



Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz	Band 72 Heft 2	S. 239 – 252	2000
--	-------------------	--------------	------

ISSN 0373-7586

ZWEI NEUE *TRACHYTES*-ARTEN (UROPODINA: TRACHYTIDAE)
AUS RUMÄNIEN

Marina Huțu

Forschungsinstitut für Biologie, Iași, Rumänien

Abstract

Two new species of the genus *Trachytes* (Uropodina: Trachytidae) from Romania

Two new species of Trachytidae are described: *Trachytes augusta* n. sp. and *Trachytes adrianaea* n. sp. *T. augusta* is endemic in the mountain massif Retezat, which includes the National Park Retezat. The habitats preferred by this species are forest litter at the timber line and that of shrubs at high altitude. *T. adrianaea* was found in a restricted area in the west of Romania. In that area the species appears frequently in the litter of coniferous forests and much more scarcely in litter of beech or mixed forests.

1. Einleitung

Der größte Teil der bisher bekannten 40 Arten der holarktischen Gattung *Trachytes* Michael 1894 ist aus Europa bekannt. Erst in den letzten 2 Jahrzehnten wurden auch 3 Arten aus Japan und 9 Arten aus Nord-Amerika beschrieben (BŁOSZYK & SZYMKOWIAK 1996; HIRAMATSU 1979, 1980; HUȚU im Druck; WISNIEWSKI & HIRSCHMANN 1994).

Die allgemeine Verbreitung der europäischen *Trachytes*-Arten (HIRSCHMANN & WISNIEWSKI 1993) deutet auf einen Verbreitungsschwerpunkt in den zentral-europäischen Ländern hin. Als Beweis dafür dient einerseits die höhere Gesamtanzahl der in diesen Ländern vorkommenden Arten und andererseits die vielen neu beschriebenen *Trachytes*-Arten aus diesem Gebiet. So sind für Ungarn, Italien, Tschechien und die Slowakei je 6 Arten sowie für Polen und Österreich sogar 8 Arten bekannt. In den meisten anderen europäischen Ländern kommen jedoch nur 1 bis höchstens 4 Arten dieser Gattung vor. Die Anzahl der Neubeschreibungen aus diesem zentraleuropäischen Verbreitungsgebiet beträgt ein Drittel der bisher bekannten *Trachytes*-Arten. Aus Rumänien wurden bereits 8 neue Arten beschrieben (HUȚU 1973, HUȚU 1983). In der vorliegenden Arbeit sollen nun zwei weitere neue Arten, *Trachytes augusta* n. sp. und *Trachytes adrianaea* n. sp. beschrieben werden. Damit steigt die Gesamtzahl der aus Rumänien bekannten *Trachytes*-Arten auf 16 an.

2. Material und Methoden

Das Material, auf dem die vorliegende Arbeit beruht, stammt aus dem westlichen Teil Rumäniens. Die Probennahmen für die Untersuchungen der Bodenfauna führten vorwiegend die Mitarbeiter des Forschungsinstitutes für Biologie aus Cluj-Napoca durch.

Trachytes augusta n. sp. war in einem großen Teil der 108 Streuproben enthalten, die zwischen 1981 – 1983 im Nationalpark Retezat (Bezirk Hunedoara), im Rahmen eines ökologischen Forschungsprojektes gesammelt wurden. Die Probennahme erfolgte in einer Höhenlage von 700 – 2300 m in Buchen- und Fichtenwäldern, in Mischwäldern sowie in Latschenkiefernbeständen.

Trachytes adrianaea n. sp. war in 40 der 87 untersuchten Streuproben von 7 Sammelorten aus dem Bezirk Bihor im Nordwesten Rumäniens enthalten. Untersucht wurden Proben mit Fichtennadelstreu, Buchenwaldstreu und Buchen-Kiefern-Streu mehrerer Wälder.

Die Untersuchung des Milbenmaterials erfolgte in temporären Milchsäurepräparaten sowie in Dauerpräparaten. Als Einbettungsmittel wurde Polyvinylactophenol verwendet. Zur Identifizierung morphologischer Feinstrukturen, wie z.B. der Befiederung von Haaren, wurde ein Objektiv mit Ölimmersion genutzt.

Zur Beschreibung der neuen Arten wurde der Gattungstypus von HIRSCHMANN & ZIRNGIEBL-NICOL (1969) als Basis verwendet. Die Terminologie der Behaarung und der Schilder folgt HIRSCHMANN (1957).

Die Syntypen und einige Paratypen der neuen Arten sind im Staatlichen Museum für Naturkunde Görlitz (Deutschland) aufbewahrt. Die Angaben für die in der Beschreibung erwähnten Paratypen betreffen ausschließlich dieses Material. Die übrigen Paratypen befinden sich in der Uropodina-Sammlung der Verfasserin.

3. Beschreibung der neuen Arten

Trachytes augusta n. sp.

Terra typica: Rumänien – Nationalpark Retezat (Bezirk Hunedoara) – Streuschicht im Fichtenwald und in Latschenkiefernbeständen. Die Art ist häufig in den Streuproben vom Retezatu Mare, auf silikatischen Gesteinen (HUȚU 1993) und kommt im Retezatu Mic in geringerer Dichte auf Kalkstein vor. Sie fehlt im allgemeinen in der Buchenwaldstreu. Die bisher vorliegenden Untersuchungsergebnisse deuten eine endemische Verbreitung von *Trachytes augusta* im Retezat Gebirge an, da sie in den zahlreichen Proben ähnlicher Lebensräume benachbarter Gebiete nicht nachgewiesen werden konnte.

Material:

Syntypen – 3 Weibchen, 3 Männchen, 4 Deutonymphen, 2 Protonymphen, 1 Larve aus der Streuschicht eines Fichtenwaldes; Juni 1983, leg. I. Popovici

Paratypen – 3 Weibchen, 10 Männchen, 3 Deutonymphen, 4 Protonymphen, 1 Larve aus Latschenkiefernstreu; 2. September 1982, leg. I. Popovici

Artnamenableitung: (lat.) *augusta* bedeutet unter anderem prachtvoll. Der Name bringt meine Bewunderung für die Schönheit der neuen Art zum Ausdruck.

Beschreibung:

Größen:

Weibchen: 640 – 670 x 410 – 440 μm ; Männchen: 590 – 630 x 360 – 390 μm ; Deutonymphe: 540 – 570 x 340 – 370 μm ; Protonymphe: 420 – 480 x 280 – 320 μm (ohne hyalinen Saum), 560 x 420 μm (mit Saum); Larve: 380 x 250 μm .

Weibchen, Männchen

Dorsalseiten: (Abb. 1a; 2a, d, e). Körper tropfenförmig, mit ganz schmalem Vertex, abgerundeten Seitenrändern und gerundetem Hinterrand; beim Weibchen entspricht die Form des Dorsalschildes der Gesamtform des Körpers; sein Hinterrand ist leicht nach außen gebogen und weist hinter der rundlichen Chitinverdickung (zwischen $I_2 - I_2$ Ansatzstelle der Chelicerenmuskeln) eine ausgeprägte querverlaufende Chitinleiste auf; das Mittelplättchen im Postdorsalschild des Weibchens ist rechteckig (bisweilen viereckig), mit leicht abgerundeten Rändern; der Dorsalschild des Männchens ist gegenüber dem des Weibchens hinter der Chitinleiste verbreitert, der einheitliche Postdorsalschild hingegen stark verschmälert; die Dorsalschilder beider Geschlechter weisen ein Strukturmuster auf, das aus einer strukturfreien Mittelrinne mit chitinisierten Rändern und aus einer bogenförmigen Chitinleiste, die seitlich der Seitenhaare sichtbar ist, besteht; diese Chitinleiste verlängert sich vorn bis zum Vertex und geht hinten in die Mittelrinne in Höhe der Ansatzstelle der i_5 - Haare über; die seitlichen und hinteren Teile der Dorsalschilder sind mit einem gut ausgeprägten polygonalen Muster bedeckt; das gleiche Muster ist auch auf der vorderen Hälfte des Postdorsalschildes vorhanden; beim Männchen ist dieses Muster, wie auch die innere Hälfte der Seitenschilder beider Geschlechter, getüpfelt; die äußere Hälfte der Seitenschilder und die hintere Hälfte der Postdorsalschilder weist unregelmäßige gebrochene Strukturlinien auf; der Außenrand der Seitenschilder ist schartig; die Mehrzahl der Dorsal-, Seiten- und Randhaare sind nadelförmig, dünn und glatt die I_2 - und I_3 - Haare sowie die in ihrem Mittelteil verbreiterten Postdorsalhaare sind allseits mit mittellangen aber nicht sehr dichten Fiedern versehen.

Weibchen

Ventralseite (Abb. 1b) Weichhautstreifen x-förmig; das Genitaloperculum weist einen breiten, leicht abgerundeten Vorderrand und eine tiefe Einschnürung der Seitenränder in der hinteren Hälfte auf; der vordere Sternalrand ist mit einer dreigeteilten bogenförmigen Chitinleiste verstärkt, auf der sich die kurzen nadelförmigen v1- Haare befinden; der Bereich zwischen dem Vorderrand des Sternale und des Operculums ist mit einer polygonalen Struktur bedeckt; ein ähnliches Strukturmuster hat auch der Innenteil der Inguinalschilder, der Ventrianalschild und fast das ganze Genitaloperculum, obwohl auf diesem das Muster leicht verwischt erscheint; das wannenförmige Schildchen hinter dem Operculum, der ganze Vorderrand des Ventrianalschildes, die Außenseiten der Inguinalia und die Peritremalschilder sind grob getüpfelt; die v1 – v4-Haare sind ganz kurz und nadelförmig; v3 ist gänzlich oder fast ganz vom Genitaloperculum bedeckt; v5 x1, x3, V4 und U sind leicht verlängert, V3 ist mittellang, die übrigen Ventralhaare sind dünn, glatt und stark verlängert; die Ventralzusatzhaare x2 und x4 scheinen ganz zart gefiedert zu sein und befinden sich auf den Inguinalschildern; x3, V7x und V8x liegen auf dem Weichhautstreifen; die übrigen Ventral- (V) und Ventralzusatzhaare (Vx) befinden sich am Ventrianalschild; auffällig ist, dass die neue Art mit 14 Ventralhaarpaaren ein Zusatzpaarhaar mehr besitzt, als die meisten *Trachytes*-Arten.

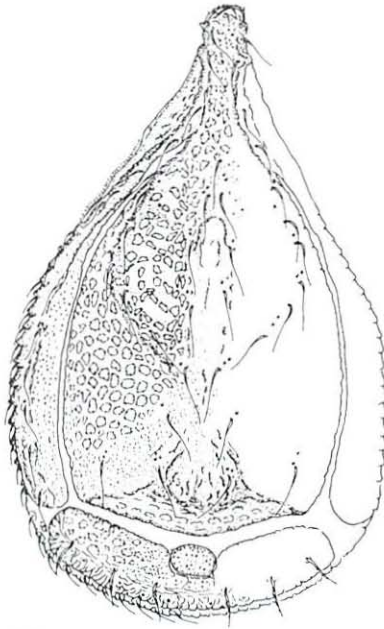


Abb. 1a

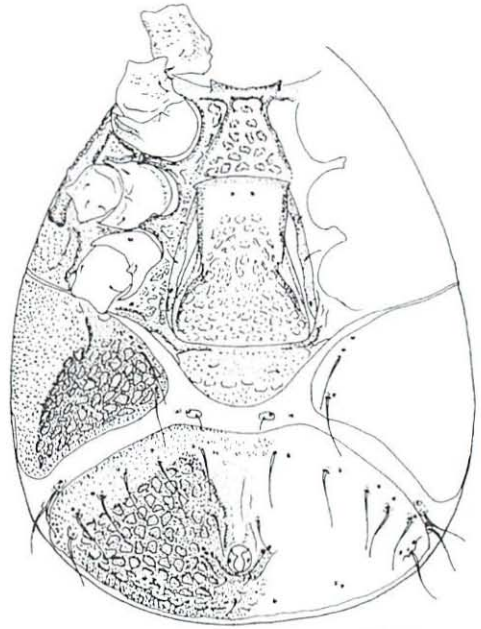


Abb. 1b

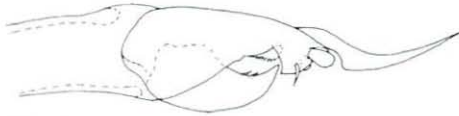


Abb. 1e

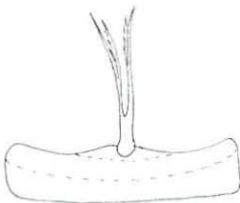


Abb. 1d

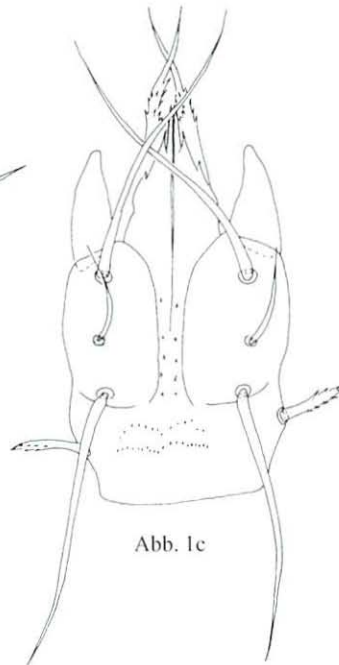


Abb. 1c

Abb. 1 *Trachytes augusta* n. sp., Weibchen: a) Dorsalseite, b) Ventralseite, c) Gnathosoma-
Unterseite, d) Tritosternum, e) Chelicere

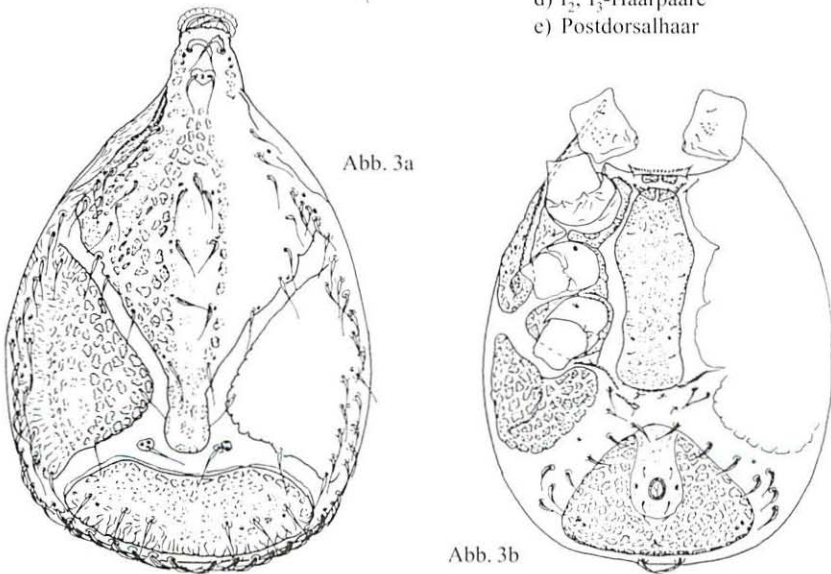
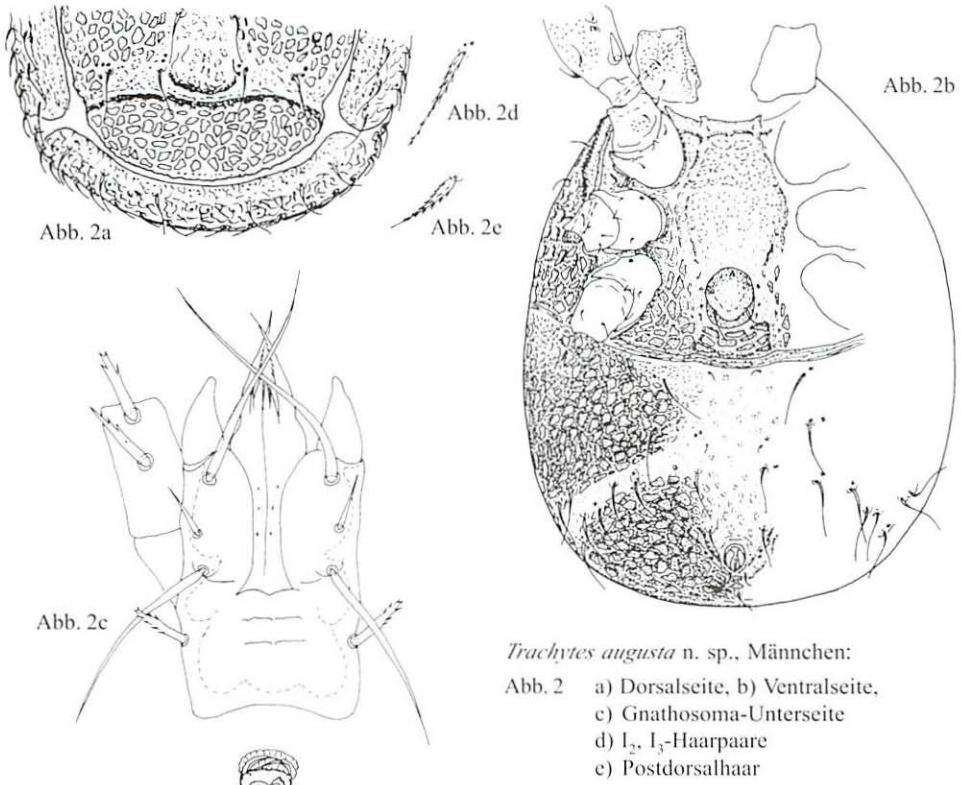


Abb. 3 *Trachytes augusta* n. sp., Deutonymph: a) Dorsalseite, b) Ventralseite

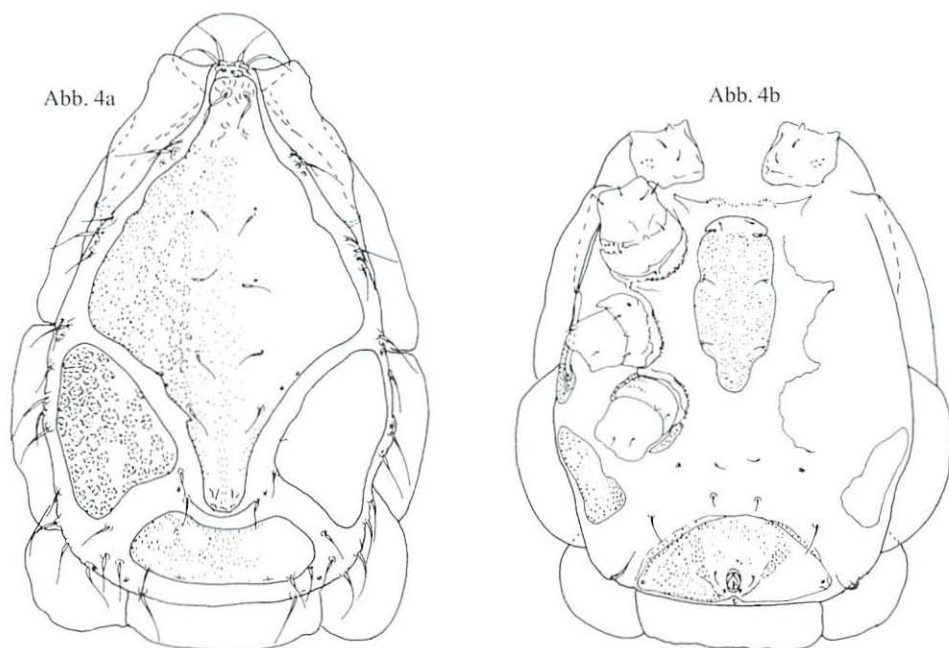


Abb. 4 *Trachytes augusta* n. sp., Protonymph: a) Dorsalseite, b) Ventralseite

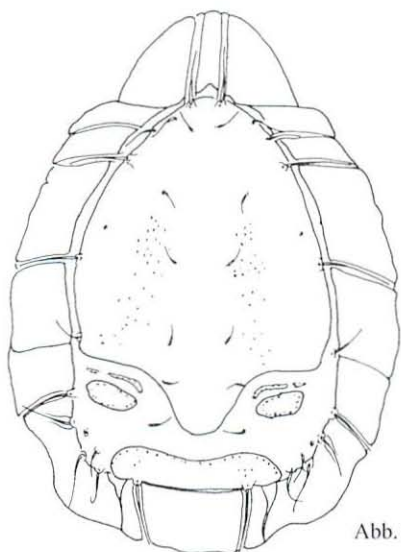


Abb. 5

Abb. 5 *Trachytes augusta* n. sp., Larve: Dorsalseite

Gnathosoma - Unterseite (Abb. 1c), Tritosternum (Abb. 1d) und Cheliceren (Abb. 1e) entsprechen genau dem Gattungstypus; beim Tritosternum sind die Spaltäste fast gleich lang, die inneren einseitig gezackt; bei den Cheliceren ist der hyaline Anhang des Digitusfixus deutlich nach oben gebogen.

Männchen

Ventralseite (Abb. 2b). Der Sternal- und Podosomalbereich ist von den Inguinalia und dem Ventrianale durch einen schmalen querverlaufenden Weichhautstreifen getrennt; das Operculum ist umgekehrt birnenförmig; der Vorderrand des Sternale wird durch eine breite bogenförmige Chitinleiste verstärkt; Sternale zwischen Coxen II und Coxen IV sowie auch hinter dem Operculum mit polygonalem Strukturmuster; ein ähnliches Muster ist auch auf den Inguinalschildern, am Ventrianalschild und auf den Peritremalschildern ausgebildet; ein getüpfeltes Strukturmuster hat der Verwachsungsbereich zwischen den Inguinalia und der Bereich zwischen diesen und dem Ventrianalschild sowie der Sternalschild zwischen den Coxen III; die $v_1 - v_5$ -Haare sind sehr kurz, nadelförmig; das v_4x -Haarpaar am Operculum ist ungefähr 3 x länger als die übrigen Sternalhaare; die Ventralhaare sind wie beim Weibchen gestaltet; am Femur II ist ein mittelgrosser Sporn.

Gnathosoma - Unterseite (Abb. 2c) wie beim Weibchen mit gattungsspezifischer Struktur.

Deutonymphe

Dorsalseite (Abb. 3a) Die Form der Schilder sowie die Zahl und Position der Haare sind gattungsspezifisch; Vertex ohne Strahlenkranz und verhältnismäßig schmal; der Podosomalschild ist rhombusförmig, mit schmalen Kiel, der einen fast geraden Hinterrand aufweist; die Peritremalschilder sind nur teilweise von der Dorsalseite sichtbar, ohne mit dem Podosomalschild verwachsen zu sein; auf dem Podosomalschild gibt es eine strukturfreie Mittelrinne, die vom unpaaren Dorsalhaar bis zum i_5 -Haarpaar reicht; zwischen den Haaren der Innenreihe und der Seitenreihe ist ein Strukturmuster mit unregelmäßigen polygonalen Feldern sichtbar; das gleiche Muster ist auch auf der Innenhälfte der Lateralschilder und auf der Vorderhälfte des Pygidialschildes ausgebildet; der Bereich längs der Seitenhaare, die Außenseiten der Lateralia und die Hinterseite des Pygidiale sind mit verwischem polygonalem und durchbrochenem Linienstrukturmuster bedeckt; alle Dorsalhaare mittellang und nadelförmig, einige, besonders in der Innenreihe, mit durchsichtigem Saum; das i_2 -Haarpaar steht auf einem einheitlichen herzförmigen Ansatzplättchen; i_1 und s_2 sind leicht verdickt; $I_2 - I_3$ und die Pygidialhaare sind fein gefiedert.

Ventralseite (Abb. 3b) mit verhältnismäßig schmalen Sternalschild, das zwischen den Coxen II und III nur leicht verbreitert ist; sein Vorderrand ist abgerundet, der Hinterrand fast gerade; das Ventrianale ist dreieckig, mit abgerundeten Ecken; die Inguinalia sind groß, mit einem tiefen Einschnitt in Höhe des IV-ten Beinpaares; alle Ventralschilder sind mit polygonalem Strukturmuster bedeckt, welches im Mittelteil des Sternalschildes nur schwach sichtbar ist; Sternalhaare sowie die im Weichhautbereich zwischen dem Sternale und Ventrianale liegenden x_1 - und x_2 -Haarpaare sind kurz und nadelförmig; V_3 , V_4 und U sind ebenfalls kurz, aber V_4 und U zusätzlich fein gefiedert; die übrigen Ventralhaare sind mittellang, glatt und mit durchsichtigem Saum.

Protonymphe

Dorsalseite (Abb. 4a) Beschilderung, Rumpfbehaarung, Form des Körpers und der Schilder entsprechen dem Gattungstypus; die fünfeckige Form des Körpers beruht auf dem hyalinen Chitinsaum; die Dorsalhaare sind nadelförmig, mittellang oder leicht verlängert; die Schilder sind mit einem Muster bedeckt, das aus gröberen und feineren Tüpfelchen besteht, die sich an einigen Stellen in polygonale Felder gruppieren.

Ventralseite (Abb. 4b) Die Struktur der Ventralfläche entspricht dem Gattungstypus sowohl in Anordnung und Anzahl der Haare als auch in der Ausbildung der Schilder; die Form der Schilder unterscheidet sich im Vergleich zu den anderen beschriebenen *Trachytes*-Protonymphen durch den mittelgroßen Sternalschild und den verhältnismäßig breit abgerundeten hinteren Teil; der Analschild hat einen breiten bogenförmigen Vorderrand und einen geraden Hinterrand; die ungefähr dreieckigen Inguinalia sind mit dem schmalen Teil nach vorn gerichtet; die Schilder sind fein (Sternale) bis grob (Anale und teilweise die Inguinalia) getüpfelt; alle Ventralhaare sind nadelförmig, glatt und kurz bis auf die V_6 - und V_8 -Haarpaare, die etwa die doppelte Länge aufweisen.

Larve

Dorsalseite (Abb. 5) Der eiförmige Körper ist ringsherum von einem gleichbreiten hyalinen Saum umgeben; der breit blattförmige Podosomalschild ist nach hinten ausgebogen; die Intermedialplättchen sind ungleich gross; das grössere ist oval, das kleinere schmal bandförmig mit unregelmässigem Umriss; der Pygidialschild ist ebenfalls schmal bandförmig mit ganz leicht eingebuchtetem Vorderrand; alle Dorsalschilder sind sehr schwach strukturiert und unregelmässig mit Scheinporen bedeckt; die Chaetotaxie entspricht nicht vollständig dem Gattungstypus, denn bei der untersuchten Larve konnten die Haarpaare S_4 , Z_4 und S_5 , die nach HIRSCHMANN (1957) auf den seitlichen Ecken des Körperhinterrandes liegen, nicht festgestellt werden; alle Dorsalhaare sind nadelförmig, mit unterschiedlichen Längen: die Podosomalhaare i_3 , i_4 , z_2 und i_5 sind kurz, i_2 , s_2 , I_2 und I_3 sind etwas länger, s_7 und S_3 mittellang und die übrigen Dorsalhaare lang.

Differentialdiagnose

Die Gesamtform und Körperstruktur der neuen Art weist einige Ähnlichkeiten mit *Trachytes hiramatsui* Huţu 1983 auf, unterscheidet sich aber von dieser durch die geringere Größe, stärker strukturierte Postdorsal- und Ventrianalschilder beider Geschlechter, größere Mittelplättchen im Postdorsalschild des Weibchens und das ganz eigenartige weibliche Genitaloperculum; das Männchen der neuen Art hat einen breiteren Sternalbereich und das Operculum ist rundlicher als bei der Vergleichsart; die Deutonymphe der neuen Art hat keinen Strahlenkranz im Vertexbereich und weist einen schmalen Sternalschild sowie einen dreieckigen Analschild auf.

Trachytes adrianaea n. sp.

Terra typica: Rumänien, Stâna de Vale (Bezirk Bihor) häufig in Fichtenwaldstreu (in 85 % der Proben), vereinzelt in Buchen- und Buchen-Kiefern-Streu.

Material: Syntypen – 5 Weibchen, 3 Männchen, 5 Deutonymphen, 2 Protonymphen aus der Streuschicht im Fichtenwald; Oktober 1975, leg. A. Georgescu

Paratypen – Weibchen, Männchen und Deutonymphen gesammelt im Bihor-Gebirge (Calineasa - Bezirk Bihor) aus Fichtennadelstreu; Oktober 1979, leg. A. Georgescu

Weitere Fundorte:

- Boghii-Wald, Bihor-Gebirge; Buchenwaldstreu; Juni 1979; leg. A. Georgescu
- Padiş, Bihor-Gebirge; Buchenwaldstreu; Juni – Juli 1978; leg. D. Weisner
- Câmpani - Sighiştel; Buchenwaldstreu; Juni 1992; leg. I. Popovici
- Valea Tărcăiţei - Codru Moma-Gebirge; Laubmischwaldstreu (Rotbuche mit Steineiche); Juni 1992; leg. I. Popovici
- idem - Mischwaldstreu (Buche und Fichte); Juni 1992; leg. I. Popovici
- Bratea - Pădurea Craiului-Gebirge; Buchenwaldstreu; September 1994; leg. I. Popovici.

Artnamenableitung: Die Art widme ich meiner Kollegin Dr. Adriana Georgescu, die den größten Teil des Materials gesammelt hat, in dem ich die neue Art gefunden habe.

Beschreibung

Größen:

Weibchen: 610 – 645 x 390 – 402 µm; Männchen: 585 – 595 x 375 – 385 µm; Deutonymphe: 535 – 565 x 330 – 365 µm; Protonymphe: 470 – 485 x 290 – 310 µm.

Weibchen, Männchen

Dorsalseiten (Abb. 6a, 7a, d, e). Körper birnenförmig mit rundlichem gut ausgeprägten Vertex; Dorsalschilder mit leicht nach außen gebogenen Seitenrändern und gebogenem Hinterrand; beim Weibchen ist eine querverlaufende Chitinleiste hinter den Ansatzstellen der Chelicerenmuskeln ausgebildet; der Postdorsalschild ist breit mit kleinen, viereckigen Mittelplättchen; beim Männchen ist der Postdorsalschild ist schmal und wannenförmig; der Dorsalschild zeichnet sich durch einen ausgeprägten Mittelteil aus, der sich auf Grund der stark chitinisierten Seitenränder von den benachbarten Rückenflächen abhebt; der Mittelteil hat eine strukturfreie Mittelrinne und ist außerhalb dieser nur schwach strukturiert; der übrige Dorsalschild ist mit einem polygonalen Strukturmuster bedeckt; die Seitenschilder und der Postdorsalschild weisen auf ihren inneren Hälften eine verwischte Struktur auf, während die äußeren Teile unregelmäßig getüpfelt sind; innerhalb und längs der Seitenhaarreihe ist eine gewundene Strukturlinie ausgebildet; die Dorsalhaare sind mittellang, nadelförmig und glatt bis auf die I_2 , I_3 und I_4 - Haarpaare die kurz und allseits dicht gefiedert sind; ebenfalls gefiedert und in ihrer Proximalhälfte leicht verdickt sind auch die 3 Postdorsalhaarpaare.

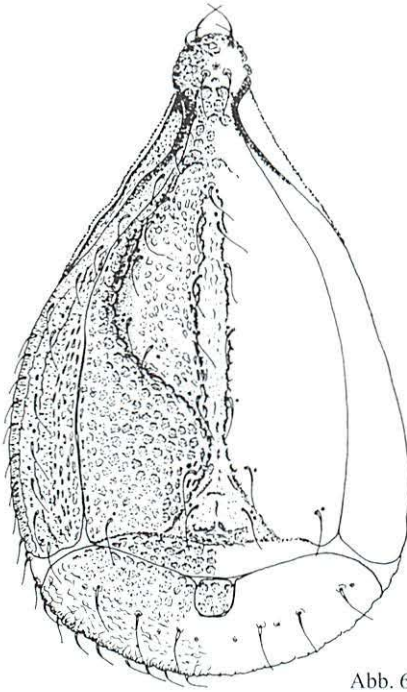


Abb. 6a

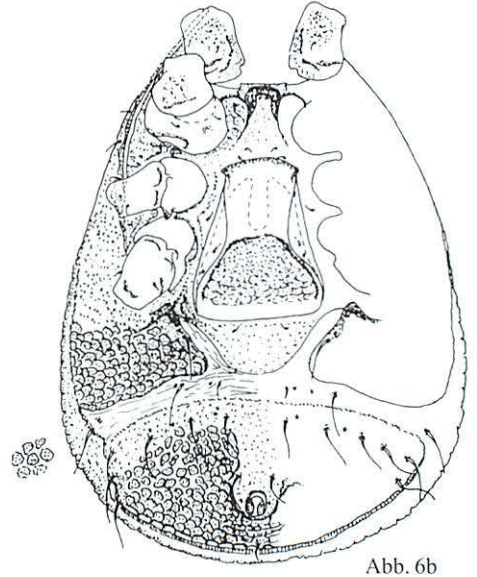


Abb. 6b

Abb. 6 *Trachytes adrianaea* n. sp., Weibchen: a) Dorsalseite, b) Ventralseite

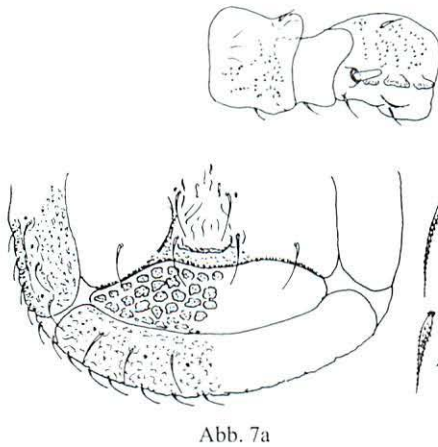


Abb. 7a

Abb. 7c

Abb. 7d

Abb. 7e

Abb. 7b

Trachytes adrianaea n. sp., Männchen:

- Abb. 7 a) Hinterteil der Dorsalseite,
 b) Ventralseite, c) Sporn am Femur II
 d) I₂, I₃, I₄-Haarpaare, e) Postdorsalhaar

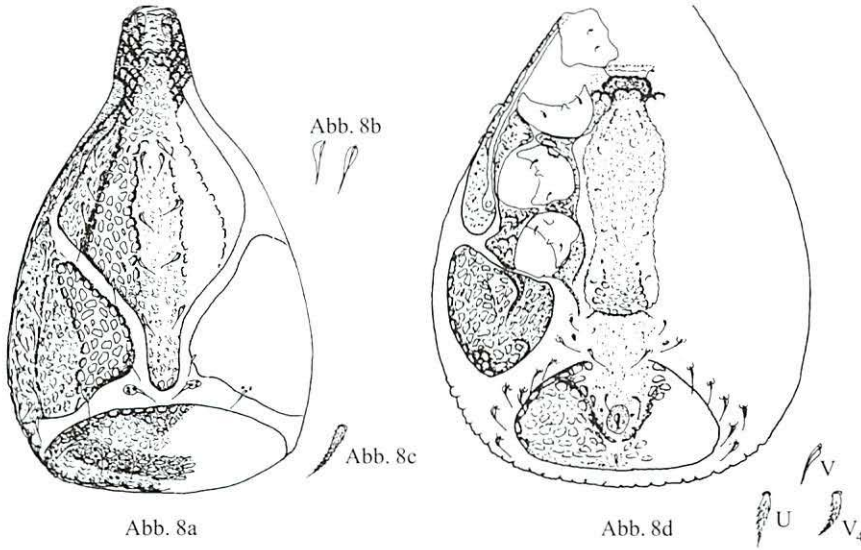


Abb. 8 *Trachytes adrianaea* n. sp., Deutonymphe: a) Dorsalseite, b) Pygidialhaare, c) Postdorsalhaar, d) Ventralseite, ausgewählte Haare (V, U, V₄) vergrößert

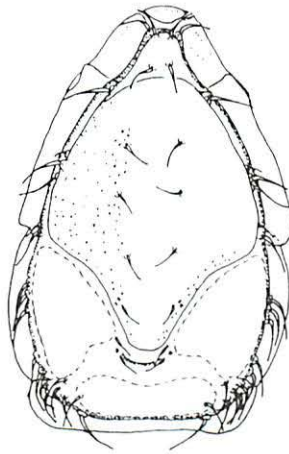


Abb. 9

Abb. 9 *Trachytes adrianaea* n. sp., Protonympe: Dorsalseite

Weibchen

Ventralseite (Abb. 6b) mit x-förmigem mittelbreiten Weichhautstreifen der die Inguinalschilder vom Ventrianalschild trennt; im Gegensatz zu den meisten *Trachytes*-Arten bei denen die Ventralschilder nicht verwachsen sind, ist bei der neuen Art diese Trennung nicht vollständig; die Inguinalschilder sind mit den Peritrematalschildern verwachsen, so dass der vordere Teil des Weichhautstreifens nicht den Körperseitenrand erreicht; der Vorderrand des Sternale weist eine halbmondförmige Chitinverdickung auf, auf der sich das ganz kurze v_1 -Haarpaar befindet; das vasenförmige Epigynium hat eine halsartige schmalere Vorderhälfte und eine verbreiterte Hinterhälfte; die breiten halbmondförmigen Paragynialschilder fügen sich mit ihren verdickten Teilen genau in die seitlichen Einbuchtungen des Epigyniums ein und verleihen so dem weiblichen Genitaloperculum seine typische Form; die querliegende polygonale Struktur bedeckt ausschließlich die hintere Hälfte des Epigyniums; der Sternal- und Endopodialbereich ist schwach strukturiert oder strukturfrei; der große wannenförmige Schild hinter dem Operculum, die vorderen Teile der Inguinalschilder, die Peritrematalschilder, die Exopodialbereiche sowie der Vorderrand des Ventrianalschildes sind fein bis grob getüpfelt; der hintere Teil der Inguinalia und Teile des Ventrianale sind mit polygonaler Struktur bedeckt; die vor dem Genitaloperculum gelegenen v_2 - und v_3 -Haarpaare sind kurz und nadelförmig; das etwas längere v_4 -Haarpaar liegt zwischen den Coxen III und IV; v_5 ist gänzlich von den Paragynialschildern bedeckt; das x_1 -Haarpaar (am Schildchen hinter dem Operculum) sowie das x_3 -Haarpaar (am Weichhautbereich) sind kurz und nadelförmig; kurz aber gefiedert sind V_4 und das unpaare Postanalhaar; V_3 ist mittellang, die übrigen 9 Ventralhaarpaare sind lang, nadelförmig und teilweise mit gedrehter Spitze; das x_2 -Haarpaar befindet sich auf der Innenkante der Inguinalschilder, x_4 und V_{7x} am Weichhautstreifen zwischen den Inguinalia und dem Ventrianale.

Männchen

Ventralseite (Abb. 7b) mit vollständig verwachsenen Schildern; hinter dem Genitaloperculum ist auf einer kurzen Strecke die Verwachsungsnah erkennbar; der Vorderrand des Sternale ist durch eine gewölbte Chitinleiste verstärkt, auf der die kurzen v_1 -Haare stehen; das Genitaloperculum ist groß und rundlich; die v_{4x} -Haare sind im Vergleich zu den sehr kurzen übrigen Sternalhaaren verlängert; der Bereich zwischen dem Sternalvorderrand und dem Genitaloperculum, der mittlere Teil des Opistosoma bis zur Analöffnung, der Verwachsungsbereich zwischen den Inguinalia und den Peritrematalschildern sind mit getüpfelter Struktur bedeckt; die Fläche zwischen den Coxen IV, der Postopodialbereich der Inguinalschilder und die seitlichen Teile des Ventrianale weisen eine polygonale Struktur auf; Länge und Gestalt der Ventrianalhaare ist wie beim Weibchen; am Femur II ist ein stärkerer Sporn ausgebildet (Abb. 7c).

Deutonymphe

Dorsalseite (Abb. 8a, b, c) Beschilderung und Behaarung entspricht dem Gattungstypus; typisch ist ein Strahlenkranz am Vertex und der schmale lange Kiel des Podosomalschildes; die Peritrematalschilder sind nicht mit dem Podosomalschild verwachsen; dieser hat eine schwach strukturierte Mittelrinne, die von stark chitinierten Rändern begrenzt ist; der polygonal strukturierte Teil zwischen der Innenhaar- und der Seitenhaarreihe ist ebenfalls stark chitiniert; ausserhalb dieser Chitinleiste ist die polygonale Struktur verwischt;

ein ähnliches Aussehen haben auch die Lateralschilder und der Pygidialschild, die je einen stark polygonal strukturierten Teil und einen mit verwischem Muster aufweisen; die Dorsalhaare sind mittellang, nadelförmig und haben einen blattförmigen durchsichtigen Saum, der besonders bei den Innenhaaren gut sichtbar ist; die Randhaare sind kürzer; die I_1 -, I_2 -, I_3 - und Pygidialhaare sind wie bei den Adulten kurz und dicht gefiedert.

Ventralseite (Abb. 8d) mit gattungsspezifischer Beschilderung; das vasenförmige Sternale hat eine auffällige halbmondförmige Verdickung des Vorderrandes auf der die v_1 -Haare stehen; die Inguinalschilder sind groß, dreieckig und mit abgerundeten Ecken; das Anale ist groß, breit, nach vorn gewölbt und mit geradem Hinterrand; das Sternale weist nur auf seinem vorderen und hinteren Ende ein ausgeprägtes Strukturmuster auf; das Muster der Inguinalia und des Ventrianale ist teilweise schwer erkennbar; die Peritrematal-, Endo- und Exopodialschilder sind grob getüpfelt; alle Ventralhaare sind nadelförmig und glatt; V_4 und U sind im proximalen Teil leicht verdickt und kurz gefiedert; die Sternalhaare und x_1 sind sehr kurz, das x_2 -Haarpaar leicht verlängert, die übrigen 10 Haarpaare mittellang.

Protonymphe

Dorsalseite (Abb. 9) Beschilderung und Rumpfbehaarung entsprechen dem Gattungstypus; der Körper wird von einem hyalinen Randsaum umringt; die Schilder sind sehr schwach strukturiert; am Podosomalschild treten spärlich Scheinporenkreise auf, während auf den Lateralia und besonders am Pygidiale diese fehlen; der größte Teil der Rückenhaare ist nadelförmig, mittellang oder leicht verlängert; kurz sind nur die Randhaare; das I_2 -Haarpaar (am Weichhautstreifen zwischen dem Hinterrand des Podosomale und dem Vorderrand des Pygidiale) ist kurz gefiedert.

Differentialdiagnose

Die neue Art ist besonders nach der Struktur der weiblichen Ventralseite mit den Arten *T. mystacinus* Berlese 1910 und *T. tubifer* Berlese 1914 verwandt. *T. adrianaea* hat mit *T. mystacinus* das blattförmige Gebilde mit stark sklerotisierten Rändern auf der Rückenfläche der Adulten gemeinsam, ist am Dorsalschild aber viel breiter. Außerdem unterscheidet sich die neue Art von *T. mystacinus* durch die viel kürzeren Ventralhaare, durch die Form des weiblichen Genitaloperculums und durch das Fehlen der Mulde hinter dem männlichen Genitaloperculum.

Für *T. tubifer* gibt es in der Literatur (BERLESE 1914; HIRSCHMANN & ZIRNGIEBL-NICOL 1969) nur die Abbildung des weiblichen Sternal- und Genitalbereiches. Im Vergleich dazu weist das Weibchen der neuen Art ein andersartig gestaltetes Operculum auf, das sich durch ein Epigynium mit beilförmigem Vorderrand und arttypisch strukturierter Fläche sowie durch viel breitere Paragynien auszeichnet. Ähnlich sind sich beide Arten in der Ausbildung des Chitingebildes am Sternal-Vorderrand und in der unvollständigen Trennung zwischen Podosoma und Opistosoma.

4. Danksagung

Für die Überlassung des reichen Uropodina-Materials aus dem westlichen Teil Rumäniens bedanke ich mich herzlich bei Fräulein Dr. Iuliana Popovici, Leiterin des Laboratoriums für Landökologie aus dem Forschungsinstitut für Biologie, Cluj-Napoca. Zu herzlichstem Dank bin ich auch meiner Kollegin Dr. Adriana Georgescu verpflichtet, die einen großen Teil der mir übersandten Uropodiden gesammelt und erstbearbeitet hat.

5. Literatur

- BERLESE, A. (1914): Acari nuovi. Manipulus IX. Redia **10**: 135
- BŁOSZYK, J. & P. SZYMKOWIAK (1996): *Trachytes kaliszewskii*, n. sp. (Acari: Uropodina), from the Great Basin (Utah, USA), with remarks on the habitats and distribution of the members of the genus *Trachytes*. Great Basin Naturalist **50** (1): 59 – 72
- HIRAMATSU, N. (1979): Stadien einer neuen *Trachytes*-Art aus Japan (Uropodini, Uropodinae). Acarologie **25**: 76 – 77
- (1980): Teilgang und Stadium von 2 neuen *Trachytes*-Arten aus Japan (Uropodini, Uropodinae). Acarologie **27**: 26 – 27
- HIRSCHMANN, W. (1957): Rumpfbehaarung und Rückenflächen. Acarologie **1**: 18 – 20
- & J. WISNIEWSKI (1993): Die Uropodiden der Erde. Acarologie **40**: 81 – 85; 226 – 242; 248 – 275
- & I. ZIRNGIEBL-NICOL (1969): Typus der Gattung *Trachytes* Michael, 1894. Acarologie **2**: 57 – 76
- HUȚU, M. (1973): Zur Kenntnis der Uropodiden-Fauna Rumäniens: Neue Uropodiden-Arten der Gattung *Trachytes* Michael 1894, *Dinychus* Kramer 1886 und *Trachyuropoda* (Berlese 1888). Acarologie **19**: 45 – 48
- (1983): Teilgänge, Stadien von 6 neuen *Trachytes*-Arten aus Rumänien und Schweden (Uropodini, Uropodinae). Acarologie **30**: 51 – 66
- (1993): Structura comunităților de uropodide (Acarina: Anactinotrichida) din zona munților Retezat. Parcul Național Retezat, Studii ecologice. West Side Computers Brașov: 238 – 242
- (im Druck): Neue *Trachytes*-Arten (Anactinotrichida: Uropodina: Trachytidae) aus Canada. Acarologia (Paris).
- WISNIEWSKI, J. & W. HIRSCHMANN (1994): Neue Uropodiden-Arten (Acarina) aus USA. Acarologia (Paris) **25** (2): 83 – 96

Manuskriptannahme: 9.12. 2000

Anschrift der Verfasserin:

Dr. Marina Huțu
Institutul de Cercetări Biologice, B-dul Carol I, 20A
6600 Iași, Romania
e-mail: iricon@uaic.ro