

## Was ist *Oxypoda montana* Kraatz (Coleoptera: Staphylinidae: Aleocharinae)<sup>1</sup> aus den Karpaten?

Lothar ZERCHE

### Abstract

#### What is *Oxypoda montana* Kraatz (Coleoptera: Staphylinidae: Aleocharinae) from Carpathians?

*Tectusa montana* (Kraatz, 1856), described from the Austrian Alps without an exact locality, was transferred from *Oxypoda* by Zerche (2007). The type locality is now known, because of its synonymization with the local endemic *Parocyusa franzi* Scheerpeltz, 1958 (type locality: Austria, Steiermark, Hochreichart) (Zerche 2007). It is compared with the related *Tectusa holdhausi* (Bernhauer, 1902). The so-called *Oxypoda montana* of most authors from the Carpathians represents a complex of six geographical separated *Tectusa* species described by Zerche (2007): *T. transsylvanica* (Romania, South Carpathians, Făgăraș), *T. bucegiensis* (Romania, South Carpathians, Bucegi, Omu massif), *T. rosenauensis* (Romania, South Carpathians, Rosenauer Gebirge = Schuler = Postavaru peak near Poiana Brașov), *T. ceahlauensis* (Romania, East Carpathians, Ceahlău massif), *T. rodnaensis* (Romania, Northeast Carpathians, Rodnaer Gebirge = Munții Rodnei), and *T. nigromontis* (Ukraine, North Carpathians, Czerna Hora = Čornohora, and Pop Ivan). The distribution of two species of the Alps and six species from the Carpathians are mapped. Records of "*Oxypoda montana*" from the Vysoké Tatry (Poland, Slovakia) are neither substantiated by specimens nor by any exact collection date and therefore highly doubtful.

Two additional species are described as new, which were collected with the aim to fill up gaps in the range, just after the SIEEC 20: *T. calimaniensis* sp. n. (type locality: Romania, East Carpathians, Caliman mountains = Munții Călimani) and *T. ciucasensis* sp. n. (type locality: Romania, Southeast Carpathians, Ciucaș peak = Vîrfu Ciucaș). The new species are compared with related species, figured, and mapped.

### Rezumat

#### Ce este *Oxypoda montana* Kraatz (Coleoptera: Staphylinidae: Aleocharinae) din Carpați?

*Tectusa montana* (Kraatz, 1856), descrisă din Alpii Austrieci, fără localitate exactă, a fost transferată genului *Oxypoda* de ZERCHE (2007). Localitatea tip este acum cunoscută, deoarece prin sinonimizare cu endemismul local *Parocyusa franzi* Scheerpeltz, 1958 (localitate tip: Austria, Steiermark, Hochreichart) (ZERCHE 2007). Specia este comparată cu specia asemănătoare *Tectusa holdhausi* (Bernhauer, 1902). Specia numită de mulți autori *Oxypoda montana* din Carpați este de fapt un complex de 6 specii izolate geografic ale genului *Tectusa*, descrise de ZERCHE (2007): *T. transsylvanica* (România, Carpații Meridionali, Făgăraș), *T. bucegiensis* (Romania, Carpații Meridionali, Bucegi, Omu), *T. rosenauensis* (Romania, Carpații Meridionali, vf. Postăvaru în apropiere de Poiana Brașov), *T. ceahlauensis* (Romania, Carpații Orientali, mții. Ceahlău), *T. rodnaensis* (Romania, Carpații Orientali, Munții Rodnei) și *T. nigromontis* (Ucraina, Carpații ucrainieni, Czerna Hora = Čornohora, și Pop Ivan). Distribuția a două specii din Alpi și șase din Carpați este redată pe hartă. Semnalările speciei "*Oxypoda montana*" din Vysoké Tatry (Polonia, Slovacia) nu sunt dovedite prin exemplare și nici prin date concrete de colectare, de aceea le consider dubioase.

Două specii adiționale sunt descrise ca noi pentru știință, colectate cu scopul de a umple golurile în domeniu, exact după SIEEC 20: *T. calimaniensis* sp. n. (localitate tip: România, Carpații Orientali, Munții Călimani) și *T. ciucasensis* sp. n. (localitate tip: Romania, Estul Carpaților Meridionali, Vîrfu Ciucaș). Cele două specii noi sunt comparate cu speciile asemănătoare illustrate și cartate.

**Key words:** Coleoptera, Staphylinidae, Aleocharinae, *Tectusa*, new species, Alps, Carpathians, Austria, Poland, Romania, Ukraine, Slovakia.

<sup>1</sup> *Tectusa*-Studien 2

### Einleitung

*Oxypoda montana* Kraatz, 1856 wurde zum ersten Mal von REITTER (1878) aus den Karpaten gemeldet und seither, ausgenommen Porta (1926), von allen Autoren als eine Art der Karpaten angesehen (Tabelle 1).

Die Art wird auch aus der Hohen Tatra und damit für die mitteleuropäische Fauna angegeben (Tabelle 1). Die Meldung aus der Tatra wurde von LOHSE (1974) im Bestimmungswerk "Die Käfer Mitteleuropas" publiziert, in dem keine präzisen Fund-

ortangaben mitgeteilt werden. Es ist auffällig, dass in den detaillierten Katalogen von ROUBAL (1930) für die Slowakei und Podkarpatska und von BURAKOWSKI & all. (1981) für Polen sowie in der Faunistik der Mitteleuropäischen Käfer (HORION 1967) kein Fund aus der Tatra genannt wird. Die anderen zitierten Kataloge nennen prinzipiell keine Einzel-funde (Tabelle 1). Ein Vorkommen in der Tatra ist also weder durch Tiere noch durch einen exakten Fundort belegt und deshalb äußerst zweifelhaft.

**Tabelle 1**

*Oxypoda montana* aus den Karpaten und aus Mitteleuropa in der Literatur

Karpaten	Mitteleuropa (Hohe Tatra)
von REITTER (1878) aus den Karpaten gemeldet [Ho-werla-Gebiet]	ROUBAL (1930) - keine Meldung
GANGLBAUER (1895) schrieb "Österreich, Ungarn", GANGLBAUER (1896): Rodnaer Gebirge	HORION (1967) - keine Meldung
BERNHAEUER (1902) schrieb in seiner Revision: "Siebenbürgen. Von meinem Freunde Herrn Friedrich DEUBEL und anderen Sammlern in großer Zahl im Rodnaer Gebirge und auf dem Bucsecs gefangen."	Lohse (1974): „Aus den Karpaten bis in die hohe Region der hohen Tatra vordringend.“
HOLDHAUS (1910), DEUBEL (1910), PETRI (1912), FENYES (1920), WINKLER (1925), ROUBAL (1930), HORION (1967), LOHSE (1974), SMETANA (2004)	BURAKOWSKI & ALL. (1981), BOHÁČ (1993), ASSING & SCHÜLKE (2001), SMETANA (2004), ASSING & SCHÜLKE (2007)

### Was ist *Oxypoda montana*?

Im Deutschen Entomologischen Institut (DEI) existiert ein Syntypus von *Oxypoda montana* aus der Sammlung Kraatz, der vom Autor (ZERCHE 2007) als Lectotypus designiert wurde. Wegen seiner Präparation, quer auf einem winzigen Spitzplättchen, ist er auf der exponierten Seite beschädigt. Er ist aber gut auswertbar (Abb. 1).

Der Lectotypus weist den charakteristischen Habitus der Arten der Gattung *Tectusa* Bernhauer, 1899 auf. Wie bei allen *Tectusa*-Arten sind die Hypomeren des Pronotums im Profil sichtbar (Unterschied zu den Arten der Gattung *Oxypoda* Mannerheim, 1830). Die inneren Strukturen des Aedoeagus sind wie bei den anderen *Tectusa*-Arten ausgebildet. Die Untersuchung zeigte eindeutig: "*Oxypoda montana* ist eine *Tectusa*."

Die starke Reduktion der Elytren und der Verlust der Hautflügel, gemeinsame Merkmale der *Tectusa*-Arten, deuten darauf hin, dass es sich um einen lokalen Endemiten handelt.

### Woher stammt *Tectusa montana*?

Schauen wir uns zunächst die Etiketten des Lectotypus an (Abb. 2).

Das erste, winzige, mit Bleistift geschriebene Etikett "alp." kann nur als "alpin" gedeutet werden. Es könnte sich auf jedes höhere Gebirge beziehen und sagt nichts aus über die Herkunft des Tieres. Das zweite Etikett mit schwarzem Rand "montana mihi" ist ein typisches Sammlungs-Etikett in KRAATZ' Handschrift. Das gedruckte Etikett "Coll. KRAATZ" wurde durch den Kustos Siegmund Schenkling nach 1904 beim Einordnen der Sammlung KRAATZ in die Hauptsammlung des DEI hinzugefügt. Schenkling hat dabei auch das Sammlungs-Etikett in der Mitte gefaltet und an das Tier gesteckt. Das rote Typus-Etikett und das weiße Determinations-Etikett stammen vom Autor.

Im Gegensatz zu den Etiketten gibt KRAATZ (1856: 187) in der Beschreibung einen locus typicus an: "In den gebirgigen Theilen Österreichs, äußerst selten." Offensichtlich hat er das Tier aus dritter Hand bekommen und nicht genau gewusst, wo es herkommt und auch nicht, wer es gesammelt hat, denn an anderer Stelle gibt er bei Seltenheiten sowohl Herkunft als auch Sammler an (siehe gleiche Seite). Einen deutlichen Hinweis auf die Herkunft gibt auch der Serientitel von KRAATZ' Buch: "Naturgeschichte der Insecten Deutschlands". Österreich



Abb. 1. Lectotypus von *Oxypoda montana* Kraatz.



Abb. 2. Etiketten des Lectotypus von *Oxypoda montana* Kraatz.

Tabelle 2

Synonymie von *Tectusa montana*

*Oxypoda montana* Kraatz, 1856: 187; REDTENBACHER 1856: 145; GEMMINGER & HAROLD 1868: 528; KRAATZ, 1869: 12; REDTENBACHER 1872: 153; PORTA 1926: 203, nec REITTER 1878: 38, GANGLBAUER 1895: 76, BERNHAUER 1902: 190 et auctorum.

*Parocyusa franzi* Scheerpeltz, 1958: 109; HORION 1967: 297; LOHSE 1989: 226.

*Chilopora (Parocyusa) franzi*; Lohse 1974: 242.

*Tectusa franzi*; Assing & Schülke 2007: 75.

*Tectusa montana*; Zerche: 2007: 288.

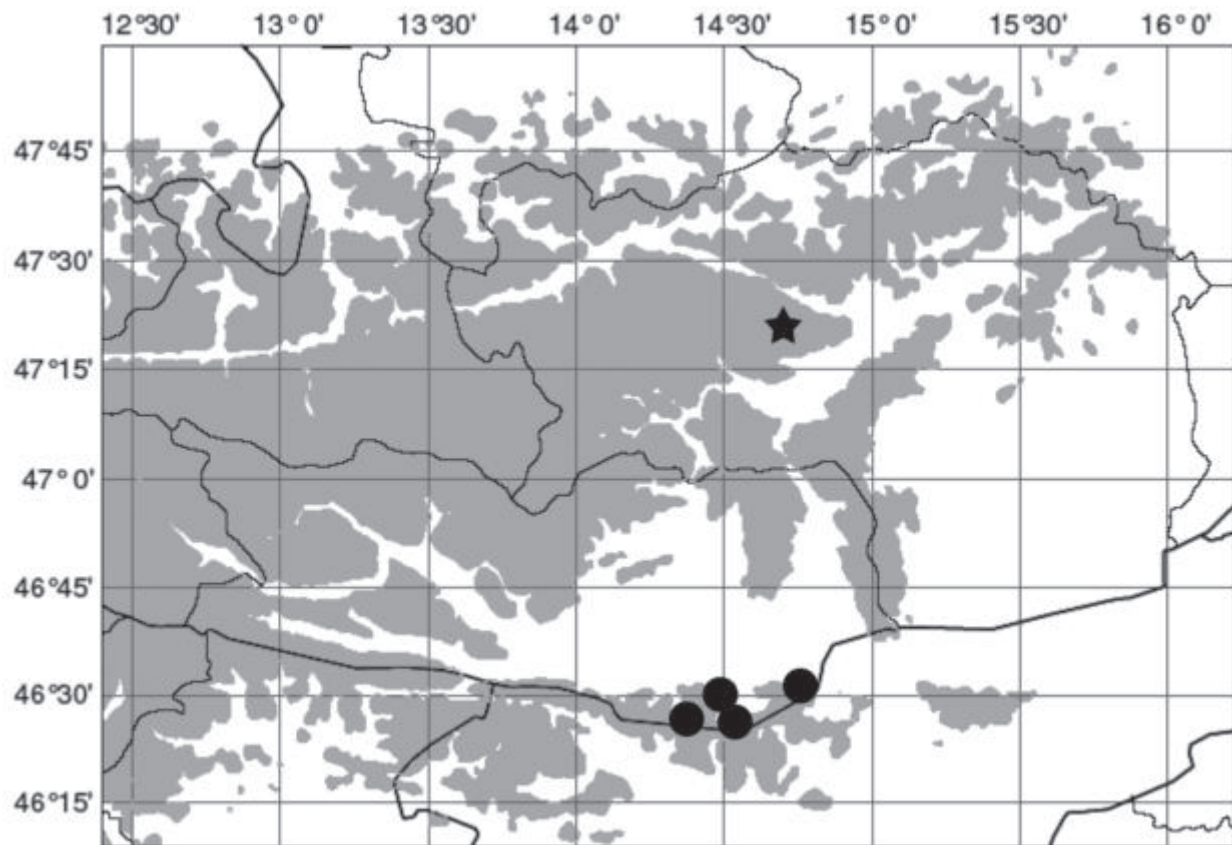
war 1856 Mitglied des Deutschen Bundes, Siebenbürgen als Teil Ungarns jedoch nicht.

Bei der Aufklärung der Herkunft von *Tectusa montana* half schließlich ein glücklicher Zufall.

Bei der Suche nach Käfern der Gattung *Alpinia* Brundin, 1848 am Berg Hochreichart in der Steiermark (BEHNE, KAHLLEN, ZERCHE) fanden wir eine, im Gelände für eine *Oxypoda* gehaltene, unbekanntere Art, die dann zu Hause als *Tectusa franzi*

(Scheerpeltz, 1958) determiniert wurde. Später, bei der sorgfältigen Prüfung, stellte sich dann *Tectusa franzi* als ein Synonym von *Tectusa montana* heraus (Tabelle 2).

Der locus typicus von *Tectusa montana* ist durch die Synonymisierung geklärt. Es ist der Gipfel Hochreichart in den Seckauer Alpen in der Steiermark (Karte 1). Die Hypothese, es handele sich



**Karte 1.** Verbreitung von *Tectusa montana* (Kraatz) [Stern] in der Steiermark und von *T. holdhausi* (Bernhauer) [Kreis] in Kärnten. Karte aus DIEPENBROEK & al. (2000).



**Abb. 3.** *Tectusa montana* (Kraatz) (♀, Topotypus).



**Abb. 4.** "*Oxyroda montana*" (Rodnaer Gebirge = Munții Rodnei).

bei *Tectusa montana* um einen lokalen Endemiten, wurde damit bestätigt.

*Tectusa montana* ähnelt am meisten *T. holdhausi* (Bernhauer, 1902), die im Süden Kärntens endemisch ist (Karte 1). Diese ist jedoch dunkler, nur undeutlich zweifarbig, und hat ein schlankeres und stärker gewölbtes Pronotum. Die Unterschiede im Bau der Aedoeagi und der Spermatheken sind beträchtlich (ZERCHE 2007).

### Was ist nun aber “*Oxypoda montana*” aus den Karpaten?

Durch Tiere belegte Meldungen von “*Oxypoda montana*” aus den Karpaten, die vom Autor kontrolliert werden konnten, gibt es aus den Munții Făgărașului, aus den Munții Bucegi, vom Postavaru-Gipfel (Rosenauer-Gebirge = Schuler), aus dem Ceahlău-Massiv, aus den Munții Rodnei, vom Grenzberg Pop Ivan in den Munții Marmamureșului und aus dem Chornohora-Massiv in der Ukraine.

Zweifelhaft bleibt der Fundort “Roter turmpaß” [= Pas Turnu Roșu], der mit 354 m NN für ein Vorkommen von *Tectusa* viel zu niedrig ist, obwohl er durch zwei Tiere belegt ist.

Vergleichen wir zunächst *Tectusa montana* (Abb. 3) mit einem Tier von “*Oxypoda montana*” aus den Karpaten (Abb. 4):

Der viel breitere Körper und die dunklere Färbung des Tieres aus den Karpaten zeigen auf den ersten Blick, dass es sich um unterschiedliche Taxa handeln muss. Das Tier aus den Karpaten ist manchen *Oxypoda*-Arten viel ähnlicher als die in der Gattung *Oxypoda* beschriebene *Tectusa montana*. Auch die Aedoeagi und die Spermatheken weisen jeweils ganz erhebliche Unterschiede auf (ZERCHE 2007), der Aedoeagus von *T. montana* ist darüber hinaus deutlich größer (135 %).

Die Untersuchung der Karpaten-Tiere zeigte, dass sie auch zur Gattung *Tectusa* gehören, obwohl ihr *Tectusa*-Habitus weniger ausgeprägt ist als bei vielen anderen *Tectusa*-Arten. Auch bei ihnen sind die Hypomeren des Pronotums im Profil sichtbar. Die inneren Strukturen des Aedoeagus sind wie bei den anderen *Tectusa*-Arten ausgebildet. Wie bei allen *Tectusa*-Arten gibt es eine teilweise Reduktion der Elytren und den vollständigen Verlust der Hautflügel.

Wahrscheinlich handelt es sich um lokale Endemiten! Es ist sehr unwahrscheinlich, dass alle Populationen der Karpaten zu einer Art gehören!

Die Untersuchung der Tiere aus den verschiedenen Populationen bestätigte diese Hypothese. Das Taxon der Karpaten, das schon 1877 von Edmund REITTER und Hans LEDER und vor 1910 von einigen

Koleopterologen, vor allem aber von Friedrich DEUBEL aus Kronstadt (Brașov), in der Zeit zwischen den beiden Weltkriegen auch von tschechoslowakischen und polnischen Koleopterologen, häufig gesammelt wurde und in allen Sammlungen vorhanden ist, war durch die Verwechslung mit der Alpenart ohne Namen geblieben. Es hat sich bei der Untersuchung als ein Komplex geographisch getrennter Arten herausgestellt.

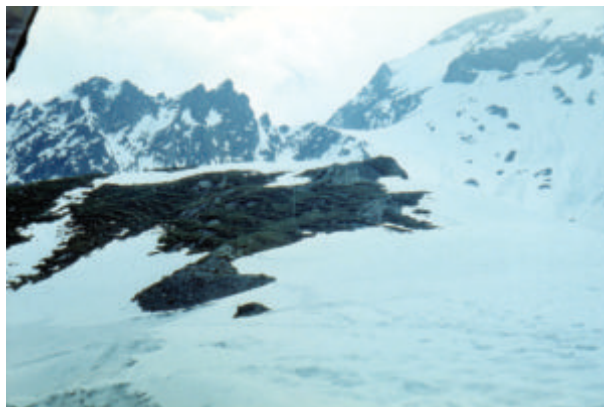


Abb. 5. Locus typicus von *Tectusa transsylvanica* Zerche, 2007 oberhalb des Buleasees im Făgăraș-Massiv [rechts im Hintergrund] (Foto ZERCHE).



Abb. 6. Alpine Rasen um Felsen - Sammellokalität von *Tectusa bucegiensis* Zerche, 2007 im Bucegi-Massiv (Foto ZERCHE).

Der locus typicus von *T. transsylvanica* Zerche, 2007 liegt am Rande des Bulea-Kessels (Abb. 5). Das Kar war noch unter einer geschlossenen Schneedecke. Gesammelt wurde deshalb etwas oberhalb des Sees in alpinen Rasen und Polsterpflanzen an Felsen, die aus dem Schnee heraus ragten bzw. vom Wind frei gefegt waren. Sehr erfolgreich sammelten wir auch in alpinen Rasen und Polsterpflanzen auf der Hochfläche des Bucegi, hier auch ohne Schnee (Abb. 6).

Die unter dem Namen der KRAATZ'schen Art fungierenden Arten der Karpaten aus sechs orographisch isolierten Massiven, die weder zur Gattung

*Oxypoda* gehören noch etwas mit der Art *montana* zu tun haben, außer dass sie in die gleiche Gattung *Tectusa* gehören, wurden vom Autor beschrieben (ZERCHE 2007) und werden hier vorgestellt.

Auf den ersten Blick sind sich alle sechs *Tectusa*-Arten der Karpaten sehr ähnlich (Abb. 7-12). Es gibt jedoch Unterschiede in der Wölbung der Augen und der Form der Schläfen, in der Form und der Wölbung des Pronotums und der Elytren, in der Länge der Antennen und des Glieds I der Hintertarsen sowie in der Körperlänge.

Im Bau de Aedoeagi gibt es Unterschiede in der Form des Apex' des Ventralfortsatzes, in der Form und Größe der sklerotisierten Platte im Internalsack und in der Form und Größe der paarigen ventralen Fortsätze (Abb. 13-18).

Bei Ansicht der Aedoeagi im Profil (Abb. 19-24) bestehen Unterschiede in der Krümmung des Ventralfortsatzes, in der Form des Apex' des Ventralfortsatzes, in Form und Größe der sklerotisierten Platte und der subapikalen Platten des Internalsacks sowie in Form und Größe der paarigen ventralen Fortsätze.

Die paarigen ventralen Fortsätze des Aedoeagus sind spezifisch ausgebildet (Abb. 25-30). Sie sind aber schwächer sklerotisiert und nur im Mikropreparat bei Durchlicht exakt zu beurteilen.

Die Apikalfortsätze der Parameren stimmen im Bau und in der Anordnung der Haare prinzipiell überein (Abb. 31-36). Unterschiede bestehen aber in der Länge des Fortsatzes und in der Länge einzelner Haare.

Trotz ihrer Variabilität und ihres eher einfachen Baus weisen auch die Spermatheken spezifische Unterschiede in der Form und in der Größe auf (Abb. 37-41).

### Verbreitung der *Tectusa*-Arten der Karpaten

Nach bisheriger Kenntnis sind die Arten der Karpaten lokale Endemiten. Fünf Arten besiedeln jeweils nur ein Massiv, *Tectusa nigromontis* die benachbarten Massive Chornohora und den Gipfel Pop Ivan (Karte 2). Die Arten der Gattung *Tectusa* sind aus alpinen und subalpinen Massiven der Karpaten von den Chornohora im Norden bis zum Făgăraș im Süden verbreitet (Karte 2). Eingetragen ist auch eine glaubwürdige Meldung von Deubel (1910) [*Oxypoda montana*] vom Ciucaș-Gipfel, die nicht überprüft werden konnte. Sie könnte eine weitere Art repräsentieren.

Auffällig sind einige Verbreitungslücken. Vor allem aus den ausgedehnten alpinen Massiven westlich des Roten-Turm-Passes sind noch keine *Tectusa* bekannt. Da hier in der Vergangenheit in eini-

gen Massiven gesammelt wurde, zum Teil intensiv, auch der Autor hat im Jahre 1985 im Tarcu-Massiv keine *Tectusa* gefunden, fehlt die Gattung hier wahrscheinlich. Man kann ihr Vorkommen dennoch nicht völlig ausschließen, weil die *Tectusa*-Arten lokale Endemiten sind und viele Arten schwierig zu sammeln sind. So existieren in den Alpen von drei Arten nur Einzeltiere, in einem Fall trotz fünfmaliger Nachsuche am locus typicus. Im Caliman-Massiv, wo außer HOLDHAUS und DEUBEL (HOLDHAUS 1910) noch niemand mit dem Sieb gesammelt hat, und vielleicht auch im Harghita, könnten durchaus *Tectusa*-Arten vorkommen.

Das im Vortrag erklärte Ziel, im Anschluss an diese Tagung zu versuchen, in den drei Massiven Caliman, Harghita und Ciucaș Verbreitungslücken für *Tectusa* in den Ostkarpaten zu schließen, führte im Caliman und am Ciucaș zum Erfolg und zu dem folgenden taxonomischen Anhang, in dem zwei weitere *Tectusa*-Arten aus den Karpaten beschrieben werden.

### *Tectusa calimaniensis* sp. n.

Abb. 42, 44-48, 55

#### Typenmaterial

Holotypus (♂): RO: Suceava, NP Călimani S Gura Haitii, 1.810 m, 47°06'28,9" N, 25°13'32,2" O, 2.VI.2007, Gesiebe, *Pinus mugo*, *Picea*, Moos an Felsen, leg. ZERCHE & BEHNE / HOLOTYPUS *Tectusa calimaniensis* Zerche (DEI).

Paratypus (♀): Daten wie Holotypus (DEI).

#### Beschreibung

Maße des Holotypus [in mm]: Körperlänge 3,92; Kopfbreite 0,54; Antennenlänge 1,22; Augenzahl 0,13; Schläfenlänge 0,21; Pronotumlänge 0,58; Pronotumbreite 0,75; Nahtlänge 0,37; Elytrenbreite 0,80; Abdomenbreite 0,80; Glied I der Hintertarsen 0,24; Glieder II bis IV der Hintertarsen zusammen 0,19; Aedoeaguslänge 0,60.

Körperlänge (♂): 3,92 mm; (♀): 3,52 mm.

Farbe dunkel rotbraun. Kopf etwas dunkler. Abdominaltergite III bis VI geschwärzt, jeweils mit rötlichem Hinterrandstreifen. Apex des Abdomens von der Mitte des Tergits VII an rotbraun. Labrum geschwärzt. Maxillarpalpen und Antennen düster rotbraun, ihre Basis jeweils etwas heller. Beine gelbrot. Oberseite sehr dicht und deutlich chagriniert, nur matt glänzend. Punktur fein, im Chagrin schwer sichtbar, auf den Elytren etwas kräftiger und deutlicher erkennbar. Behaarung sehr fein und anliegend, auf dem Pronotum vom Typ II (nach Benick & Loh-



**Abb. 7-12.** Habitus der *Tectusa*-Arten der Karpaten [Holotypen] (Maßstab 1 mm). - 7 *T. transylvanica* Zerche, 2007 (Făgăraş). - 8 *T. bucegiensis* Zerche, 2007 (Bucegi). - 9 *T. rosenauensis* Zerche, 2007 (Postavaru). - 10 *T. ceahlauensis* Zerche, 2007 (Ceahlău). - 11 *T. rodnaensis* Zerche, 2007 (Rodnei). - 12 *T. nigromontis* Zerche, 2007 (Chornohora).

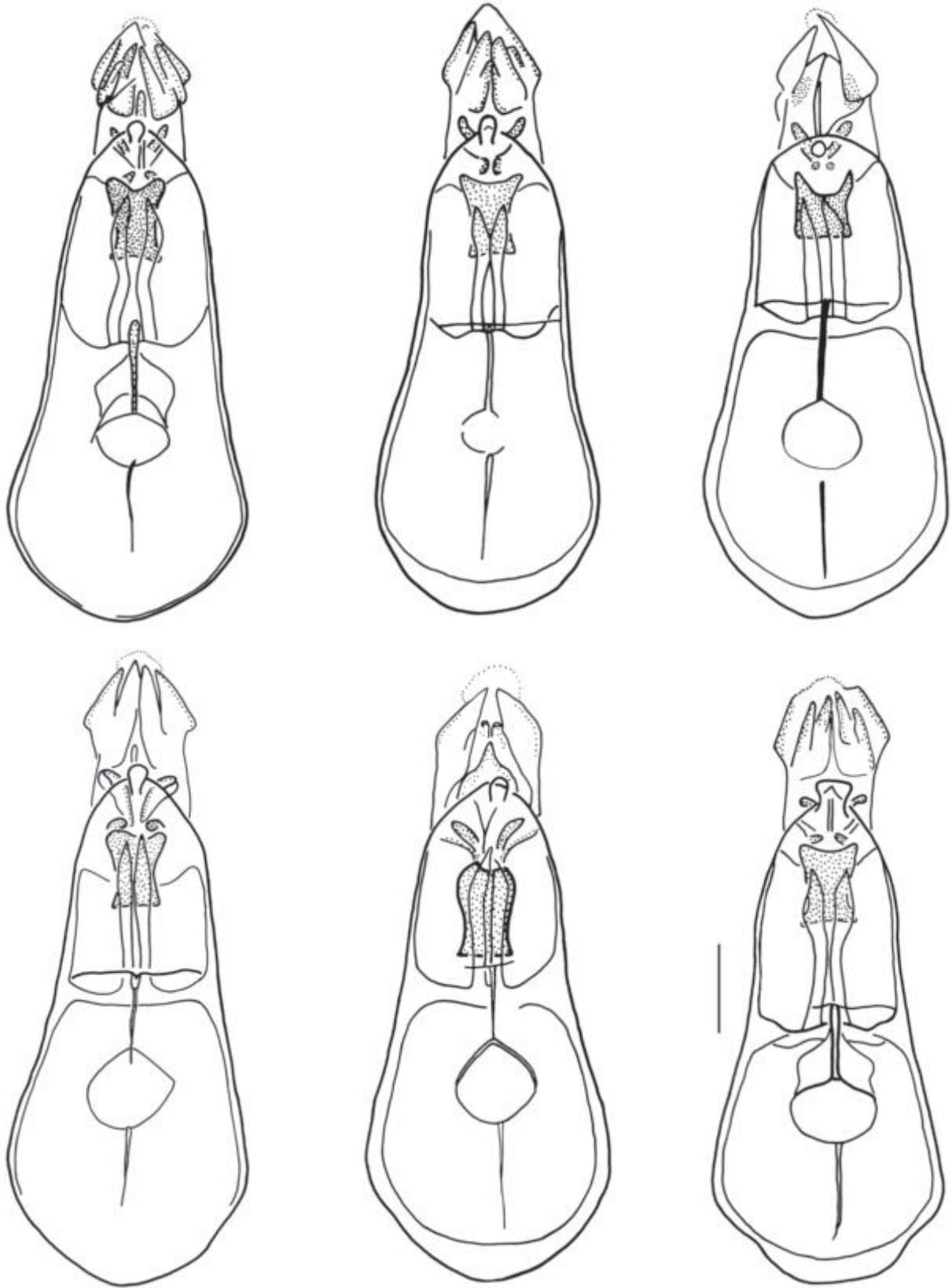


Abb. 13-18. Aedeagus, ventral (Maßstab 0,1 mm). - 13 *T. transsylvanica*. - 14 *T. bucegiensis*. - 15 *T. rosenauensis*. - 16 *T. ceahlauensis*. - 17 *T. rodnaensis*. - 18 *T. nigromontis*.



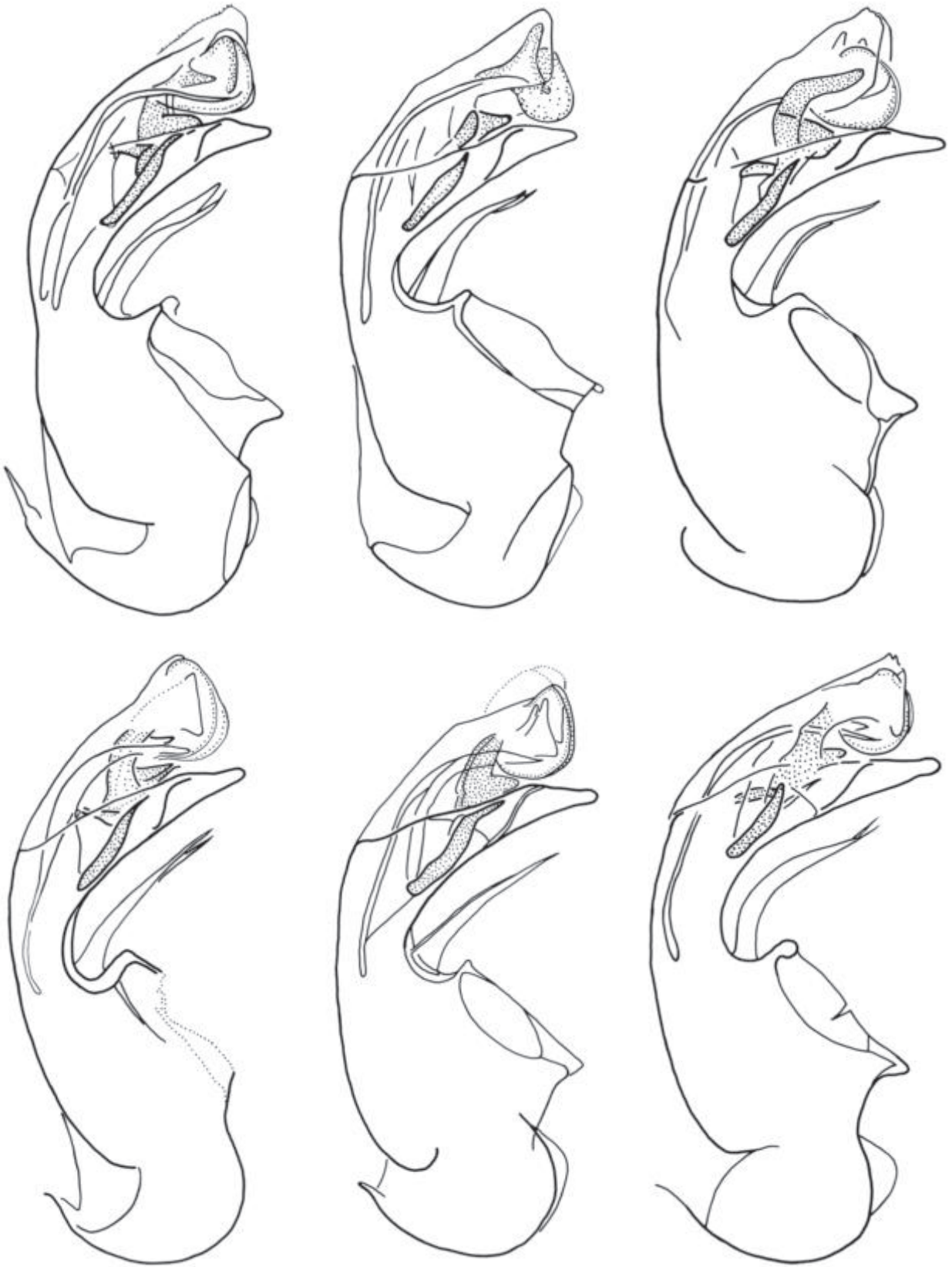
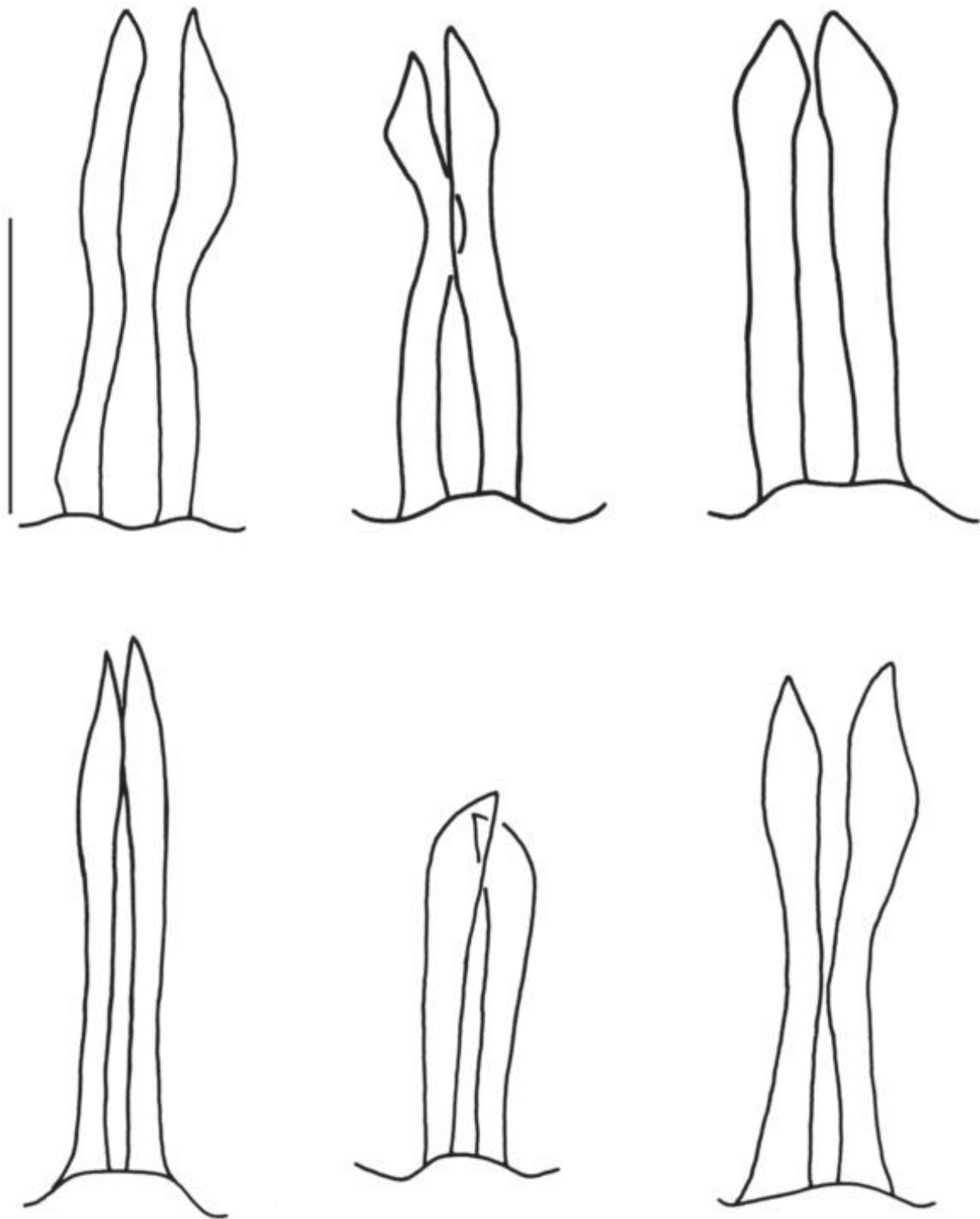


Abb. 19-24. Aedeagus, lateral - 19 *T. transsylvanica*. - 20 *T. bucegiensis*. - 21 *T. rosenauensis*. - 22 *T. ceahlauensis*.  
 - 23 *T. rodnaensis*. - 24 *T. nigromontis*.



**Abb. 25-30.** Paarige Ventralfortsätze am Aedoeagus (Maßstab 0,1 mm). - **25** *T. transsylvanica*. - **26** *T. bucegiensis*. - **27** *T. rosenauensis*. - **28** *T. ceahlauensis*. - **29** *T. rodnaensis*. - **30** *T. nigromontis*.

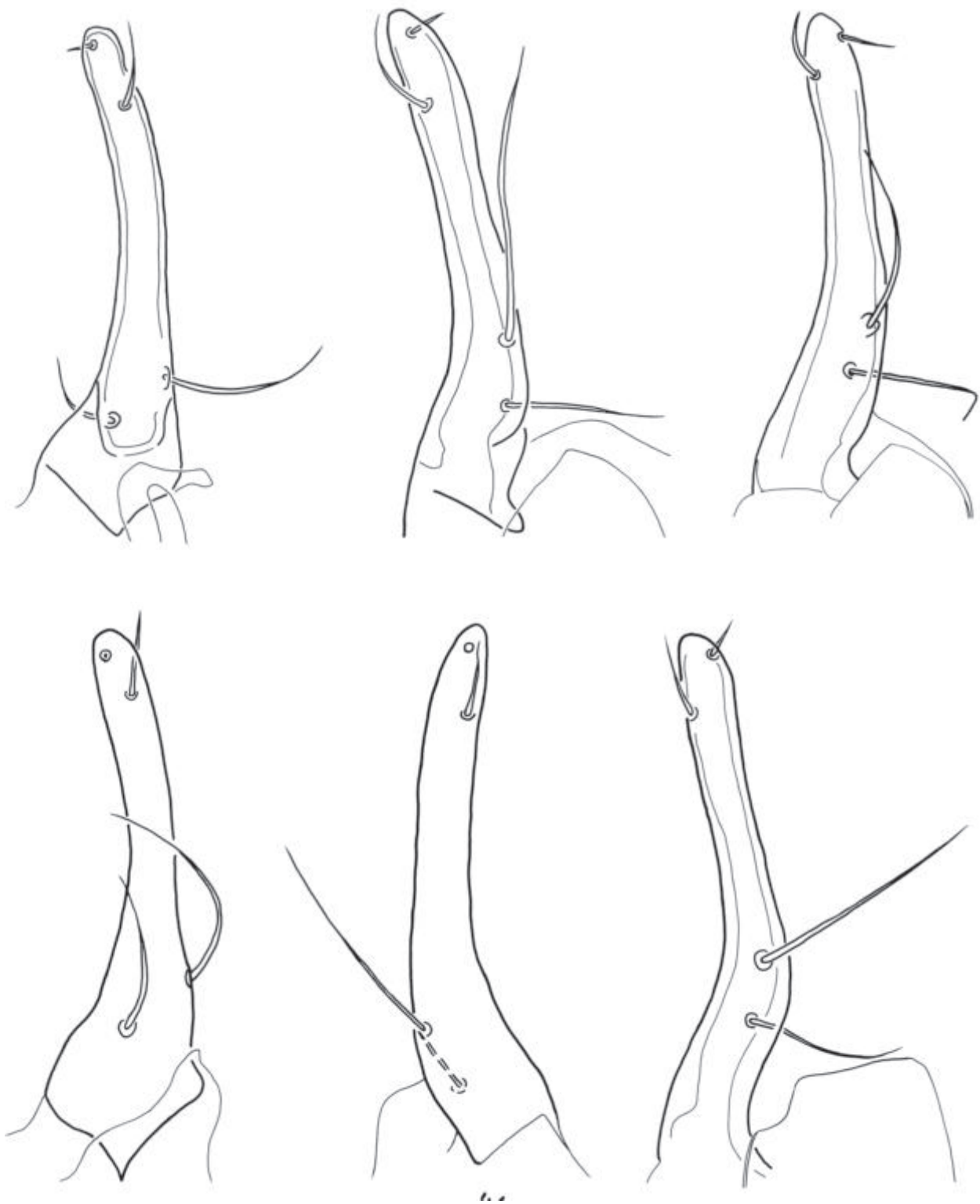


Abb. 31-36. Apikalfortsatz der Parameren - 31 *T. transsylvanica*. - 32 *T. bucegiensis*. - 33 *T. rosenauensis*. - 34 *T. ceahlauensis*. - 35 *T. rodnaensis*. - 36 *T. nigromontis*.

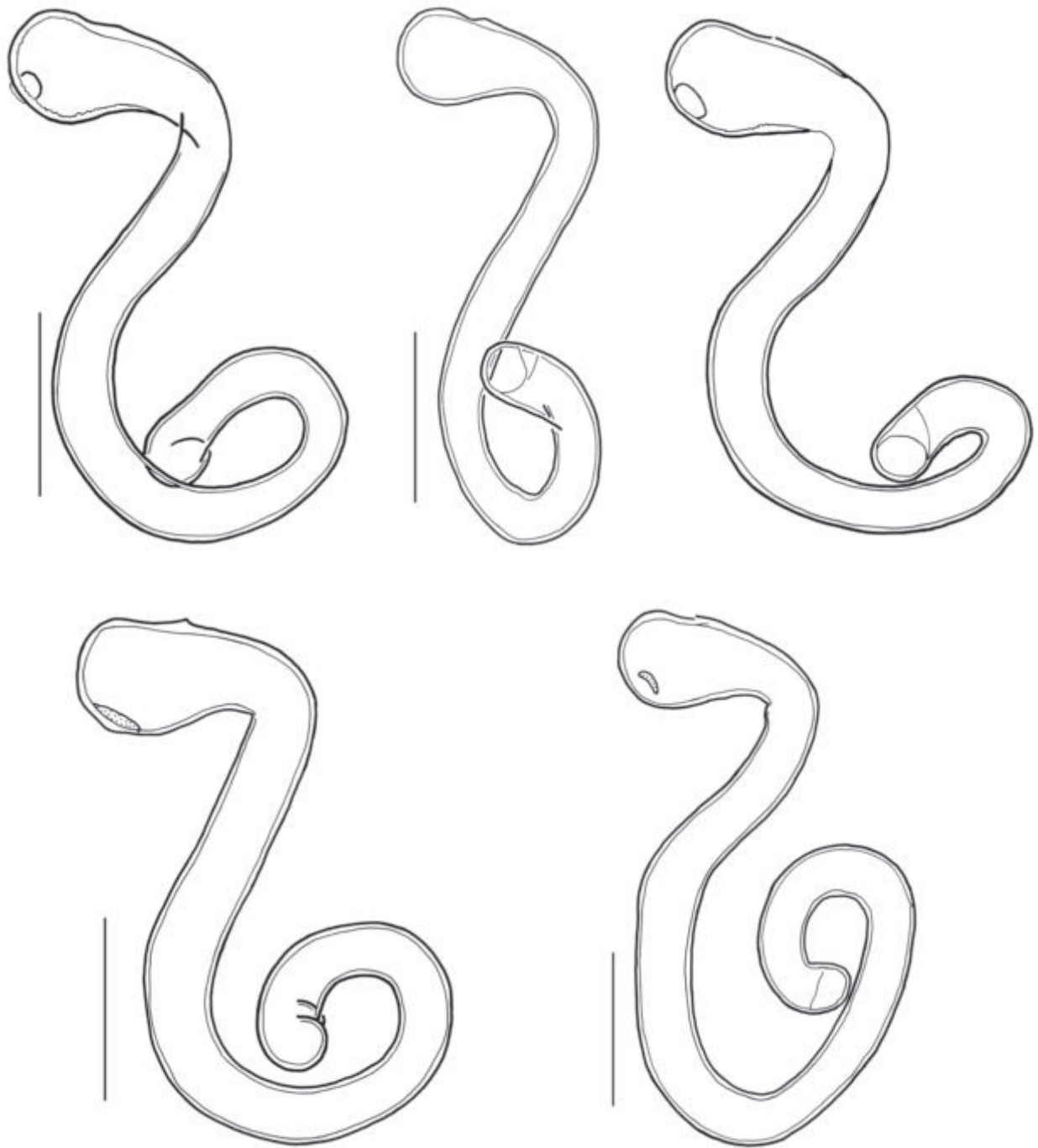


Abb. 37-41. Spermatheka (Maßstab 0,1 mm). - 37 *T. transsylvanica*. - 38 *T. bucegiensis*. - 39 *T. rosenauensis*. - 40 *T. rodnaensis*. - 41 *T. nigromontis* (Bei *T. ceahlauensis* ist das ♀ unbekannt.).



**Abb. 42.** Habitus von *Tectusa calimaniensis* sp. n. (Maßstab 2 mm) [Holotypus].

se 1974), auf den Elytren fast gerade nach hinten gerichtet.

Kopf groß, aber merklich schmaler als das Pronotum (0,72); nach hinten gerundet erweitert, über den Schläfen am breitesten. Augen flach, nur wenig aus der Kopfrundung vorgewölbt, relativ lang (Augen-Schläfen-Index 0,62). Stirnnaht flach konvex. Schläfenrandung vollständig.

Antennen ziemlich schlank, zurückgelegt das letzte Fünftel der Elytren erreichend. Maße der Antennenglieder ( $\delta$ ) [in  $\mu\text{m}$ ]: I: 128 x 64; II: 136 x 64; III: 144 x 61; IV: 88 x 77; V: 80 x 77; VI: 80 x 83; VII: 80 x 96; VIII: 80 x 96; IX: 83 x 104; X: 88 x 109; XI: 176 x 109.

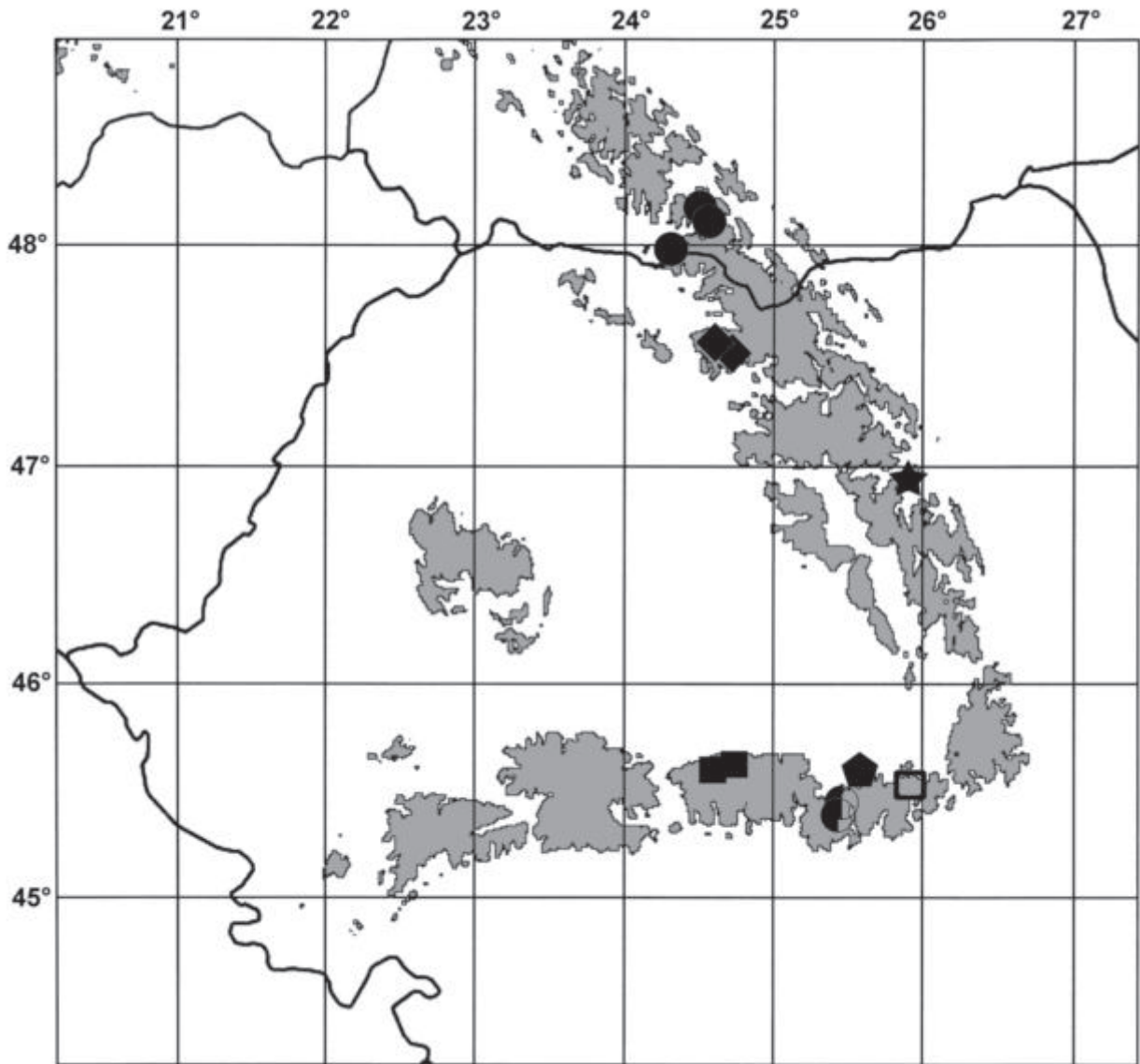
Maxillarpalpen gestreckt, Glied III viel länger als der Pedicellus der Antennen (1,18); Maße des Glieds III [in  $\mu\text{m}$ ]: 160 x 64.



**Abb. 43.** Habitus von *Tectusa ciucasensis* sp. n. (Maßstab 2 mm) [Holotypus].

Pronotum deutlich quer (1,29), viel breiter als der Kopf (1,39), kaum schmaler als die Elytren (0,94); etwa in der Mitte am breitesten, nach vorn kaum stärker als nach hinten verengt. Seiten fast gleichmäßig gerundet. Vorder- und Hinterwinkel breit abgerundet. Vorderrand sehr flach konvex, Hinterrand annähernd gerade. Fläche stärker gewölbt, mit einer angedeuteten Abflachung in der Mitte. Hypomeren bei Ansicht im Profil sichtbar.

Elytren flach gewölbt, über den etwas abgeschragten Schultern fast so breit wie das Pronotum, nach hinten fast geradlinig erweitert. Naht schwach vertieft, viel kürzer als die größte Breite (0,46). Glänzender Nahtstreifen am Scutellum etwa so breit wie die Basis der Vorderschienen, nach hinten gleichmäßig verengt, etwas vor dem Nahtwinkel endend. Hinterrand zur Naht stumpfwinklig einge-



**Karte 2.** Verbreitung von *Tectusa nigromontis* Zerche [geschlossener Kreis] in der Ukraine und von *T. rodnaensis* Zerche [Quadrat auf Spitze], *T. ceahlauensis* Zerche [Stern], *T. rosenauensis* Zerche [Fünfeck], *T. bucegiensis* Zerche [halbgeschlossener Kreis], *T. transsylvanica* Zerche [Quadrat auf Seite] und *Tectusa* spec. [offenes Quadrat, Ciucaş (Deubel 1910)] in Rumänien. Karte aus DIEPENBROEK & al. (2000).

zogen, neben den Hinterwinkeln etwa in gleicher Tiefe eingebuchtet.

Abdomen kaum erweitert, über dem Segment V so breit wie die Elytren. Tergite III bis V mit tiefen Basaleindrücken, Tergit VI mit viel schwächerem Basaleindruck. Tergit VII etwas länger als Tergit VI (1,20), ohne Fransensaum.

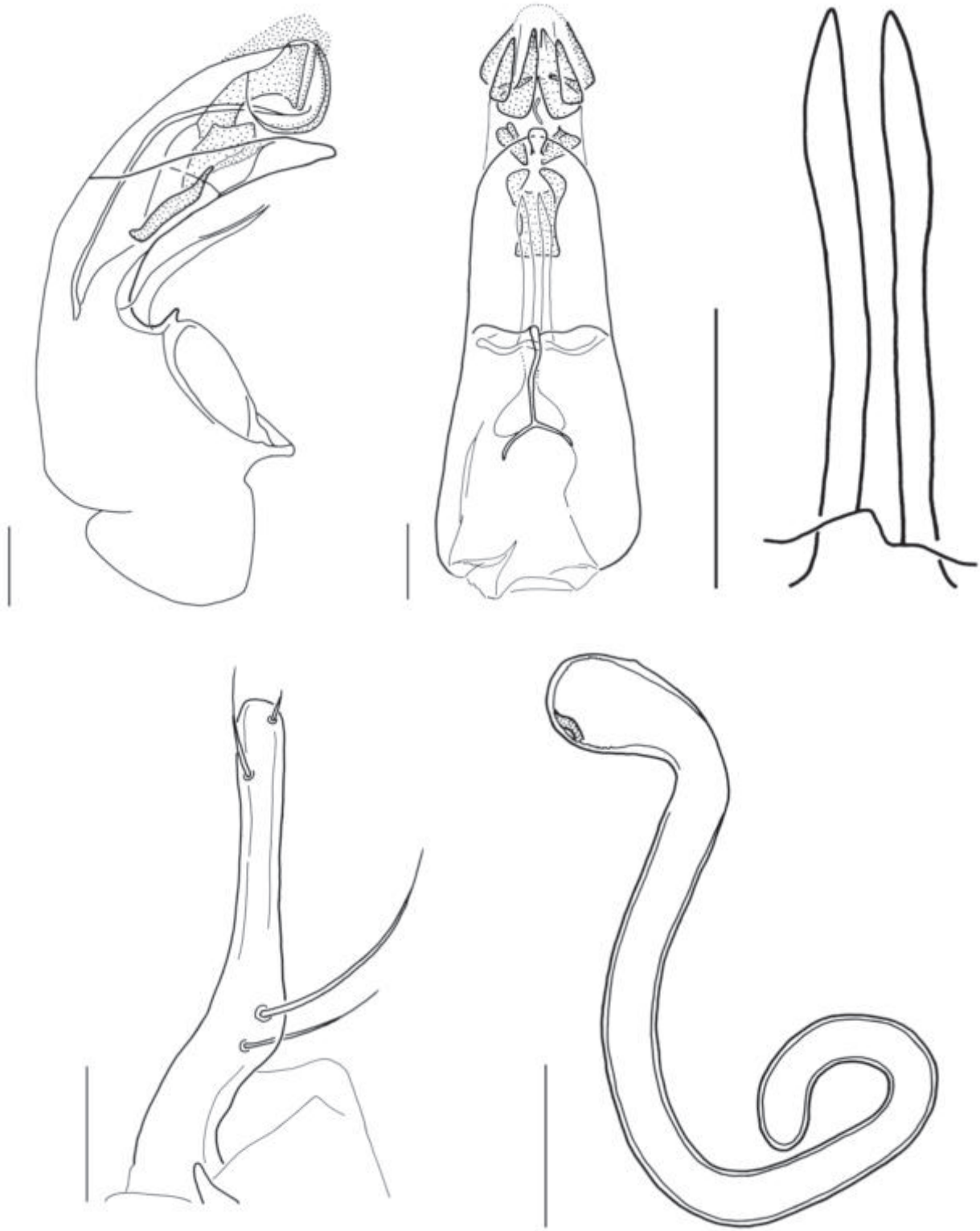
Glied I der Hintertarsen sehr gestreckt, deutlich länger als die Glieder II bis IV zusammen (1,21-1,26).

♂: Aedoeagus (Abb. 44-45). Paarige ventrale Fortsätze (Abb. 46). Apikalfortsatz der Paramere (Abb. 47).

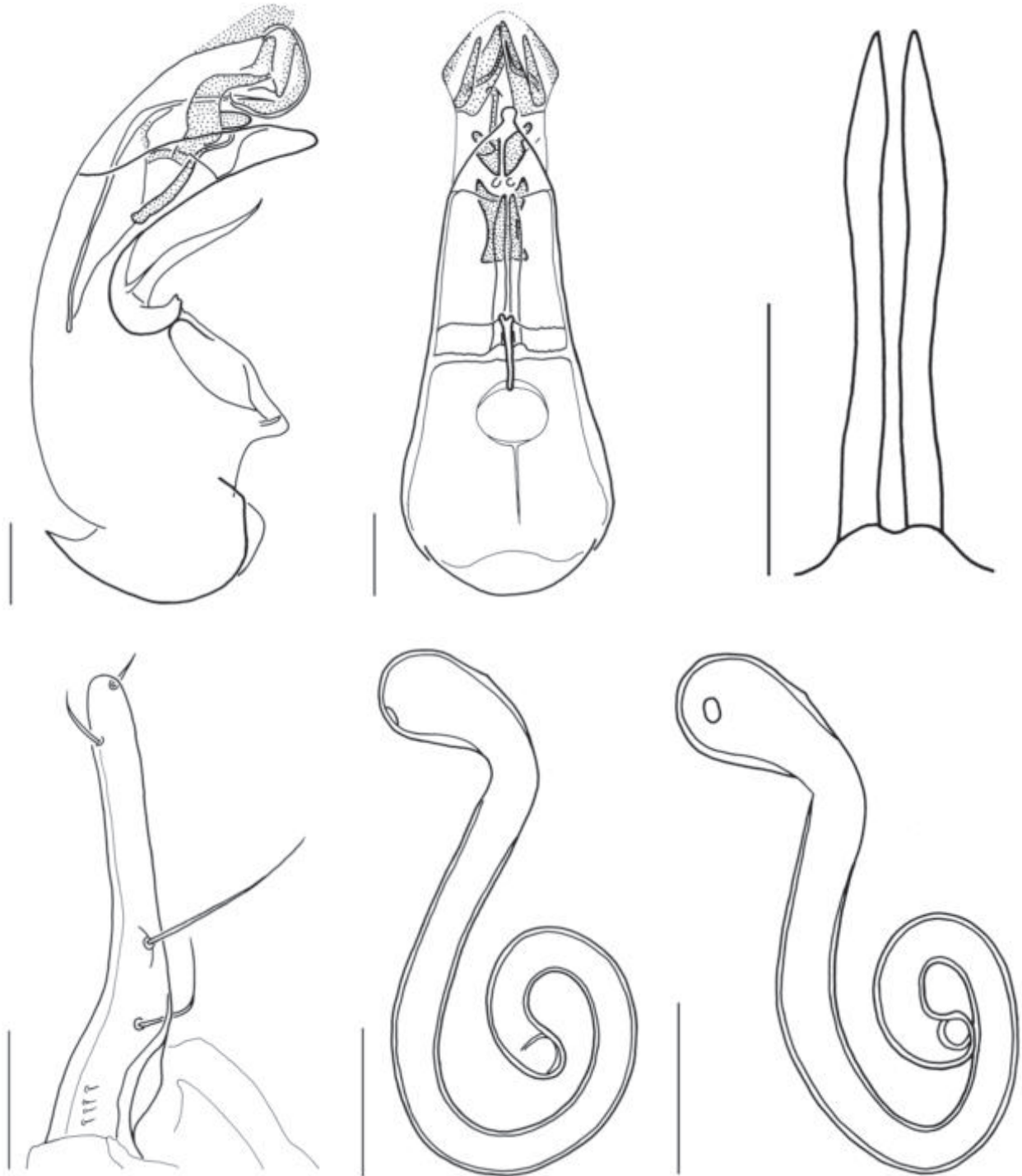
♀: Spermatheka (Abb. 48).

### Differentialdiagnose

*Tectusa calimaniensis* sp. n. wird mit *T. rodnaensis* Zerche, 2007 aus dem nordwestlich gelegenen Rodnaer Gebirge und mit *T. ceahlauensis* Zerche, 2007 aus dem östlich gelegenen Ceahlău-Massiv verglichen. *Tectusa rodnaensis* hat etwas schlankere Antennen. Ihr Kopf ist merklich schwächer punktiert. Am Aedoeagus sind am auffälligsten die unterschiedlich geformten parallelen ventralen Fortsätze (Abb. 29, 46). Am Apikalfortsatz der Paramere ist das Subbasalhaar I bei *T. rodnaensis* kurz. Es misst etwa ein Drittel der Länge des Subbasalhaars II (Abb. 35). Bei *T. calimaniensis* misst es dagegen etwa die Hälfte des Subbasalhaars II (Abb. 47). Die Spermatheken unterscheiden sich durch



**Abb. 44-48.** *Tectusa calimaniensis* sp. n. (Maßstab 0,1 mm). - 44 Aedoeagus, lateral [Holotypus]. - 45 Aedoeagus, ventral [Holotypus]. - 46 Paarige ventrale Fortsätze des Aedoeagus [Holotypus]. - 47 Apikalfortsatz der Paramere [Holotypus]. - 48 Spermatheka [Paratypus].

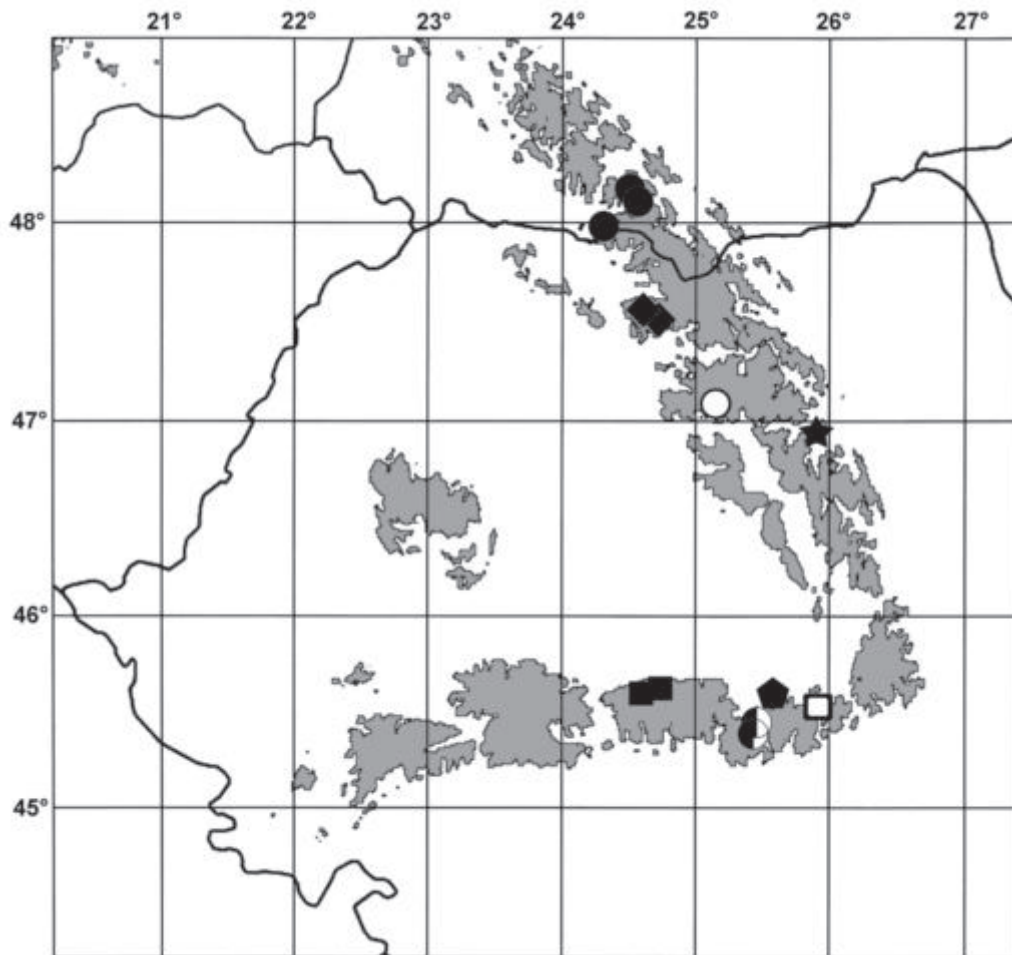


**Abb. 49-54.** *Tectusa ciucasensis* sp. n. (Maßstab 0,1 mm). - **49** Aedoeagus, lateral [Holotypus]. - **50** Aedoeagus, ventral [Paratypus]. - **51** Paarige ventrale Fortsätze des Aedoeagus [Paratypus]. - **52** Apikalfortsatz der Paramere [Paratypus]. - **53-54** Spermatheka [Paratypen].





**Abb. 55.** Locus typicus von *Tectusa calimaniensis* sp. n. im Mugetum am Rande des Bergbau-Gebietes in den Munții Călimani [im Bild links unten] (Foto ZERCHE).



**Karte 3.** Verbreitung der *Tectusa*-Arten der Karpaten unter Einbeziehung der beiden neuen Arten: *T. nigromontis* Zerche [geschlossener Kreis] in der Ukraine und von *T. rodnaensis* Zerche [Quadrat auf Spitze], *T. calimaniensis* sp. n. [offener Kreis], *T. ceahlauensis* Zerche [Stern], *T. ciucasensis* sp. n. [offenes Quadrat], *T. rosenauensis* Zerche [Fünfeck], *T. bucegiensis* Zerche [halboffener Kreis] und *T. transsylvanica* Zerche [Quadrat auf Seite] in Rumänien. Karte aus DIEPENBROEK & al. (2000).



Abb. 56. Locus typicus von *Tectusa ciucasensis* sp. n. unmittelbar am Gipfel des Ciucaș (Foto BEHNE).

unterschiedlich große Bulbi, dieser ist bei *T. calimaniensis* kleiner, und durch die Stärke und Länge der Ducti, dieser ist bei *T. calimaniensis* etwas schmaler und merklich länger (Abb. 40, 48). *Tectusa ceahlauensis* ist auf Kopf und Pronotum deutlich schwächer punktiert, hat einen kürzeren Ventralfortsatz des Aedoeagus (Abb. 22, 44) und einen deutlich kürzeren Apikalfortsatz der Parameren (Abb. 34, 47). Die paarigen ventralen Fortsätze des Aedoeagus sind bei *T. ceahlauensis* einander etwas stärker genähert und sind stärker zugespitzt (Abb. 28, 46).

#### Verbreitung

*Tectusa calimaniensis* sp. n. ist bisher nur von ihrem locus typicus bekannt (Karte 3), der nur wenige Meter von dem durch Schwefel-Bergbau großflächig zerstörten Gelände entfernt ist (Abb. 55). Wahrscheinlich handelt es sich um eine endemische Art des Caliman-Gebirges, die in den höheren subalpinen Lagen dieses Massivs weiter verbreitet ist; der locus typicus dürfte an der unteren Grenze der Höhenverteilung liegen.

**Derivatio nominis:** Den Namen *calimaniensis* (Adjektiv) wähle ich für diese Art aus dem Caliman-Gebirge [Munții Călimani].

**Untersuchte Exemplare:** 1 ♂, 1 ♀.

***Tectusa ciucasensis* sp. n.**

Abb. 43, 49-54, 56

#### Typenmaterial

Holotypus (♂): RO: Brașov, Ciucaș, Gipfel, N-Seite, 1950 m, 45°31'18,0" N, 25°55'35,6" O, 6.VI.2007, Graswurzeln, Moos, *Dryas*, *Soldanella*, *Vaccinium*, *Juniperus*, leg. ZERCHE & BEHNE / HOLOTYPUS *Tectusa ciucasensis* Zerche (DEI).

Paratypen (8 ♂♂, 7 ♀♀): Daten wie Holotypus (DEI).

#### Beschreibung

Maße des Holotypus [in mm]: Körperlänge 3,44; Kopfbreite 0,54; Antennenlänge 1,38; Augenzahl 0,12; Schläfenlänge 0,30; Pronotumlänge 0,59; Pronotumbreite 0,76; Nahtlänge 0,38; Elytrenbreite 0,84; Abdomenbreite 0,85; Glied I der Hintertarsen 0,24; Glieder II bis IV der Hintertarsen zusammen 0,21; Aedoeaguslänge 0,62.

Körperlänge (♂♂): 2,96-3,44 mm (Mittelwert 3,19; n = 8); (♀♀): 3,52-4,24 (Mittelwert 3,72; n = 7).

Farbe düster rotbraun bis pechbraun. Pronotum, Elytren und die Hinterränder der Tergite etwas heller. Apex des Abdomens vom hinteren Drittel bis Viertel des Tergits VII an etwas heller. Labrum und Glied III der Maxillarpalpen geschwärzt. Antennen gebräunt, mit hellerer Basis. Beine gelbbrot. Oberseite dicht chagriniert, nur matt glänzend, auf den Elytren etwas stärker. Punktur fein, im Chagrin aber gut sichtbar, auf dem Pronotum nicht deutlicher als auf Kopf und Elytren, auf den Elytren etwas stärker. Behaarung sehr fein und anliegend, auf dem Pronotum vom Typ II (nach Benick & Lohse 1974), auf den Elytren fast gerade nach hinten gerichtet.

Kopf groß, aber viel schmaler als das Pronotum (0,71); nach hinten gerundet erweitert, über den Schläfen am breitesten. Augen flach, aber etwas aus der Kopfrundung vorgewölbt, etwas kürzer als die halbe Schläfenlänge (0,4). Stirnnaht flach konvex. Schläfenrandung vollständig.

Antennen ziemlich schlank, zurückgelegt den Hinterrand der Elytren erreichend. Maße der Antennenglieder (♂) [in µm]: I: 144 x 64; II: 144 x 64; III: 136 x 61; IV: 88 x 72; V: 80 x 77; VI: 93 x 78; VII: 93 x 88; VIII: 86 x 93; IX: 86 x 104; X: 120 x 107; XI: 184 x 109.

Maxillarpalpen ziemlich gestreckt; Maße des Glieds III [in µm]: 168 x 51.

Pronotum deutlich quer (1,29), viel breiter als der Kopf (1,41), etwas schmaler als die Elytren (0,90); etwa in der Mitte am breitesten, nach vorn kaum stärker als nach hinten verengt. Vorder- und Hinterwinkel breit abgerundet. Vorderrand flach konvex, Hinterrand annähernd gerade. Fläche stärker gewölbt, mit einer ± deutlichen Abflachung in der Mitte. Hypomeren bei Ansicht im Profil sichtbar.

Elytren flach gewölbt, über den abgeschrägten Schultern etwas schmaler als das Pronotum, nach hinten geradlinig erweitert. Naht etwas vertieft, viel kürzer als die größte Breite (0,45). Hinterrand zur Naht stumpfwinklig eingezogen, neben den Hinterwinkeln etwa in gleicher Tiefe eingebuchtet.

Abdomen etwa so breit wie die Elytren (1,01). Tergite III bis V mit tiefen Basaleindrücken, Tergit VI mit deutlich schwächerem Basaleindruck. Tergit VII etwas länger als Tergit VI, ohne Fransensaum.

Glied I der Hintertarsen sehr gestreckt, etwas länger als die Glieder II bis IV zusammen (1,14).

♂: Aedoeagus (Abb. 49-50). Paarige ventrale Fortsätze (Abb. 51). Apikalfortsatz der Paramere (Abb. 52).

♀: Spermatheka (Abb. 53-54).

### Differentialdiagnose

*Tectusa ciucasensis* sp. n. wird mit den beiden räumlich benachbarten Arten *T. bucegiensis* Zerche 2007 aus dem Bucegi-Massiv und *T. rosenauensis* Zerche 2007 vom Schuler-Gipfel verglichen. *Tectusa bucegiensis* ist durchschnittlich kleiner, vor allem auch schmaler, und hat deutlich kürzere Antennen. Ihre Kopfpunktur ist spärlicher. Der Aedoeagus von *T. ciucasensis* ist größer (116 %). Der Apex des Ventralfortsatzes ist schlanker (Abb. 14, 50). Die subapikalen Platten des Internalsacks sind erheblich größer (Abb. 20, 49). Die paarigen ventralen Fortsätze des Aedoeagus sind viel länger und anders geformt (Abb. 26, 51). Die Spermatheka ist größer, der apikale Bogen des Duktus ist viel größer (Abb. 38, 53-54). *Tectusa rosenauensis* ist kleiner und schmaler und hat deutlich kürzere Antennen. Sie hat kleinere und flachere Augen und ein stärker gewölbttes Pronotum. *Tectusa rosenauensis* hat ein deutlich kürzeres Hintertarsen-Segment I (79 %). Die Unterschiede im Bau des Aedoeagus sind auffällig (Abb. 15, 50; 21, 49; 27, 51; 33, 52).

### Bionomie

Es sind nur die Sammelumstände bekannt. Die Art wurde auf der von Felsbändern durchsetzten Nordseite des Gipfels aus Graswurzeln, Moos, *Dryas*-Polstern, *Soldanella*, *Vaccinium* und *Juniperus* gesiebt (Abb. 56).

### Verbreitung

Die neue Art ist bisher nur vom Gipfel des Ciucaş bekannt (Karte 3).

**Untersuchte Exemplare:** 9 ♂♂, 7 ♀♀.

**Derivatio nominis:** Den Namen *ciucasensis* (Adjektiv) wähle ich für diese Art vom Gipfel des Ciucaş.

### Danksagung

Lutz BEHNE (DEI) sammelte viermal gemeinsam mit dem Autor in den Karpaten. Er hatte großen Anteil am Auffinden zweier weiterer *Tectusa*-Arten während der Sammeltour im Anschluss an das SIE-EC 20. Laszlo RAKOSY, Cluj-Napoca, fand neben seiner Tagungsleitung für das SIEEC 20 die Zeit, sich um unsere missglückte Autoreservierung zu kümmern. Klaus FABRITIUS, Bukarest, gab wichtige Hinweise für unseren Aufenthalt in den Karpaten und vermittelte einen Besuch der Sammlung Friedrich DEUBELS in der Facultatea de Silvicultura in

Braşov. Ute KUNTER (DEI) fertigte die Zeichnungen in Tusche an. Lutz BEHNE danke ich auch für die Habitus-Fotos und andere technische Hilfen. Den bei ZERCHE (2007) genannten 16 Sammlern und Kustoden danke ich für die Ausleihe von Tieren, ganz besonders auch für ihre große Geduld, bzw. für die Möglichkeit, in der von Ihnen betreuten Sammlung zu arbeiten. Für die Übersetzung des Abstracts ins Rumänische danke ich Adrian RUICĂNESCU, Cluj-Napoca. Die Mitarbeiter der Bibliothek des DEI haben meine Arbeit - wie immer - ganz zuverlässig unterstützt.

## LITERATUR

- ASSING V. & SCHÜLKE M. 2001. Supplemente zur mitteleuropäischen Staphylinidenfauna (Coleoptera, Staphylinidae). II. Entomol. Bl.; **97**: 121-176.
- ASSING V. & SCHÜLKE M. 2007. Supplemente zur mitteleuropäischen Staphylinidenfauna (Coleoptera, Staphylinidae). III. Entomol. Bl.; **102**(1-3) (2006): 1-78.
- BENICK G. & LOHSE G. A. 1974 (72-220). 14. Tribus Callicerini (Athetae). In: FREUDE H., HARDE K. W. & LOHSE G. A. (Hrsg.): Die Käfer Mitteleuropas. Bd. 5. Staphylinidae II (Hypocyphtinae und Aleocharinae). Pselaphidae. Goecke & Evers; Krefeld: 381 S.
- BERNHAEUER M. 1902. Die Staphyliniden der paläarktischen Fauna. I. Tribus: Aleocharini. (II. Theil). - Verh. zool.-bot. Ges. Wien; **52**, Beiheft: 87-284.
- BOHÁČ J. 1993 (39-62). Staphylinidae. In: JELÍNEK J. (Hrsg.): Check-list of Czechoslovak Insects IV (Coleoptera). Folia Heyrovskyana, Supplementum **1**, Praha: 172 S.
- BURAKOWSKI B., MROCKOWSKI M. & STEPHAŃSKA J. 1981. Katalog Fauny Polski. **23**(8). Staphylinidae 3. Państwowe Wydawnictwo Naukowe; Warszawa: 330 S., 1 Karte.
- DEUBEL F. 1910. C. Die Coleopterenfauna des Csukás, Schuler, Bucsecs, Königstein, Bulea-Sees, Negroi, Retyezát, Paring und des Rodnaer Gebirges. In: HOLDHAUS K., DEUBEL F. Untersuchungen über die Zoogeographie der Karpaten (unter besonderer Berücksichtigung der Coleopteren). Abh. zool.-bot. Ges. Wien **6**(1): 126-200.
- DIEPENBROEK M., GROBE H. & SIEGER R. 2000. PanMap. <http://www.pangaea.de/Software/PanMap>
- FENYES A. 1920. Coleoptera. Fam. Staphylinidae. Subfam. Aleocharinae. In: WYTSMAN P. (Hrsg.): Genera Insectorum. La HAYE: Fasc. 173A, 1918: 1-110; TERVUREN: Fasc. 173B, 1920: 111-414; Fasc. 173C, 1921: 415-453, 7 Taf.
- GANGLBAUER L. 1895. Die Käfer von Mitteleuropa. Die Käfer der österreichisch-ungarischen Monarchie, Deutschlands, der Schweiz, sowie des französischen und italienischen Alpengebietes. 2. Bd. Familienreihe Staphylinidae. 1. Teil: Staphylinidae, Pselaphidae. Carl Gerold's Sohn; Wien: 880 S.
- GANGLBAUER L. 1896. Sammelreisen nach Südungarn und Siebenbürgen. Coleopterologische Ergebnisse derselben. I. Theil. - Ann. K. K. Naturhist. Hofmus. **11**(2): 164-187.
- GEMMINGER M. & HAROLD B. de 1868. Familia VI. Staphylinidae. In: Catalogus Coleopterorum hucusque descriptorum synonymicus et systematicus. Tom II. E. H. Gummi; Monachii: 502-680.
- HOLDHAUS K. 1910. Einleitung. A. Allgemeine Untersuchungen über die Zoogeographie der Karpathen. B. Beiträge zur Kenntnis der Coleopterenfauna der Ostkarpathen. Nachträge. Bemerkungen zur Karte. In: HOLDHAUS K. & DEUBEL F. Untersuchungen über die Zoogeographie der Karpaten (unter besonderer Berücksichtigung der Coleopteren). Abh. zool.-bot. Ges. Wien **6**(1): I-IV, 1-125, 201-202, 1 Karte.
- HORION A. 1967. Faunistik der Mitteleuropäischen Käfer. Bd. 11. Staphylinidae. 3. Teil: Habrocerinae bis Aleocharinae (Ohne Subtribus Athetae). Selbstverlag; Überlingen - Bodensee: XXIV + 419 S.
- KRAATZ G. 1856. Naturgeschichte der Insecten Deutschlands. Bd. 2. Staphylinii. Nicolai: Berlin: VIII + 1080 S.: 1-376 [31.03.1856], 377-768 [31.05.1857], 769-1080 (30.11.1857), I-VIII (1858).
- KRAATZ G. 1869. Verzeichniß der Käfer Deutschlands (Herausgegeben von dem Entomologischen Verein in Berlin). Nicolai; Berlin: 84 S.
- LOHSE G. A. 1974 (230-291). 18. Tribus Oxypodini. In: FREUDE H., HARDE K. W. & LOHSE G. A. (Hrsg.): Die Käfer Mitteleuropas. Bd. 5. Staphylinidae II (Hypocyphtinae und Aleocharinae). Pselaphidae. Goecke & Evers; Krefeld: 381 S.
- LOHSE G. A. 1989 (185-240). Ergänzungen und Berichtigungen zu Freude-Harde-Lohse "Die Käfer Mitteleuropas" Band 5 (1974). In: LOHSE G. A. & LUCHT, W. H. (Hrsg.): Die Käfer Mitteleuropas. 1. Supplementband mit Katalogteil. Goecke & Evers; Krefeld: 346 S.
- PETRI K. 1912. Siebenbürgens Käferfauna auf Grund ihrer Erforschung bis zum Jahre 1911 (Siebenbürgischer Verein für Naturwissenschaften Hermannstadt). R. Friedländer & Sohn; Berlin: X + 376 S.
- PORTA A. 1926. Fauna Coleopterorum Italica. Vol. 2. Staphylinidae. Staphylinidae, Pselaphidae, Clavigeridae, Scydmaenidae, Silphidae, Liodidae, Clambidae, Leptinidae, Platypyllidae, Corylophidae, Sphaeriidae, Trichopterygidae, Hydroscaphidae, Scaphidiidae, Histeridae. Sta-

- bilimento Tipographico Piacentino; Piacenza: 405 S.
- REDTENBACHER L. 1856. Fauna austriaca. Die Käfer. Nach der analytischen Methode bearbeitet. Ed. 2. Carl Gerold's Sohn; Wien (1856-1858): CXXXVI S. (1858) + 1-976 (1856 [24.09.]), 977-1017, 2 Taf. (1858).
- REDTENBACHER L. 1872. Fauna austriaca. Die Käfer. Nach der analytischen Methode bearbeitet. Ed. 3. Carl Gerold's Sohn; Wien (1872-1874): Bd. 1.: CLIII S. (1874) + 564 S. (1872). Bd. 2. 571 S., 2 Taf. (1874).
- REITTER E. 1878. Beitrag zur Coleopteren-Fauna der Carpathen. Deut. entomol. Zeitschr.; **22**: 33-64.
- ROUBAL J. 1930. Katalog Coleopter (Brouků) Slovenska a Podkarpatska na základě bionomického a zoogeografického a spolu systematického doplněk Ganglbauerových "Die Käfer von Mitteleuropa" a Reitterovy "Fauna germanica". I. Praha: 527 S.
- SCHEERPELTZ O. 1958. Neue Arten der Gattung *Parocyusa* Bernh., nebst einer Bestimmungstabelle der bis heute bekannt gewordenen Arten dieser Gattung (Col. Staphylinidae). (31. Beitrag zur Kenntnis der paläarktischen Staphylinidae). Nachrbl. Bayer. Entomol.; **7**: 102-112.
- SMETANA A. 2004. Subfamily Aleocharinae Fleming, 1821 (353-494). In: Löbl I. & Smetana A. (Hrsg.): Catalogue of Palaearctic Coleoptera, Vol. 2. Apollo Books; Stenstrup: 942 S.
- WINKLER A. 1925. Catalogus coleopterorum regionis palaearticae. Pars 4. Albert Winkler; Wien: 369-496.
- ZERCHE L. 1990. Monographie der paläarktischen Coryphiini (Coleoptera, Staphylinidae, Omaliinae). Akademie der Landwirtschaftswissenschaften; Berlin: 413 S.
- ZERCHE L. 2007. *Tectusa montana* aus den Alpen und die *Tectusa*-Arten der Karpaten (Coleoptera: Staphylinidae: Aleocharinae: Oxypodini) - *Tectusa*-Studien 1. Beitr. Ent. **57** (2): 285-320.

**Anschrift des Verfassers:**

Dr. Lothar ZERCHE  
 Deutsches Entomologisches Institut (DEI)  
 Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF)  
 Eberswalder Str. 84, 15374 Müncheberg  
 E-Mail: zerche@zalf.de

Received: 10.12.2007

Accepted: 17.01.2008

Printed: 28.10.2008