

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

**Herausgeber:** Schweizerische Entomologische Gesellschaft

**Band:** 59 (1986)

**Heft:** 1-2

**Artikel:** Über die Arten der Gattung *Cratna* Raffray (Coleoptera, Pselaphidae) aus dem Gunung Mulu National Park, Sarawak

**Autor:** Löbl, Ivan

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-402214>

### **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:** 10.01.2026

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

## Über die Arten der Gattung *Cratna* RAFFRAY (Coleoptera, Pselaphidae) aus dem Gunung Mulu National Park, Sarawak

IVAN LÖBL

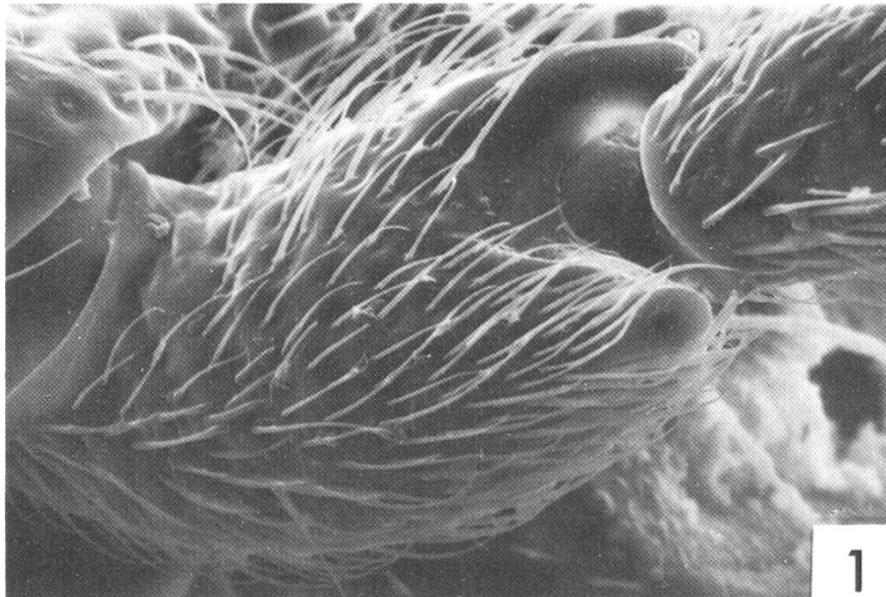
Muséum d'Histoire naturelle, route de Malagnou, CH-1211 Genève 6

*On the species of the genus Cratna RAFFRAY (Coleoptera, Pselaphidae) from the Gunung Mulu National Park, Sarawak* – Four species of *Cratna* are recorded from the Gunung Mulu National Park: *torticornis* Raffray, *pedestris* sp. n., and two new species represented only by females which are, therefore, not described. All species of the genus examined exhibit in both sex a modified scape with a glandular orifice at, or just below its protruding outer apical edge. Glandular vesicles and ducts were observed in cleared antennae of *denticornis*, *torticornis*, and *pedestris*. These structures occur in males on many Batrisinae. They are recorded here for the first time also for females.

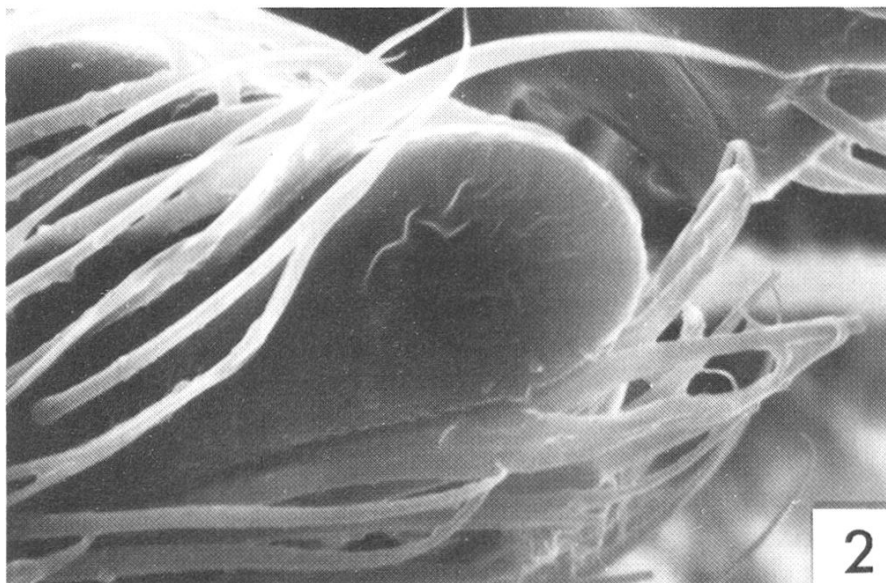
Entomologen des British Museum (Natural History), London erbeuteten in den Jahren 1977–1978, im Rahmen eines Forschungsprojekts im Gunung Mulu National Park, Sarawak, einige Exemplare der Gattung *Cratna* RAFFRAY. Es handelt sich dabei um vier Arten. Neben *C. torticornis* RAFFRAY und *C. pedestris* sp. n. sind zwei neue Arten nur durch Weibchen vertreten und sollen deshalb vorläufig nicht beschrieben werden.

Gegenwärtig kenne ich 28 Arten der Gattung *Cratna*, davon sind allerdings nur 12 beschrieben (LÖBL, 1975), die von Taiwan nach Nordostindien und Nepal (nicht aber in Deccan, Südindien oder Sri Lanka) und südlich bis nach Sumatra und Borneo verbreitet sind. Sie zeichnen sich durch die für die Batrisinae ungewöhnlich langen Kiefertaster und durch das erste Fühlerglied aus. Dieses enthält eine Drüse, deren Ductus nach distal zu der äusseren Apikalecke des Scapus verläuft. Die Mündung (Abb. 1 und 2), ist bei allen untersuchten Exemplaren, Männchen wie Weibchen, als ein Grübchen sichtbar (mit Lupe, x 100 Vergrösserung); sie liegt an der Spitze oder knapp unterhalb der Spitze der hervorragenden Apikalecke. An mikroskopischen Präparaten habe ich das Vorhandensein der grossen, glandulären Vesica und ihres Ductus beim Weibchen von *C. denticornis* RAFFRAY und *C. torticornis* RAFFRAY und beim Männchen von *C. pedestris* sp. n. verifiziert. Ähnliche Strukturen sind bei verschiedenen Batrisinae-Gattungen an verschiedenen Antennomeren beobachtet worden. Eine Zusammenfassung unserer Kenntnisse darüber und Ergebnisse histologischer Untersuchungen geben DE MARZO und VIT (1983). Zum ersten Mal werden hier die antennalen Drüsen auch bei Weibchen festgestellt.

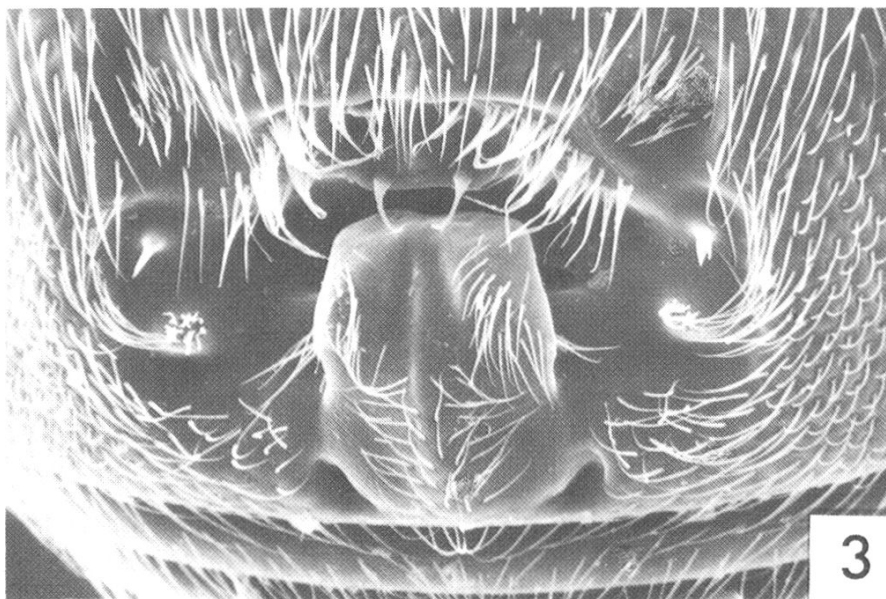
Die Männchen der meisten *Cratna*-Arten besitzen einen auffällig verzierten ersten Abdominaltergit (Abb. 3), ähnlich wie in den Gattungen *Batrisiella* RAFFRAY oder *Arthromelus* JEANNEL. Diese Verzierung fehlt aber völlig bei *C. torticornis* RAFFRAY, einer nicht beschriebenen Art aus Thailand und *pedestris* sp. n. Merkwürdigerweise ist das Fehlen dieses sekundären Geschlechtsmerkmals durch andere Merkmale "kompensiert": bei den Männchen von *C. torticornis* sind die



1



2



3

Abb. 1–3. *Cratna* sp. von den Khasi Hills, Indien; 1. Scapus, Lateralansicht, ♀ (x 500); 2. Äussere Apikalecke des Scapus mit der Drüsenmündung, ♀ (x 2100); 3. Verzierung des 1. freiliegenden Tergits, ♂ (x 200). Aufgenommen von Dr. J. Wüest mit Rasterelektronenmikroskop des Genfer Museums.

Fühlerglieder VI und VII, bei jenen der neuen thailändischen Art ist der vordere Teil des Frontoclypeus und bei *pedestris* sp.n. sind die Mittelbeine modifiziert.

*Cratna torticornis* RAFFRAY ist von der malaiischen Halbinsel, Singapur, Sumatra und Borneo bekannt. Aus Borneo ist nur ein Exemplar, aus der Umgebung von Kuching in Westsarawak stammend, gemeldet. P.M. HAMMOND und J.E. MARSHALL haben 1 ♂ in Gunung Mulu, Site E, 830 m, gesammelt. Die Art kommt auch weiter östlich, in Sabah, vor: S. Nagai fand 1 ♂ im Lichtfang in Tinanamantawaran unweit Ranau.

*Cratna* species indet. *a* ist gekennzeichnet durch besonders tiefe und breite Medianfurche des Frontoclypeus. Nach der Tabelle der *Cratna*-Arten (LÖBL, 1975) kann sie zusammen mit *C. cicatricosa* Raffray ausgeschlüsselt werden, weicht von dieser aber folgendermassen ab: Scheitel ohne Medianfurche; Stirnquerfurche fehlt; Mediankielchen der Stirn in der Mitte unterbrochen, apikalwärts bis zum Cervicum reichend; Schläfen leicht quer; Kiefertaster viel länger (Glieder III 0,24 mm, Glied IV 0,39 mm lang). 1 ♀ wurde von P. M. HAMMOND und J.E. MARSHALL in Gunung Mulu, Camp 5, Kerangas gefunden.

*Cratna* species indet. *b*. hat, wie die vorherige Art, gut entwickelte apikale Grübchen auf dem Halsschild, aber relativ kurze Kiefertaster (Glieder III 0,11–0,12 mm, Glied IV 0,28 – 0,30 mm lang). Frontoclypeale Medianfurche sowie medianes Stirnkielchen fehlen. Nach meiner Tabelle kann diese Art zusammen mit *C. foveolata* LÖBL ausgeschlüsselt werden. Das in der Stirnquerfurche liegende Grübchen ist aber, zum Unterschied zu jenem von *foveolata*, sehr klein. Diese Art weicht von *foveolata* auch durch kürzere Kiefertaster und Fühler, den nicht verzierten Scheitel, und einer viel tieferen, plötzlich endenden Diskalfurche der Flügeldecken deutlich ab. 4 ♀♀ wurden von P. M. HAMMOND und J.E. MARSHALL im alluvialen Wald des Gunung Mulu National Parkes gekätschert ("general sweeping").

### *Cratna pedestris* sp.n.

Holotype ♂: Malaysia, Sarawak, Gunung Mulu National Park, W. Melinau Gorge, 270 m. Limestone forest, 24 April 1978, leg. J.D. Holloway et al., am Licht (BMNH).

Paratype ♂: wie Holotypus (MHNG).

Länge 2,15–2,2 mm. Behaarung von durchschnittlicher Länge, ohne lange abstehende Haare.

Kopf 0,46 mm lang, mit den Augen 0,48–0,50 mm breit. Mediankielchen gut entwickelt, verläuft vom Cervicum zu der Stirnquerfurche. Mitte des Scheitels leicht gewölbt. Interoculare Grübchen gross, ihre Zentren liegen kurz hinter dem Niveau der Augenmitte, ihre Durchmesser sind grösser als der Abstand zwischen ihnen und dem Augenrand. Stirngrübchen nicht entwickelt. Stirnquerfurche seicht, undeutlich sichtbar. Medianfurche des Frontoclypeus kaum entwickelt. Stirnseiten vor den Augen parallel oder nach vorn leicht divergierend. Schläfen etwas länger als die Hälfte der Augenlänge (Dorsalansicht), sehr leicht abgerundet. Clypeales Kielchen endet unterhalb der Augen. Punktierung auf dem Frontoclypeus und entlang des Seitenrandes, nach apikal bis zu den interokularen Grübchen kräftig und sehr dicht, auf der übrigen Oberfläche sehr fein.

Kiefertaster: Glied III 0,16 mm lang, 0,05 mm breit, mit geradem Aussenrand; Innenrand konvex, abgesehen vom basalen Stiel und von der apikalen Verjüngung. Glied IV 0,35–0,37 mm lang.

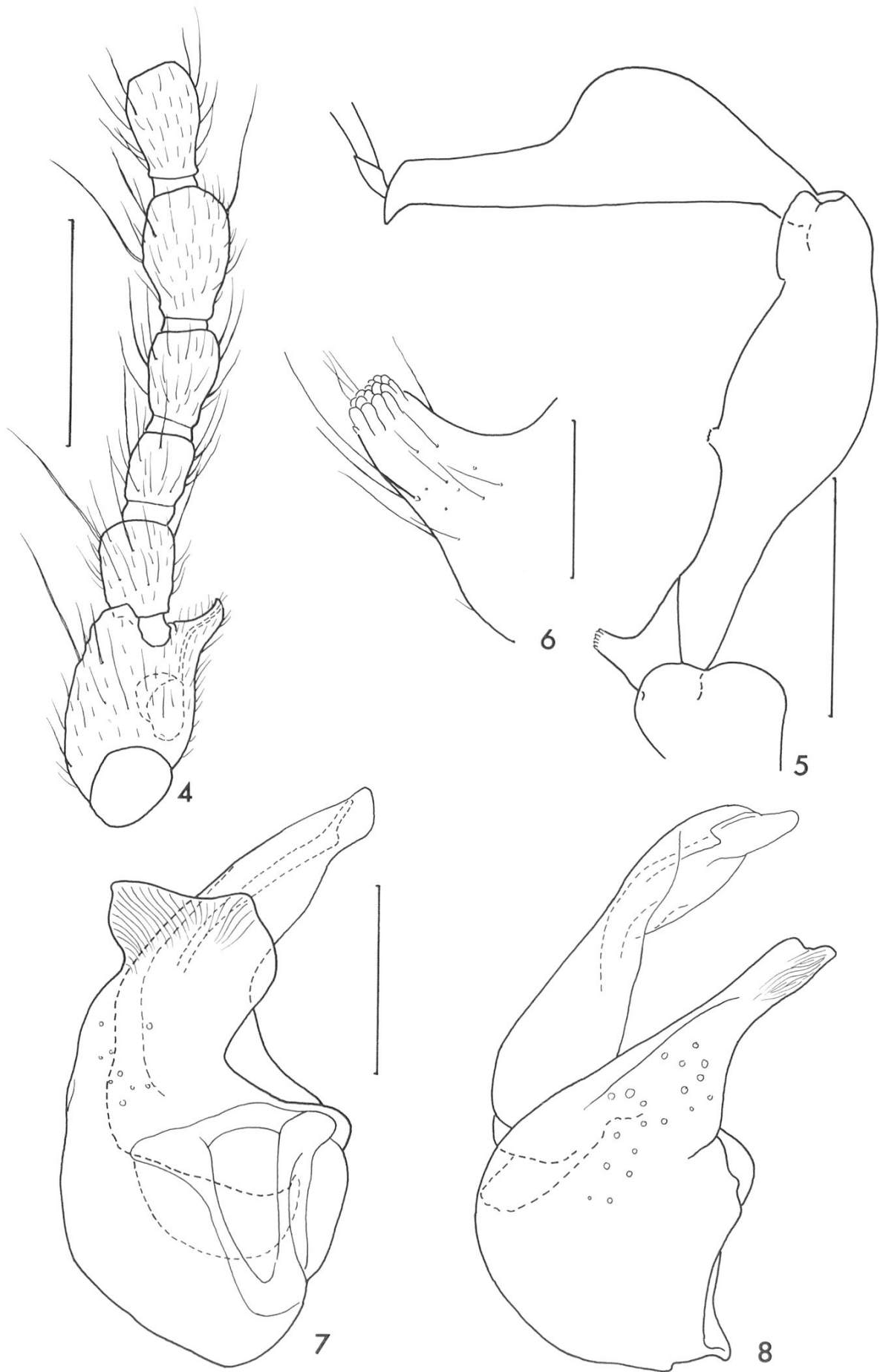


Abb. 4–8. *Cratna pedestris* sp. n., ♂. 4. Fühlerglieder I bis VI (Skala = 0,2 mm); 5. Mittelbein (Skala = 0,3 mm); 6. Tuberkel des Mitteltrochanters (Skala = 0,05 mm); 7 und 8. Aedoeagus (Skala = 0,1 mm).



Fühler durchschnittlich lang (Abb. 4). Äusserer Apikalwinkel des Scapus bildet einen 0,05 mm langen, etwas gebogenen Zahn. Durchmesser der Mündung der Antennaldrüse am Ende des Zahnes etwa 0,01 mm gross. Glieder III und IV etwa gleich gross, kleiner als Pedicellus. Glied V deutlich grösser als IV, etwas grösser als Pedicellus. Glied VI länger aber nicht breiter als IV, deutlich kleiner als V.

Halsschild 0,50 mm lang, 0,48–0,50 mm breit. Medianfurche schmal und tief, nach vorne scharf begrenzt, 0,07 mm hinter dem Apikalrand endend, hinten die subbasale Querfurche durchquerend, nicht grubchenartig erweitert. Innere und intermediäre Furchen vorne miteinander verbunden, dort 0,05 mm vom Apikalrand entfernt. Mediobasale Kielchen nicht entwickelt. Innere und intermediäre Basalgrubchen tief, gleich gross, ihre Durchmesser kaum grösser als der Abstand zwischen ihnen. Apikalgrubchen nicht vorhanden. Marginalkielchen deutlich. Behaarung gleichmässig, ohne Reihen von kürzeren Haaren in den Längsfurchen. Punktierung auf der mediobasalen Fläche dicht und kräftig, sonst überall sehr fein.

Flügeldecken längst der Nacht 0,74 mm lang, zusammen 0,78 mm breit. Diskalfurche ziemlich tief, verlöscht 0,18 mm vor dem Apikalrand. Humeralrand leicht erhoben. Spitze am Humeralwinkel winzig. Lateralstreifen verkürzt, nicht bis zum Niveau des Humeralwinkels reichend. Punktierung sehr fein.

Punktierung des ersten freiliegenden Tergits deutlich kräftiger und dichter als die der Flügeldecken.

Sexualmerkmale des Männchens: erster freiliegender Tergit ohne Verzierung. Trochanter II mit einem Zahn, dessen Apex ein dichter Bundel flacher Sensillen trägt (Abb. 6). Schenkel II mit einem winzigen Höckerchen, das in der Mitte der Unterseite liegt (Abb. 5). Schiene II mit fast gerader Ventralseite, auf der Dorsalseite bis zum apikalen Drittel hoch gewölbt; Apikalzahn kräftig (Abb. 5). Medianteil des Metasternum tief und breit eingedrückt. Medianteil des abdominalen Ventrite verflacht. Aedoeagus (Abb. 7 und 8) 0,31 mm lang.

*C. pedestris* sp. n. kann von den bisher bekannten Arten durch die Kombination der ektoskelettalen Kopf- und Halsschildmerkmale unterschieden werden. Sie weicht auffällig von allen mir vorliegenden Arten (12 beschrieben, 15 weitere belegt in der Sammlung des Genfer Museums) durch die sekundären Geschlechtsmerkmale, ganz besonders durch die eingenartige Form der Mittelschienen ab. Möglicherweise ist auch die Form des verdickten Fühlergliedes V ein Geschlechtsmerkmal des Männchens, weil es bei anderen Arten zwar länger, aber nicht breiter als das Glied IV ist.

## LITERATUR

- DE MARZO, L. & VIT, S. 1983. *Contributo alla conoscenza delle Batrisinae paleartiche (Coleoptera, Pselaphidae). Le ghiandole antennali nei di Batrisus Aubé e Batrisodes Reitter: variazioni morfologiche, istologia e valore tassonomico.* Entomol. Bari 18: 77–110.
- LÖBL, I. 1975. *Revision der Gattung Cratna Raffray (Coleoptera, Pselaphidae).* Rev. suisse Zool. 82: 563–584.

(erhalten am 6. Jan. 1986)