augen nicht so rasch verschmälert wie beim ♀ (Fig. 9). Kleiner Augendurchmesser kaum größer als die Schläfenbreite. Gesicht etwas breiter als beim ♀ und auch (nicht jedoch der Clypeus) etwas stärker gerunzelt. Erstes Hinterleibstergit (Fig. 21) nicht ganz so schlank wie beim ♀, etwa 2,5 - 3 mal so lang wie die maximale und ca. 6-7 mal so lang wie die minimale Breite.

Lectotypus (London): ♀, mit folgenden Etiketten: "Type" - "B. M. Type Hym. 3°730" - "B. M. Type Hym. *Microctonus intricatus* RUTHE 1859" - "*M. intricatus* m. Islandia" (Originaletikett in RUTHES Handschrift) - "RUTHE Coll. 59.101". - Es handelt sich zweifellos um eines der beiden in der Originalbeschreibung angeführten Weibchen.

Holotypus ♀ von *Perilitus borealis* THOMSON (Lund) mit folgenden Etiketten: "Dovre" - "*borealis* m." - "36". - Das Tier wurde von C.C. LOAN als Holotypus von "*Microctonus borealis* THOMS." bezeichnet und entsprechend etikettiert. Leider ist das Exemplar stark beschädigt, u.a. fehlt der Hinterleib. Gleichwohl ist kaum zu bezweifeln, daß es sich um dieselbe Art wie *R. intricatus* handelt, vor allem auch, weil Material von STELFOX mit THOMSONS Type verglichen wurde, offenbar als diese noch intakt war (STELFOX 1953). Dieses Material stand für die vorliegende Untersuchung zur Verfügung. Die Bohrerscheiden sind öfters scheinbar zweispitzig (in der Originalbeschreibung THOMSONS: "... terebrae valvulis bifidus distinctus."), wenn die Scheiden der beiden Seiten an der Spitze leicht auseinanderklaffen.

Außer den Typen konnten 95 ♀♀ und 24 ♂♂ untersucht werden, aus Island, Norwegen (Trondheimsfjord), Schweden (nördlich bis Lappland), Dänemark, den Niederlanden, Deutschland, Österreich, Ungarn, Nord-Italien, Frankreich, Schottland, Irland und aus Rußland (Archangelsk und aus dem Alai). In Deutschland, Österreich und Italien wurden die Tiere vielfach im Gebirge bis in einer Höhe von 2000 m gefunden (in den Zentralalpen, im Gaisbergtal bei Obergurgl, Tirol, sogar 2400 m, doch ist dieses Exemplar möglicherweise von tiefer unten mit dem Wind verfrachtet worden). Die Art

kommt in Mitteleuropa jedoch auch in der Ebene vor. Sie ist anscheinend die häufigste der Gattung *Rilipertus*. Die Fangdaten liegen zwischen dem 18. Mai und dem 13. September, die meisten im Juni und Juli. Das Material befindet sich in folgenden Sammlungen: Budapest, Edinburgh, Kopenhagen, Leiden, London, Lund, München, Ottawa, St. Petersburg, Washington und Wien.

Einige Exemplare weichen etwas vom typischen *R. intricatus* ab. Bei ihnen sind die Bohrerscheiden ein wenig länger und auf ihrer Außenfläche ziemlich glatt, gleichen in der Form jedoch durchaus *R. intricatus*. Die Tiere sind auch relativ kräftiger, und das Propodeum ist etwas stärker ausgehöhlt. Sie bilden also in mancher Hinsicht eine Übergangsform zwischen *R. intricatus* und *R. facialis*. Sie werden mit (?) zu *R. intricatus* gestellt, weil es gut denkbar ist, daß die abweichenden Merkmale durch Parasitierung eines anderen (etwas größeren?) Wirtes hervorgerufen wurden. Dieses Material (6 ♀♀, 1 ♂) stammt aus Schottland (3 ♀♀, 1 ♂, Kincaig, 24. und 26.5.1952), Nord-Italien (Pietrabianca da Bussolena, Torino, 900 m, 31.5.-14.6.1980) und Ungarn (Vasz, 31.5.1930 und Budapest, 31.5.1918) und befindet sich in den Sammlungen in Budapest, London und München. Die Antennen der ♀♀ bestehen aus 19 (1), 20 (2), 21 (1), oder 22 (1) Gliedern, die des ♂ sind 23-gliedrig.

Rilipertus intricatus ist ein Imagnalparasit von Curculionidae der Gattung *Strophosomus*. Er wurde 1961 in Wäldern im Nordwesten Bayerns (bei Wiesen im Spessart) aus *S. melanogrammus* FÖRSTER (1 ♀, 3 ♂♂) und *S. capiatatus* DEGEER (2 ♀♀) gezogen. "*Microctonus* sp." aus *S. melanogrammus* bei SCHINDLER (1964) gehört ebenfalls zu dieser Art. Dank der Freundlichkeit von Dr. M. CAPEK (Brünn) konnte ein Belegexemplar studiert werden..

Die Weibchen von *R. intricatus* lassen sich leicht an den charakteristischen Bohrerscheiden (Fig. 25) erkennen. Die Männchen sind nach rein morphologischen Merkmalen oft nicht sicher von *R. facialis* zu unterscheiden. Die Art ist in der ganzen Westpalae-arktis (wahrscheinlich mit Ausnahme der warmtrockenen südlichen Teile, aber bis in den hohen Norden) verbreitet, von Island bis nach Zentralasien, und scheint nicht selten zu sein.

2. *Rilipertus facialis* (THOMSON, 1892) comb. nov.

(Fig. 1, 4, 12, 15, 23, 26)

Perilitus facialis THOMSON, 1892, Opusc. ent. 16: 1745, ♀.

♀: Vorderflügel 2,2 - 2,8 mm (meist ca. 2,5 mm) lang. Die Länge des Körpers etwas geringer, die der Fühler etwas größer als die der Flügel. Antennen (Fig. 1) mit 19 (1), 21 (6), oder 22 (2) Gliedern; erstes und drittes Geißelglied ca. 3,5 mal so lang wie breit, das zweite etwas länger, die subapikalen Glieder meist ungefähr doppelt so lang wie breit.

Kopf (Fig. 12, 15) ca. 1,7 mal so breit wie lang (etwas breiter als bei *R. intricatus*, cf. Fig. 8), hinter den Augen sogleich rundlich verschmälert. Ocellen in sehr flachem Dreieck, ähnlich *R. intricatus*. POL : OOL ca. 1 : 1. Augen groß, meist größer als bei *R. intricatus*, ihr kleiner Durchmesser meist mehr als 1,5 der Schläfenbreite. Gesicht gewöhnlich schmaler als bei den anderen Arten der Gattung, 1,1 - 1,4 mal so breit wie hoch, fein chagriniert. Clypeus viel feiner skulpturiert als das Gesicht, oft fast glatt. Clypealgrübchen stark den Augen genähert, ca. 4 mal so weit voneinander entfernt wie von den Augen. Wangenfurche ausnehmend kurz, oft weniger als halb so lang wie die Breite der Mandibelbasis. Occipitalcarina meist vollständig, manchmal in der Mitte undeutlich.

Mittellobus des Mesoscutum unregelmäßig haarpunktiert, seine Seitenloben wie das Scutellum größtenteils glatt. Sternaulus ein flach eingedrückter, vorn breiter und nach hinten spitz auslaufender Runzelfleck. Sternalsulcus besonders tief. - Flügelgeäder ähnlich dem von *R. intricatus* (cf. Fig. 20), jedoch Metakarp und Radialzelle meist etwas kürzer. - Beine schlank. Hinterfemur ca. 5 mal so lang wie breit, Hintertibia etwa 1,5 mal so lang wie der Femur und ca. 1,2 mal so lang wie die Tarsen.

Hinterleib (Fig. 26) von der Seite gesehen etwas bimenförmig. Erstes Tergit (Fig. 23) meist etwas weniger schlank als bei *R. intricatus*, ca. 2,5 mal so lang wie maximal und ca. 7-8 mal so lang wie minimal breit (diese Proportionen jedoch sehr variabel), auf der Oberfläche ziemlich glatt, hinter den Stigmen schwach längsstrichelig. Tergit 2+3 wenig kürzer als Tergit 1, fast ebenso breit wie lang. - Bohrerscheiden (Fig. 26) mit kurzer, gerunzelter Basis und langem verbreiterten, abgeflachten Teil, der am Ende nach unten zu einer Spitze ausgezogen ist. Seine Außenfläche ist völlig glatt und glänzend, jedoch an den Rändern lang gewimpert. Legebohrer dolchförmig, nach unten gekrümmt zugespitzt, mit schwacher subapikaler Dorsalkebbe.

Kopf und Mesosoma dunkel, wobei Gesicht, Fühlerbasis und manchmal auch das Pronotum etwas aufgehellt sind. Gelbbraun sind Hinterleib, Mundwerkzeuge, Beine (Hinterhüften etwas angedunkelt) und Tegulae. Der verbreiterte, glänzende Teil der Bohrerscheiden ist hellbraun, ebenfalls das Flügelgeäder.

♂: In diesem Geschlecht ist *R. facialis* kaum von *R. intricatus* verschieden. Körper und Vorderflügel ca. 2 mm lang. Die Antennen beträchtlich länger, knapp 3 mm, mit 23 (3) Gliedern (bei einem Exemplar - sh. Fig. 4 - ist ein 24. Glied unvollkommen abgetrennt). Die Aushöhlung des Propodeum ist etwas tiefer als bei den meisten ♂♂ von *R. intricatus*.

Lectotypus (Lund), ♀, mit folgenden Etiketten: "Pal." - "32" - "Lectotypus *facialis* THOMS. desig. C.C. LOAN".

Außer dem Lectotypus konnten untersucht werden: Ein Paralectotypus ♀ (von C.C. LOAN als solcher bezeichnet), wie der Lectotypus aus Palsjö in Schonen. Außerdem 15 ♀♀ und 3 ♂♂ aus Schweden (Schonen), Dänemark und Deutschland (Aachen, Rheinland, Thüringer Wald, Bayerische Alpen). Die Fangdaten liegen zwischen dem 23. Mai 1979 (Wallgau, Oberbayern) und dem 28. September 1979 (Zülpich-Enzen, Rheinland). Das Material befindet sich in den Sammlungen in Arhus, Eberswalde, Kopenhagen, London, Lund, München, Ottawa und Wien.

Rilipertus facialis steht *R. intricatus* sehr nahe, sodaß die ♂♂ beider Arten kaum zu unterscheiden sind. Bei den ♀♀ erlaubt die abgeflachte, spiegelglatte Außenseite der Bohrerklappen im allgemeinen eine einwandfreie Bestimmung.

3. *Rilipertus vaginator* (WESMAEL, 1835) comb. nov.

(Fig. 7, 10, 16, 18, 24, 28)

Microctonus vaginator WESMAEL, 1835, Nouv. Mém. Acad. Brux. 9: 62, ♀.

♀: Vorderflügel, Körper und Antennen je ca. 2 mm lang oder ein wenig länger, die letzteren mit 19 (4) oder 20 (1) Gliedern, das erste und dritte Geißelglied knapp 3 mal, das zweite gut 3 mal so lang wie breit, die subapikalen Glieder deutlich weniger als doppelt so lang wie breit (Fig. 7).

Kopf (Fig. 10, 16) etwas länger als bei den anderen Arten der Gattung, ca. 1,5 mal so breit wie lang, von oben gesehen fast rechteckig. Ocellen in nicht ganz so flachem Dreieck wie bei *R. intricatus* (cf. Fig. 8). POL : OOL ca. 2 : 3. Augen verhältnismäßig klein, ihr kleiner Durchmesser beträgt das 1,0 - 1,15-fache der Schläfenbreite. Gesicht

breit, 1,5 - 1,7 mal so breit wie hoch, feinrunzlig punktiert wie der Clypeus, der mehr als doppelt so breit wie hoch ist. Clypealgrübchen 2,5 - 3 mal so weit voneinander entfernt wie von den Augen. Wangenfurche höchstens halb so lang wie die Breite der Mandibelbasis. Occipitalcarina meist in der Mitte kurz unterbrochen oder dort undeutlich.

Mesoscutum und Scutellum glatt und glänzend, auch der Mittellobus des ersteren meist nur spärlich behaart. Mesopleuren glatt, der Sternaulus als schiefer Runzeleindruck ausgebildet, der manchmal schmal und schwach sich bis ans Segmentende fortsetzt. - Flügelgeäder ähnlich dem von *R. intricatus* (cf. Fig. 20). - Beine weniger schlank als bei den anderen Arten (Fig. 18). Hinterfemur ca. 4 mal so lang wie breit, Hintertibia ca. 1,5 mal so lang wie der Femur und ca. 1,2 mal so lang wie der Tarsus.

Hinterleib von der Seite gesehen noch etwas stärker birnenförmig als bei *R. intricatus* (cf. Fig. 25). Erstes Tergit (Fig. 24) vor den Stigmen stark, hinter ihnen schwächer, doch immer noch merklich erweitert; seine Länge entspricht ca. 2 mal seiner maximalen und ca. 7 mal seiner minimalen Breite, seine Oberfläche ist schwach und unregelmäßig längsstrichelig (auf der Fig. 24 etwas übertrieben deutlich dargestellt). Tergit 2+3 0,6 - 0,75 mal so lang wie Tergit 1 und meist etwas breiter als lang, spiegelglatt. - Bohrerscheiden (Fig. 28) sehr charakteristisch, knapp so lang wie das erste Tergit, mit hellem, leicht querverzultem "Stiel" und dunklem, flachem, glattem "Spatel", der am oberen Rand kurz behaart ist. Legebohrer leicht nach unten gekrümmt, die subapikale Kerbe manchmal undeutlich.

Rilipertus vaginator scheint die am hellsten gefärbte der hier besprochenen Arten zu sein, wenn auch die folgenden Angaben mit einiger Vorsicht betrachtet werden müssen, weil fast alle untersuchten Exemplare alt und ausgebleicht sind: Es sind Kopf (Stemmaticum dunkel), Prothorax fast ganz, die Beine ganz und der Hinterleib vom 2. Segment an gelb. Der größte Teil des Mesosoma ist dunkelbraun (nach WESMAEL schwarz), das erste Hinterleibstergit an der Basis bleich, sonst bräunlich, die Bohrerscheiden an der Basis bleich, der "Spatel" schwärzlich, die Fühlergeißel dunkel, Scapus und Pedicellus hell und das Flügelgeäder bleich hellbraun.

♂: Unbekannt.

Holotypus (Brüssel), ♀, mit folgenden Etiketten: "Coll. WESMAEL" - "1780" - "*Microctonus vaginator* mihi ♀ det. C. WESMAEL" - "Type". - Nach der Originalbeschreibung besaß WESMAEL nur ein ♀ dieser Art, und es kann kein Zweifel bestehen, daß es sich um dieses Exemplar handelt, obwohl es überaus schwer beschädigt ist. Neben vielen anderen Mängeln fehlt der Hinterleib vollständig und damit auch das Hauptmerkmal der Art, die Bohrerscheiden. Zudem ist der Thorax durch eine dicke Nadel zertrümmert worden. Alle noch vorhandenen Teile stimmen mit der Beschreibung und mit dem übrigen hier untersuchten Material überein.

Außer dem Holotypus konnten folgende 8 ♀♀ untersucht werden: 4 ♀♀, FÖRSTER, Aachen. Coll. FÖRSTER, don. MAYR (Wien, München). - 1 ♀, Umgeb. Krefeld, Coll. MINK (Eberswalde). - 1 ♀ aus der RUTHE Coll. (sh. RUTHE 1856: 296) (London). - 1 ♀, Schweden, Schonen, Degaberga, 12.VII.1938, D.M.S.P. & J.F. P(ERKINS) (London). - 1 ♀, Coll. R.W. SCHLICK, 1.6.87 T (Kopenhagen).

Rilipertus vaginator ist offenbar eine ziemlich seltene Art. Das ♀ ist an der charakteristischen Ausbildung des Legeapparates sogleich kenntlich. Ein ♂ wurde bisher nicht gefunden, oder es wurde - wegen der großen Gleichförmigkeit der ♂♂ dieser Gruppe - noch nicht als zugehörig erkannt.

4. *Rilipertus brevicauda* (TOBIAS, 1965) comb. nov.
(Fig. 2, 19, 27)

Perilitus brevicauda TOBIAS, 1965, Ent. Obozr. 44 (4): 844, ♀.

♀: Vorderflügel 3,1 mm lang, Körper und Antennen nur wenig kürzer, die letzteren mit 22 Gliedern; erstes und drittes Geißelglied 4 mal so lang wie breit, das zweite ein wenig länger, die subapikalen Glieder nahezu doppelt so lang wie breit (Fig. 2).

Kopf fast doppelt so breit wie lang, hinter den Augen rundlich verschmälert. Augen groß, ihr kleiner Durchmesser fast doppelt so groß wie die Schläfenbreite. Ocellen klein, in fast ebenso flachem Dreieck stehend wie bei *R. intricatus* (cf. Fig. 8). POL : OOL nahezu 2 : 1. Gesicht 1,4 mal so breit wie hoch, feinrunzlig. Clypeus knapp doppelt so breit wie hoch, fast glatt, sein Vorderrand in der Mitte gerade, fast ein wenig konkav. Clypealgrübchen 4 mal so weit voneinander entfernt wie von den Augen. Wangenfurche halb so lang wie die Breite der Mandibelbasis. Occipitalleiste vollständig.

Mesoscutum ziemlich breit, sein Mittellobus median mit ganz flach eingedrückter Längsfurche. Diese Furche wie auch die Seitenloben und das Scutellum glatt, die lateralen Teile des Mittellobus und die Notauli behaart. Pronotum fast überall feinrunzlig. Mesopleurum glatt, Sternaulus ein ziemlich großer, körnig-runzlicher Eindruck. Metapleurum und Propodeum feinwabig gerunzelt, das letztere zudem undeutlich gefeldert, hinten nur mäßig tief ausgehöhlt. - Das Flügelgeäder (Fig. 19) unterscheidet *R. brevicauda* sofort von den übrigen Spezies durch den voll ausgebildeten ersten Cubitus-Abschnitt (= Ader "1-SR-M" bei VAN ACHTERBERG 1979). Der Radius entspringt kurz hinter der Mitte des Stigmas, sein erster Abschnitt entspricht der halben Stigmabreite. Der Metakarp ist 0,8 mal so lang wie das Stigma. - Beine schlank, der Hinterfemur 6 mal so lang wie breit, die Tibia 1,5 mal so lang wie der Femur und 1,2 mal so lang wie die Tarsen.

Erstes Hinterleibstergit sehr schlank, mehr als 3 mal so lang wie maximal und fast 10 mal so lang wie minimal breit. Stigmen hinter der Mitte des 1. Tergits, das dahinter kaum mehr verbreitert ist und dessen Oberfläche fast ganz glatt ist, nur stellenweise mit undeutlicher Längsrunzelung. Tergit 2+3 sehr schmal, etwa doppelt so lang wie breit, von gleicher Länge wie das 1. Tergit. - Bohrerscheiden (Fig. 27) sehr charakteristisch geformt, vorwiegend an der Basis und am Unterrand lang behaart, ihr verbreiteter Teil auf der Außenfläche glatt und glänzend, am Ende ausgerandet. Dabei ist der Teil unter der Ausrandung außen noch zu einem ungefähr kegelförmigen, behaarten Fortsatz verlängert. Legebohrer etwas hakenförmig gekrümmt, mit deutlicher subapikaler Dorsaleinkerbung.

Teile des Kopfes, Mesosoma (Pronotum seitlich etwas aufgeheilt), Fühlergeißel und Bohrerscheiden sind schwarz bis dunkel pechbraun gefärbt, Gesicht, Clypeus, Mundwerkzeuge, Fühlerbasis, Tegulae, Beine und Hinterleib sind heller, zum Teil gelbbraun, das Flügelgeäder hellbraun.

♂: Unbekannt.

Weitere Details findet man in der sehr guten, illustrierten Originalbeschreibung (TOBIAS 1965, siehe auch TOBIAS 1986 und 1995).

Holotypus (St. Petersburg): ♀, Rußland, Südost Altai, Kos-Agac, Chui-Steppe. M. KOZLOV, 16.6.1964 (Etikett in kyrillischer Schrift).

Rilipertus brevicauda unterscheidet sich von den anderen *Rilipertus*-Arten durch den wohlausgebildeten ersten Cubitus-Abschnitt im Vorderflügel. Von ähnlichen Arten aus anderen verwandten Gattungen ist das ♀ durch die charakteristische Gestalt der Bohrerscheiden leicht zu trennen. Anscheinend ist von *R. brevicauda* bisher nur der Holotypus, ein ♀ aus Zentralasien, bekannt.

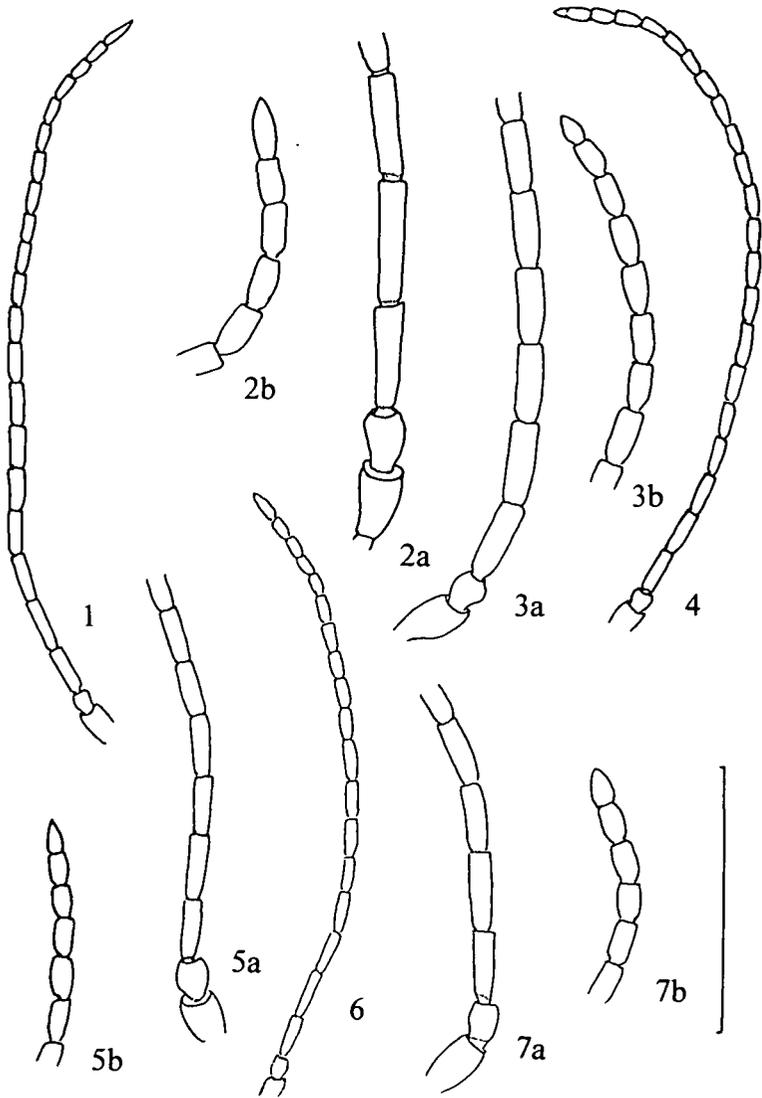


Fig. 1-7: Antenne.

- 1) *Rilipertus facialis* ♀ (Lyckas, Schonen, S). - 2) *R. brevicauda* ♀ (Holotypus). -
3) *R. intricatus* ♂ (Wiesen, Unterfranken, D, ex *Strophosomus melanogrammus*). -
4) *R. facialis* ♂ (Lyckas, Schonen, S). - 5) *R. intricatus* ♀ (Wiesen, Ufr., D,
ex *S. melanogrammus*). - 6) *R. intricatus* ♀ (Island, RUTHE det.). -
7) *R. vaginator* ♀ (Degaberga, Schonen, S).

Fig. 1, 4, 6 Maßstab = 1 mm; Fig. 2, 3, 5, 7 Maßstab = 0,5 mm.

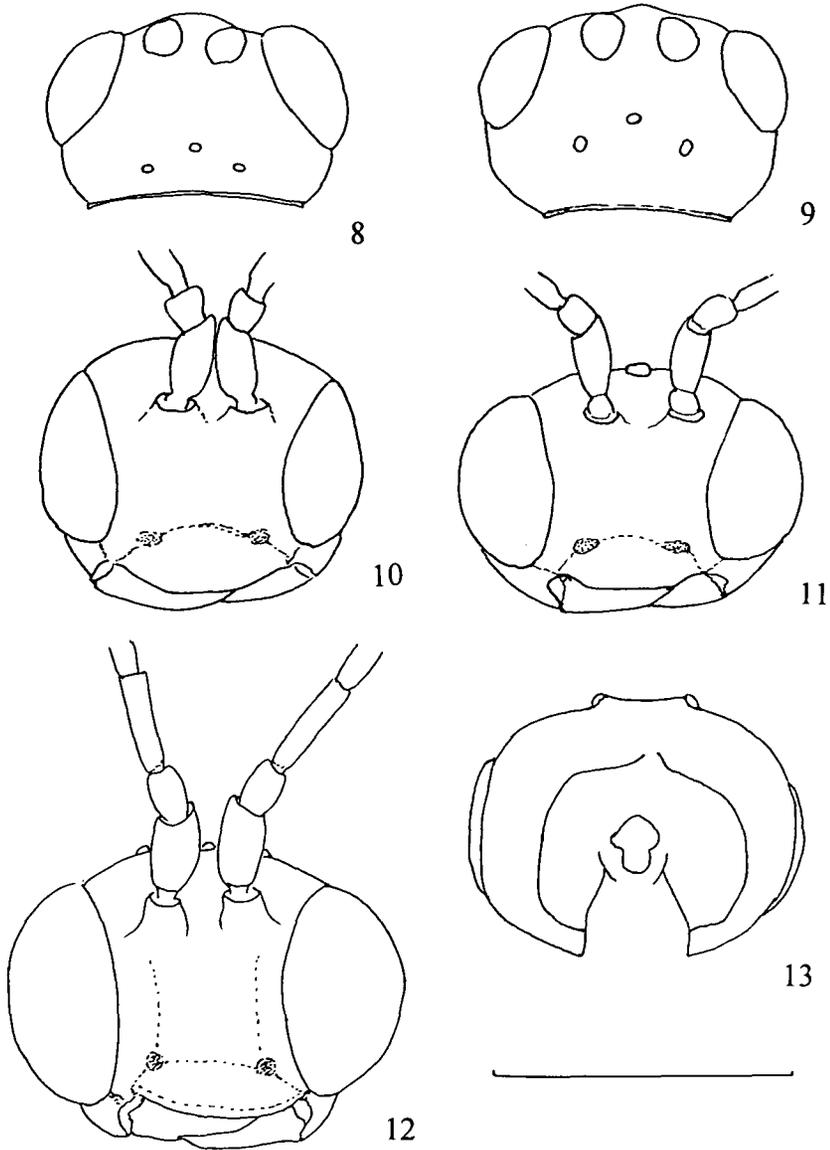


Fig. 8-13: Kopf von oben, von vorn bzw. von hinten.
8, 9) *R. intricatus* ♀ und ♂ (Wiesen, UFr., D, ex *S. melanogrammus*). -
10) *R. vaginator* ♀ (Holotypus). - 11) *R. intricatus* ♀ (Wiesen, Ufr., D). -
12) *R. facialis* ♀ (Tirsbak, E of Vejle, E-Jylland, DK). -
13) *R. intricatus* ♀ (Wiesen, Ufr., D).
Maßstab = 0,5 mm.

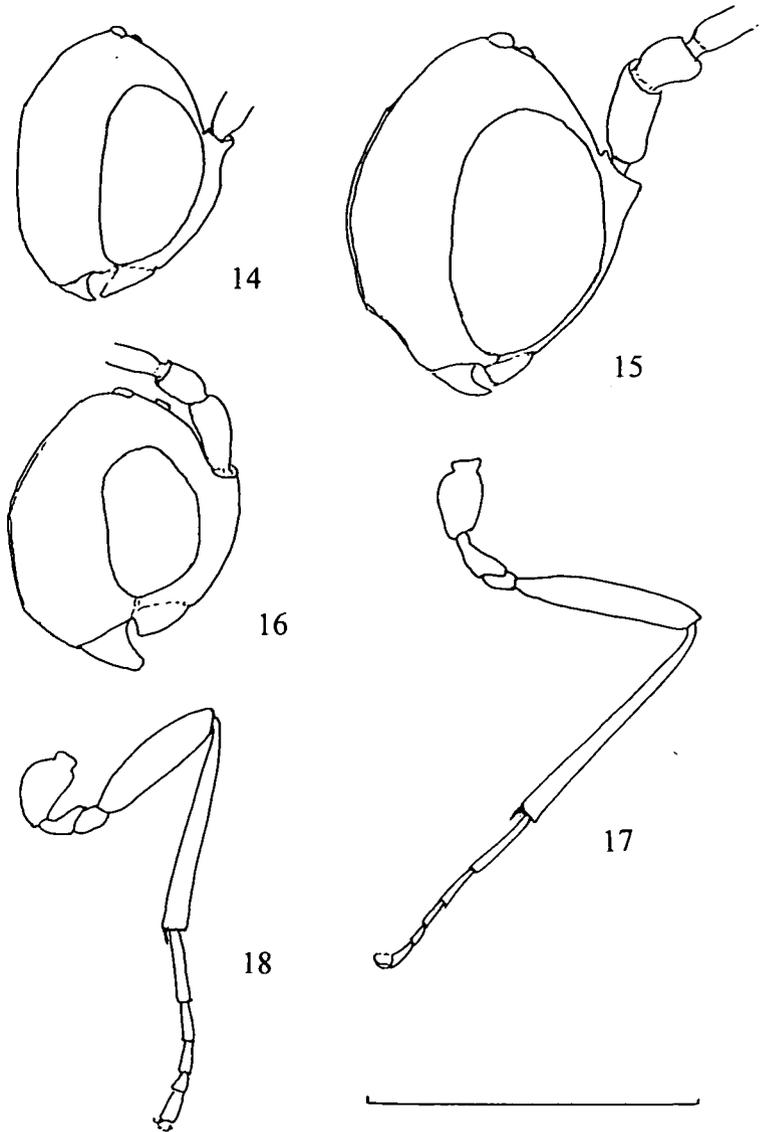


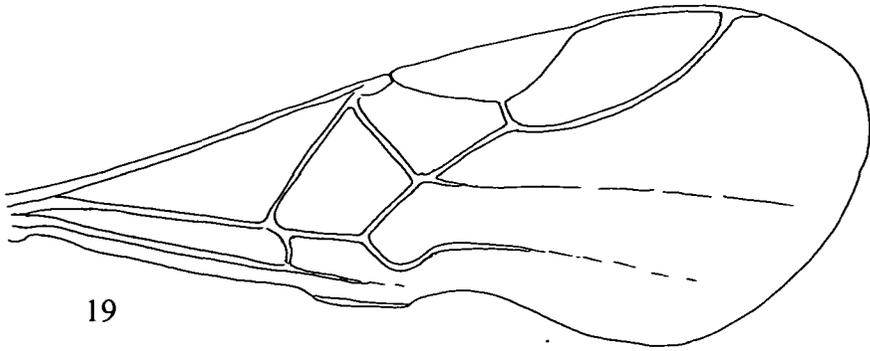
Fig. 14-18: Kopf von der Seite bzw. Hinterbein.

14) *R. intricatus* ♀ (Wiesen, Ufr., D). - 15) *R. facialis* ♀ (Tirsbak, E of Vejle, E-Jylland, DK).

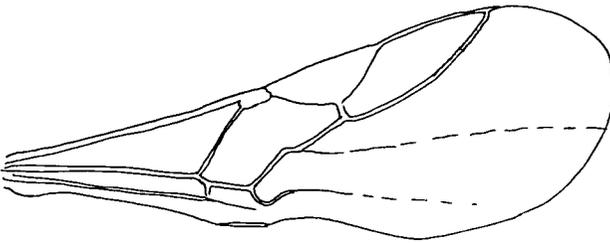
16) *R. vaginator* ♀ (Degaberga, Schonen, S). - 17) *R. intricatus* ♀ (Wiesen, Ufr., D). -

18) *R. vaginator* (Coll. FÖRSTER).

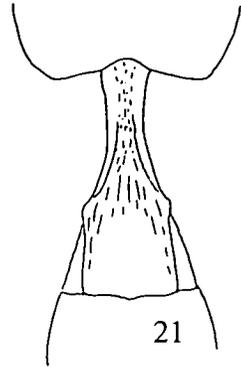
Fig. 14, 15, 16 Maßstab = 0,5 mm; Fig. 17, 18 Maßstab = 1 mm.



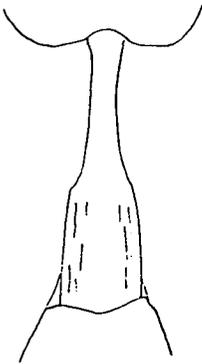
19



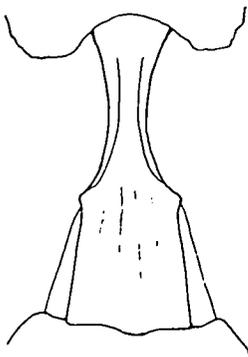
20



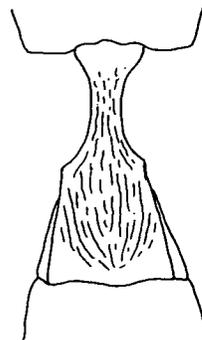
21



22



23



24

Fig. 19-24: Vorderflügel bzw. erstes Hinterleibstergit.
19) *R. brevicauda* ♀ (Holotypus). - 20) *R. intricatus* ♀ (Wiesen, Ufr., D). -
21) *R. intricatus* ♂ (Achenkirch, Tirol, A). - 22) *R. intricatus* ♀ (Wiesen, Ufr., D). -
23) *R. facialis* ♀ (Coll. FÖRSTER). - 24) *R. vaginator* ♀ (Coll. FÖRSTER).
Fig. 19, 20 Maßstab = 1 mm; Fig. 21-24 Maßstab = 0,5 mm.

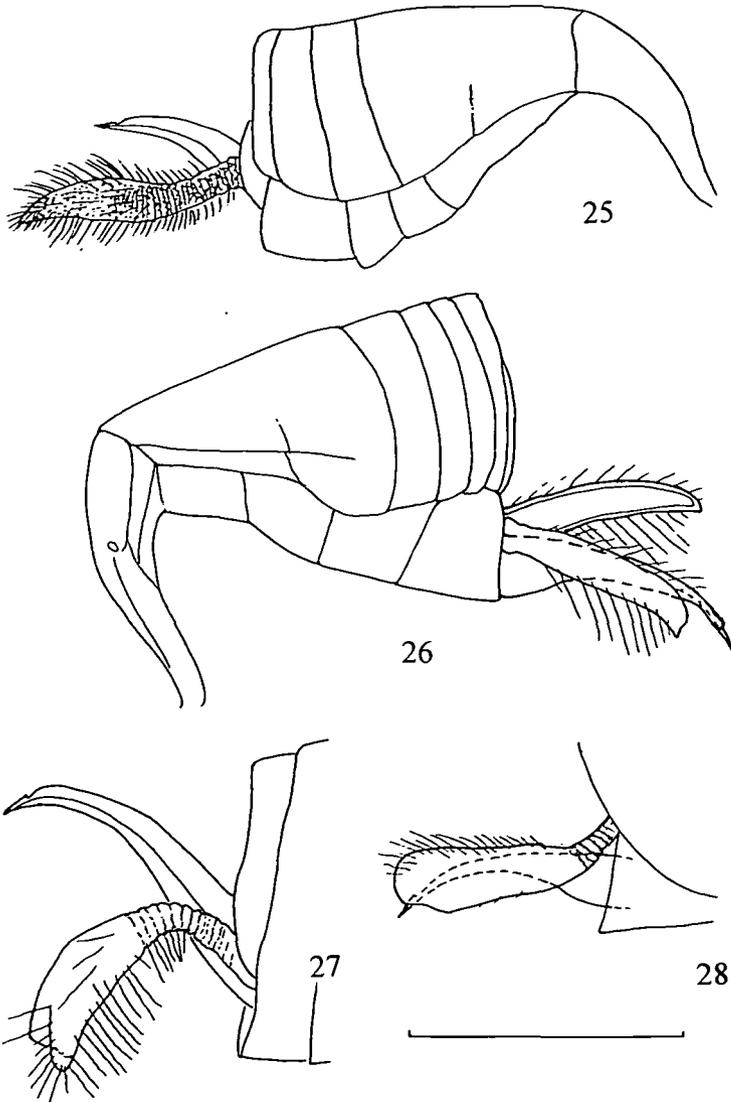


Fig. 25-28: Legeapparat des Weibchens.
25) *R. intricatus* (Rottenbuch, Oberbayern, D). - 26) *R. facialis* (Coll. FÖRSTER). -
27) *R. brevicauda* (Holotypus). - 28) *R. vaginator* (Degaberga, Schonen, S).
Maßstab = 0,5 mm.

Literatur

- ACHTERBERG, C. van - 1979. A revision of the subfamily Zelinae auct. (Hymenoptera, Braconidae). - Tijdschr. Ent. 122 (7): 241-479.
- HAESSELBARTH, E. - 1988. Zur Braconidengattung *Townesilitus* HAESSELBARTH & LOAN, 1983. - Entomofauna 9 (23): 429-460. Linz.
- HAESSELBARTH, E. & LOAN, C.C. - 1983. *Townesilitus*, a new genus for a species group in *Microctonus* (Hymenoptera: Braconidae, Euphorinae). - Contrib. Amer. ent. Inst. 20: 384-387.
- LOAN, C. - 1983. Host and generic relations of the Euphorini (Hymenoptera: Braconidae). - Contrib. Amer. ent. Inst. 20: 388-397.
- MUESEBECK, C.F.W. - 1936. The Genera of Parasitic Wasps of the Braconid Subfamily Euphorinae, with a Review of the Nearctic Species. - U. S. Dept. Agr. Misc. Publ. 241: 1-38.
- RUTHE, J.F. - 1856. Prodröm einer Monographie der Gattung "*Microctonus* WESM.". - Stettiner ent. Ztg. 17: 289-308
- RUTHE, J.F. - 1859. Verzeichnis der von Dr. STAUDINGER im Jahre 1856 auf Island gesammelten Hymenopteren. - Stettiner ent. Ztg. 20: 305-322.
- SCHINDLER, U. - 1964. Zur Imaginalparasitierung forstlicher Curculionidae. - Z. angew. Zool. 51: 501-507.
- SHAW, S.R. - 1985. A Phylogenetic Study of the Subfamilies Meteorinae and Euphorinae (Hymenoptera: Braconidae). - Entomography 3: 277-370.
- STELFOX, A.W. - 1953. *Perilitus borealis* THOMSON (Hym., Braconidae) in Ireland and New to the British Isles. - Ent. mon. Mag. 89: 141.
- THOMSON, C.G. - 1892. XLIV. Bidrag till Braconidernas kännedom. - Opusc. ent. 16: 1659-1751.
- TOBIAS, V.I. - 1965. Genera Groups and Evolution of the Subfamily Euphorinae (Hymenoptera, Braconidae). Part I. - Ent. Obozr. 44 (4): 841-865.
- TOBIAS, V.I. - 1966. Genera Groupings and Evolution of the Subfamily Euphorinae (Hymenoptera, Braconidae). Part II. - Ent. Obozr. 45 (3): 612-633.
- TOBIAS, V.I. - 1986. Euphorinae: 181-250. In: MEDVEDEV, G.S. (ed.), Opredelitel' Nasekomykh Evropejsoi Tsatsi SSSR 3, Pereponchatokrylye 4. - Opr. Faune SSSR 145: 1-501, figs. 1-163.
- TOBIAS, V.I. - 1995. Euphorinae: 317-437. In: MEDVEDEV, G.S. (ed.), Keys to the Insects of the European Part of the USSR, Vol. 3: Hymenoptera; Part IV: Braconidae. XVI & 883 pp., 263 figs. - Lebanon, NH, USA (Science Publ.) (englische Übersetzung von TOBIAS 1986).

Anschrift des Verfassers:

Dr. Erasmus Haeselbarth
Zoologische Staatssammlung
Münchhausenstraße 21
D-81247 München

Druck, Eigentümer, Herausgeber, Verleger und für den Inhalt verantwortlich:
Maximilian SCHWARZ, Konsulent für Wissenschaft der O.Ö. Landesregierung,
Eibenweg 6, A-4052 Ansfelden
Redaktion: Erich DILLER, ZSM, Münchhausenstraße 21, D-81247 München
Max KÜHBANDNER, Marsstraße 8, D-85609 Aschheim
Wolfgang SCHACHT, Scherrerstraße 8, D-82296 Schöngeising
Erika SCHARNHOP, Himbeerschlag 2, D-80935 München
Johannes SCHUBERTH, Bauschingerstr. 7, D-80997 München
Emma SCHWARZ, Eibenweg 6, A-4052 Ansfelden
Thomas WITT, Tengstraße 33, D-80796 München
Postadresse: Entomofauna (ZSM), Münchhausenstr. 21, D-81247 München;
Tel. (089) 8107-0, Fax 8107-300

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomofauna](#)

Jahr/Year: 1996

Band/Volume: [0017](#)

Autor(en)/Author(s): Haeselbarth Erasmus

Artikel/Article: [Rilipertus gen. nov., eine neue Gattung der Euphorinae \(Hymenoptera, Braconidae\). 397-411](#)