

<b>Zeitschrift:</b>	Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft = Bulletin de la Société Entomologique Suisse = Journal of the Swiss Entomological Society
<b>Herausgeber:</b>	Schweizerische Entomologische Gesellschaft
<b>Band:</b>	27 (1954)
<b>Heft:</b>	2
<b>Artikel:</b>	Neue Chalcidier aus der Familie Eulophidae : mit einer Wiederbeschreibung von Tetrastichus agrilorum Ratz
<b>Autor:</b>	Delucchi, V.
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-401208">https://doi.org/10.5169/seals-401208</a>

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 23.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Neue Chalcidier aus der Familie Eulophidae

(Mit einer Wiederbeschreibung von *Tetrastichus agrilorum* RATZ.)

von

V. DELUCCHI

European Laboratory, Commonwealth Institute  
of Biological Control, Feldmeilen (Zürich)

Bei der Bestimmung eines sehr reichen, neben einigen Individuen von *Calosota vernalis* CURT. und einem Männchen von *Eurytoma* sp. ausschliesslich aus *Tetrastichus* Arten bestehenden Materials, das von Herrn H. HEERING, Institut für angewandte Zoologie, München, in Oberbayern aus *Agrilus viridis* L. (Buchenprachtkäfer) gezüchtet wurde, haben wir zwei neue Arten und die 1844 von RATZEBURG schon beschriebene *agrilorum* Species in grosser Zahl gefunden. Drei weitere neue Arten stammen von Herrn Dr. F. GROSCHKE, München, der sie aus Pflanzenminierern gezogen hat. Die *Entedon* Art wurde von mir in der Schweiz gesammelt.

### 1. *Entedon* (Subgenus *Chlorentedon*) *erdösi* n. sp.

(Abb. 1 und 2, A-D)

Weibchen : Körper grün oder blaugrün, mit bronzefarbenem Reflex ; Propodeum deutlich blaugrün, Hinterhaupt und Pronotum braun-violett. Scapus grün, Pedicellus und Flagellum braun mit grünem, metallischem Glanz. Coxae und Femora blaugrün ; Trochanteren, Tarsen und Tibien dunkelbraun, die letzteren mit grünem, metallischem Stich. Flügeladerung dunkelbraun.

Antennen etwas unter der Gesichtsmitte eingelenkt. Scapus ungefähr 1,5mal länger als die Clava (24 : 15), Pedicellus etwas kürzer als

das erste Funiculusglied (8 : 9) und so lang wie das dritte ; zweites Funiculusglied länger als jedes der anderen (10). Die beiden Hinterocellen die Hinterhauptskante berührend ; Ocellendreieck ziemlich flach ; Abstand zwischen den beiden Hinterocellen zweimal grösser als vom Hinterocellus zum Auge (10 : 8). Augen gross ; linea ocularis relativ kurz, etwas mehr als die Hälfte der maximalen Kopfbreite (36 : 66) und 3,5 mal länger als die Subocularsutur (36 : 10). Spatium politum in der Stirnmitte sehr schmal. Scutellum mit einer leichten queren Eindellung, wie bei *E. subimpressus* THOMSON. Zentralregion des Metanotums nach hinten regelmässig abgerundet, nach vorne mit zwei kleinen queren Vertiefungen begrenzt. Propodeum mit deutlichem, nach vorne breiter und flacher werdendem Mittelkiel und deutlichen Medianfurchen (sulci mediani). Sulcus apicalis tief, gegen die Körperseite vom Propodeumrande leicht abweichend ; collis internus und externus sehr schwach retikuliert, fast glatt, glänzend ; Zahn des letzteren ziemlich stark. Stigma rund. Flügel hyalin ; Submarginalis mit zwei Borsten auf der Oberseite und einer Borstenreihe auf der Basalhälfte der Unterseite, bis zum Bruch zweimal länger als die Praemarginalis (= praestigma nach Erdös, 1944) ; Marginalis ca. 4mal länger als die Praemarginalis (53 : 17) ; Postmarginalis kaum länger als die Stigmatis (6 : 5). Speculum oberseits gross, unterseits mit einigen reihenförmig angeordneten Haaren ; weder Basalis noch Cubitalis vorhanden. Petiolus glatt und glänzend, nach vorne verschmäler. Abdomen oval, etwa 1,5mal länger als breit (95 : 60) ; erster Tergit  $\frac{1}{4}$  der Abdomenlänge (24), zweiter Tergit kürzer als der dritte (10 : 15). Körperlänge 2,6 mm.

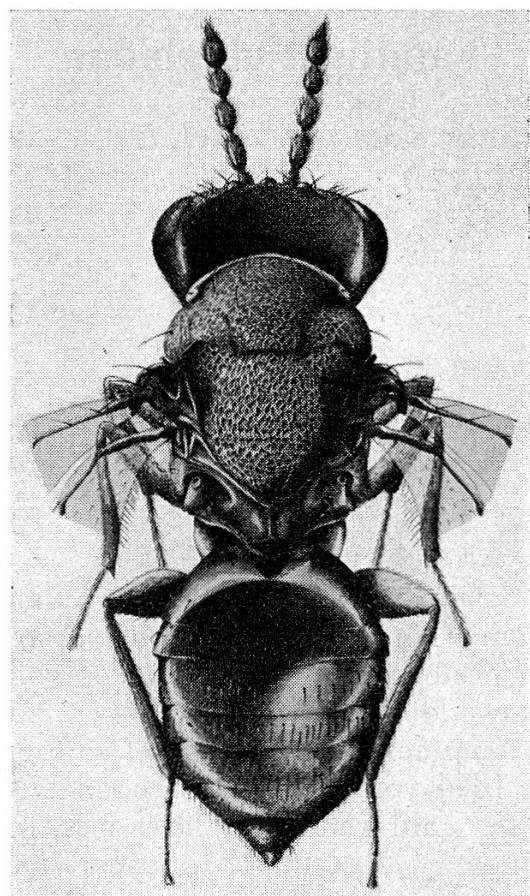


Abb. 1. — *Entedon erdosi* n. sp. (nat. Grösse 2,5 mm)

Männchen : viel stärker blaugrün als das Weibchen ; distales Ende der Metatibien manchmal gelblich. Eindellung des Scutellums nicht deutlich. Abdomen fast 1,5mal länger als breit (70 : 50). Scapus 1,5mal länger als die Clava (26 : 17), etwas mehr als dreimal länger als breit

(28 : 8). Erstes Funiculusglied 1,5mal länger als der Pedicellus (12 : 8) und länger als jedes der folgenden (10 : 9). Körperlänge 2,2 mm.

Type in meiner Sammlung. Die Art ist Herrn Dr. J. ERDÖS, Tompa, Ungarn, gewidmet, dem wir einige Stücke sicherheitshalber zur Einsicht gesandt haben. Nach ERDÖS steht *E. erdösi* n. sp. dem *E. subimpressus* THOMSON sehr nahe.

Fundort : Sihlsee (Schweiz), 1000 m., 18. Mai 1952.

Biologie : unbekannt.

## 2. *Tetrastichus heeringi* n. sp. (Abb. 2, E-H)

Weibchen : Körper dunkelbraun mit grünem und bronzefarbenem Reflex auf dem Thorax und blaugrünem Stich auf dem Abdomen. Scapus im allgemeinen vollständig gelborange, manchmal aber braun gegen den Pedicellus zu. Coxae, Trochanteren und Femora dunkelbraun, mit metallischem Glanz ; Knie, Tibien und Tarsen (mit Ausnahme der Tarsenspitze, diese braun) gleichmässig gelborange.

Antennen kaum merklich unter der Gesichtsmitte eingelenkt. Scapus die Höhe des Mittelocellus erreichend, 1,5mal länger als die Clava (24 : 16) ; Pedicellus ungefähr zweimal länger als breit (7 : 4), viel kürzer als das erste Funiculusglied (7 : 12). Erster Anulus dicker als die folgenden zwei ; die zwei ersten Funiculusglieder von gleicher Länge (12) und ca. dreimal länger als breit (12 : 4), das dritte etwas kürzer (11) und etwas dicker (4,5) ; erstes Segment der Clava länger als das zweite (7 : 5). Auge rundlich-oval (23 : 19), fast um  $\frac{1}{3}$  länger als die Subocularsutur (23 : 18), die letztere unmittelbar unter dem Auge nach vorne gebogen und dann gerade bis zum Mundrand. Abstand zwischen den Hinterocellen zweimal grösser als der zwischen Hinterocellus und Auge (13 : 6,5). Mesonotum mit einer Reihe von 3 bis 5 Borsten den Parapsidenfurchen entlang. Scutellum ziemlich gewölbt, seine Länge der Mittellinie entlang grösser als seine maximale Breite (28 : 25), seine Mittelnähte sowie seine Seitenränder nach hinten leicht divergierend ; in der hinteren Hälfte und auf jedem Seitenfeld trägt das Scutellum einen Paar hintereinanderstehender Borsten. Propodeum ganz leicht gewölbt, der Körpermittellinie entlang ca. 1,5mal länger als das Metanotum, mit stark eingebuchtetem Hinterrand und mit schwachem, nach hinten breiter werdendem Mittelkiel ; die Propodeumoherfläche ist bis fast zu den Stigmen punktiert oder fein retikuliert, um die Stigmen herum stark eingesunken, diese eingesunkene Oberfläche glatt ; die Fläche hinter dem eingesunkenen Teil ist stärker punktiert und nach hinten stärker abschüssig. Stigmen zweimal länger als breit, breitschlitzförmig. Flügel hyalin ; Submarginalis mit einer einzigen Borste auf der Dorsalseite und einer vollständigen Borstenreihe auf der Unterseite ; Marginalis bis zum Bruch ca. zweimal länger als die Submarginalis und viermal länger als die Stigmatis, die

letztere dünn und mit einem kleinen Knopf. Petiolus mit stark eingebuchtem Vorderrand. Abdomen etwas länger als der Thorax, ca. zweimal länger als breit, nach hinten zugespitzt, dorsal eingesunken.

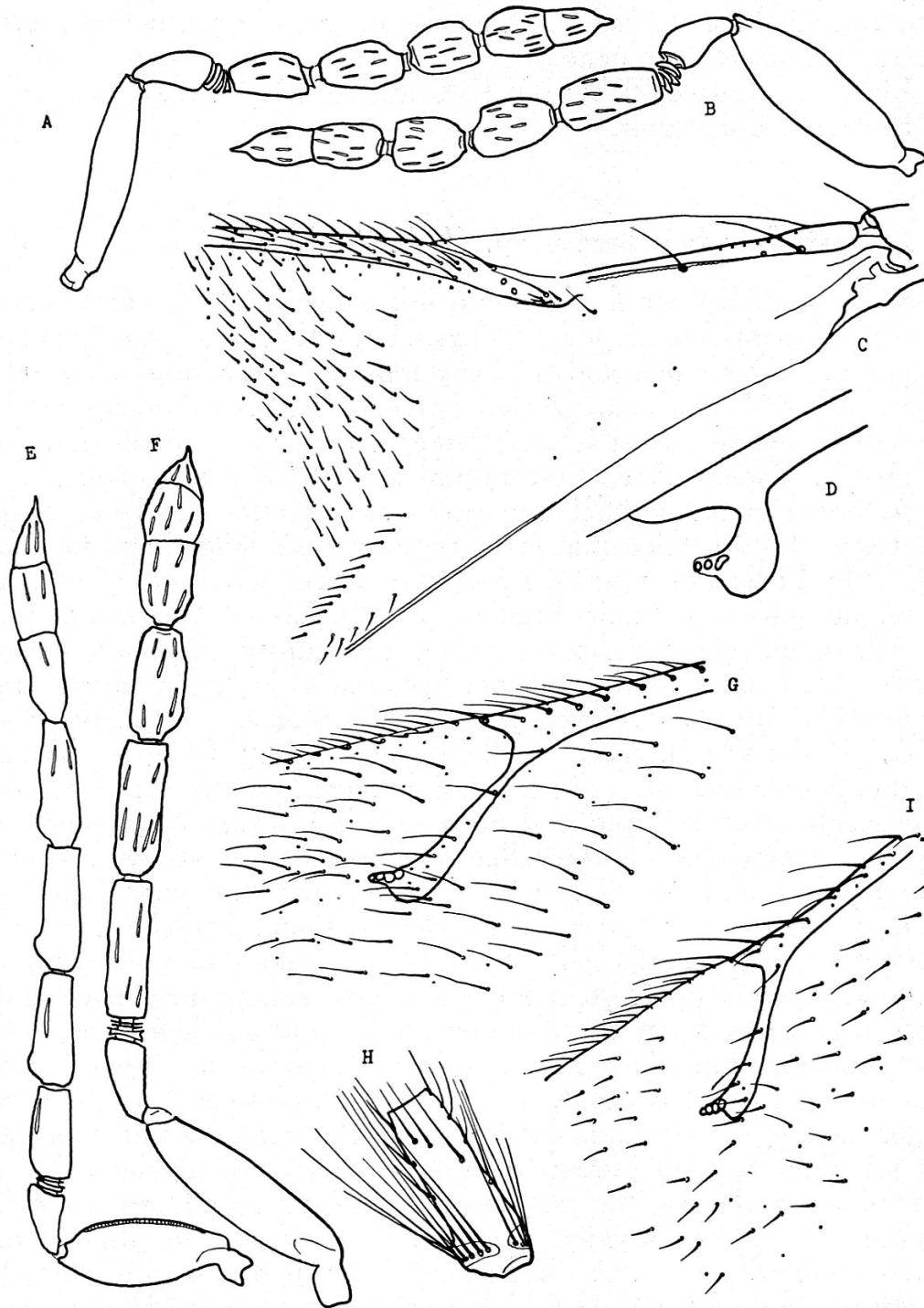


Abb. 2. — *Entedon erdösi* n. sp.; Antenne vom Weibchen (A) bzw. vom Männchen (B), Basalteil des Vorderflügels (C) und Stigma (D). — *Tetrastichus heeringi* n. sp.; Antenne vom Männchen (E) bzw. vom Weibchen (F), Stigmaregion des Vorderflügels (G) und drittes Funiculusglied des Männchens (H). — *T. misellus* n. sp.; Stigmaregion des Flügels (I).

Valven des Legeapparates die Abdomenspitze leicht überragend, Legestachel nicht sichtbar. Körperlänge 2,2—2,8 mm.

Männchen : Körper dunkelbraun mit blauem Glanz ; Scapus immer dunkelbraun ; Tibien manchmal braun. Abdomen so lang wie der Thorax. Scapus so lang wie die Clava, dreimal länger als breit (19 : 6), viel breiter als der beim Weibchen. Erster Anulus dicker als der zweite ; erstes Funiculusglied kürzer als jedes der folgenden und fast dreimal länger als breit (8,5 : 3) ; zweites und drittes Funiculusglied von gleicher Länge (10,5), das vierte kaum kürzer (9,5) ; die längste Verticillusborste ist so lang oder kaum länger als das Funiculusglied. Erstes Segment der Clava im allgemeinen länger als das zweite. Körperlänge 1,5—1,8 mm.

Type in meiner Sammlung.

Fundort : Grafrath/OBB. (Süddeutschland), leg. H. HEERING.

Biologie : Parasit von *Agrilus viridis*. L.

Bemerkung : Die *Tetrastichus*-Individuen, die von Herrn H. J. KAMP an Dr. C. FERRIÈRE, Genf, zur Bestimmung übersandt wurden und die in der Kamp'schen Arbeit (1952) über *Agrilus viridis* L. als *Tetrastichus* sp. angegeben sind, gehören, nach unseren Untersuchungen, der Species *T. heeringi* an. Diese Art war unter den *Tetrastichus*-Parasiten von *A. viridis* aus Grafrath/OBB. mit mehr als 50% vertreten.

### 3. ***Tetrastichus misellus* n. sp. (Abb. 2, I und 4, F-I)**

Weibchen : Körper dunkelbraun ; Basis des Abdomens (Tergalregion) mit einem grossen, hellbraunen Fleck. Scapus gelblich. Coxae dunkelbraun ; Trochanteren, Mesofemora, Tibien und Tarsen (mit Ausnahme der braunen Tarsenspitze) gelblich ; Pro- und Metafemora braun an der Basis und gelblich gegen das distale Ende zu.

Antennen in der Gesichtsmitte eingelenkt. Scapus kaum länger als die Clava (14 : 13), Pedicellus so lang wie das erste Funiculusglied (5). Erster Anulus dicker als der zweite. Zweites Funiculusglied im allgemeinen etwas länger als das folgende ; zweites Segment der Clava länger als das erste. Auge rundlich (15 : 13), etwas länger als die Subocularsutur (15 : 12), die letztere nach vorne gebogen. Stirne mit einer malförmigen, schwach chitinisierten Stelle, deren Kreuzungspunkt vor dem Medianocellus liegt ; vom Schnittpunkt des Kreuzes bis zur Einlenkung der Antennen ist eine weitere schwach chitinisierte Linie vorhanden. Clypeus mit zwei sehr kleinen, abgerundeten Zähnchen versehen. Mandibeln dreizähnig. Mesonotum mit einer Reihe Borsten entlang der Parapsidenfurchen. Scutellum leicht gewölbt, breiter als lang (20 : 17), seine Mittelnähte parallel laufend, seine Seitenränder leicht nach hinten divergierend ; auf der Hinterhälfte des Scutellums steht ein Paar Borsten auf jedem Seitenfeld. Propodeum so lang wie

das Metanotum (5), mit stark eingebuchtetem Hinterrand, ohne Mittelkiel; die Propodeumoberfläche ist ziemlich glatt in der Mitte, gegen die Stigmen nadelrissig wie diejenige der anderen Thoraxtergite. Flügel hyalin; Submarginalis mit einer einzigen Borste an der Dorsalseite und einer, in der Regel in der Mitte unterbrochenen Borstenreihe an der Unterseite; Marginalis bis zum Bruch viermal länger als die Stigmalis, die letztere meist durch eine Haarreihe ins Flügelfeld fortgesetzt. Petiolus mit eingebuchtetem Vorderrand. Abdomen 1,5 mal länger als der Thorax, dreimal länger als breit, nach hinten stark zugespitzt, dorsal eingefallen. Legestachel die Abdomenspitze nicht oder nur leicht überragend. Körperlänge 1,4—1,6 mm.

Männchen: Körperfärbung wie beim Weibchen, nur sind hier die Beine manchmal gelb vom Trochanter an und der Scapus bräunlicher. Abdomen so lang oder kaum länger als der Thorax. Scapus kürzer als die Clava (14 : 16,5) und dreimal länger als breit; Pedicellus kürzer als das erste Funiculusglied (5,5 : 6,5); Anuli in gleicher Zahl wie beim Weibchen. Zweites und drittes Funiculusglied von gleicher Länge und ein wenig länger als das erste (7 : 6,5); die längste Verticillusborste ca. zweimal länger als ihr zugehöriges Funiculusglied. Zweites Segment der Clava 1,5 mal länger als das erste und mindestens so lang wie das längste Funiculusglied. Körperlänge 1,2—1,4 mm.

Type in meiner Sammlung.

Fundort: Grafrath/Obb. (Süddeutschland), leg. H. HEERING.

Biologie: Parasit von *Agrilus viridis* L.; die Art war in den Zuchten von Herrn H. HEERING schwach vertreten (ca. 10—12% aller *Tetrastichus*-Individuen).

#### 4. *Tetrastichus agrilorum* RATZ. (Abb. 3, A-D)

RATZEBURG beschrieb 1844 die Art *T. agrilorum*, die er vermutlich als Parasit von *Agrilus viridis* L. (= *A. nocivus* RATZ.) erhalten hatte. In ihren Hauptmerkmalen (Körperlänge, Körperfarbe, Abdomenform, kielloses Propodeum usw.) stimmt die von RATZEBURG beschriebene Art mit der dritten, von Herrn H. Heering aus *A. viridis* gezüchteten *Tetrastichus*-Species überein, sodass es angängig erscheint, die beiden als identisch aufzufassen. Da die Beschreibung von RATZEBURG unvollständig ist und die Typen seiner Sammlung nicht mehr existieren, soll hier die Art nochmals behandelt werden.

Weibchen: Körper dunkelbraun, mit grünem und blauem Glanz. Scapus und Beine bis zum Knie auch stark braun, im allgemeinen mit schwachem, blau-grünem Stich. Pedicellus und Flagellum braun. Knie, Ende der Tibien und die drei ersten Tarsenglieder gelb; Tibien etwas bräunlicher an der Basis und in der Mitte, Tarsenspitze braun.

Antennen etwas unter der Gesichtsmitte eingelenkt. Scapus dünn, länger als die Clava (20 : 16); Pedicellus fast zweimal länger als breit (6,5 : 3,5) und kürzer als das erste Funiculusglied (6,5 : 8,5). Erster

Anulus dicker als die folgenden zwei, die letzteren auf den trocken-präparierten Insekten unsichtbar. Erstes Funiculusglied zweimal länger als breit (8,5 : 4), gleich lang wie das zweite und kaum länger als das

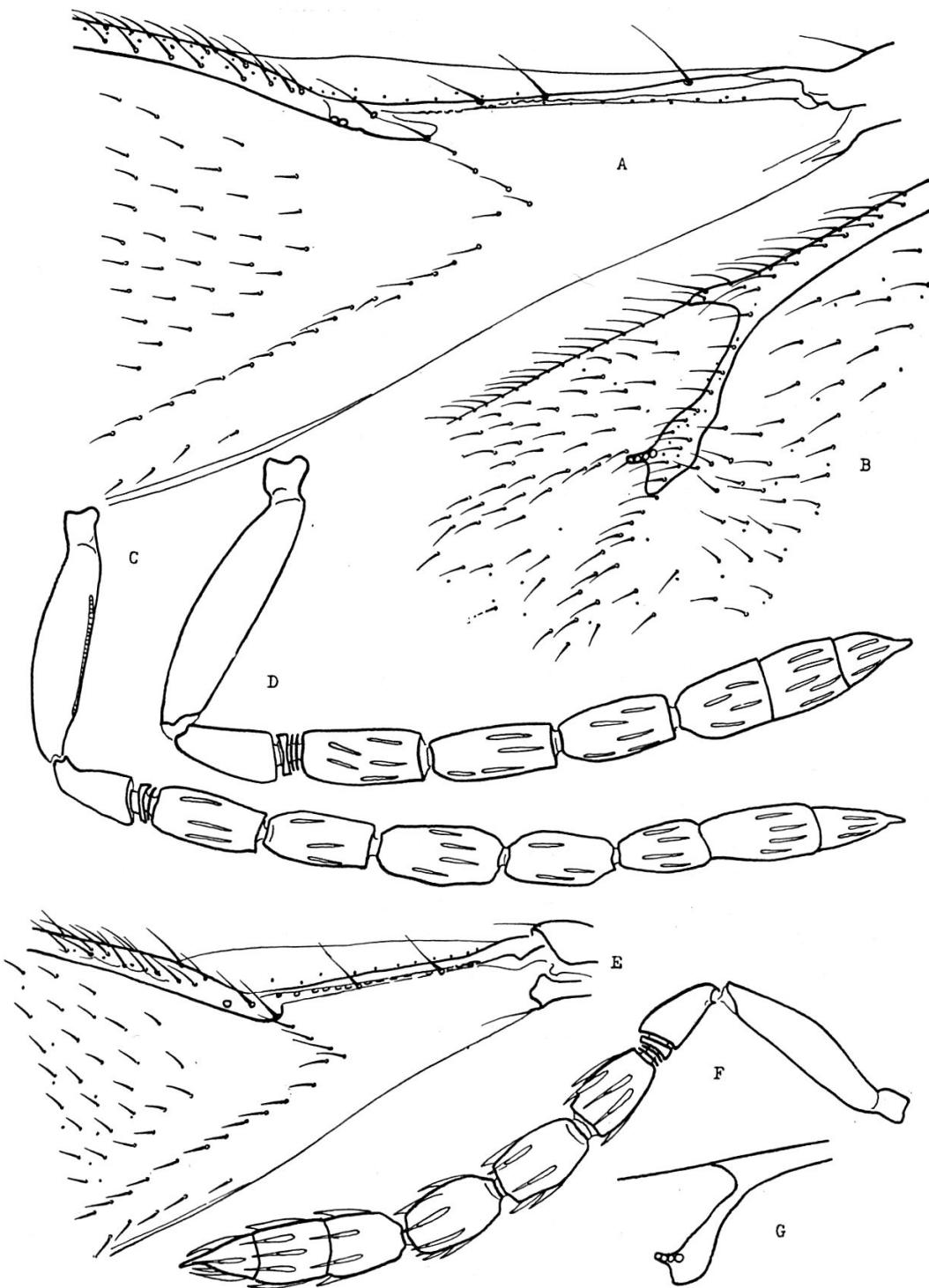


Abb. 3. — *Tetrastichus agrilorum* RATZ.; Basalteil (A) und Stigmaregion (B) des Vorderflügels, Antenne vom Männchen (C) bzw. vom Weibchen (D). — *T. lotellae* n. sp.; Basalregion des Vorderflügels (E), Antenne des Weibchens (F) und Stigmatis (G).

dritte (8,5 : 8). Jedes Clavasegment ist kürzer als das letzte Funiculusglied und die Länge der Segmente nimmt vom ersten bis zum dritten allmählich ab (6,5 ; 5,5 ; 5). Auge rundlich-oval (17 : 12,5), fast so breit wie der Abstand zwischen den beiden Enden jeder Subocularsuture; die letztere ist ziemlich stark nach vorne gebogen. Schwach chitinisierte Stirnlinie vor den Ocellen V-förmig, einen sehr stumpfen Winkel bildend, die Schenkel nicht über den Außenrand der Hinterocellen hinausgehend; von der Winkel spitze ist die Stirnlinie längs der Mediankopflinie bis zur Antenneneinlenkung fortgesetzt. Clypeus mit zwei abgerundeten Zähnchen. Abstand zwischen den beiden Hinterocellen zweimal grösser als der zwischen ihnen und dem Auge (10 : 5). Mesonotum mit deutlicher Mediansutur; Borsten den Parapsidenfurchen entlang, hinten in einer einzigen Reihe, vorn mehr oder weniger unregelmässig angeordnet. Scutellum wenig gewölbt, so lang wie breit, seine Seitenränder parallel, seine Mittelnähte nach innen leicht gebogen; in der hinteren Hälfte des Sklerites ein Paar hintereinanderstehender Borsten auf jedem Seitenfeld. Propodeum entlang seiner Mittellinie etwas länger als das Metanotum (6 : 5), mit eingebuchtetem Hinterrand, ohne Mittelkiel; Verhältnis von Propodeum zu Scutellum 1 : 3,5. Die Propodeumoherfläche ist, wie diejenige der Zentralregion des Metanotums und die des Mesonotums, nadelrissig, jedoch in der Mitte noch schwächer skulpturiert, fast glatt. Das Propodeum ist gegen seinen Hinterrand leicht deprimiert. Stigmen oval, so weit vom Vorderrand des Propodeums wie ihre maximale Länge. Sulcus spiracularis deutlich. Hintercoxae ca. 1,5mal länger als das Propodeum und seitlich ca. zweimal länger als breit. Flügel hyalin; Marginalis bis zum Bruch viermal länger als die Stigmalis (52 : 13); Submarginalis bis zum Bruch etwa  $\frac{3}{5}$  der Marginalis und im allgemeinen 3, selten 2 oder 4, Borsten an der Oberseite tragend. Als Fortsetzung der Stigmalis sind Haare aus der Oberseite des Flügels reihenförmig angeordnet; zu beiden Seiten der Haarreihe ein kleines Speculum. Petiolus schmal, mit stark eingebuchtetem Vorderrand. Abdomen zweimal länger, aber enger als der Thorax, etwa dreimal länger als breit, dorsal leicht eingefallen, nach hinten stark zugespitzt. Valven und Legestachel die Abdomenspitze leicht überragend. Körperlänge 2,3—3,0 mm.

Männchen: Viel kleiner als das Weibchen wegen der stark reduzierten Abdomenlänge, die nur ca. 1,25mal grösser ist als die vom Thorax. Körperfarbe wie beim Weibchen. Antennen mit zwei Anuli und vier Funiculusglieder. Scapus im allgemeinen etwas kürzer als die Clava und breiter als beim Weibchen; Pedicellus kürzer als das erste Funiculusglied (5 : 6), das letztere so lang wie das letzte Funiculusglied und kürzer als das zweite (6 : 7). Verticillushaare im allgemeinen nicht länger als das längste Funiculusglied. Zweites Segment der Clava kaum länger als das erste (6 : 5). Submarginalis an der Oberseite mit 2 Borsten versehen, sehr selten mit 3. Körperlänge 1,3—1,7 mm.

Fundort: Grafrath/Obb. (Süddeutschland), leg. H. HEERING.

Bemerkung : Die Art gehört nach FERRIÈRE und der Ansicht amerikanischer Autoren zum Genus *Tetrastichus* ; sie sollte aber nach KURDJUMOV (1913) wegen der grösseren Anzahl der Submarginalborsten zum Genus *Geniocerus* RATZ. und nach GIRAULT (1913) hingegen, wegen den vorhandenen 3 Anuli, zum Genus *Neomphaloidea* GIR. gestellt werden. Da die Frage der Gattungsabgrenzung bei den *Tetrastichinae* noch nicht sicher entschieden erscheint, soll die Species *agrilorum* RATZ. — wie übrigens die folgende *boreus* n. sp. — beim Genus *Tetrastichus* belassen werden.

### 5. *Tetrastichus boreus* n. sp. (Abb. 4, A-E)

Weibchen : Kopf und Thorax braun-schwarz mit ganz schwachem, nur auf dem Propodeum deutlichem blaugrünem Reflex ; Abdomen braun. Scapus und Coxae dunkelbraun ; Flagellum, die zwei proximalen Drittel der Femora und die Tarsenspitze etwas heller ; distales Drittel der Femora, Tibien und der Rest der Tarsen gelborange.

Antennen in der Gesichtsmitte eingelenkt. Scapus so lang wie die Clava (17 : 16), Pedicellus kürzer als das erste Funiculusglied ; erster Anulus dicker als der Vierte, der letztere dicker als der zweite und dritte. Funiculusglieder von gleicher Länge, walzenförmig, in der Mitte zweimal breiter als an den Enden. Sensilla sensenförmig, mit der vorderen Hälfte vom Fühlerglied abstehend. Zwischen dem Aussenrande jedes Antennenursprunges und dem Clypeus eine schwach chitinisierte, etwas nach aussen gebogene Linie. Auge oval (17 : 14) und 1,5mal länger als die Subocularsutur, die letztere leicht nach vorne gebogen ; Abstand zwischen den beiden Hinterocellen kaum grösser als der zwischen Hinterocellus und Auge. Mesonotum mit einer aus 3 oder 4 Borsten bestehenden Reihe jeder Parapsidenfurche entlang. Scutellum breiter als lang (20 : 17), seine Mediannähte leicht nach hinten divergierend, sein Medianfeld breiter als jedes Seitenfeldes ; auf der Hinterpartie der letzteren stehen zwei Borsten. Zentralregion des Metanotums erhaben, seitlich abgerundet, nach hinten stumpfwinkelig zulaufend, seine Oberfläche retikuliert. Propodeum entlang der Mittellinie etwas länger als das Metanotum, mit schwachem Mittelkiel und eingebuchtetem Hinterrand ; seine Oberfläche retikuliert. Stigmen oval. Flügel hyalin ; Submarginalis oberseits mit drei Borsten, unterseits von einer nach aussen leicht divergierenden, vollständigen Borstenreihe begleitet ; Marginalis bis zum Bruch fünfmal länger als die Stigmatis, die letztere mit einem ganz kleinen Knopf. Petiolus nach vorne verschmälert, sein Hinterrand etwas gekielt. Abdomen rundlich-oval, etwas länger als breit (55 : 43), dorsal eingesunken ; sein erster Tergit von einem Viertel der Abdomenlänge (14). Körperlänge 1,5 mm.

Männchen : von gleicher Farbe wie das Weibchen. Abdomen zweimal länger als breit und kürzer als der Thorax. Scapus kürzer als die Clava (14 : 17), etwa dreimal länger als breit ; Pedicellus länger als

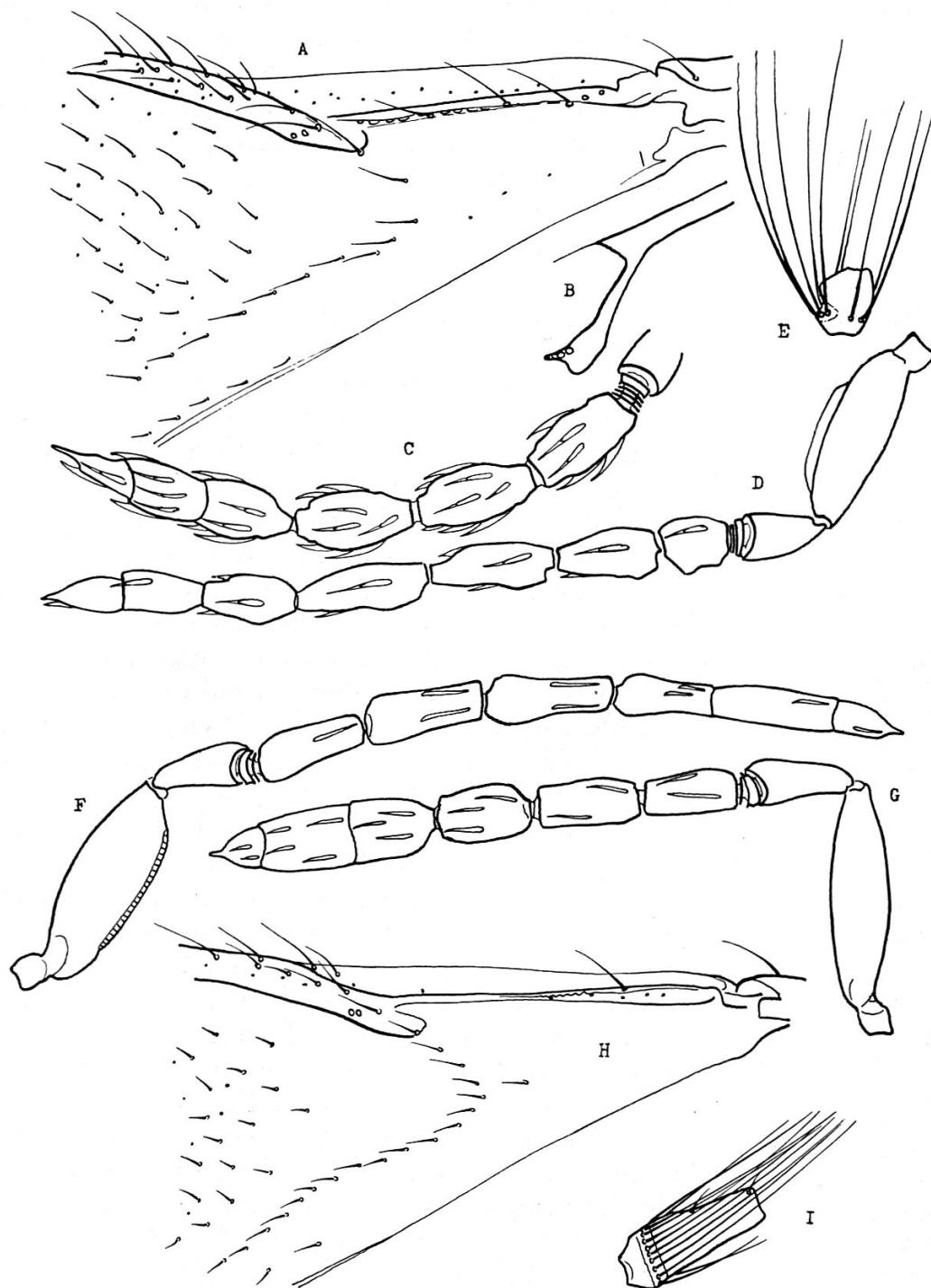


Abb. 4. — *Tetrastichus boreus* n. sp. ; Basalregion des Vorderflügels (A), Stigma des Vorderflügels (B), Antenne des Weibchens (C) bzw. des Männchens (D) und erstes Funiculusglied des Männchens (E). — *T. misellus* n. sp. ; Antenne des Männchens (F) bzw. des Weibchens (G), Basalregion des Vorderflügels (H) und drittes Funiculusglied des Männchens (I).

das erste Funiculusglied (5 : 4), erster Anulus dicker als jeder der zwei folgenden. Länge der Funiculusglieder vom ersten zum letzten zunehmend, das erste rundlich, das letzte ausgezogen. Die längste Verticillusborste eines Gliedes erreicht die Mitte des zweitnächsten. Jedes Clavasegment kürzer als das letzte Funiculusglied. Körperlänge 1,3 mm.

Type in meiner Sammlung.

Fundort : Reichenhall (Bayern), 5.4.1951, leg. Dr. F. GROSCHKE.

Biologie : Ex *Philophylla heraclei* L. auf *Heracleum* sp.

## 6. **Tetrastichus lotellae** n. sp. (Abb. 3, E-G)

Weibchen : Körper dunkelbraun fast schwarz, mit blaugrünem Reflex. Scapus dunkel mit blauem Glanz, Pedicellus und Flagellum braun. Coxae, Trochanteren und die drei basalen Viertel der Femora dunkel mit schwach blauen metallischen Reflexen ; distales Viertel der Femora weisslich wie der proximale und distale Teil der Tibien, die letzteren — besonders die Metatibien — etwas bräunlicher in der Mitte. Protarsen leicht braun, Meso- und Metatarsen mit zwei proximalen weisslichen und zwei distalen braunen Gliedern.

Antennen etwas unter der Gesichtsmitte eingelenkt. Scapus so lang wie die Clava (15) ; Pedicellus etwas kürzer als das erste Funiculusglied (5 : 6). Zahl der Anuli drei. Zweites Funiculusglied kaum länger als das dritte (7 : 6,5). Erstes und zweites Clavasegment von gleicher Länge (5) und kürzer als das kürzeste Funiculusglied (5 : 6). V-förmige schwach chitinisierte Linie vor dem Ocellendreieck, von deren Spitze die Linie bis zur Antenneneinlenkung fortgesetzt ist. Augen rundlich-oval (17 : 14), 1,5mal länger als die Subocularsutur (17 : 11), die letztere leicht nach vorne gebogen. Abstand zwischen den beiden Hinterocellen fast zweimal grösser als der zwischen Hinterocellus und Auge (9 : 5). Mesonotum mit deutlicher Medianfurche und 3 bis 4 Borsten den Parapsidenfurchen entlang. Scutellum ziemlich stark gewölbt, kaum breiter als lang (16 : 15), mit zwei parallel laufenden Mediannähten und zwei hintereinanderstehenden Borsten auf der Hinterhälfte jedes Seitenfeldes. Propodeum der Mittellinie entlang 1,5mal länger als das Metanotum (6 : 4), ohne Mittelkiel, mit stark eingebuchtetem Hinterrand ; Propodeumoberfläche gegen den letzteren ziemlich deprimiert, in der Mitte des Sklerites glatt und glänzend, gegen die Stigmen zu retikuliert, leicht longitudinal strichliert. Stigmen breitschlitzförmig. Flügel hyalin ; Submarginalis oberseits mit zwei Borsten, unterseits von einer, gegen die Marginalis von ihr leicht abweichenden, vollständigen Borstenreihe. Marginalis bis zum Bruch 3,5mal länger als die Stigmalis (28 : 8). Abdomen etwas länger als der Thorax (60 : 50), zweimal länger als breit, nach hinten zugespitzt, dorsal eingefallen. Erster Abdominaltergit ca.  $\frac{1}{5}$  der Abdomenlänge. Körperlänge 1,5 mm.

Männchen : unbekannt.

Type in meiner Sammlung.

Fundort : Unterföhring bei München (Süddeutschland), 8.3. bis  
28.4.1952, leg. Dr. F. GROSCHKE.

Biologie : Ex *Leucoptera lotella* STT. auf *Lotus*.

#### SCHRIFTTUM

- BURKS, B. D., 1943. Proc. U. S. Nat. Mus., 93, 505—608.  
ERDOES, J., 1944. Species hungaricae generis *Entedon* DALM., Kalocsa.  
— 1951. Acta biol. Acad. Sci. Hung., 2, 169—237.  
GIRAUT, A. A., 1913. Mem. Queensland Mus., 2.  
KAMP, H. J., 1952. Mitt. Württemb. forstl. Versuchsanst., 9, 27.  
KURDJUMOV, N. B., 1913. Rev. russe ent., 13, 243—256.  
RATZEBURG, J. T. CH., 1844. Die Ichneumonen der Forstinsekten, 169, Berlin.