

Aus dem Zoologischen Institut der Universität Graz und dem
Virologischen Institut der Slowakischen Akademie der Wissenschaften in Bratislava

Onychiurus (Onychiurus) diaelleni sp. n., eine neue Collembolenart aus der „Raudner-Höhle“ (Steiermark)

Von Heinz NEUHERZ und Josef NOSEK

Mit 3 Abbildungen (im Text)

Eingelangt am 3. Feber 1976

Beschreibung

Körperlänge, ohne Antennen, bis 3 mm. Integument unpigmentiert, weiß. Körperoberfläche mit starken Borsten besetzt, die dorsolateral und kaudal am größten sind (Fig. 6, 7). Pseudocellen dorsal 34/133/34463—4. Pseudocellen ventral 1/000/0001. 2 Pseudocellen an den Subcoxen I—III. Hautkörnung gleichmäßig fein, am Kopf, Abdomen IV und V minimal gröber.

K o p f : Verhältnis Antenne: Kopfdiagonale = 1 : 1. Antenne IV mit je einer stiftchenförmigen Sensille in der subapikalen Grube (Fig. 1) und in einer flachen Grube im Basalbereich (Fig. 2). Antennalorgan III (AO III) aus 5 fein granulierten Papillen, 2 verhältnismäßig großen, weidenblattähnlich — lanzettlichen Sinneshaaren (in Fig. 2 infolge der Projektion zu kurz erscheinend), 2 nierenförmig gebogenen und dorsal schwach gelappten Sinneskolben und 5 Schutzborsten. Neben AO III, in einer flachen Grube, 1 Sinnesstift (Fig. 2). Postantennalorgan (PAO) länglich, bei den 30 untersuchten Exemplaren mit 20—24 zusammengesetzten Tuberkeln (Fig. 3, 4). Antennenbasen nicht sehr deutlich abgesetzt. Pseudocellen auf den Antennenbasen 3 + 3; Pseudocellen am Kopfhinterrand 4 + 4; Pseudocellen ventral 1 + 1. Form verschiedener Pseudocellen siehe Fig. 5.

T h o r a x : Chaetotaxie am Prothorax sehr variabel, von 8 + 9 bis 12 + 13 (Fig. 6 hier mit 9 + 11). Verteilung der Pseudocellen am Prothorax 1 + 1, am Mesothorax 3 + 3, am Metathorax 3 + 3. Jeweils am Außenrand von Meso- und Metathorax je 1 nach hinten gerichtetes, in einer Vertiefung liegendes, stäbchenförmiges Sinnesorgan (Fig. 7, 8). Verhältnis Länge des thorakalen Sinnesorganes : Pseudocellus — Durchmesser = 2 : 3. Subcoxa I mit 2, Subcoxa II mit 2 (einmal mit 3 beobachtet) und Subcoxa III mit 2 Pseudocellen. Klaue III (Unguis) mit 1 zarten Innenzahn und 2 lateralen Zähnen. Empodium (Unguiculus) abgesetzt, wird fortlaufend schmaler und läuft in ein Filament aus. Unguiculus nur wenig kürzer als Klaue (Fig. 9). Ventrale Pseudocellen fehlen.

A b d o m e n : Analdornen fehlen. Verteilung der Pseudocellen am Abdominalsegment I (Abd.) dorsal 3 + 3, ventral 0 + 0; Abd. II dorsal 4 + 4, ventral 0 + 0; Abd. III dorsal 4 + 4, ventral 0 + 0; Abd. IV dorsal 6 + 6, ventral 1 + 1; Abd. V dorsal sehr variabel (3 + 3, 3 + 4, 4 + 4). Chaetotaxie des Tubus ventralis ebenfalls sehr

variabel, von 7 + 7 bis 11 + 12 (Fig. 10, hier mit 11 Borsten dargestellt). Weibliches Genitalfeld siehe Fig. 11; männliches Genitalfeld siehe Fig. 12.

Fundort der Tiere: Aphotischer Teil der Raudner-Höhle bei Stiwoll, westlich von Graz, Steiermark, Österreich; auf der Wasseroberfläche kleiner Tümpel und auf feuchtem Lehm. 30 Tiere; 21. 5. 1975, NEUHERZ leg.

Holotypus: ♀, gefärbt mit Chlorazol — Black, eingebettet in Polyvinyl-lactophenol, befindet sich im Naturhistorischen Museum in Genf. 5 Paratypen befinden sich im Landesmuseum Joanneum in Graz; restliches Tiermaterial bei den Verfassern.

Derivatio nominis: Diese Art wird dem Direktor des Naturhistorischen Museums in Genf, Herrn Dr. Villy AELLEN gewidmet.

Differentialdiagnose: *Onychiurus diaelleni* sp. n. gehört aufgrund der Ausbildung des Antennalorganes III zur Untergattung *Onychiurus* s. str. Wegen der Ähnlichkeit der Verteilung der Pseudocellen, Ausbildung des Postantennalorganes, des Fehlens einer Furca, der Analdornen und des männlichen Bauchorganes steht *Onychiurus (O.) diaelleni* sp. n., innerhalb der „*ramosus*-Gruppe“ der Untergattung *Paronychiurus* BAGNALL 1947 der Art *Onychiurus (P.) cavernicola* STACH 1934, GISIN 1962, sehr nahe. *Onychiurus (O.) diaelleni* sp. n. unterscheidet sich jedoch deutlich von *Onychiurus (P.) cavernicola* in der Verteilung der Pseudocellen, Bezahnung der Klauen und Ausbildung des Antennal-Organes III.

Zusammenfassung

Beschreibung einer neuen antrobionten Collembolenart: *Onychiurus (O.) diaelleni* sp. n. Diese Art wurde im aphotischen Teil der „Raudner-Höhle“ (Steiermark, Österreich) gefunden.

Summary

Description of a new cavedwelling, troglobitic species of Collembola: *Onychiurus (O.) diaelleni* sp. n. This species was found in the aphotic part of the cave „Raudner-Höhle“ (Styria, Austria).

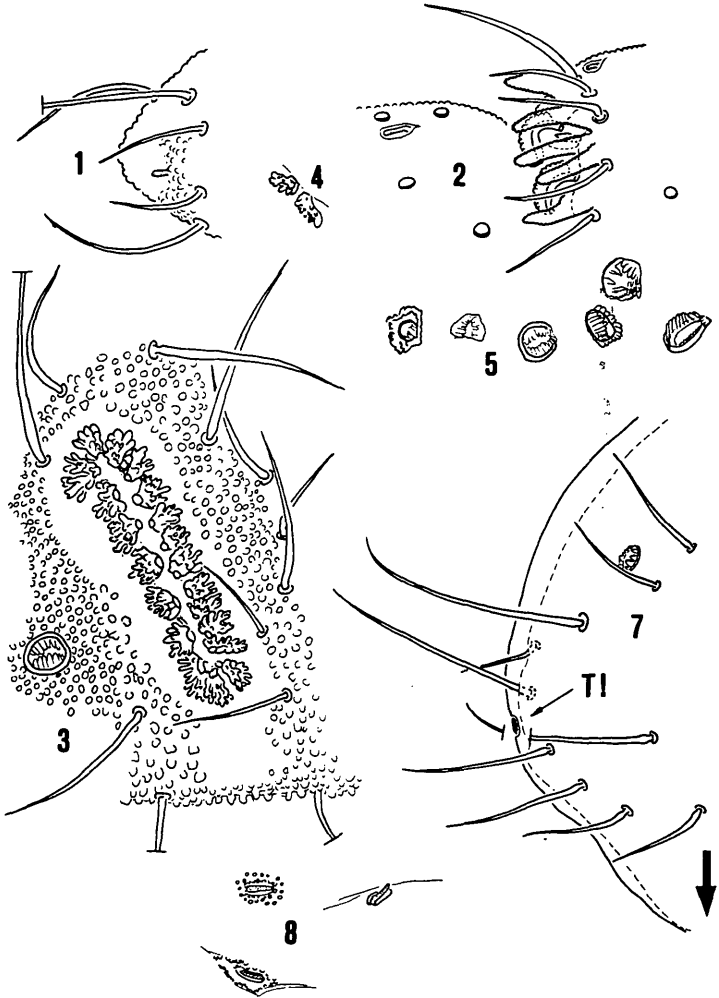


Abb. 1: *Onychiurus (O.) diaelleni* sp. n. Fig. 1: Spitze des Antennengliedes IV. — Fig. 2: Antennalorgan III. — Fig. 3: Postantennalorgan mit zusammengesetzten Tuberkeln und davorliegender Pseudocelle. — Fig. 4: Tuberkel von der Seite. — Fig. 5: Pseudocellen aus verschiedener Sicht. — Fig. 7: Rechter Rand des Mesothorax, von dorsal (dicker Pfeil = kopfwärts); thorakales Sinnesorgan (T!) und 3. Pseudocelle. — Fig. 8: Thorakale Sinnesorgane aus verschiedener Sicht.



Abb. 2: *Onychiurus (O.) diaelleni* sp. n. Fig. 6: Prothorax-Chaetotaxie. —
Fig. 9: Klaue III. — Fig. 11: ♀ Geschlechtsöffnung mit Genitalfeld.

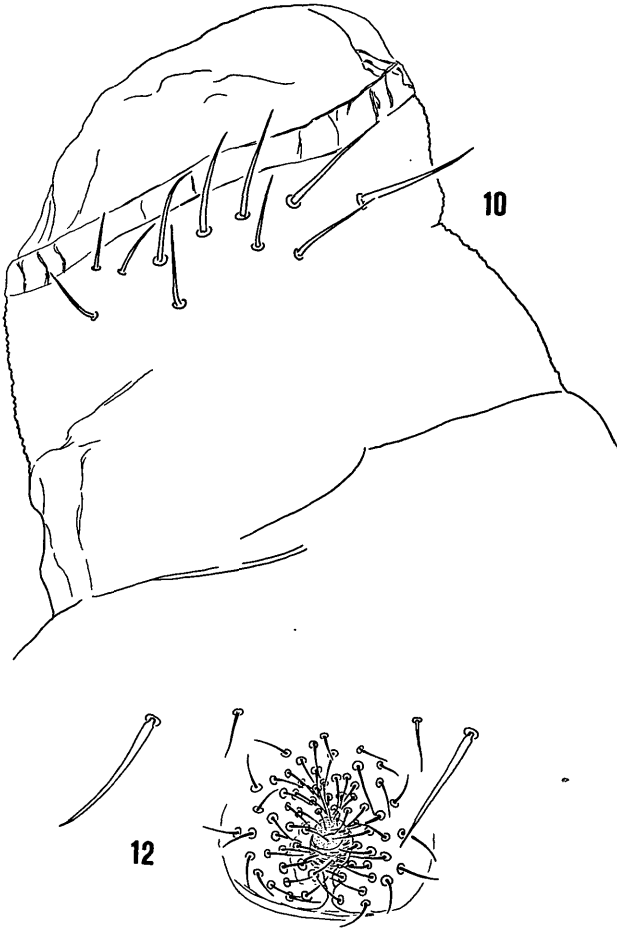


Abb. 3: *Onychiurus (O.) diaelleni* sp. n. Fig. 10: Ventraltubus. — Fig. 12: ♂ Geschlechtsöffnung mit Genitalfeld.

Literatur

- GISIN H. 1960. Collembolenfauna Europas. — Genève, Mus. d' Hist. nat. de Genève, 312 pp.
- PALISSA A. 1964. Apterygota — Urinsekten, Collembola. — In: Die Tierwelt Mitteleuropas. — Quelle & Meyer, Leipzig, p. 2—299.
- STACH J. 1954. The Apterygotan fauna of Poland in relation to the World — fauna of this group of insects. Fam.: Onychiuridae. — Kraków, Pol. Acad. of Sci., 219 pp. + 27 pl.

Anschrift der Verfasser: Dr. Heinz NEUHERZ, Zoologisches Institut der Universität. Arbeitsbereich Morphologie und Ökologie, A-8010 G r a z, Österreich.

Dr. Josef NOSEK, Virologisches Institut ČAS, Mlynska dolina 1, B r a t i s l a v a 9, Tschechoslowakei.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen des naturwissenschaftlichen Vereins für Steiermark](#)

Jahr/Year: 1976

Band/Volume: [106](#)

Autor(en)/Author(s): Neuherz , Nosek Josef

Artikel/Article: [Onychiurus \(Onychiurus\) dialleni sp. n., eine neue Collembolenart aus der "Raudner-Höhle" \(Steiermark\). 209-214](#)