

***Onychiurus (Oligaphorura) hackeri* n. sp., ein cavernicoler Springschwanz aus Niederösterreich (Hexapoda: Collembola)**

Von E. CHRISTIAN¹⁾

(Mit 1 Tafel)

Manuskript eingelangt am 12. Oktober 1984

Summary

Onychiurus (Oligaphorura) hackeri n. sp., a cavernicolous springtail from Lower Austria. – Diagnosis: Relatively large *Oligaphorura* (800–1220 µm). Pseudocelli formula: 32/022/33343 dorsally, 2/- ventrally, subcoxae: 1. Empodial appendage long, with basal lamella. Relationship: closest to *O. raxensis* GISIN, 1961.

Material

Austria: Kranichberghöhle (Nr. 2871/11 im österreichischen Höhlenkataster) nordöstlich des Schlosses Kranichberg, Syhrntal südlich von Gloggnitz, Niederösterreich (Koord.: 4738/1558); Seehöhe: 630 m.

Holotyp ♂ und 3 Paratypen im Naturhistorischen Museum Wien (Präparation: Swan'sches Medium), 6 Paratypen (in Alkohol) in der Sammlung des Autors. Leg. E. CHRISTIAN, 19. 10. 1980.

Diagnose

Relativ große *Oligaphorura* mit der Pseudocellenformel 32/022/33343 dorsal, 2/- ventral, Subcoxen: 1. Empodium lang, mit Basallamelle.

Derivatio nominis: Ich benenne die neue Art zur Erinnerung an meinen Freund Dr. Rainer HACKER.

***Onychiurus (Oligaphorura) hackeri* n. sp.**

Beschreibung

Körperlänge geschlechtsreifer Exemplare 800 (♂) bis 1220 (♀) µm. Pigmentlos. Hautgranulation einheitlich. Pseudocellen dorsal 32/022/33343, ventral 2/-, Subcoxen je 1 (Abb. 1A).

¹⁾ Anschrift des Verfassers: Dr. Erhard CHRISTIAN, Institut für Allgemeine Biologie der Universität Wien, Schwarzspanierstraße 17, A-1090 Wien.

Antennen kürzer als der Kopf. Grenze zwischen 3. und 4. Antennenglied schräg, aber Ant.-org. III nicht gegen die Antennenspitze hochgezogen. Ant.-org. III (Abb. 1B) mit 2 geraden Sinnesstiften, 2 bäumchenförmigen Sinneskolben, 5 Papillen und 5 Schutzborsten. 3. und 4. Antennenglied außen mit je einer Mikrosensille (ca. 4 μm lang) in einer flachen Vertiefung. Ant. IV mit subapikaler Grube. Antennenbasen unscharf begrenzt, etwas flacher granuliert. Postantennalorgan (Abb. 1C u. D) variabel, mit 4–5 peripheren Tuberkeln. Mundwerkzeuge gruppentypisch.

Hemitergite des Th. II mit lateraler Mikrosensille (ca. 5 μm lang), Th. III ohne Mikrosensillen. Subcoxen mit je 3 Setae. Tibiotarsen mit 16–17 Setae. Spürhaar spitz. Klaue (Abb. 1E) zahnlos. Empodium wenig kürzer als die Klaue, mit abgesetzter, großer Basallamelle.

Ventraltubus (Abb. 1F) mit 2 + 5 Setae beiderseits. Retinaculum und Furca fehlen. Männliches und weibliches (Abb. 1G) Genitalfeld ohne differenzierte Setae. Analdornen von halber Klauenlänge, spitzkonisch, ohne Papillen (Abb. 1H).

Körperbehaarung in Makro- und Mikrochaeten differenziert (Abb. 1I). Chaetotaxie der Anallappen (Abb. 1J) sehr konstant.

Verwandtschaft und Biogeographie

Innerhalb der Untergattung *Oligaphorura* BAGNALL 1949 setzen sich *O. raxensis* GISIN 1961 und die neue Art durch das Fehlen von Pseudocellen auf dem Pronotum ab. Das Empodium von *O. raxensis* erreicht aber nur halbe Klauenlänge, während es bei *O. hackeri* fast so lang wie die Klaue ist. In diesem Merkmal stimmt die neue Art mit dem cavernicolen *O. pseudoraxensis* NOSEK & CHRISTIAN 1983 überein. Ein weiterer Unterschied gegenüber *O. raxensis* liegt in der verringerten Pseudocellenzahl auf Th. II und III (2+2 gegenüber 3+3, wobei die mediocaudalen Ps. oc. der Hemitergite fehlen). Schließlich sind die abdominalen Makrochaeten bei *O. hackeri* (Abb. 1I) länger als bei *O. raxensis* (Abb. 10 in GISIN, 1961).

Die Untergattung *Oligaphorura* („*Onychiurus groenlandicus*-Gruppe“ auct. div.) ist sehr scharf gegenüber anderen Untergattungen abgegrenzt. Sie ist in Österreich mit *O. serratotuberculatus* STACH 1933, *O. absoloni* (BÖRNER 1901) (= *O. affinis* AGREN 1903), *O. quadrituberculatus* (BÖRNER 1901), *O. raxensis* GISIN 1961, *O. pseudoraxensis* NOSEK & CHRISTIAN 1983 und *O. hackeri* n. sp. relativ artenreich vertreten. Die beiden letztgenannten Arten sind cavernicol und scheinen Höhlen als Rückzugsräume aufgesucht zu haben. Besonders deutlich wird dies bei *O. hackeri*, dessen nächst verwandte Art im benachbarten Hochgebirge lebt (die Seehöhe des loc. typ. von *O. raxensis* ist zwar unbekannt, doch läßt die Angabe „Raxalpe (Niederösterreich. Alpen), auf Schneewasser und an Holz halb unter Schnee, 4. VI. 1927.“ (GISIN, 1961) auf eine höhere Lage schließen). *O. hackeri* kann als refugiocavale, postglazial spezialisierte Schwesterart von *O. raxensis* angesehen werden.



Abb. 1: *Onychiurus (Oligaphorura) hackeri* n. sp.

A: Verteilung der Pseudocellen; B: Antennalorgan III; C: Pseudocellen der linken Antennenbasis und Postantennalorgan; D: Postantennalorgan; E: Klauenapparat; F: Ventraltubus; G: weibliches Genitalfeld; H: Analdorn; I: Hemitergite Abd. IV u. V; J: Chaetotaxie des Anallappens.

Literatur

- GISIN, H. (1961): Collembolen aus der Sammlung C. Börner des Deutschen Entomologischen Institutes (Apterygota) I. Deutschland und angrenzende Länder. – Beitr. Entomol. **11**: 329–354.
- NOSEK, J. und CHRISTIAN, E. (1983): *Onychiurus (Oligaphorura) pseudoraxensis* n. sp. – Ein neuer Springschwanz (Hexapoda: Collembola) aus einer niederösterreichischen Höhle. – Ann. Naturhist. Mus. Wien **84/B**: 397–400.