

OPUSCULA ZOOLOGICA

INSTITUTI ZOOSYSTEMATICI UNIVERSITATIS BUDAPESTINENSIS

TOM. III.

1959

FASC. I.

Das Vorkommen einer neuen Höhlencollembola (Folsomia antricola n. sp.) und von Folsomia multiseta Stach in Ungarn (Speologica Hungarica, IV.)

Von

I. LOKSA

(Institut für Tier системати k der Universität, Budapest)

Folsomia antricola n. sp.

DIAGNOSE: Das ganze Tier ist weiss, spärlich beborstet, blind. Das Postantennalorgan ist auf der einen Seite abgeflacht, o-va¹, neben ihm befinden sich an der Seite 3, am unteren Ende 1 Dorn. Die Klauen sind zah nlos. Die Furka ist verhältnismässig lang, reicht bis zur Mitte des II. Abdomensegmentes. Die Mucro ist zwei-zäh nig. Verhältnis zwischen Manubrium-Dens-Mucro ist 7 : 10 : 1, oder 8 : 11 : 1. Auf der ventralen Seite des Manubriums sind 5, oder 6 Paar Dorne vorzufinden.

BESCHREIBUNG: Die Gesamtkörperlänge beträgt 1,7-1,9 mm. Die Kopflänge ist 0,4 mm. Das ganze Tier ist schneeweiss, pigmentlos.

Die Tergiten sind verhältnismässig spärlich aber gleichmässig beborstet (Abb. 1A). Die durchschnittliche Länge der Borsten beträgt 25 μ . Vor dem hinteren Rand der Tergiten stehen in regelmässiger Reihe, hier und da mit kleineren Borsten abwechselnd etwa 40 μ grosse Borsten. Auf dem I. und II. Abdomentergit finden sich 6, auf dem III. 4 vertikale Borsten. Auf den verschmelzten IV-VI.

Segmenten sind vorne 2, weiter hinten 3 vertikale Borsten zu sehen. Die Länge der vertikalen Borsten beträgt 65-67 μ .

Die Antenne ist etwas länger als der Kopf, das Verhältnis der I., II., III., und IV. Glieder ist 12:18:18:26. Auf dem dritten Gliede befinden sich zwei Sinneskolben (Abb. 1C), die nebeneinander, teilweise übereinander stehen.

Das Postantennalorgan (Abb. 1E) ist länglich. Die der Antenne zu befindliche Seite ist weniger gewölbt als die entgegengesetzte Seite. Auf der der Antenne zu gelegenen Seite weist eine kleine Einschnürung um die Mitte, auf eine Zweiteilungstendenz hin. Seine Länge beträgt 45 μ , um etwas kürzer als die Breite des I. Antennengliedes. An seiner gewölbteren (der Antenne entgegengesetzten) Seite befinden sich 3 Dorne, am unteren Ende ein Dorn. Keine Augen sind vorhanden.

Die Klauen sind schwach gebogen. Am inneren Rand sind keine Zähnchen. Der Empodialanhang ist lanzenförmig, um wenig länger als die Hälfte des inneren Randes der Klaue (Abb. 1D).

Die Furka ist verhältnismässig lang, reicht bis zur Mitte des II. Abdomensegmentes. Die ventrale Seite des Manubriums (Abb. 1.B) ist mit 5 Paar (bei einem Exemplar mit 6 Paar) Borsten besetzt. Das erste Paar und die beiden letzten stehen einander nahe, das mittlere Paar ist von diesen durch einen grösseren Abstand getrennt. Auf der Dens (Abb. 1F) befinden sich dorsolateral, fast in dorsaler Lage an ihrem proximalen Ende 3, in der Mitte 1 lange Borste. Auf der ventralen Seite sind, in ein wenig unregelmässigen Dreierreihen, 24-26 mittellange aber starke Dornen zu finden. Die Macro ist zweizählig. Das Manubrium-Dens-Mucro Verhältnis ist 7:10:1, oder 8:11:1.

Das Verhältnis des II. und III. Thoraxsegmentes, des I., II., III. und IV-VI. Abdomensegmentes ist: 44:42:30:33:37:58.

DIFFERENTIALDIAGNOSE: *Folsomia antricola* n.sp. steht der Art *F. fimetaria* L. am nächsten, sie unterscheidet sich von ihr durch folgende Merkmale: 1. Das Postantennalorgan zeigt bei *F. fimetaria* in der Mitte keine Einschnürung, bei *F. antricola* ist auf der Seite der Antenne eine Einschnürung zu sehen. Das Postantennalorgan ist länger als bei *F. fimetaria*. - 2. An der inneren Seite der Klaue befindet sich bei *F. fimetaria* ein kleiner Zahn, der bei *F. antricola* fehlt. - 3. Auf der ventralen Seite des

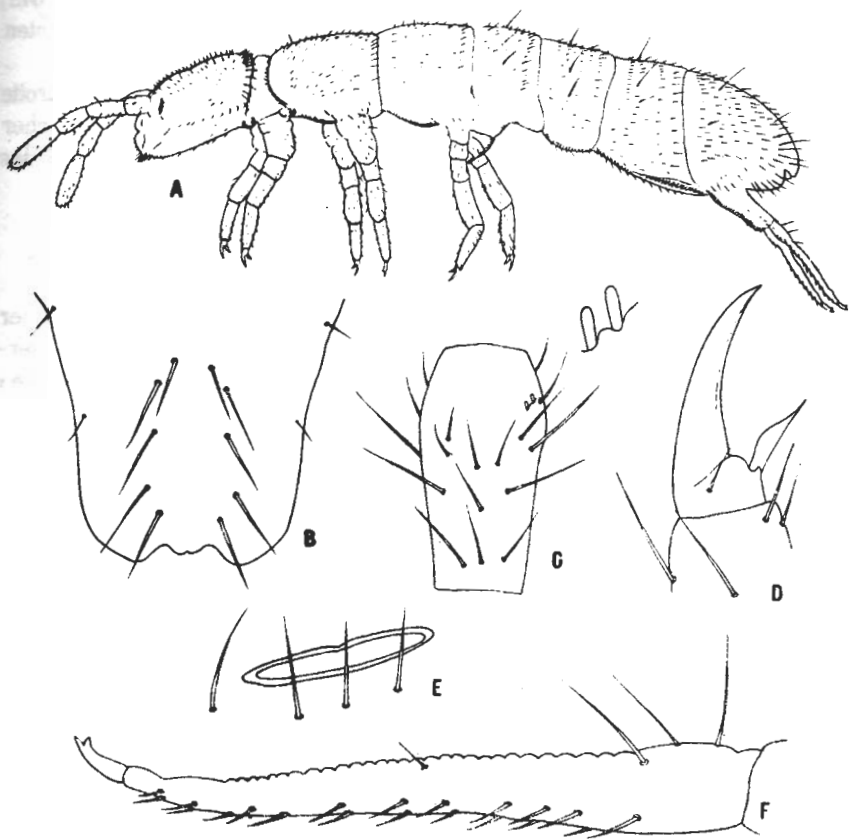


Abb. 1. *Folsomia antricola* n. sp. A: Habitusbild; B: Manubrium; C: III. Antennenglied; D: Klaue des I. Beinpaars; E: Postantennalorgan; F: Dens und Mucro.

Manubriums von *F. fimetaria* sind distal 3-3 nebeneinander stehende und hinter diesen 1 Borstenpaar zu finden, während bei *F. antricola*, in nacheinanderfolgenden Paaren geordnet, 5 oder 6 Paar Borsten vorhanden sind.

FUNDORT: Égerszöger Grotte. Auf dem Bachufer in der Grotte unter einem modernden Papierfetzen. Gesammelt vom Höhlenforscher D. BALÁZS. Die vier Syntypen befinden sich in der Sammlung des Institut für Tiersystematik der Loránd Eötvös-Universität.

Folsomia multiseta STACH, 1947

Diese Art war bisher aus Ungarns unbekannt. Der Verfasser sammelte von ihnen beinahe 200 Exemplare, und zwar in den Quer-ceto-Carpinetum Beständen des in der Nähe von Nagykanizsa liegenden Waldes von Zsigárd. Die Beordnung des Manubriums (Abb. 2 A) stimmt bei den meisten Exemplaren mit der Beordnung der Unterart *dives* von STACH überein. Bei mehreren Exemplaren fehlen jedoch die, auf Abb. 2 A sichtbaren letzten 3 Dornen. Das Manubrium-Dens-Mucro Verhältnis ist 5 : 5 : 1. Verhältnis des II. und III. Thoraxsegmentes, des I., II., III. und IV-VI Abdomen-segmentes: 35 : 28 : 22 : 24 : 22 : 47.

Die Länge der ausgewachsenen Exemplare beträgt 1,4-1,6 mm; die sonstigen charakteristischen Eigenschaften der hiesigen Exemplare werden auf den Abb. 2 A-H veranschaulicht. Das auf Abb. 2 F sichtbare Postantennalorgan von abnormer Form war bei 6 Exemplaren zu finden. Die von der ursprünglichen Beschreibung abweichenden Merkmale sind vorläufig nicht bewertbar, da sie möglicherweise nur von lokalen Charakteren sind.

S C H R I F T T U M

1. AXELSON, W. M.: Einige neue Collembolen aus Finnland. Zool. Anz. 28. 1905. - 2. AXELSON, W. M.: Zur Kenntnis der Apterygotenfauna von Tvärminne. Festschr. F. Palmén, 15. 1905. - 3. AXELSON/LINNANIEMI, W. M.: Die Apterygotenfauna Finnlands. II. Spez. Teil. Acta Soc. Scient. Fennicae, 40. 1912. - 4. BAGNALL, R. S.: Notes on British Collembola. Ent. Monthly Magaz. 75. 1939. -

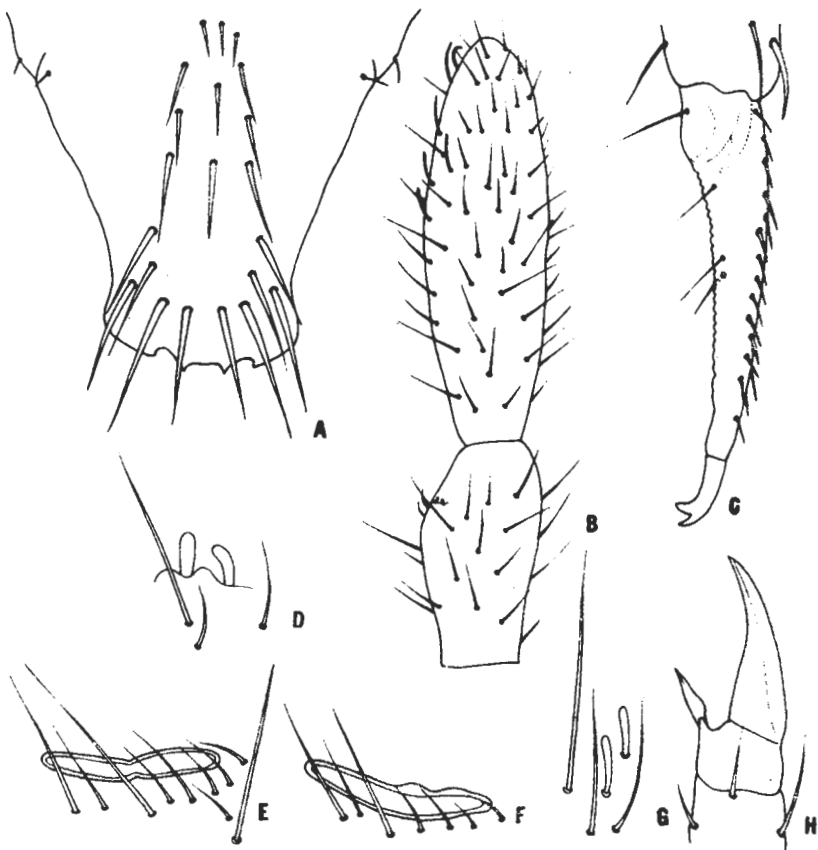


Abb 2. *Folsomia multiseta* STACH. A: Manubrium (Ventralansicht); B: III. und IV. Antennenglied; C: Dens und Mucro (Seitenansicht); D: Sinneskolben des III. Antennengliedes; E: Postantennalorgan; F: Postantennalorgan von abnormaler Form; G: Sinneskolben des II. Antennengliedes; H: Klaue des I. Beinpaars.

5. GISIN, H.: Materialien zur Revision der Collembolen: I. Neue und verkannte Isotomiden. Rev. Suisse Zool. 49. 1942. - 6. GISIN, H.: Hilfstabellen zum Bestimmen der holarktischen Collembolen. Verh.Naturf.Ges.Basel, 55. 1944. - 7. STACH, J.: Ten new species of Collembola from the Alps and Alpine foreland. Acta Musei Hist. Natur. Acad. Polon. Sci. 5. 1946. - 8. STACH, J.: The Apterygoten fauna of Poland in relation to the world-fauna of this group of insects, family: Isotomidae. Polska Akad. Umiej. Acta Monogr. Mus. Hist. Nat. 1947. - 9. WILLEM, V.: Note proliminaire sur les Collemboles des grottes de Han et de Rochefort. Ann. Soc. Ent. Belg. 46. 1902.