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

Autor(en): **Löbl, Ivan**

Objekttyp: **Article**

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

Band (Jahr): **59 (1986)**

Heft 1-2

PDF erstellt am: **26.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-402214

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

MITTEILUNGEN DER SCHWEIZERISCHEN ENTOMOLOGISCHEN GESELLSCHAFT
BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE SUISSE

59, 221–225

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

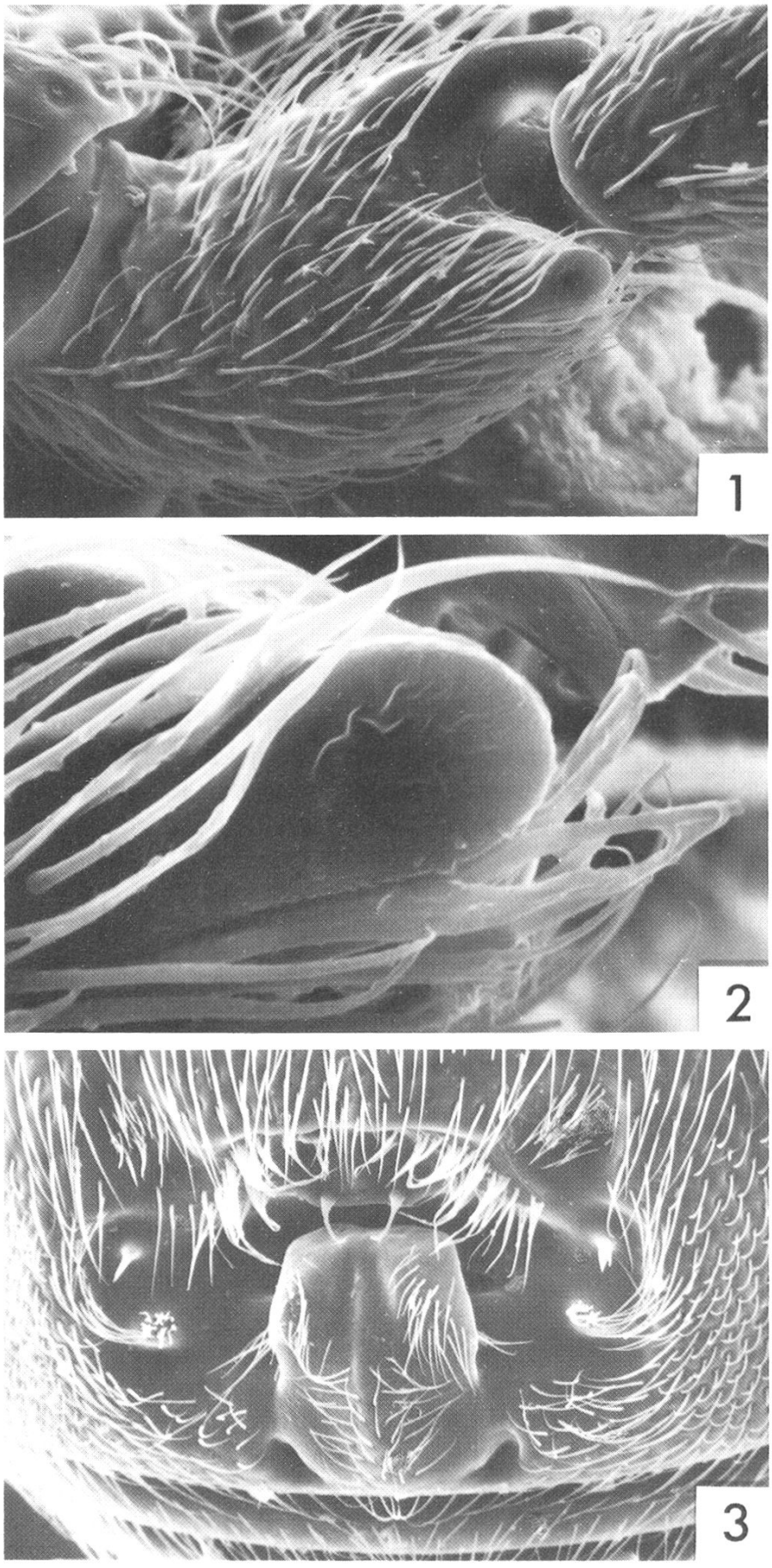

Abb. 1–3. *Cratna* sp. von den Khasi Hills, Indien; 1. Scapus, Lateralansicht, ♀ (x 500); 2. Äussere Apikalekke des Scapus mit der Drüsenmündung, ♀ (x 2100); 3. Verzierung des 1. freiliegenden Tergits, ♂ (x 200). Aufgenommen von Dr. J. Wüest mit Rasterelektronenmikroskop des Genfer Museums.

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 (Glied 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 (Glied 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.

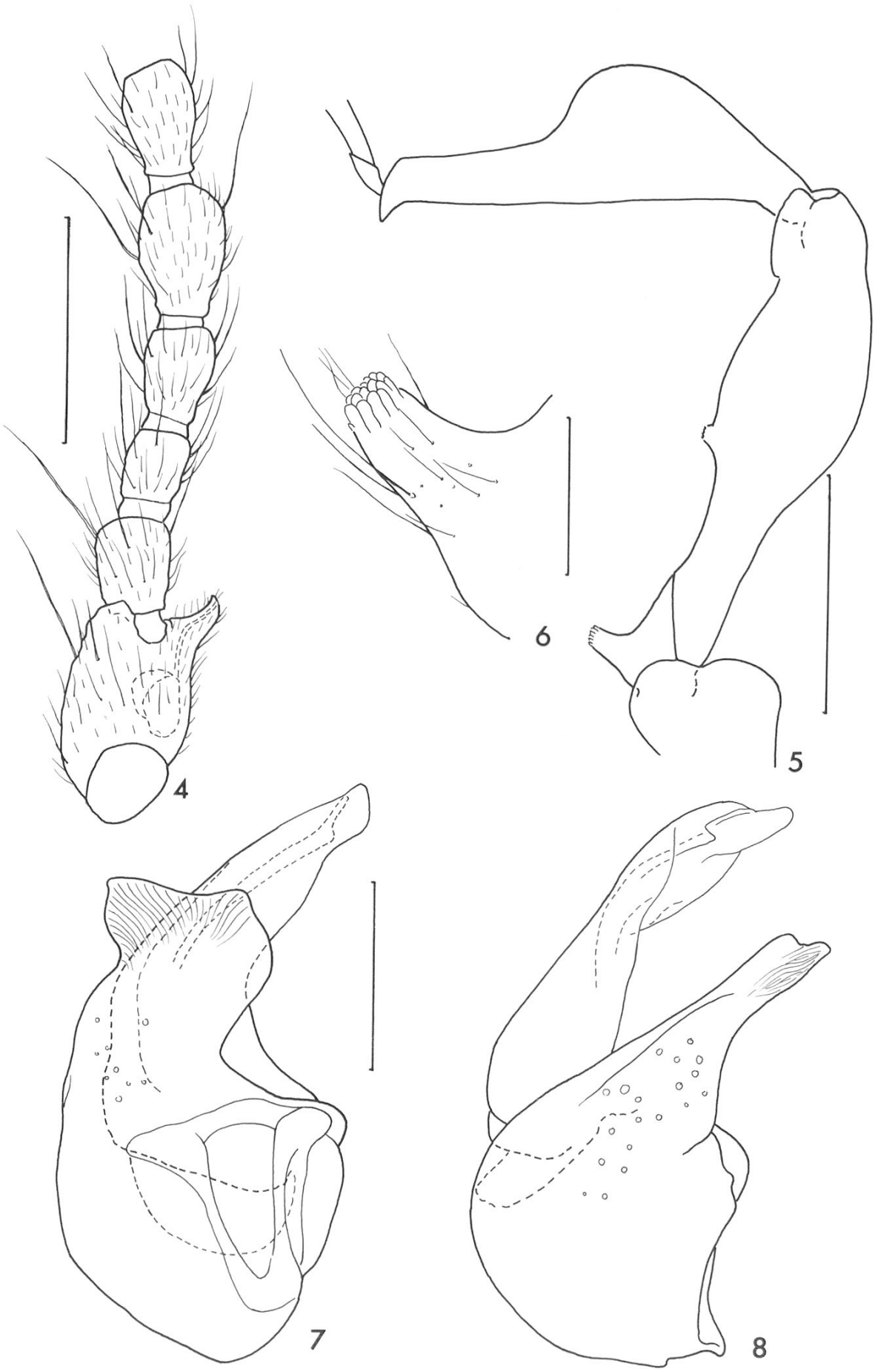

Abb. 4–8. *Cratna pedestris* sp. n., ♂. 4. Fühlerglieder I bis VI (Skala = 0,2 mm); 5. Mittelbein (Skala = 0,3 mm); 6. Tuberkel des Mitteltrochanters (Skala = 0,05 mm); 7 und 8. Aedoeagus (Skala = 0,1 mm).

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 grübchenartig erweitert. Innere und intermediäre Furchen vorne miteinander verbunden, dort 0,05 mm vom Apikalrand entfernt. Mediobasale Kielchen nicht entwickelt. Innere und intermediäre Basalgrübchen tief, gleich gross, ihre Durchmesser kaum grösser als der Abstand zwischen ihnen. Apikalgrübchen 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 Geschlechsmerkmale, 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)