Zeitschrift: Archives des sciences et compte rendu des séances de la Société

Herausgeber: Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève

Band: 34 (1981)

Artikel: Über die Arten-Gruppe Rouyeri der Gattung Scaphisoma Leach

(Coleoptera Scaphidiidae)

Autor: Löbl, Ivan

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-740054

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: 02.11.2025

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

ÜBER DIE ARTEN-GRUPPE ROUYERI DER GATTUNG SCAPHISOMA LEACH

(Coleoptera Scaphidiidae)

VON

Ivan LÖBL¹

ABSTRACT

On the species of the Rouyeri group of the genus Scaphisoma Leach (Coleoptera, Scaphidiidae). — Scutoscaphosoma Pic, and the species names subovatum Pic and distinctipenne Pic are relegated to synonymy. S. rufescens (Pic) is a distinct species. Lectotypes are designated for rouyeri (Pic), subovatum (Pic), rufescens (Pic), and distinctipenne (Pic). S. atrox sp. n. and delictum sp. n. are described from Vietnam, murphyi sp. n. and spiniger sp. n. from Malaysia. S. championi is a new name for cribripenne Champion. The Rouyeri group is characterized and a key to the included species is given.

In 1916 beschrieb Pic eine Untergattung von Scaphisoma Leach, Scutoscaphosoma, für eine neue javanische Art, rouyeri Pic, die durch zwei Merkmale gekennzeichnet sein sollte: Scutellum sichtbar obwohl sehr klein und Flügeldecken tief (profondément) punktiert. Später hatte er in Scutoscaphosoma noch einige weitere Artennamen eingeführt, subovatum aus Borneo, distinctipenne und cribripenne aus Vietnam, luteoapicale mit Varietät surigaosum und luteopygidiale von den Philippinen. Für diese Arten verwendete Pic Scutoscaphosoma als Gattungsnamen. Auch ACHARD (1924) führte Scutoscaphosoma als eine der "Scaphosomitae" — Gattungen an, bemerkte allerdings, daß diese als Untergattung von Scaphosoma (= Scaphisoma) gehalten werden könnte. Die philippinischen Arten sind bereits revidiert worden (Löbl 1970): der Typus von luteoapicale erwies sich konspezifisch mit Scaphisoma stigmatipenne Heller, surigaosum und luteopygidiale wurden als gute Arten in die Gattung Scaphisoma gestellt. Eine weitere mit luteopygidiale nahe verwandte Art, banguiense aus Luzon, wurde nachträglich beschrieben (Löbl 1972).

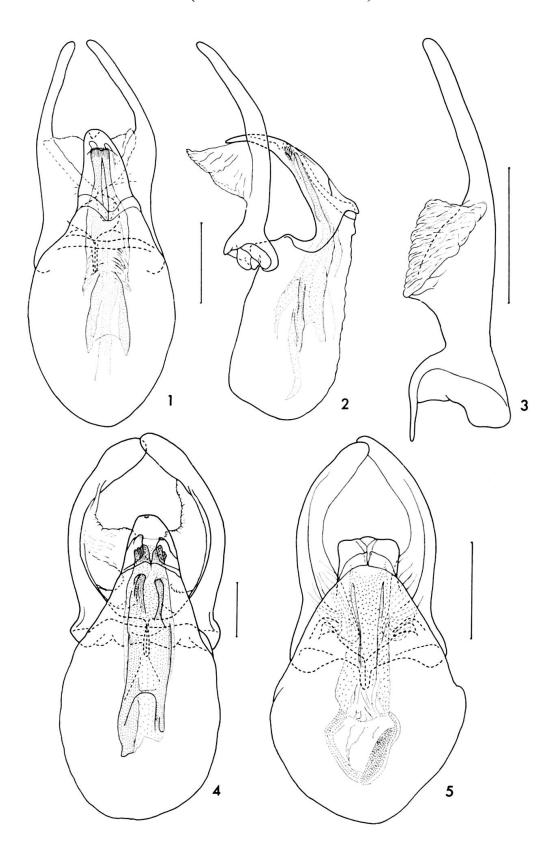
Eine Untersuchung der Originalexemplare der aus Java, Borneo und Vietnam beschriebenen Scutoscaphosoma zeigte, daß diese zusammen mit den philippinischen Arten stigmatipenne, surigaosum, luteopygidiale und banguiense eine natürliche

¹ Muséum d'Histoire naturelle, 1, route de Malagnou, CH-1211 Genève 6.

Gruppe bilden, die zweifellos in die Gattung Scaphisoma gehört. Doch das verfügbare Material dieser Taxa war bisher sehr gering, zum Teil auf unikate Typen in schlechtem Zustand beschränkt sodaß manche wichtige artspezifische Merkmale nicht gut genut untersucht werden konnten. Erst jetzt hatte ich die Gelegenheit weitere Belege aus einigen neueren Aufsammlungen zu studieren. Dies ermöglicht die Synonymie von subovatum mit rouyeri und die von distinctipenne mit rufescens festzulegen (rufescens (Pic) ist als Varietät von punctatum (Pic) beschrieben worden), sowie weitere vier verwandte Arten zu beschreiben.

Alle diese Arten sind klein bis mittelgroß (unter 2 mm lang), relativ schlank, haben lange, ähnlich ausgebildete Fühler (Glied IV sehr schlank, V, VI und VIII nur leicht erweitert, gleich oder fast gleich breit, VII, IX bis XI ausgesprochen schlank), lange Beine mit schlanken Schienen, Halsschild nur mäßig apikalwärts verjüngt, lange Mes-Epimeren, kurze Flächen hinter den Coxalkavitäten II, postcoxale Flächen des 1. freiliegenden Sternits gut entwickelt aber nie stark vergrößert, Aedoeagus symmetrisch, mit großer Basalkapsel und schlankem, geneigtem Distalteil des Medianlobus. Sie sind durch folgende apomorphe Merkmale charakterisiert: 1. Dorsalwand des Distalteiles des Medianlobus tief gespalten (aber nicht zwei getrennte Teile bildend, wie bei den Arten der haemorrhoidale-Gruppe); 2. Parameren mit je einem membranösen Lappen; 3. Innensack kompliziert, mit beschuppten und bedornten Membranen, mit oder ohne stärker sklerotisierten Zähnchen; 4. Nahtstreifen der Flügeldecken verkürzt, vorne parallel miteinander verlaufend, erlöschen an der Basis ohne nach außen zu biegen; 5. Metasternalseiten mit je einer Querreihe mehr oder weniger kräftiger Punkte vor den Hüften III, sonst sehr fein punktiert; 6. freiliegende Abdominalsegmente querrunzelig mikroskulptiert, Metasternum überall oder stelleweise, oft auch Mes-Episterna und umgeschlagenen Seiten des Halsschildes runzelig mikroskulptiert. S. rubrum Reitter aus Japan und conforme Löbl aus Taiwan haben alle diese Merkmale und müßen auch in die rouyeri-Gruppe einbezogen werden.

Das auffälligste Merkmal von rouyeri und von den meisten mit rouyeri verwandten Arten ist die Punktierung der Flügeldecken, die ungewöhnlich kräftig und in mehr oder weniger deutliche, meist leicht schräge, je nach Art weit apikalwärts verlaufende Längsreihen geordnet ist. Doch bei rubrum, conforme und atrox sp. n. ist keine Spur von Punktlängsreihen und die Punktierung der Flügeldecken ist im Vergleich zu jener von rouyeri sehr fein. Es zeigt sich, daß weder die Punktierung, noch die übrigen ektoskelettalen Merkmale zur Trennung der rouyeri-Gruppe von den übrigen Scaphisoma heranbezogen werden können; mehrere andere Scaphisoma-Arten, namentlich aus den Gruppen pictum und haemorrhoidale, haben die gleiche Kombination von äußerlichen Charakteren (obwohl nie ähnliche Punktierung der Flügeldecken wie bei rouyeri). Es ist auch nicht möglich die rouyeri-Gruppe von den übrigen Scaphisoma nach der Form der Aedoeagi in eine eigene Untergattung oder sogar Gattung zu separieren. Bei sasagoense Löbl, eine mit rubrum sehr ähnliche



Авв. 1 bis 5.

Aedoeagi von Scaphisoma; 1 bis 3. rouyeri, Paramere bei Ventralansicht stärker vergrösert (3); 4. rufescens; 5. cribripenne. Skala = 0,1 mm.

Art, ist der Medianlobus im Prinzip wie bei den Arten der *rouyeri*-Gruppe ausgebildet (abgesehen vom apikalwärts verlängerten Dorsalteil der Basalkapsel), die Lappen der Parameren dagegen fehlen. Folglich:

Scutoscaphosoma Pic, 1916 syn. n. von Scaphisoma Leach, 1815.

Bemerkungen. Die Länge der Arten ist von der Mitte des Apikalrandes des Halsschildes zum inneren Apikalwinkel der Flügeldecken gemeßen. Die angeführte Breite der Met-Episterna bezieht sich auf deren freiliegenden Teil.

Abkürzungen:

BMNH = British Museum (Natural History), London

EUM = College of Agriculture, Ehime University, Matsuyama

FMNH = Field Museum of Natural History, Chicago

MHNG = Muséum d'Histoire naturelle, Genève

MNP = Muséum national d'histoire naturelle, Paris

NWU = Biological Laboratory, Nagoya Women's University, Nagoya

TMB = Természettudomany Muzeum, Budapest

Für das zum Studium anvertraute Material danke ich herzlichst Frau N. Berti (Paris) und den Herren P. M. Hammond (London), S. Hisamatsu (Matsuyama), H. Dybas (Chicago), M. Satô (Nagoya), G. M. de Rougemont (London).

Weiter unten werden nur die Arten aus Indonesien, Malaysia und Vietnam besprochen oder beschrieben. Die Aedoeagi aller Arten der *rouyeri*-Gruppe sind abgebildet, mit Ausnahme der vor kurzem beschriebenen *conforme*.

Scaphisoma rouyeri (Pic)

Scaphosoma (Scutoscaphosoma) rouyeri Pic, 1916: 3. Scutoscaphosoma subovatum Pic, 1920: 24. — syn. n.

Typus-Material. In der MNP-Sammlung ist ein männliches Originalexemplar, etikettiert "Mt. Smerou volcans Java (Rouyer)"/"TYPE" (rot)/ "type" und "sg. Scutoscaphosoma Rouyeri Pic" (handschriftlich von Pic). Es ist hier als Lectotypus designiert und dementsprechend bezeichnet. Von subovatum ist in der selben Sammlung ebenfalls nur ein 3 vorhanden, mit Fundortangabe "Sarawak Borneo" und handschriftlich von Pic als "type" und "subovatum Pic" bestimmt; auch dieses Exemplar ist hier als Lectotype designiert.

Untersuchtes Material. Java und Malaysia, Sarawak: die zwei Typen; Sarawak, 4th Division, Gunung Mulu Nat. Park, nr. Camp 5, 4 ♂ und 6 ♀, nr. Camp 6, 1 ♂, V.—VIII.1978, leg. P. M. Hammond & J. E. Marshall; Sarawak, Kuala Bok, 16.XII.1968, 2 ♂ leg. M. Satô (MNP, BMNH, NWU, MHNG).

Diese Art ist 1,3—1,6 mm lang (Pic führte für rouyeri 2,5 mm, für subovatum 2 mm an), mehr oder weniger dunkel rötlichbraun. Apikales Fünftel bis Viertel der

Flügeldecken ist immer deutlich aufgehellt, meist ocker, nicht oder nur etwas dunkler als das Abdomen. Halsschild ist auf den Seiten deutlich dichter und auch kräftiger punktiert als auf dem medianen Teil. Flügeldecken mit ziemlich gleichmäßigen Punktlängsreihen die von der Basis bis oder fast bis zum aufgehellten Apikalteil verlaufen, auf dem hellen Apikalteil ist die Punktierung irregulär und viel feiner als davor, jedoch gut sichtbar. Umgeschlagene Seiten des Halsschildes, Mes-Episterna und das ganze Metasternum runzelig mikroskulptiert. Medianteil des Metasternums, abgesehen von der Fläche zwischen den Hüften II, ausgesprochen kräftig punktiert. Aedoeagus wie Abb. 1 bis 3 und 19.

Scaphisoma rufescens (Pic), stat. n.

Pseudoscaphosoma punctatum Pic var. rufescens Pic, 1920: 24. Scutoscaphosoma distinctipenne Pic, 1923b: 195. — syn. n.

Typus-Material. Vor einigen Jahren hatte ich die einzigen zwei Syntypen von rufescens untersucht und ihre Identität mit distinctipenne festgestellt. Sie wurden anfangs Dezember 1976 nach MNP zurückgeschickt, seither aber sind sie nicht mehr auffindbar. Von distinctipenne befindet sich in der Sammlung des MNP nur ein männliches, stark von Anthrenen beschädigtes Originalexemplar, etikettiert "Tonkin Lac Tho"/"type"/ "Scutoscaphosoma distinctipenne" (handschriftlich von Pic). Dieses ist hier als Lectotype designiert.

Untersuchtes Material. Malaysia, Sabah, Ins. Banguey, $2 \, \circlearrowleft$, $2 \, \circlearrowleft$ (darunter die Syntypen von *rufescens*); Sarawak, 4th Division, Gunung Mulu Nat. Park, nr. Camp 5, $1 \, \circlearrowleft$, und nr. Base Camp, $1 \, \circlearrowleft$, fungi on log, V—VIII.1978 leg. P. M. Hammong & J. E. Marshall; Sarawak, Kuala Bok, 16.VIII.1968, $1 \, \circlearrowleft$ leg. M. Satô; Sarawak, Kuala Bok, Miri, 10.XII.1968, $1 \, \circlearrowleft$, $2 \, \circlearrowleft$ leg. K. Hatta; Indonesien, Borneo, E. Kalimantan Dist., Ins. Nunukan, XII.1953, $2 \, \circlearrowleft$, $1 \, \circlearrowleft$ ex. fungus leg. R. von Henting; Singapore, Bukit Timah, 17.IV.1980, $1 \, \circlearrowleft$ $1 \, \circlearrowleft$ leg. G. M. de Rougemont; Vietnam, Lac Tho, $2 \, \circlearrowleft$ (inkl. Typus von *distinctipenne*); Hoa Binh, $1 \, \circlearrowleft$ leg. Gy Topál (BMNH, MNP, MHNG, TMB, EUM, NWU).

S. rufescens ist von rouyeri nach der Punktierung der Flügeldecken leicht unterscheidbar: die Längsreihen kräftiger Punkte sind bei rufescens auf die Basalhälfte beschränkt oder reichen kurz in die Apikalhälfte, enden immer relativ weit vor dem aufgehellten apikalen Teil; zumindest das Apikaldrittel, öffter ist die Apikalhälfte der Flügeldecken sehr fein punktiert. Aedoeagus (Abb. 4) mit breiten Parameren und charakteristischen stärker sklerotisierten Zähnchen am Apikalende des Innensackes.

Scaphisoma punctatum (Pic, 1915) ist eine von rufescens sehr abweichende Art, mit stark nach vorne divergierenden Nahtstreifen der Flügeldecken. Möglicherweise gehört sie in die haemorrhoidale-Gruppe (siehe Löbl 1975).

Scaphisoma cribripenne (Pic)

Scutoscaphosoma cribripenne Pic, 1923a: 17.

Typus-Material. In der Sammlung des MNP sind zwei Syntypen (\Im und \Im) von "Tonkin Lac Tho" aufbewahrt. Das \Im , von Pic handschriftlich als "type" und "Scutoscaphosoma cribripenne Pic" bestimmt, ist als Lectotypus designiert und entsprechend bezeichnet.

Untersuchtes Material. VIETNAM, Tonkin, Lac Tho, $3 \, 3$, $2 \, 9$ (darunter die Typen); Tonkin, Hoa Binh, $1 \, 3 \, \text{leg.}$ de Cooman und 1 Ex. ohne weiteren Angaben; Vietnam, Cuc phuong, Ninh binh, $3.-10.\text{V.}1966,2 \, 3$, $2 \, 9$ sifted from mushroom nr. 260. leg. Gy Topál; selbe Angaben, aber singled from mushroom, nr. 254, $1 \, 3 \, 9$ (MNP, MHNG, TMB).

Diese Art ist nach der Färfung von rouyeri und rufescens leicht zu unterscheiden: die Flügeldecken sind auf der Basis und kurz vor dem Apikalrand verdunkelt, manchmal ist auch die Nahtgegend und der Mittlere Teil des Diskus ebenfalls verdunkelt. Auch die Punktierung ist abweichend: auf den Seiten des Halsschild nicht oder kaum dichter als auf dessen medianen Teil; auf den Flügeldecken sind die Längsreihen weniger deutlich gebildet und die kräftige Punkte reichen fast bis zum Apikalrand; Medianteil des Metasternums ist auf der überwiegenden Fläche sehr fein punktiert, kräftigere Punkte sind nur in den medioapikalen Eindrücken. Zum Unterschied von rouyeri und rufescens ist die Mikroskulptur der Ventralseite des Körpers (abgesehen von den Sterniten) auf zwei kleine Flächen zwischen den Hüften II und III beschränkt. Aedoeagus (Abb. 5) mit breiten Parameren ähnlich wie bei rufescens, der Innensack ist dagegen anders ausgebildet.

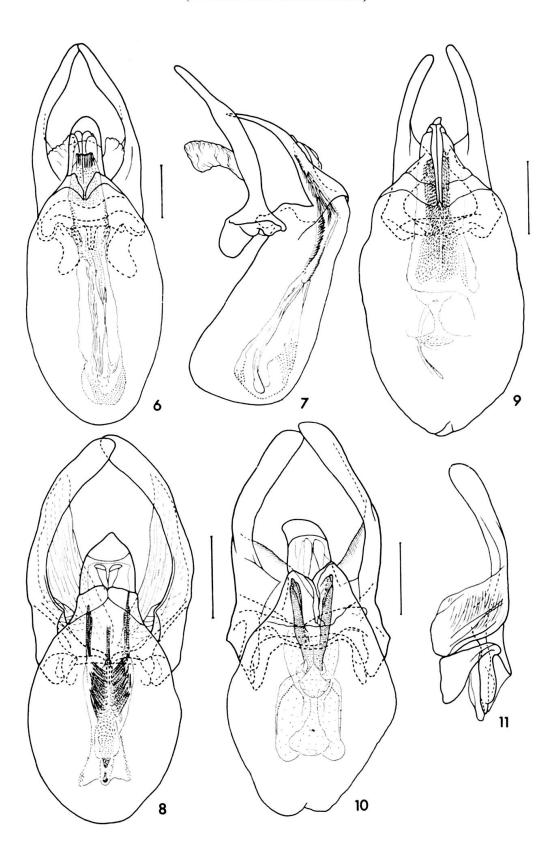
Der Name cribripenne Champion, 1927 fällt in Homonymie, er wird durch Scaphisoma championi nom.n. ersätzt.

Scaphisoma delictum sp. n.

Holotypus ♂: Vietnam, Cuc phuong, Ninh binh, 3.—10.V.1966, leg. Gy Topál, sifted from mushroom nr. 260 (TMB).

Paratypen: Vietnam, wie Holotypus, $10 \ 3$, $14 \ 9$; mit den selben Angaben, aber "singled from mushroom, nr. 254" $3 \ 3$, $4 \ 9$; der selbe Fundort, gesammelt am 11.-17.V.1966 und "extracted from mushroom, nr. 353" $1 \ 3$, $1 \ 9$; Nuong son, 26.V.1966, leg. Gy Topál, from mushroom, nr. 570, $1 \ 9$, Tonkin, Chapa. Coll. J. Clermont, $1 \ 3$ (TMB, MHNG, MNP).

Länge 1,55—1,75 mm. Körper rötlichbraun. Kopf oft etwas heller als der Halsschild. Flügeldecken gewöhnlich an der Basis und kurz vor dem Apex verdunkelt,



Авв. 6 bis 11.

Aedoeagi von *Scaphisoma*; 6 und 7. *delictum*; 8. *spiniger*; 9. *murphyi*; 10 und 11. *atrox*, Paramere bei Ventralansicht. Skala = 0,1 mm.

manchmal auch in der mitte leicht verdunkelt. Letzte Abdominalsegmente, Beine und Fühler gelblich oder ocker. Halsschild an der Basis 0,85-1,0 mm breit; Seitenränder in der basalen Hälfte geradlinig, danach leicht abgerundet; Seitenkielchen bei Dorsalansicht nicht sichtbar; Punktierung dicht, sehr fein und bei × 24 Vergrößerung schlecht bemerkbar, nur in der Nähe der Basis deutlich kräftiger, obwohl noch ausgeproschen fein, bei × 12 Vergrößerung bemerkbar; umgeschlagene Seiten runzelig mikroskulptiert. Spitze des Scutellums freiliegend. Flügeldecken an der Naht 0,94—1,10 mm lang, an der längsten Stelle 1,05—1,22 mm, zusammen 0,98—1,16 mm breit; am breitesten knapp vor dem mittleren Drittel der Seitenlänge; Seitenränder vorne abgerundet, im mittleren Drittel fast geradlinig, im apikalen Drittel geradlinig, dort Flügeldecken stärker verjüngt; Apikalrand leicht abgerundet bis gerade; apikale Innenecke liegt im Niveau der Außenecken; Nahtrand erhaben; Nahtgegend flach, mit einer sehr dichten Reihe kräftiger Punkte, die hinten fein werden; Nahtstreifen tief, verlaufen ab dem Apex zu der Mitte oder bis zum basalen Drittel leicht divergierend, vorne parallel miteinander, erlöschen knapp hinter dem Basalrand; diskale Punktierung ab der Basis zum apikalen Drittel oder bis zum apikalen Viertel sehr kräftig, die groben Punkte sind zum Großteil in deutliche Längsreihen geordnet, nur auf dem inneren Teil der Basis ganz irregulär; die Punktradien sind fast überall größer als die Punktzwischenräume, die Abstände zwischen den Reihen sind meist deutlich größer als die Zwischenräume in den Punktreihen; hinten wird die Punktierung sehr irregulär, zwar dicht und stellenweise ziemlich kräftig, zum Teil aber aus ausgesprochen feinen Punkten zusammengesetzt. Mes-Epimeren etwa um ein Drittel länger als der Abstand zwischen ihnen und den Hüften II. Metasternum (sowie die Mes-Episterna) überall querrunzelig mikroskulptiert; Punktierung auf den Seiten, abgesehen von den sehr dichten Querpunktreihen, und im medianen Teil zwischen den Hüften II, spärlich und sehr fein, sonst im medianen Teil kräftig aber sehr irregulär; medioapikale Eindrücke seicht und klein. Flächen hinter den Coxalkavitäten II 0,04-0,05 mm lang, am Rand dicht und kräftig punktiert. Met-Episterna gewölbt, hinten 0,10-0,12 mm breit, nach vorne mäßig stark verjüngt, an den Vorderecken und hinten breit abgerundet, Innenrand dazwischen gerade, nicht unterhalb des Niveaus des Metasternalrandes liegend; Innennaht tief. 1. freiliegende Sternit mit einigen kräftigen Punkten an der Basis zwischen den Hüften, sonst sehr fein punktiert; postcoxale Flächen 0,06—0,07 mm lang, am Rand kräftig punktiert.

Männchen. Tarsenglieder 1 bis 3 der Vorderbeine und 1 und 2 der Mittelbeine leicht erweitert. Aedoeagus (Abb. 6 und 7) 0,66—0,75 mm lang.

Diese neue Art ist durch die Form der Parameren des Aedoeagus gekennzeichnet und leicht unterscheidbar. Habituell erinnert sie besonders *cribripenne*, ist aber größer und hat deutlich mikroskulptierte umgeschlagene Seiten des Halsschildes, Mes-Episterna und das ganze Metasternum.

Scaphisoma spiniger sp. n.

Holotypus ♂: Borneo, Sabah, Tawau, Quoin Hill 750 ft, 16.—19.XI.1968, leg. R. W. Taylor (MHNG).

Länge 1,05 mm. Körper rötlichbraun, letzte Abdominalsegmente, Beine und Fühler gelblich. Flügeldecken mit sehr schmal aufgehelltem Apikalrand, davor etwas verdunkelt. Halsschild an der Basis 0,65 mm breit, apikalwärts wenig verjüngt, mit leicht abgerundeten Seitenrändern; Seitenkielchen bei Dorsalansicht nicht sichtbar; Punktierung dicht und relativ kräftig in der Nähe des Basalrandes, auf der übrigen Fläche sparlich und sehr fein, bei × 24 Vergrößerung schlecht sichtbar; die kräftigen Punkte vor dem Basallappen sind etwa so groß wie die Punktzwischenräume. Distalteil des Scutellums freiliegend. Flügeldecken an der Naht 0,61 mm lang, an der längsten Stelle 0,72 mm, zusammen 0,72 mm breit, kaum verflacht im vorderen 2/3 des inneren Teiles; am breitesten deutlich nach dem basalen Drittel der Seitenlänge; Seitenränder fast gleichmäßig abgerundet; Seitenkielchen bei Dorsalansicht vorne nicht, hinten kaum bemerkbar; Apikalrand abgerundet; apikale Innenecke liegt im Niveau der Außenecken; Nahtrand leicht erhaben; Nahtgegend flach, in der vorderen Hälfte dicht und kräftig, danach feiner und spärlicher punktiert; Nahtstreifen hinten ziemlich tief, etwa ab der Mitte der Nahtlänge bis zu der Basis wegen sehr kräftiger Punkte kaum sichtbar; diskale Punktierung ab der Basis zum geneigten apikalen Teil ziemlich gleichmäßig, sehr dicht und sehr kräftig, die Punkte sind in ziemlich regelmäßigen Längsreihen geordnet; etwa ab dem apikalen Drittel wird die Punktierung irregulär, spärlicher und auch feiner, in der Nähe des Apikalrandes ist sie jedoch noch ausgesprochen kräftig; eine schmale Fläche entlang des Seitenrandes in der apikalen Hälfte, hinter den 2 äußeren Punktreihen, sehr fein und spärlich punktiert. Mes-Epimeren etwa doppelt so lang wie der Abstand zwischen ihnen und den Hüften II. Metasternum querrunzelig mikroskulptiert, auf den Seiten und auf der überwiegenden Fläche des medianen Teiles spärlich und sehr fein punktiert bis glatt; eine kleine, fast glatte medioapikale Fläche umgeben von kräftigen, dicht aneinander liegenden Punkten; laterale Punktreihe sehr dicht und kräftig. Flächen hinter den Coxalkavitäten II 0,03 mm lang, am Rand kräftig, sehr dicht punktiert. Met-Episterna etwas gewölbt, hinten 0,08 mm breit, gegen die Apikalecke konvex abgerundet, nach vorne geradlinig verjüngt; Innenrand nicht unterhalb des Niveaus des Metasternalrandes liegend; Innennaht sehr tief. 1. freiliegende Sternit nur an der Basis zwischen den Hüften III ziemlich kräftig und dicht punktiert, sonst überall sehr fein punktiert; postcoxale Flächen 0,05 mm lang, am Rand ziemlich kräftig und dicht punktiert.

Männchen. Tarsenglieder 1 bis 3 der Vorder- und Mittelbeine deutlich erweitert. Aedoeagus (Abb. 8) 0,47 mm lang.

S. spiniger ist die kleinste Art der rouyeri-Gruppe und auch durch die Färbung der Flügeldecken ziemlich leicht unterscheidbar. Sie ist besonders durch die stäbchenartigen Zähnchen des Innensackes des Aedoeagus gut charakterisiert.

Scaphisoma murphyi sp. n.

Holotypus 3: Malaysia, Pahang, Frasers Hills, 3.X.1963, leg. D. H. Murphy (MHNG).

Paratypen: wie Holotypus, 2 & (MHNG).

Länge 1,2-1,3 mm. Körper dunkel rötlichbraun, Flügeldecken entweder einfärbig oder kurz nach der Basis und vor dem apikalen Fünftel leicht aufgehellt, die Mitte dann so dunkel wie die Basis und der Apex. Letzte Abdominalsegmente, Beine und Fühler gelblich. Halsschild an der Basis 0,72-0,80 mm breit; Seitenränder geradlinig in der basalen Hälfte, danach sehr leicht abgerundet; Seitenkielchen der ganzen Länge nach bemerkbar; Punktierung mäßig dicht und sehr fein, bei × 24 Vergrößerung ziemlich schlecht sichtbar, in der Nähe des Basalrandes nicht oder nur ein wenig kräftiger und dichter werdend. Distalteil des Scrutellums freiliegend. Flügeldecken an der Naht 0,76-0,85 mm lang, an der längsten Stelle 0,86-0,95 mm, zusammen 0,83-0,90 mm breit, am breitesten kurz nach dem basalen Viertel; Seitenränder fast gleichmäßig leicht abgerundet; Seitenkielchen der ganzen Länge nach deutlich; der vordere innere Teil des Diskus nicht verflacht; Apikalrand leicht abgerundet bis gerade; apikale Innenecke liegt im oder kurz hinter dem Niveau der Außenecken; Nahtrand etwas erhaben; Nahtgegend flach, mit einer dichten, ziemlich feinen Punktreihe die im apikalen Drittel spärlich und sehr fein wird; Nahtstreifen ziemlich tief, parallel miteinander verlaufend, erlöschen knapp hinter dem Rand des Halsschildlappens; diskale Punktierung dicht und kräftig, obwohl viel feiner als bei rouveri, in der unmittelbaren Nähe des Basalrandes und des Apex irregulär und aus ein wenig kleineren Punkten zusammengesetzt als auf den übrigen Teil des Diskus, wo sie ziemlich gut erkennbare Längsreihen bildet; die Punktzwischenräume in den Längsreihen sind meist kleiner als die Punktradien, die Abstände zwischen diesen Reihen sind meist größer als die Punktradien. Mes-Epimeren nicht ganz doppelt so lang wie der Abstand zwischen ihnen und den Hüften II. Metasternum nur auf einer schmalen medioapikalen Fläche querrunzelig mikroskulptiert, sonst ohne Mikroskulptur; Punktierung dicht und ziemlich kräftig in den sehr seichten medioapikalen Eindrucken, auf der übrigen Fläche spärlich und sehr fein (abgesehen von den lateralen Querpunktreihen). Flächen hinter den Coxalkavitäten II 0,04 mm lang, am Rand dicht und kräftig punktiert. Met-Episterna gewölbt, hinten 0,11 mm breit, nach vorne verjüngt; Innenrand an den Ecken abgerundet, sonst gerade, unterhalb des Niveaus des Metasternalrandes liegend. 1. freiliegende Sternit dicht und ziemlich kräftig punktiert in der Mitte des basalen



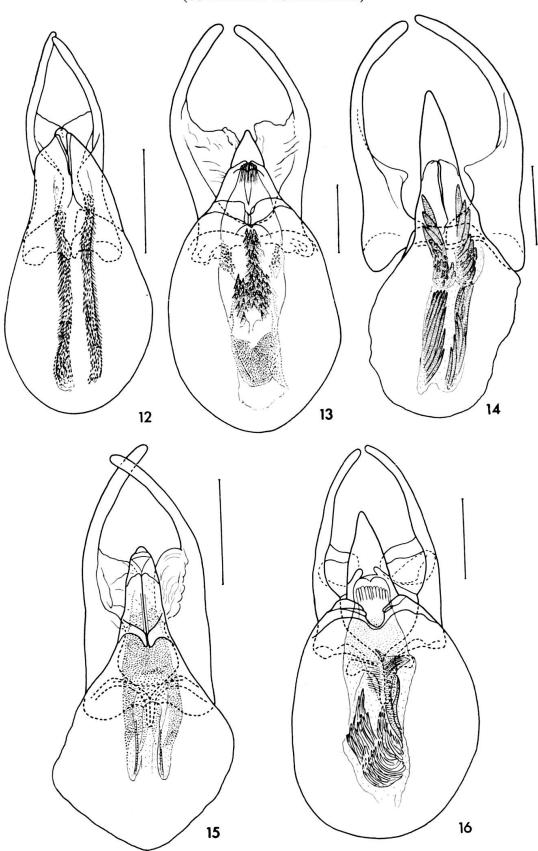


ABB. 12 bis 16.

Aedoeagi von Scaphisoma; 12. banguiense; 13. rubrum; 14. surigaosum (Basalkapsel deformiert); 15. luteopygidiale; 16. stigmatipenne. Skala = 0,1 mm.

Teiles, sonst spärlich und sehr fein punktiert; postcoxale Flächen 0,06 mm lang, abgerundet, am Rand dicht und kräftig punktiert.

Männchen. Tarsenglieder 1 bis 3 der Vorderbeine und 1 und 2 der Mittelbeine deutlich erweitert. Aedoeagus (Abb. 9) 0,52—0,54 mm lang.

In den ektoskelettalen Merkmalen scheint *murphyi* noch am ähnlichsten der Art *cribripenne* zu sein, obwohl auf den Flügeldecken viel weniger kräftig punktiert. Beide Arten weichen durch die Form der Aedoeagi deutlich ab.

Scaphisoma atrox sp. n.

Holotype 3: Vietnam, Hoa Binh (MHNG).

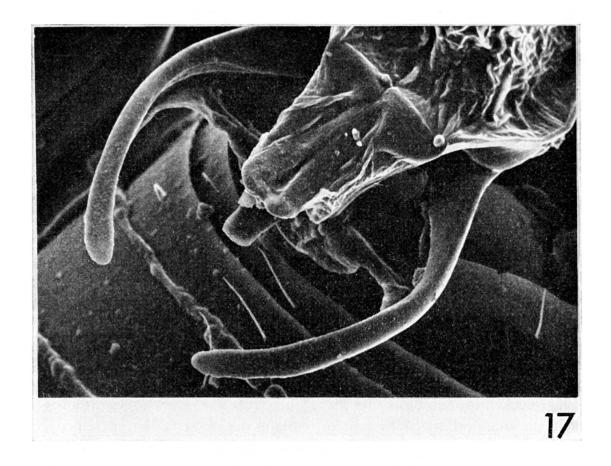
Länge 1,4 mm. Körper schwarzbraun mit rötlichem Schein, Halsschild noch etwas dunkler als die vorderen ³/₄ der Flügeldecken oder als der Kopf. Apikales Viertel der Flügeldecken, Abdominalspitze, Beine und Fühler gelblich. Halsschild an der Basis 0,85 mm breit; Seitenränder im basalen Drittel fast geradlinig, danach leicht aber deutlich abgerundet; Seitenkielchen bei Dorsalansicht nur im basalen Drittel sichtbar; Punktierung auf der überwiegenden Fläche ziemlich dicht und fein, bei × 24 Vergrößerung ziemlich gut sichtbar, gegen die Basis dichter und kräftiger werdend, schon bei × 12 Vergrößerung bemerkbar. Distalteil des Scutellums freiliegend. Flügeldecken an der Naht 0,87 mm lang, an der längsten Stelle 1,02 mm, zusammen 0,95 mm breit; am breitesten knapp nach dem basalen Viertel, von dort zum apikalen Drittel leicht verjüngt und mit nur etwas abgerundeten Seitenrändern, im apikalen Drittel stärker geradlinig verjüngt; innerer Teil des Diskus nicht verflacht; Seitenkielchen bei Dorsalansicht der ganzen Länge nach sichtbar; Apikalrand abgerundet; apikale Innenecke liegt etwa im Niveau der Außenecken; Nahtrand nicht erhaben; Nahtgegend flach, mit einer dichten und feinen Punktreihe, die vorne irregulär und von zusätzlichen Punkten begleitet ist; Nahtstreifen ziemlich tief, verlaufen ab dem Apex zum vorderen Drittel leicht divergierend, danach parallel miteinander, erlöschen am Rand des Halsschildlappens; diskale Punktierung irregulär, auf der überwiegenden Fläche mäßig dicht, ähnlich kräftig wie auf der Basis des Halsschildes, aus Punkten zusammengesetzt, deren Radien deutlich kleiner als die Punktzwischenräume sind; in der Außenhälfte des mittleren Drittels, nicht aber in der Nähe des Seitenrandes, ist die Punktierung deutlich kräftiger und dichter, Punktzwischenräume sind dort meist deutlich kleiner als die Punktradien. Mes-Epimeren 1,5 mal länger als der Abstand zwischen ihnen und den Hüften II. Metasternum nur im medianen Teil und zwischen den Hüften II und III querrunzelig mikroskulptiert; mit sehr seichten, kleinen medioapikalen Eindrücken, dort dicht und ziemlich kräftig, sonst sehr fein und spärlich punktiert; laterale Querpunktreihe sehr dicht. Flächen hinter den Coxalkavitäten II 0,04 mm lang, am Rand spärlich und kräftig punktiert. Met-Episterna flach, hinten 0,10 mm breit, nach vorne mäßig verjüngt; Innenrand an den Ecken konvex abgerundet, dazwischen gerade, etwas unterhalb des Niveaus des Metasternalrandes liegend. 1. freiliegende Sternit sehr fein punktiert, abgesehen von einigen kräftigeren Punkten zwischen den Hüften III; postcoxale Flächen 0,07 mm lang, abgerundet, am Rand dicht und kräftig punktiert.

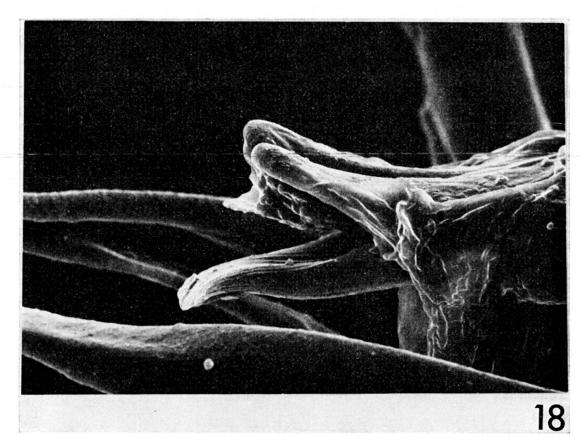
Männchen: Tarsenglieder 1—3 der Vorderbeine und 1 und 2 der Mittelbeine deutlich erweitert. Aedoeagus (Abb. 10 und 11) 0,56 mm lang.

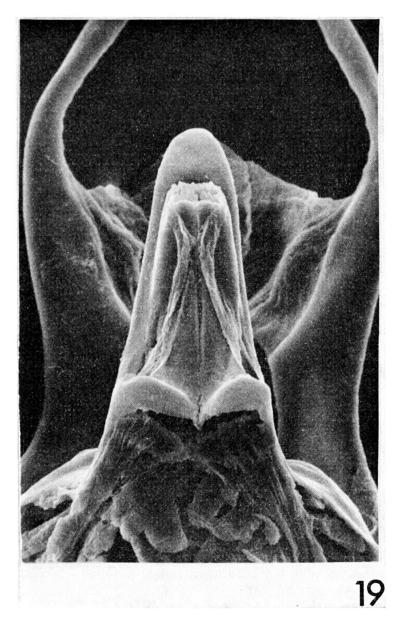
Diese Art ist durch die Punktierung und Färbung der Flügeldecken gekennzeichnet und leicht von den übrigen Arten der Gruppe unterscheidbar.

Bestimmungstabelle der Arten der rouyeri-Gruppe

1	Punktierung der Flügeldecken fein bis mäßig kräftig, nicht in längliche
	Reihen geordnet
	Flügeldecken zumindest stellenweise mit länglichen Reihen kräftiger oder
	sehr kräftiger Punkte
2	Apikalteil der Flügeldecken nicht aufgehellt, im Gegenteil oft kurz vor
	dem Apex verdunkelt
	Apikalteil der Flügeldecken plötzlich stark aufgehellt atrox
3	Flügeldecken an der Basis und meist auch kurz vor dem Apex verdun-
	kelt, die dunkle Basalfläche sehr oft entlang der Naht verlängert, einen
	dreieckigen Fleck bildend. Metasternalseiten mit einigen kräftigeren
	Punkten vor der queren Punktreihe
-	Flügeldecken vor dem Apikalrand und an der Basis nur schmal ver-
	dunkelt, außerdem mit einem dunklen Fleck im mittleren Teil des Diskus.
	Metasternalseiten vor der queren Punktreihe gleichmäßig sehr fein punk-
	tiert
4	Punktreihen der Flügeldecken zumindest stellenweise hinter das mittlere
	Drittel des Diskus verlaufend
	Punktreihen nur bis zu der Mitte oder kurz hinter die Mitte der Flügel-
	decken verlaufend, ausmahmesweise fast bis zum apikalen Drittel rei-
	chend
5	Punktierung des Halsschildes gleichmäßig sehr fein, oder in der Nähe
	der Basis dichter und kräftiger werdend 6
_	Seitlicher Teil des Halsschildes auch vorne deutlich dichter und kräftiger
	punktiert als die Halsschildmitte rouyeri
6	Apikales Fünftel bis Drittel der Flügeldecken plötzlich stark aufgehellt 7
	Apikalteil der Flügeldecken nicht auffällig aufgehellt; Flügeldecken
	höchstens am Apikalrand sehr schmal aufgehellt, oft verdunkelt kurz
	vor dem Apikalrand
7	Innensack des Aedoeagus ohne Büschel schlanker Stäbchen oder Zähn-
	chen







Авв. 19.

Aedoeagus von *Scaphisoma rouyeri*, Distalteil des Medianlobus mit den Parameren, × 500. Aufnahme von Dr. J. Wuest, Rastenmikroskop des Genfer Museums.

ABB. 17 und 18.

Aedoeagus von *Scaphisoma rubrum*, Distalteil des Medianlobus mit den Parameren, × 280 (17), × 700 (18). Aufnahmen von Dr. J. Wuest, Rastenmikroskop des Genfer Museums.

	Innensack des Aedoeagus mit einem basalen Büschel schlanker ge-	
	krümmter stäbchenartiger Zähnchen stigmatipenne	
8	Innensack sehr fein, äußerst kurz bedornt und beschuppt luteopygidiale	
	Innensack mit zwei langen Bündel schlanker Dorne banguiense	
9	Arten zumindest 1,2 mm lang	
	Kleine Art nicht ganz 1,1 mm lang spiniger	
10	Distalhälfte der Parameren des Aedoeagus schlank, am Innenrand stark	
	sklerotisiert	
	Distalhälfte der Parameren breit, nach innen schwach sklerotisiert	
11	Innensack des Aedoeagus fein bis sehr fein bedornt oder beschuppt 12	
_	Innensack mit kräftigen, stark sklerotisierten Zähnchen surigaosum	
12	Die ganze Distalhälfte der Parameren des Aedoeagus gleichmäßig breit;	
	kleinere Art 1,2 bis 1,3 mm lang, mit weniger kräftig punktierten Flügel-	
	decken	
	Distalhälfte der Parameren ungleichmäßig breit; größere Art 1,55 bis	
	1,75 mm lang, mit kräftiger punktierten Flügeldecken delictum	
	LITERATUR	
ACHARD, J. (1924). Essai d'une subdivision nouvelle de la famille des Scaphidiidae. Annls Soc. ent. Belg. 65: 25-31.		
CHAMPION, G. C. (1927). Some Indian Coleoptera (24). Ent. Montly Mag. 63: 267-279.		
LÖBL, I. (1970). Über Scaphidiidae (Coleoptera) aus der Sammlung des Muséum National d'His-		
toire Naturelle in Paris. <i>Mitt. schweiz. ent. Ges.</i> 43: 125-132. —— (1972). Beitrag zur Kenntnis der Scaphidiidae (Coleoptera) von den Philippinen. <i>Mitt. schweiz.</i>		
ent. Ges. 45: 79-109.		
— (1975). Beitrag zur Kenntnis der orientalischen Scaphisomini (Coleoptera, Scaphidiidae).		
PIC	- (1975). Beitrag zur Kenntnis der orientalischen Scaphisomini (Coleoptera, Scaphidiidae). Mitt. schweiz. ent. Ges. 48: 269-290.	
	- (1975). Beitrag zur Kenntnis der orientalischen Scaphisomini (Coleoptera, Scaphidiidae).	
	- (1975). Beitrag zur Kenntnis der orientalischen Scaphisomini (Coleoptera, Scaphidiidae). Mitt. schweiz. ent. Ges. 48: 269-290. M. (1916). Notes et descriptions abrégées diverses. Mélang. exotent. 17: 2-8 (1920). Coléoptères exotiques en partie nouveaux. Echange, 36: 22-24 (1923a). Nouveautés diverses. Mélang. exotent. 38: 1-32.	
	 (1975). Beitrag zur Kenntnis der orientalischen Scaphisomini (Coleoptera, Scaphidiidae). Mitt. schweiz. ent. Ges. 48: 269-290. M. (1916). Notes et descriptions abrégées diverses. Mélang. exotent. 17: 2-8. (1920). Coléoptères exotiques en partie nouveaux. Echange, 36: 22-24. (1923a). Nouveautés diverses. Mélang. exotent. 38: 1-32. (1923b) Scaphidiides exotiques nouveaux (Col.) Bull. Soc. ent. Fr. 1923: 194-196. 	
	- (1975). Beitrag zur Kenntnis der orientalischen Scaphisomini (Coleoptera, Scaphidiidae). Mitt. schweiz. ent. Ges. 48: 269-290. M. (1916). Notes et descriptions abrégées diverses. Mélang. exotent. 17: 2-8 (1920). Coléoptères exotiques en partie nouveaux. Echange, 36: 22-24 (1923a). Nouveautés diverses. Mélang. exotent. 38: 1-32.	