**Zeitschrift:** Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft = Bulletin de la Société Entomologique Suisse = Journal of the Swiss Entomological Society

**Herausgeber:** Schweizerische Entomologische Gesellschaft

**Band:** 31 (1958)

**Heft:** 1

**Artikel:** Vorläufige Gliederung der palaearktischen Proctotrupidae

**Autor:** Pschorn-Walcher, Hubert

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-401326

**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:** 01.07.2025

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

MITTEILUNGEN DER SCHWEIZERISCHEN ENTOMOLOGISCHEN GESELLSCHAFT
*BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE SUISSE*
Band XXXI Heft 1 30. Mai 1958

# Vorläufige Gliederung der palaearktischen Proctotrupidae

von

HUBERT PSCHORN-WALCHER
Commonwealth Institute of Biological Control, European Laboratory, Delémont, Schweiz

In der vorliegenden Arbeit soll eine generische Neugliederung der Familie der Proctotrupidae (Superfamilie : Proctotrupoidea) versucht werden. Sie beschränkt sich auf die palaearktischen Formen. Da für später eine monographische Bearbeitung der palaearktischen Proctotrupidae geplant ist, kommt ihr lediglich der Charakter einer vorläufigen Übersicht zu. Gleichzeitig sollen die systematischen Umgruppierungen zur Diskussion gestellt werden[1].

Innerhalb des durch zahlreiche Spezialisationskreuzungen komplizierten Verwandtschaftsbildes der Proctotrupidengattungen heben sich zwei Gruppen doch einigermassen heraus, die im folgenden vorläufig als die *Cryptoserphus* — Gruppe bzw. als *Phaenoserphus* — Gruppe bezeichnet werden sollen.

Die Angehörigen der *Cryptoserphus*-Gruppe weisen wenigstens eines der folgenden vier Merkmale auf (bei den europäischen Gattungen treffen stets zwei bis drei dieser Merkmale zusammen) : 1. Es sind mehr oder weniger ausgeprägte Parapsidenfurchen (Notauli) vorhanden ; 2. Das Propodeum ist oft noch ziemlich vollständig gefeldert, d. h. durch Längs- und Querkiele unterteilt ; 3. Die Metapleure ist teilweise unbehaart, meist glatt und glänzend (« mit Speculum ») ; 4. Der Petiolus wird vom Abdomen völlig überdacht und ist daher von oben nicht sichtbar.

Den beiden erstgenannten Merkmalen kommt offenbar ein ziemlich ursprünglicher Charakter zu. Auch die bei zwei Gattungen (*Cryptoserphus* und *Disogmus*) noch vorhandene lange Radialzelle und der lange, dünne Legebohrer deuten auf eine gewisse Ursprünglichkeit mancher dieser Gattungen hin. An *Cryptoserphus* schliesst sich sehr nahe die Gattung *Brachyserphus* an, die jedoch hinsichtlich Stigma und Radialzelle, Legebohrer, Kopfbau usw. stärker abgeleitet erscheint. Eine weitere Gruppe von drei Gattungen, *Thomsonina*, *Watanabeia*

[1] Dank dem Entgegenkommen der Herren Mr. HELLÉN, Dr. JANSSON, Dr. MASNER, Dr. MUESEBECK, Mr. NIXON, Dr. SUNDHOLM, Dr. TOMŠÍK und Prof. WATANABE konnten alle angeführten Arten selbst eingesehen werden.

und *Notoserphus*, die im Kopfbau und in der Strukturierung des Thorax und des Propodeums und im Legebohrer offensichtlich eine enge morphologische Reihe bilden, schliesst sich über das noch bei *Thomsonina* vorhandene « Speculum » der Metapleure einerseits an *Cryptoserphus*, in anderer Hinsicht (Parapsidenfurchen, Petiolus, Sinneskiele an der männlichen Antenne) mehr an *Disogmus* an (PSCHORN-WALCHER, im Druck). Schwierig ist die Einordnung der Gattung *Cryptocodrus* gen. nov., die in ihrem bethylidenartigen Kopfhabitus völlig herausfällt, in der Überdachung des Petiolus und in der teilweise unbehaarten Metapleure aber eindeutig in Richtung *Cryptoserphus* weist.

Biologisch handelt es sich scheinbar um Arten, die, soweit bisher bekannt, vor allem in fungicolen, subcorticalen oder sonstigen oberirdisch lebenden, zoo/phytophagen Coleopterenlarven parasitieren.

Die Angehörigen der *Phaenoserphus*-Gruppe besitzen niemals die vorhin genannten vier Merkmale. Es fehlen ihnen also stets Parapsidenfurchen, das Propodeum ist höchstens teilweise gefeldert, der Petiolus, wenngleich oft sehr kurz, ist doch von oben stets noch sichtbar, die Metapleure ist gleichmässig strukturiert und behaart, ein differenziertes « Speculum » fehlt ihr also.

Die hier eingereihten Gattungen sind oft durch apomorphe Einzelmerkmale charakterisiert. *Proctotrupes* umfasst grosse, teilweise rotbraun gefärbte Arten mit gerillter Propleure. *Codrus* (= *Exallonyx*) ist durch die eigenartige Klauenbildung an den Vorder- und Mittelbeinen gekennzeichnet. Die Gattung *Phaenoserphus* ist ziemlich inhomogen, ohne typische Merkmale und eben dadurch charakterisiert, wobei einzelnen, stärker abweichenden Arten vielleicht Subgenus-Rang zukommt. Stark apomorph hinsichtlich Kopfbau und Propodeumstruktur, aber auch biologisch nahe verwandt erscheinen schliesslich die beiden Gattungen *Paracodrus* und *Parthenocodrus* gen. nov.

Biologisch scheinen die hierhergehörenden Arten, soweit bekannt, mehr Parasiten von im oder am Boden lebenden Coleopterenlarven (Carabiden, Staphyliniden, Elateriden) zu sein. Das Vorkommen in Myriapoden bleibt noch zu bestätigen.

## CRYPTOSERPHUS-GRUPPE

### Genus **Disogmus** FÖRSTER

Eine ziemlich einheitliche, kleine Arten umfassende Gattung, die durch die Kombination folgender Merkmale charakterisiert wird : Kopf normal entwickelt, d. h. von oben und frontal gesehen mehr oder weniger breit-rechteckig. Antenne des Männchens mit Kielen oder Zähnen auf gewissen Funiculusgliedern. Mesonotum mit mehr oder weniger ausgebildeten Parapsidenfurchen. Metapleure einheitlich strukturiert und behaart (« ohne Speculum »). Propodeum winkelig

gebogen und mit deutlicher, vollständiger Felderung. Radialzelle lang. Petiolus relativ lang und daher von oben gut sichtbar. Legebohrer des Weibchens lang und dünn.

In der Palaearktis mit 2–3 Arten vertreten : *D. areolator* HAL./*D. nigripennis* THOMS., *D. basalis* THOMS. Beide in N.W.C. Europa. (N. = Nordeuropa = Skandinavien, W. = Westeuropa = England, Frankreich, Benelux, C. = Mitteleuropa = Deutschland, Schweiz, Österreich, C.S.R.). Wirte unbekannt.

## Genus **Cryptoserphus** KIEFFER

Die Gattung ist an folgender Merkmalskombination kenntlich : Kopf normal ausgebildet. Antenne des Männchens mit Sinnesporen. Mesonotum ohne Parapsidenfurchen. Metapleure mit einem « Speculum », d. h. mit einem unbehaarten, glatten und glänzenden Feld. Das winkelige Propodeum mit deutlicher, ziemlich vollständiger Felderung. Radialzelle stets lang. Petiolus völlig vom Abdomen überdacht und daher dorsal nicht sichtbar. Legebohrer des Weibchens vom langen, dünnen Typ.

In der Palaearktis mit 5 Arten vertreten : *C. laricis* HAL. (N.W.C. Europa, Japan), *C. perkinsi* NIXON (N.C. Europa), *C. aculeator* HAL. (N.W.C.S. Europa) (S. Europa = Mediterrangebiet), *C. longitarsis* THOMS. (N.W.C. Europa), *C. cumaeus* NIXON (N.W.C.S. Europa). Wirte unbekannt, aber aus Röhrenpilzen gezogen.

## Genus **Brachyserphus** HELLÉN

Nahe verwandt mit *Cryptoserphus* und wie diese mit einem Metapleuren-Speculum, überdachtem Petiolus und Sinnesporen am männlichen Funiculus. Kopf dorsal gesehen jedoch stärker verkürzt und daher schmal rechteckig. Stigma auffällig gross, dreieckig, mit sehr kurzer Radialzelle. Legebohrer deutlich kürzer als bei *Cryptoserphus* und wesentlich kräftiger (breiter). Im Fehlen von Parapsidenfurchen und in der Struktur des Propodeums wieder mit *Cryptoserphus* übereinstimmend.

In der Palaearktis mit 2 Arten vertreten : *B. parvulus* NEES (N.W.C. Europa), *B. laeviceps* THOMS. (N. Europa). Die erste Art wurde aus Larven von *Triplax* (Erotylidae) und *Meligethes* (Nititulidae), sowie aus anderen Pilzkäfern (Melandryidae, Phalacriidae ?) gezogen.

## Genus **Cryptocodrus gen. nov.**

pro *Brachyserphus (Proctotrupes) buccatus* THOMS.

Durch den, seitlich gesehen, stark verlängerten, fast prognath gestellten, an die Bethyliden erinnernden Kopf charakterisiert. Auge, seitlich gesehen, längsoval (bei allen übrigen Proctotrupiden stets hochoval gestellt). Parapsidenfurchen fehlen. Metapleure mit einem

deutlichen «Speculum », das jedoch leicht längsgerillt erscheint. Propodeum ohne Felderung und Kiele, retikuliert. Radialzelle kurz, Stigma länglich. Darin, wie auch im Legebohrer an den *Phaenoserphus-Codrus* Typ erinnernd. Durch den völlig überdachten Petiolus hingegen mit *Cryptoserphus-Brachyserphus* verbunden.

Eine palaearktische Art : *C. buccatus* THOMS. (N. Europa), die aus *Thanasimus*-Larven (Cleridae) gezogen wurde (PALM, 1957).

## Genus **Thomsonina** HELLÉN

Durch den gedrungenen, breiten und hohen Thorax auffällig. Kopf von oben gesehen verkürzt und daher schmal rechteckig, von vorne gesehen dreieckig, mit spitzem Untergesicht und gewölbten Clypeus. Parapsidenfurchen nur vorne entwickelt. Scutellumgrübchen einfach, vom üblichen Typ. Das vom Beginn an abschüssige Propodeum mit grobem Retikulum. Radialzelle kurz. Petiolus von oben sichtbar, obzwar kurz. Legebohrer kurz und breit, vom *Codrus-Phaenoserphus* Typ. Typisch noch das Speculum der Metapleure.

In der Palaearktis mit 2 Arten : *T. boops* THOMS. (N. Europa), *T. scymni* ASHM., **syn. nov.,** (Japan) (PSCHORN-WALCHER, im Druck). Letztere aus *Scymnus*-Larven (Coccinellidae) gezogen.

## Genus **Watanabeia** MASNER

Von ähnlich gedrungenem Bau wie *Thomsonina* und mit dieser auf Grund mehrerer Merkmale verwandt (ähnliches Propodeum, ähnlicher Kopfbau, Kopf jedoch noch stärker verkürzt und daher in dorsaler Sicht sehr schmal rechteckig). Parapsidenfurchen breit und fast durchlaufend, hinten getrennt endend. Scutellumgrübchen dreiteilig (mit 3 Foveae). Metapleure ohne Speculum. Petiolus länger und daher deutlich sichtbar. Das grosse Stigma und die kurze Radialzelle sind stark dunkelbraun verwaschen. Am Abdomen fällt neben der feinen Punktierung, die auch für *Thomsonina* und *Notoserphus* typisch ist, noch eine zerstreute, gröbere Punktierung (Ansatzstellen der Haare) auf. Der Legebohrer ist sehr kurz, oft vom letzten Abdominalring fast ganz umschlossen. Gewisse Funiculusglieder der männlichen Antenne besitzen Sinneskiele.

Eine ostasiatische Gattung, von der bisher 2 Arten bekannt sind : *W. afissae* WATANABE (Japan) und *W. epilachnae* PSCHORN-W. (China, Java) (PSCHORN-WALCHER, im Druck). Beide sind Parasiten von phytophagen Coccinelliden-Larven.

## Genus **Notoserphus** BRUES

Mit den beiden vorigen, besonders mit *Watanabeia* nahe verwandt, doch noch stärker spezialisiert. Der Kopf noch stärker verkürzt, mit zwei blattförmigen Hinterhauptsfortsätzen (« Hörner »), die an ihrer

äusseren Basis die Lateralocellen tragen. In frontaler Sicht ähnlich dreieckig zugespitzt wie bei den beiden vorstehenden Genera. Pronotum dorsal mit zwei tiefen Gruben (diese auch bei *Watanabeia*). Parapsidenfurchen breit, vor der Mesoscutellarsutur praktisch zusammenlaufend. Je eine weitere furchenartige Abschnürung in der vorderen Mesonotum-Region, sodass die Parapsidenfurchen vorne « gegabelt » erscheinen. Scutellumgrübchen dreiteilig. Radialzelle kurz. Umgebung des Stigmas und der Radialzelle sehr ausgedehnt gelblich verwaschen. Metapleure ohne Speculum. (Die Propleure vollständig retikuliert; bei *Watanabeia* zumindest teilweise glatt, ebenso bei *Thomsonina*). Propodeum ähnlich wie bei den beiden vorigen Gattungen gleich von Beginn an abschüssig und retikuliert. Petiolus kurz, doch von oben sichtbar. Abdomen nur mit feiner Punktierung. Antennengliederzahl (Männchen) fraglich, angeblich mehr als 13.

Eine ostasiatische, nur im Männchen bekannte, monospezifische Gattung. *N. mirabilis* BRUES (Formosa, Java) wurde aus « Coccinellidenlarven » gezogen.

## PHAENOSERPHUS-GRUPPE

### Genus **Proctotrupes** LATR.

Grosse Arten, mit in der Regel ausgedehnt rotbrauner Färbung. Bei den palaearktischen Arten beschränkt sich diese Färbung auf das Abdomen, während bei gewissen nearktischen Formen auch der Kopf und Thorax überwiegend rotbraun sind. Kopf normal ausgebildet, Antennenglieder langgestreckt, beim Männchen mit einreihigen Sinnesporen. Propleure zumindest teilweise deutlich gerillt. Petiolus in der Regel sehr kurz. Abdomen des Weibchens mit sehr langer, kräftiger Legeröhre. (Die Radialzelle ist stets sehr kurz, das Propodeum retikuliert (wabenartig) oder mehr längsrillig, höchstens mit Mittelkiel.)

In der Palaearktis anscheinend nur 2 Arten: *P. gravidator* L. (N.W.C.S. Europa, Japan) und *P. gladiator* HAL. (= *P. hofferi* TOMŠÍK, **syn. nov.,** brachypteres Ex.) (N.W.C.S. Europa). Als Wirte sind Carabiden-Larven bekannt.

### Genus **Codrus** PANZER (= *Exallonyx* KIEFFER)

Sofort an der Ausbildung der Klauen an den Vorder- und Mittelbeinen kenntlich. Diese Klauen mit einem langen, schwarzen Zahn (« Nebenklauen ») unterseits. Kopf beim Weibchen oft quadratisch oder länger als breit, beim Männchen in der Regel quer (dorsal gesehen). Stirn zwischen den Fühlergruben in der Regel kielartig erhaben. Propodeum meist mit dorsalem, glatten Feld und mit Mittelkiel, winkelig abfallend. Legebohrer vom kurzen, gedrungenen Typ (ähnlich *Phaenoserphus*).

Innerhalb der Gattung *Codrus* (Genotypus : *C. niger* PANZER) fallen zwei Arten durch Sondermerkmale heraus : Der Kopf ist stets deutlich quer (dorsal gesehen). Es fehlt ihm die kielartige Erhebung zwischen den Antennenbasen und die Antenne des Männchen selbst weist keine oder nur sehr wenige zerstreute Sinnesporen auf den distalen Funiculusgliedern auf. Schliesslich ist der Legebohrer des Weibchens auffällig kurz, im Vergleich zu den übrigen, typischen Arten. Für Arten mit der eben angebenenen Merkmalskombination wird das Subgenus *Eocodrus* **subgen. nov.** vorgeschlagen. Typisch hierfür ist *C. (Eocodrus) longicornis* NEES. Ferner wäre noch *C. (Eocodrus) brevicornis* HAL. einzuschliessen.

Die Systematik der palaearktischen Arten ist noch nicht völlig geklärt, da der ausgeprägte Sexualdimorphismus (im Kopfbau, in der Struktur der Abdominalstreifen usw.) die Zusammengehörigkeit der Geschlechter verschleiert, Zuchtmaterial aber bisher kaum vorliegt. Überdies scheinen einige Arten (im folgenden durch / miteinander verbunden) nur « allometrische Varianten » zu sein.

Die 11 (vielleicht nur 8) palaearktischen Arten sind : *C. (Eocodrus) longicornis* NEES (N.W.C.S. Europa), *C. (Eocodrus) brevicornis* HAL. (N.W.C. Europa) — *C. (Codrus* s. str..*) niger* PANZER (N.W.C. Europa), *C. ligatus* NEES / *C. microcerus* KIEFF. (N.W.C.S. Europa), *C. ater* NEES / *C. gracilis* NIXON (N.W.C. Europa), *C. confusus* NIXON (N.W.C. Europa), *C. curtigena* NIXON (N.W.C.S. Europa), *C. wasmanni* KIEFF. (N.W.C. Europa), ??*C. donisthorpei* KIEFF. (nur ♂) (N.W.C.S. Europa). Aus Carabiden- und Staphyliniden-Larven geschlüpft.

## Genus **Phaenoserphus** KIEFFER

Der Gattung *Phaenoserphus* fehlt ein einheitliches Diagnose-Merkmal, wie es etwa in der Klauenform für *Codrus*, in der Färbung für *Proctotrupes* oder im Kopfbau für die beiden nachfolgenden Genera gegeben ist. Sie ist somit « negativ charakterisiert ». In der Regel liegt ein Kopf normaler Bauart vor, mit Sinnesporen an den Funiculusgliedern der männlichen Antenne. Ein Kopfkiel fehlt meist. Die Radialzelle ist fast immer kurz, das Propodeum meist retikuliert und mit Mittelkiel, selten mit einer gewissen Felderung. Der Petiolus ist stets relativ lang und somit deutlich sichtbar. Der Legebohrer ist vom kurzen, gedrungenen Typ, ähnlich wie bei *Codrus*.

Einzelne Arten der Gattung fallen durch Sondermerkmale heraus und bilden vielleicht eigene Untergattungen.

Eine lange Radialzelle, ein ausgeprägter Kopfkiel zwischen den Antennenbasen (ähnlich *Codrus* s. str.), lange Sporne an den Hintertibien und ein grösstenteils quergerillter Petiolus sind typisch für das Subgenus *Phaneroserphus* **subgen. nov.** (pro *Phaenoserphus calcar* HAL.).

Ein kurz unter den Fühlern abgestutzter Kopf mit kurzen Wangen

(ähnlich *Codrus curtigena*), ein fein retikuliertes Propodeum ohne Mittelkiel und ein kurzer, kräftig gedrungener (an *Paracodrus* erinnernder) Legebohrer charakterisieren das Subgenus *Phaulloserphus* **subgen. nov.** (pro *Phaenoserphus gregori* TOMŠÍK, eine kleine, sehr schlanke Art mit auffällig schmalen Vorderflügeln, kleinem Stigma und fast völlig reduzierter Radialzelle).

Aus der Palaearktis sind 8–10 Arten als gültig bekannt : *P. (Phaneroserphus) calcar* HAL. (N.W.C. Europa), *P.* (*Phaenoserphus* s. str.) *viator* HAL. (N.W.C.S. Europa, Japan), *P. dubiosus* NIXON (W.C. Europa), *P. pallipes* LATR. (N.W.C. Europa), *P. vexator* NIXON (= *P. subclavatus* HELLÉN, **syn. nov.**) (N.W.C. Europa), *P. borealis* HELLÉN (N. Europa), *P. fuscipes* HAL. (N.W.C.S. Europa), *P. (Phaulloserphus) gregori* TOMŠÍK (C. Europa) — *P. milleri* TOMŠÍK ist vermutlich kein *Phaenoserphus* (nach TOMSÍK keine gültige Art, *in litt.*) ; *P. subcompressus* HEDICKE ist als Type verloren (PEUS, *in litt.*) und wahrscheinlich synonym mit *P. vexator*. *P. nebriae* WATANABE ist sicher mit *P. pallipes* oder *P. vexator* synonym ; *P. japonicus* ASHM. dürfte eine *Codrus*-Art sein.

Als Wirte sind vor allem Carabiden-Larven und Staphyliniden-Larven bekannt, vielleicht auch Myriapoden.

## Genus **Parthenocodrus gen. nov.**

pro *Phaenoserphus (Proctotrupes) elongatus* HAL.

Durch den eigenartigen, *Paracodrus*-ähnlichen Kopfbau gekennzeichnet und mit diesem auch biologisch verwandt. Der Kopf erscheint in Seitenansicht von den Antennen an stark nach hinten zurückgezogen, « nach hinten fliehend », der Mund nach hinten versteckt. Dorsal ist sein Umriss etwa breit-fünfeckig. Im Gegensatz zu *Paracodrus* ist das Propodeum jedoch retikuliert (ähnlich *Phaulloserphus*) und mit einer Mittellängsfurche versehen. Das Weibchen ist stets geflügelt und besitzt einen kräftigen relativ langen Bohrer vom *Phaenoserphus-Codrus* Typ. Der Petiolus ist ziemlich kurz, doch von oben gut sichtbar. Das Flügelgeäder ist schwach ausgeprägt (gelblich), Stigma länglich, Radialzelle sehr kurz.

Männchen sind bisher nicht bekannt. Die Art ist wahrscheinlich parthenogenetisch, da Aufzuchten nur Weibchen (21 gezogene Weibchen) (GAUSS, 1957) ergeben haben.

In der Palaearktis nur mit einer Art vertreten : *P. elongatus* HAL. (N.W.C. Europa), ein Parasit von Elateriden-Larven.

## Genus **Paracodrus** KIEFFER

Mit *Parthenocodrus* im Kopfbau nahe verwandt und auch in der Form der Antennen und der relativ dicken Beine ähnlich. Kopf « nach hinten fliehend ». Propodeum jedoch praktisch völlig glatt und glänzend.

Weibchen stets ungeflügelt und mit einem kräftigen (ähnlich *Parthenocodrus* gebogenen), jedoch viel kürzeren, gedrungeneren (etwa an *Phaulloserphus* erinnernden) Legebohrer. Petiolus ausserordentlich kurz, fast versteckt. Flügelgeäder ähnlich schwach (gelblich) chitinisiert wie bei der vorigen Gattung. Stigma länglich, Radialzelle deutlich (länger).

Die sehr apomorphe Gattung mit nur einer palaearktischen Art : *P. apterogynus* HAL. (N.W.C. Europa), ebenfalls ein Parasit von Elateridenlarven.

## WICHTIGSTE, NEUERE LITERATUR

BRUES, C. T.,1940 : *Serphidae in Baltic Amber, with the description of a new living genus.* Proc. American Acad. Arts & Sci., 73, 259–264.

GAUSS, R., 1957 : *Eine für Mitteleuropa neue Proctotrupidenart.* Aus der Heimat, 65, 215–218.

HELLÉN, W., 1941 : *Übersicht der Proctotrupoiden (Hym.) Ostfennoskandiens.* Notul. Entom., 21, 28–42.

KIEFFER, J. J., 1914 : *Serphidae et Calliceratidae,* in : Das Tierreich, Lief. 42, 254 S.

MASNER, L., 1958 : *A new genus of Proctotrupidae from Japan.* Beitr. Entom., (im Druck).

MUESEBECK, C. F. W. & WALKLEY, L. M., 1956 : *Type species of the genera and subgenera of parasitic wasps comprising the superfamily Proctotrupoidea (Order Hymenoptera).* Proc. U. S. Nat. Museum, 105, 319–419.

NIXON, G. E. J., 1938 : *A preliminary revision of the British Proctotrupinae (Hym., Proctotrupoidea).* Trans. Roy. Ent. Soc. London, 87, 431–466.

— 1942 : *Notes on the males of Cryptoserphus together with the description of a new species (Hym., Serphoidea).* The Entomologist, 75, 195–197.

PALM, T., 1957 : *Bidrag till kännedomen om svenska skalbaggars biologi och systematik.* 18–19. Entom. Tidskr., 77, 154–157.

PERKINS, J. F., 1942 : *A list of Serphinae collected in South Sweden* (Hym., Serphoidea). The Entomologist, 75, 193–194.

PSCHORN-WALCHER, H., 1959 : *Zur Kenntnis der Proctotrupidae der Thomsonina-Gruppe.* Beitr. Entom. (im Druck).

TOMŠÍK, B., 1942 : *Rod Phaenoserphus (Hym. Serph.) v nasích zemích.* Entom. Listy, 5, 73–76.

— 1944 : *Rody Serphus, Cryptoserphus, Exallonyx, a Disogmus v nasích zemích.* Entom. Listy. 7, 50–55.

— 1944 : *Nový druh rodu Serphus* SCHRANK *(Hym. Serph.) S. hofferi* m. Časopis Č. Spol. Ent., 41, 136–138.

WATANABE, C., 1949 : *Proctotrupidae of Japan.* Ins. Matsamur., 17, 24–27.

— 1954 : *New species and host records of Proctotrupidae,* Mushi, 26, 5–8.