

Four new Asian species of Scaphidiinae (Coleoptera, Staphylinidae)

IVAN LÖBL, Genève

Abstract

Following new species of Scaphidiinae are described: *Scaphisoma digitale* from Vietnam, *Scaphisoma khmer* from Cambodia, *Scaphoxium hartmanni* from Nepal, and *Scaphoxium puetzi* from China.

Zusammenfassung

Vier neue Arten der Scaphidiinae (Coleoptera, Staphylinidae) aus Asien

Die folgenden vier Arten der Scaphidiinae werden neu beschrieben: *Scaphisoma digitale* aus Vietnam, *Scaphisoma khmer* aus Cambodia, *Scaphoxium hartmanni* aus Nepal, und *Scaphoxium puetzi* aus China.

Key words: Coleoptera, Staphylinidae, Scaphidiinae, taxonomy, Asia, new species

Introduction

Since I have published reviews of the scaphidiines of the Himalayas and of China (LÖBL 1992, 1999), new collections from there were continuously submitted for study. While the scaphidiines found recently in the Himalayas belong usually to previously described species, new species are more frequently discovered in China and in other areas of Southeast Asia. In the present paper I describe one additional species from Nepal, and further three species from China, northern Vietnam, and Cambodia. *Scaphisoma khmer* sp. n. is the first member of the group recorded from Cambodia.

The length of the body is measured as in my previous studies, from the middle of the anterior pronotal margin to the inner apical angle of the elytra.

Scaphisoma digitale sp. n.

Holotype ♂: Vietnam-N (Tam Dao) 55 km

NNW Hanoi, Tam Dao VIII. env. 27.7.-14.8.1998, 800-900m, leg. A. Napolov (Museum Erfurt).

Paratype ♂: same data as the holotype (Museum Geneva).

Description. Length 1.60-1.65 mm. Body reddish-brown, elytra with slightly lighter subbasal and apical areas. Appendages and apical abdominal segments light ochreous. Antennae long, similar as in other species of *S. haemorrhoidale* and *S. rouyeri* groups. Pronotum with lateral margins slightly rounded, lateral carinae hardly exposed at dorsal view, punctation dense and fine near basal lobe, very fine and sparse on remaining surface. Tip of scutellum exposed. Elytra with lateral margins arcuate, lateral carinae exposed at dorsal view; apical margins truncate, finely denticulate, inner apical angle at same level as outer apical angles; sutural margin not raised; sutural striae moderately diverging from apex to anterior third of sutural length, parallel to suture in anterior third of sutural length, reaching anteriorly line of scutellum, not curved laterally at base. Adsutural areas flat, each with one row of punctures. Anterior 2/3 to 3/4 of disc with punctation coarse, partly forming oblique rows, more dense on inner portion, sparse on outer portion; apical part of elytra with punctation irregular, sparse and fine.

Hypomera impunctate, with microsculpture consisting of elongate striae. Mesepimeral ridge about twice as long as interval to mesocoxa. Metasternum with microsculpture consisting of transverse striae. Most of lateral portions of metasternum very finely punctate, coarse punctures along submesocoxal lines and in deep, sulcus-like, antecoxal lines. Submesocoxal lines arcuate, submesocoxal areas 0.04 mm long. Median part of metasternum convex anteriorly, with U-shaped, shallow and coarsely punctate impression. Metepisterna convex, parallel-sided at middle, with margins below plan of metasternum, curved anteriorly and posteriorly. Abdominal sternites apparently impunctate, with distinct microsculpture consisting of transverse

striae. Metacoxal lines arcuate, coarsely punctate; metacoxal areas 0.06-0.07 mm long. Mesotibiae and metatibiae very narrow, almost straight, thickened toward apex.

Male characters. Segments 1 to 3 of protarsi and mesotarsi with tenant setae. Segment 1 of protarsi and mesotarsi distinctly widened, segments 2 and 3 of protarsi and mesotarsi slightly widened. Exposed abdominal sternite 6 with trilobed apical margin and conspicuous, flat, strongly sclerotized subapical process (Fig. 5). Aedeagus as in Figs 1 to 4, 0.93-0.96 mm long.

Comments. *Scaphisoma digitale* sp. n. is unique in possessing a digitiform process on the 6th exposed abdominal sternite. This feature is, in absence of available females, presumed to be a male sexual character. The new species appears to be closely related to *S. atrox* Löbl, 1981 with which it shares most of the aedeagal characters. The basal portion of the internal sac is narrower in *S. digitale* than in *S. atrox*, and the medio-apical membranous vesicle is distinct in *S. digitale* while it was not observed in *S. atrox* (LÖBL 1981). In addition to the peculiar form of the 6th sternite, *S. digitale* may be readily distinguished from *S. atrox* by the elytral punctation partly arranged in rows, the sparse punctation on the lateral parts of the elytra, the presence of microsculpture on entire lateral portions of the metasternum, and by its colour pattern.

Scaphisoma khmer sp. n.

Holotype ♂: NE Cambodia, Ban Lok, 14°15' N, 106° 52' E, 6-15.4.1999, leg. J. Milkovsky (Museum Geneva).

Description. Length 2.25 mm. Body uniformly piceous. Appendages and apical abdominal segments lighter. Antennae long, ratio of antennal segments as follows: III 3, IV 7, V 10, VI 14, VII 14, VIII 12, IX 14, X 13, XI 16. Segment IV very narrow, parallel-sided, about 3 times as long as wide; segment V about 4 times as long as wide, distinctly wider than segment 3, hardly widened toward apex; segment VI about 5 times as long as wide, widened apically, distinctly wider than segment V, much narrower than segment VII; segment VII about 4 times as long as wide; segments VIII and XI each about 5 times as long as wide; segment XI almost parallel-sided. Prono-

tum with strongly arcuate lateral margins, lateral carinae not or hardly visible at dorsal view, punctuation dense and very fine, near anterior margin very dense and with puncture intervals about as puncture diameters, on remainder of surface puncture intervals distinctly larger than puncture diameters. Exposed tip of scutellum minute. Elytra with lateral margins evenly arcuate, lateral carinae not or hardly visible at lateral view, apical margins arcuate, inner apical angle posterior line of outer apical angles, sutural margin not raised, sutural striae diverging from apex to middle third of sutural length, parallel in anterior two thirds of sutural length, curved externally along pronotal lobe and extended about to mid-width of basal margin (dorsal view); anterior part of adsutural area with two rows of fine punctures; discal punctation dense and fine, near elytral base distinctly coarser than that on pronotum, becoming denser and coarser toward apex. Hypomera apparently smooth. Mesepimeral ridge about as long as interval to mesocoxa. Metasternum lacking microsculpture, with punctation fine, in particular near metepisterna. Median part of metasternum flat, lacking impressions. Submesocoxal lines arcuate, distinctly punctate; submesocoxal areas 0.07 mm long. Abdominal sternites with punctation sparse and very fine, that on median and basolateral areas of 1st exposed sternite less fine than on remainder of sternites and slightly finer than on median part of metasternum. Metepisterna flat, narrowed anteriorly, with inner margins almost straight, impressed below plan of metasternum. Abdomen with distinct microsculpture consisting of transverse striae. Metacoxal lines of 1st exposed sternite strongly arcuate, coarsely punctate; metacoxal areas 0.11 mm long. Tibiae straight, cylindrical.

Male sexual characters. Segments 1 to 3 of mesotarsi widened (protarsi broken off). Apex of abdominal sternite 6 with small, triangular lobe. Aedeagus as Figs 6 to 8, 1.0 mm long.

Comments. The structure of the aedeagus of this species indicates relationship to members of the *S. assimile* and *S. pictum* group. As in these species the apical process of the median lobe is split to form one strongly sclerotized dorsal valve that covers at least partly the ventro-apical portion of the median lobe. *Scaphisoma khmer* differs from all members of the *S. assimile* and

S. pictum groups by the strongly asymmetrical median lobe and parameres, the presence of an additional, dorso-apical plate of the median lobe, and the shape of the strongly sclerotized pieces of the internal sac. The new species is by its external characters very similar to *S. tonkineum* Pic, 1922 but differ from it drastically by the aedeagal characters. The median lobe and parameres are symmetrical and narrow, and the internal sac is simple, weakly sclerotized in *S. tonkineum* (see LÖBL 1977).

Scaphoxium hartmanni sp. n.

Holotype ♂: Nepal, Prov. Koshi, Distr. Sankhu-wasabha, SW Chichila, Nebelwald, 27°27'02"N, 87°13'13"E, 2040m, 8.XII.1998, sieved, leg. M. Hartmann (Museum Erfurt).

Description. Length 1.6 mm, dorso-ventral diameter 0.90 mm. Body rufous, fairly light, elytra slightly darkened near apical margins. Femora and tibiae as body, antennae and tarsi lighter. Ratio of antennal segments as follows: III 7, IV 6, V 9, VI 8, VII 10, VIII 8, XI 14. Pronotal punctation sparse and very fine, hardly visible at 100 times magnification. Scutellum completely overlapped by pronotal lobe. Elytra with sutural striae very shallow, evanescent 0.20 to 0.25 mm posterior margin of pronotal lobe. Elytral punctation similar to that on pronotum. Mesosternal shield hardly convex in middle, with two striae converging posteriorly. Lateral areas of metasternum impunctate. Submesocoxal lines arcuate, coarsely punctate; submesocoxal areas 0.05 mm long, slightly shorter than interval to metacoxae. Median area of metasternum flattened, with shallow central impression extended and narrowed anteriorly. Abdominal sternites with extremely fine and sparse punctulate microsculpture; lateral portion of 1st exposed sternite lacking microsculpture. Metatibiae curved, 0.42 mm long.

Male sexual characters. Segments 1 to 3 of pro-tarsi widened. Aedeagus as Figs 9 to 11, 0.78 mm long.

Comments. This new species is similar to and appears closely related with *S. sparsum* Löbl. It shares with *S. sparsum* the aedeagal parameres bearing a long, tapering, subapical process and the apical portion of the internal sac consisting

of overlapping rows of curved, spine-like structures. *Scaphoxium hartmanni* may be distinguished from its congeners by the parameres with an additional, ventral, subapical lobe. Furthermore, it differs from *S. sparsum* by the internal sac of the aedeagus lacking small, central sclerite and by the presence of a single, long and robust basal rod.

Scaphoxium puetzi sp. n.

Holotype ♂: China, W. Sichuan, Ya'an Pref., Shimian Co., Xiaoxiang Ling, side valley ab Nanya near Caluo, 11 km S Shimian, 1250m, 7.VII.1999, leg. A. Pütz (A. Pütz coll., Eisenhüttenstadt).

Paratype: ♀: same data as holotype (Museum Geneva).

Description. Length 1.45-1.55 mm, dorso-ventral diameter 0.82-0.83 mm. Body very dark rufous to reddish-black, femora and tibiae rufous, lighter than body, apical abdominal segments, tarsi and antennae lighter than tibiae. Ratio of antennal segments as follows: III 8, IV 6, V 8, VI 8, VII 9, VIII 7, XI 11 (holotype). Pronotal punctation sparse and very fine, hardly visible at 100 times magnification. Scutellum completely overlapped by pronotal lobe. Elytra with sutural striae shallow, evanescent 0.25 to 0.30 mm posterior margin of pronotal lobe. Elytral base with punctation similar to that on pronotum, most of elytral surface distinctly punctate, with punctures fairly dense and well delimited, near apices coarser than at middle of disc. Mesosternal shield deeply impressed in middle, with mesal sulcus narrowed posteriorly. Lateral areas of metasternum distinctly punctate. Metatibiae curved, 0.40-0.41 mm long. Submesocoxal lines arcuate, coarsely punctate; submesocoxal areas 0.05 mm long, almost as long as interval to metacoxae. Median area of metasternum throughout deeply impressed. Abdominal sternites with extremely fine and sparse punctulate microsculpture; lateral portion of 1st exposed sternite lacking microsculpture.

Male sexual characters. Segments 1 to 3 of pro-tarsi widened. Aedeagus as Figs 12 to 14, 0.64 mm long.

Comments. This species shares with *Scaphoxium eximium* Löbl, 1986 the parameres notched

subapically and bearing each a peculiar, hyaline lobe. In addition, both species are similar in external characters and have the membranous, apical part of the internal sac finely denticulate and two long basal rods. The new species differs from *S. eximium* by the rods of the internal sac much longer and almost symmetrical, the presence of a bilobed central sclerotized lamina, the mesosternal shield striate and the metasternal depression small. The rods of the internal sac of *S. eximium* are strongly asymmetrical, one is touching the apical denticulate area, the second is lying more proximally and touching a flat sclerotized area (see LÖBL 1986).

Acknowledgements

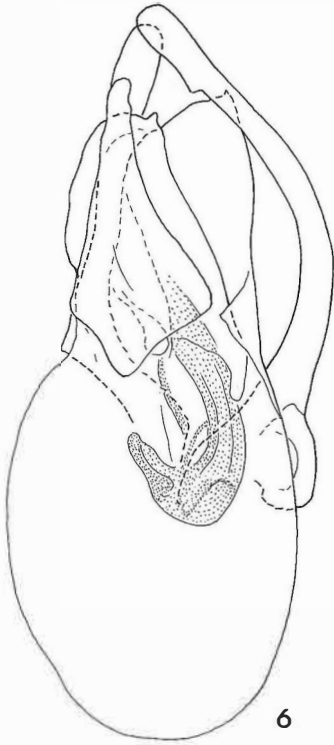
I thank my colleagues M. Hartmann (Erfurt) and A. Pütz (Eisenhüttenstadt) for providing the interesting material.

References

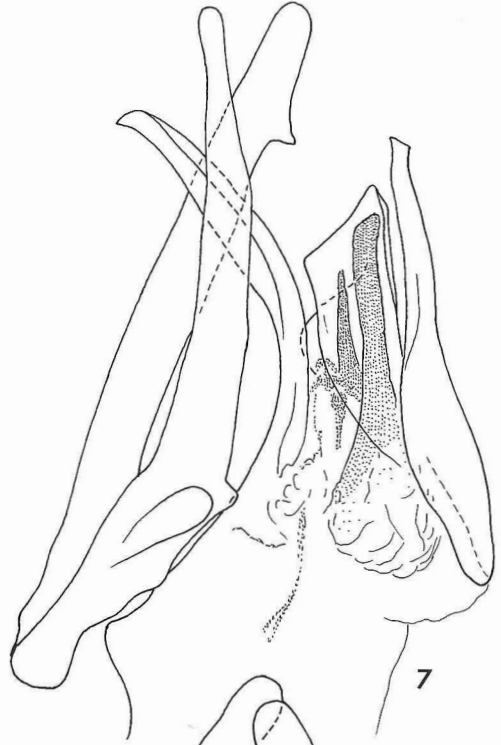
- LÖBL, I. (1977): Beitrag zur Kenntnis der vietnamesischen Arten der Gattung *Scaphisoma* Leach (Coleoptera, Scaphidiidae). - Archives des Sciences, Genève (1976) **29**: 221-226.
- (1981): Über die Arten-Gruppe *rouyeri* der Gattung *Scaphisoma* Leach (Coleoptera, Scaphidiidae). - Archives des Sciences, Genève **34**: 153-168.
- (1986): Contribution à la connaissance des Scaphidiidae (Coleoptera) du nord-est de l'Inde et du Pakistan. - Revue suisse de Zoologie **93**: 341-367.
- (1992): The Scaphidiinae (Coleoptera) of the Nepal Himalaya. - Revue suisse de Zoologie **99**: 471-627.
- (1999): A review of the Scaphidiinae (Coleoptera: Staphylinidae) of the People's Republic of China, I. - Revue suisse de Zoologie **106**: 691-744.

Author's adress:

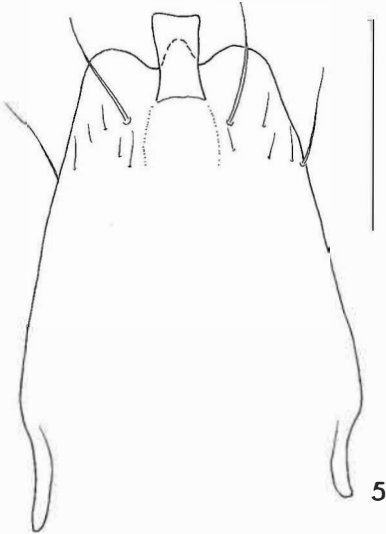
Dr. Ivan Löbl
Muséum d'histoire naturelle
route de Malagnou 1
CH - 1208 Genève
Switzerland



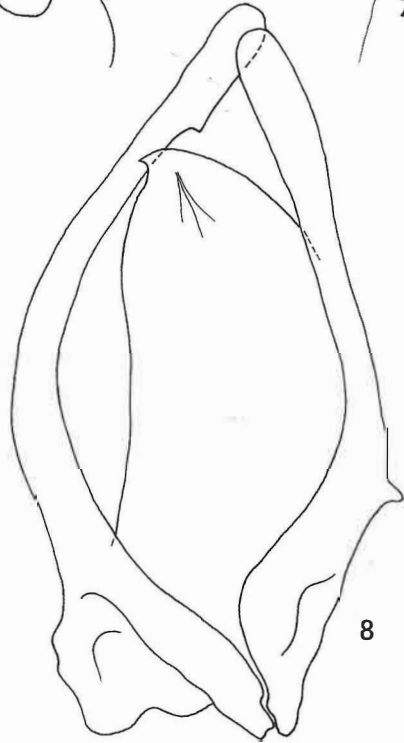
6



7



5



8

Figs 1 to 4. *Scaphisoma digitale* sp.n., aedeagus; internal sac (2) apical part of aedeagus with internal sac partly extruded (3) at lateral view and paramere (4) at lateral view. Scale bars = 0.3 mm (1), 0.1 mm (2 and 4), 0.2 mm (3).

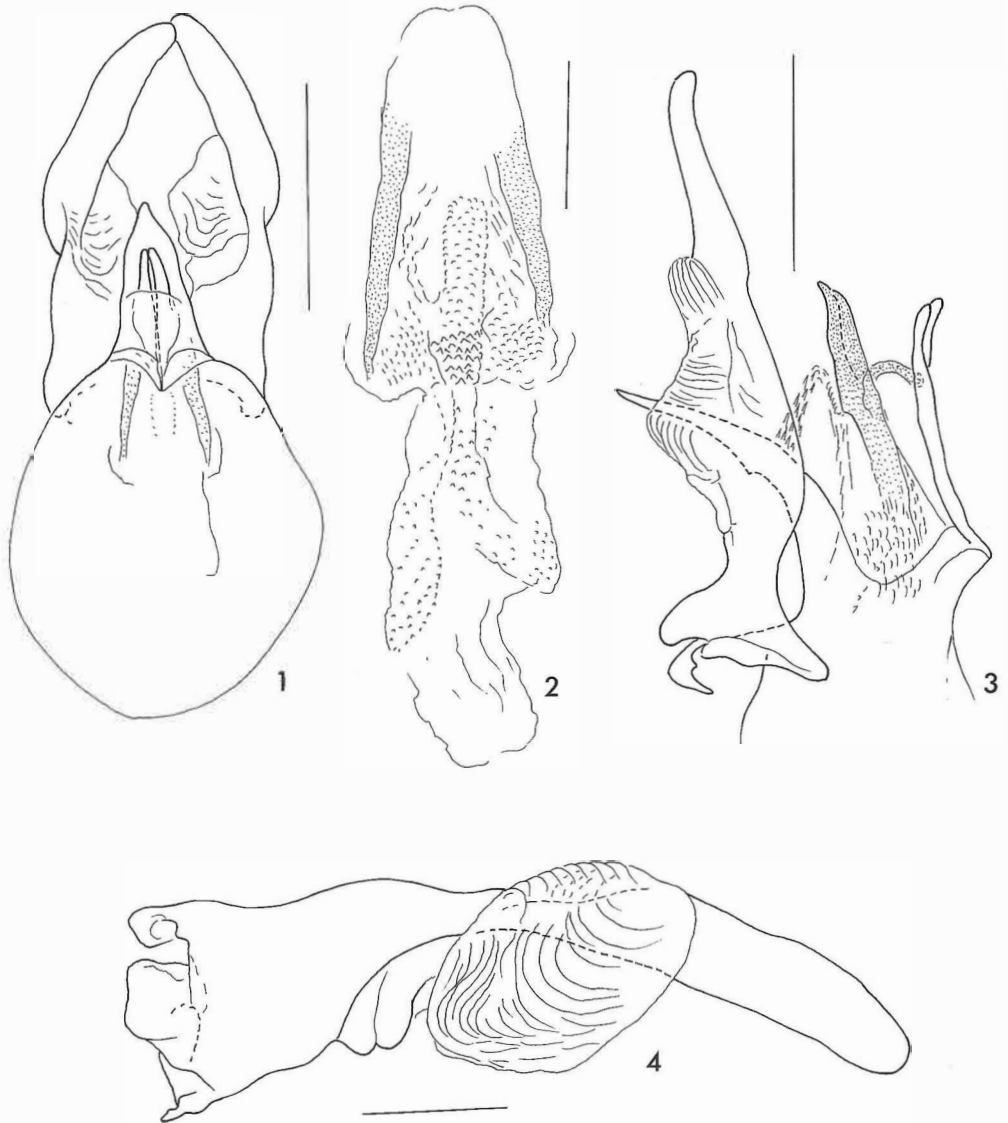
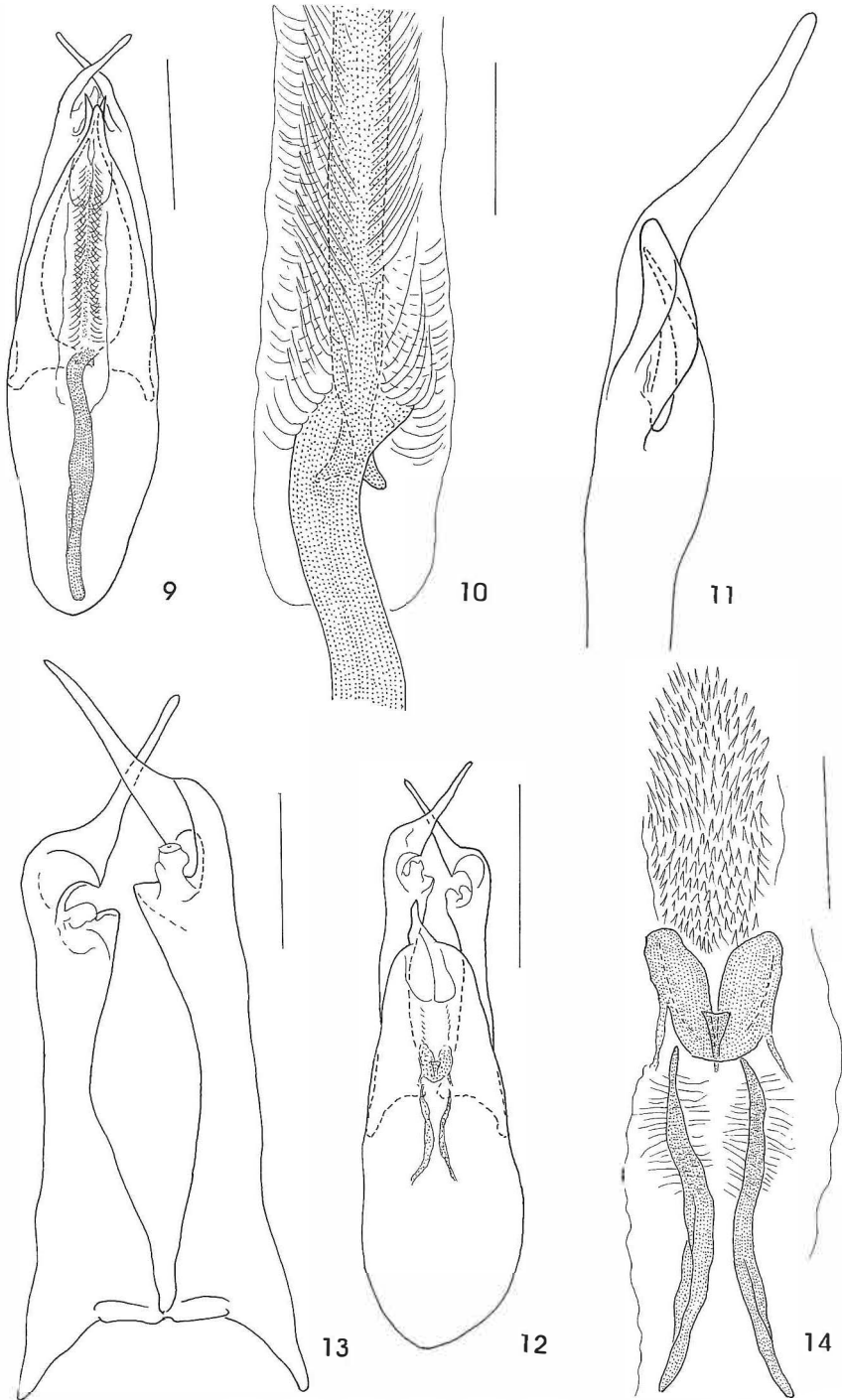


Fig 5. *Scaphisoma digitale* sp. n., 6th abdominal sternite; 6 to 8. *Scaphisoma khmer* sp. n., aedeagus. Scale bars = 0.2 mm.



Figs 9 to 11. *Scaphoxium hartmanni* sp. n., aedeagus; central part of internal sac (10) and apical part of paramere at ventral view (11); 12 to 14. *Scaphoxium puetzi* sp. n., parameres at ventral view (13) and internal sac (14). Scale bars = 0,2 mm (9 and 12), 0,05 mm (10 and 11), 0,1 mm (13 and 14).

SCHUBERT, R., W. HILBIG & S. KLOTZ (2001): Bestimmungsbuch der Pflanzengesellschaften Deutschlands. - Spektrum, Heidelberg, 472 Seiten, 43 Abbildungen, ISBN 3-8274-0915-2, Preis: 99,90 DM.

Pflanzengesellschaften sind wesentliche Bestandteile unserer Landschaften. Ihre genaue Ansprache und Bestimmung ist wichtige Voraussetzung zur Bearbeitung und Lösung wissenschaftlicher und praktischer Probleme, sowohl der Vegetationskunde als auch angewandter Gebiete wie die der Landschaftspflege und -planung, Naturschutz und Biomonitoring, Land- und Forstwirtschaft sowie der Wasserwirtschaft. Die Charakterisierung von Pflanzengesellschaften ist für Biotopkartierungen, Landschafts- und Grünpläne und Umweltverträglichkeitsstudien unverzichtbar.

Erklärtes Ziel der Autoren ist es, mit Hilfe des vorliegenden Bestimmungsbuches dazu beizutragen, daß die Pflanzengesellschaften Deutschlands im Gelände schneller erkannt und leichter angesprochen werden können. Damit ist das Buch nicht nur als eine Hilfe für Studenten, sondern auch für alle vegetationskundlich sowie im Bereich von Naturschutz und Landschaftspflege Tätigen gedacht. Die Autoren, alle langjährig in Forschung und Lehre auf dem Gebiet von Geobotanik und Pflanzensoziologie tätig, können in diesem Werk auf ihre Erfahrungen mit dem „Bestimmungsbuch der Pflanzengesellschaften Mittel- und Nordostdeutschlands“ (Gustav-Fischer Verlag, Jena 1995) zurückgreifen, das bei gleicher inhaltlicher Konzeption jedoch nur das Gebiet der neuen Bundesländer behandelte.

Den Bestimmungsschlüsseln sind zwei Kapitel vorangestellt, in denen die abiotischen und biotischen Grundlagen der Vegetationsdifferenzierung besprochen sowie die Methoden ökologisch-geobotanischer Arbeit kurz erläutert werden.

Die Schlüssel sind dichotom aufgebaut und führen zunächst zu den großen Vegetationseinheiten der Klassen, Ordnungen und Verbände, die in ihrer Struktur, Verbreitung, Standortbindung und Naturschutzrelevanz erklärt werden. Von den Verbänden gelangt man durch einen weiteren Bestimmungsschlüssel zu den Assoziationen bzw. Gesellschaften, die dann jeweils gesondert besprochen werden. Die Vegetationseinheiten werden hinsichtlich ihrer räumlichen Struktur (Physiognomie), den Standorteigenschaften und ihrer diagnostisch wichtigen Artengruppe charakterisiert.

Mit Rücksicht auf den Umfang des Buches erfolgte keine weitere Untergliederung der Assoziationen in Subassoziationen, Varianten oder geographische Rassen. Ebenso wurde auf eine syntaxonomische Diskussion verzichtet. Besonderer Wert wurde auf die Angabe der Gefährdung und zum Teil auch der Gefährdungsursachen von Pflanzengesellschaften und Biotoptypen gelegt.

Auf Fotos, die für das Ansprechen einer Pflanzengesellschaft im Gelände oft wenig hilfreich sind, wurde verzichtet. Dafür wird das Buch durch eine Reihe von didaktisch wertvollen Vegetationsprofilen illustriert,

die oft auch die Bewurzelungsverhältnisse darstellen. Die Beschriftungen in den Abbildungen hätten jedoch in mehreren Fällen hinsichtlich ihrer Leserlichkeit einer Überarbeitung bedurft, immerhin wurden einige der Abbildungen unverändert aus zum Teil Jahrzehnte alten Originalarbeiten der Autoren übernommen.

Das Literaturverzeichnis fällt gezwungenermaßen sehr knapp aus, aufgeführt sind nur Arbeiten, die in der Einleitung oder den Abbildungslegenden zitiert werden.

Im Format und Aufbau ist das Werk mit den Bänden der Rothmaler-Reihe kompatibel. Es wäre zu wünschen, daß es sich ebenso wie diese einen festen Platz - insbesondere bei Biologie-Studenten - erobert, vor allem im Hinblick auf den leider immer geringer werdenden Stellenwert der Pflanzensoziologie in der Hochschulausbildung.

Allerdings dürfte der Preis des Buches von knapp 100 DM gerade für Studenten vergleichsweise hoch sein.

Henryk Baumbach

ROHWER, J. G. (2000): Pflanzen der Tropen. - BLV Verlagsgesellschaft München, 288 Seiten, 353 Farbphotos, ISBN 3-405-15771-4, Preis: 42,00 DM

Dieses sehr ansprechend gestaltete Taschenbuch porträtiert etwa 250 häufige und auffallende Pflanzenarten der Tropen: Palmen, Bäume, Sträucher, Kletterpflanzen, Epiphyten, Sumpf- und Wasserpflanzen und Feldfrüchte. Ein einführendes Kapitel gibt zunächst einen Einblick in die klimatischen Besonderheiten der Tropen und stellt die wichtigsten tropischen Lebensräume einschließlich ihrer Gefährdungen dar. Die anschließende Beschreibung der verschiedenen Lebensformen ist informativ und prägnant und vermittelt ein Grundgerüst für das Verständnis der tropischen Pflanzenwelt. Die Steckbriefe der Pflanzenarten enthalten eine Beschreibung der botanischen Merkmale, Angaben über die ursprüngliche und synanthrope Verbreitung sowie weitere, meist fremdsprachige Namen. Unter Wissenswertes sind Angaben zur Ökologie, Nutzung und Züchtung zusammengestellt; oft ist auf verwandte Arten und ihre Unterscheidungsmerkmale hingewiesen. Mit Hilfe weniger Haupt- und Untergruppen kann man schnell feststellen, ob die gesuchte Art in dem Taschenbuch beschrieben ist. Die durchgehend brillanten Fotos zeigen den Habitus, die Blüten oder Früchte der jeweiligen Art. Beim Durchblättern wird man schnell feststellen, daß nicht wenige Arten auch in mitteleuropäischen Blumentöpfen (z.B. Porzellanblume, Christusdorn, Geweihfarn, Wandelröschen) und Rabatten (Fleißiges Lieschen) ihren festen Platz haben oder uns als Schnitt- oder Trockenblume (Strelitzie, Celosie) vertraut sind. Das Taschenbuch ist darum nicht nur dem Tropenreisenden, sondern auch dem Zierpflanzenfreund sehr zu empfehlen.

Stephan Pfützenreuter

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Veröffentlichungen des Naturkundemuseums Erfurt \(in Folge VERNATE\)](#)

Jahr/Year: 2001

Band/Volume: [20](#)

Autor(en)/Author(s): Löbl Ivan

Artikel/Article: [Four new Asian species of Scaphidiinae \(Coleoptera, Staphylinidae\) 181-187](#)