

20. XI. 80r

ANNALES ZOOLOGICI

Tom 35

Warszawa, 1 IX 1980

Nr 14

Jerzy WIŚNIEWSKI

**Inseminationsapparate bei den *Dendrolaelaps*-Weibchen
(*Acari: Rhodacaridae*)¹**

[Mit 8 Abbildungen im Text]

Die innere Struktur des Inseminationsapparates kann ein Hilfsmerkmal in der Determination der Weibchen verschiedener *Dendrolaelaps*-Arten sein. MCGRAW und FARRIER (1973) haben 9 Arten illustriert, die im Südosten der Vereinigten Staaten, zusammen mit Kieferborkenkäfern, vorkommen und SICHERBAK (1973) hat die Inseminationsapparate der 12 in der Sowjet-Union vorkommenden Arten beschrieben.

Eigene Untersuchungen ergänzten unsere Kenntnis der Inseminationsapparate um 7 in Polen, in Gängen der Borkenkäfer vorkommende *Dendrolaelaps*-Arten. Außerdem wurde der Inseminationsapparat von *D. moseri* HURLB., einer weiteren amerikanischen Art, dargestellt.

Das Individuum von *D. moseri* wurde am 29.I.1965 in Delaware (Ohio, USA) in Gängen der Ulmenborkenkäfer erbeutet und mir von Herrn Dr. John C. MOSER zusammen mit anderen Präparaten als Vergleichskollektion übergeben, wofür ich hierbei meinen herzlichen Dank aussprechen möchte. Alle anderen Exemplare wurden in den Jahren 1974–1975 in Gängen von verschiedenen Borkenkäfern in mehreren Teilen Polens gesammelt.

Die *Dendrolaelaps*-Weibchen wurden in Lactophenol aufgehellt, dann in Berlese-Lösung eingebettet und die Deckgläser mit Kanadabalsam umringt. Die Abbildungen wurden mittels Durchlichtmikroskop mit Ölimmersion und Zeichenapparat angefertigt.

¹ Die Arbeit wurde in Rahmen des Themas FG-PO-292 (PL-FS-65) durch US Department of Agriculture teilweise finanziell unterstützt.

P. 255

INSTYTUT ZOOLOGII
Polskiej Akademii Nauk
BIBLIOTEKA

Der Inseminationsapparat befindet sich in Gliedern der Beine des 3. Paares (Femur-Coxa). Bei den geprüften Weibchen, besonders der folgenden Arten: *D. armatus* HIRSCH., *D. hexaspinosus* HIRSCH. und *D. tetraspinosus* HIRSCH., konnte der Inseminationsapparat nicht gefunden werden. Beim Weibchen von *D. moseri* ist der Inseminationsapparat im Femur kurz, dick und schlauchähnlich. Der weitere Abschnitt ist am Anfang nur so breit, wie der Innendurchmesser des „Schlauches“. Er erweitert sich bedeutend in Trochanter und Coxa (Abb. 1). Die in Polen gesammelten Individuen haben Inseminationsapparate von sehr verschiedener Gestalt. Bei *D. punctatus* HIRSCH. ist der Apparat nur in einer kreisartigen Form sichtbar (Abb. 2). Er befindet sich in der Nähe des

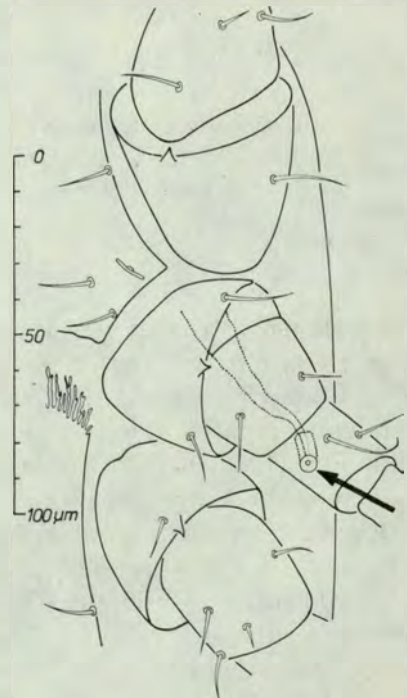


Abb. 1. Lokalisation des Inseminationsapparates beim Weibchen von *Dendrolaelaps moseri* HURLB.

Femurrandes von der Genuseite, in einem langgestreckten Einschnitt mit zwei entgegengesetzten, kleinen Seiteneinschnitten. Auch bei *D. coruntulus* HIRSCH. ist der Inseminationsapparat kreisförmig, jedoch mit einem kurzen Schlauch, der etwas dünner als der Kreisdurchmesser ist (Abb. 3). Die Gesamtlänge des Apparates beträgt ungefähr eine halbe Femurlänge. Etwas ähnlich in seiner Gestalt ist der Apparat bei *D. uncinatus* HIRSCH. Der Schlauch ist hier jedoch in der Mitte etwas erweitert und am Ende, das sich im Trochanter befindet, stark verjüngt (Abb. 4). Sehr lang ist dagegen der Apparat bei *D. tenuipilus* HIRSCH. (Abb. 5). Er beginnt in der Femurmitte als ein gedrehter, dünner Schlauch, der sich jäh auf einem kurzen Abschnitt stark erweitert. Der weitere

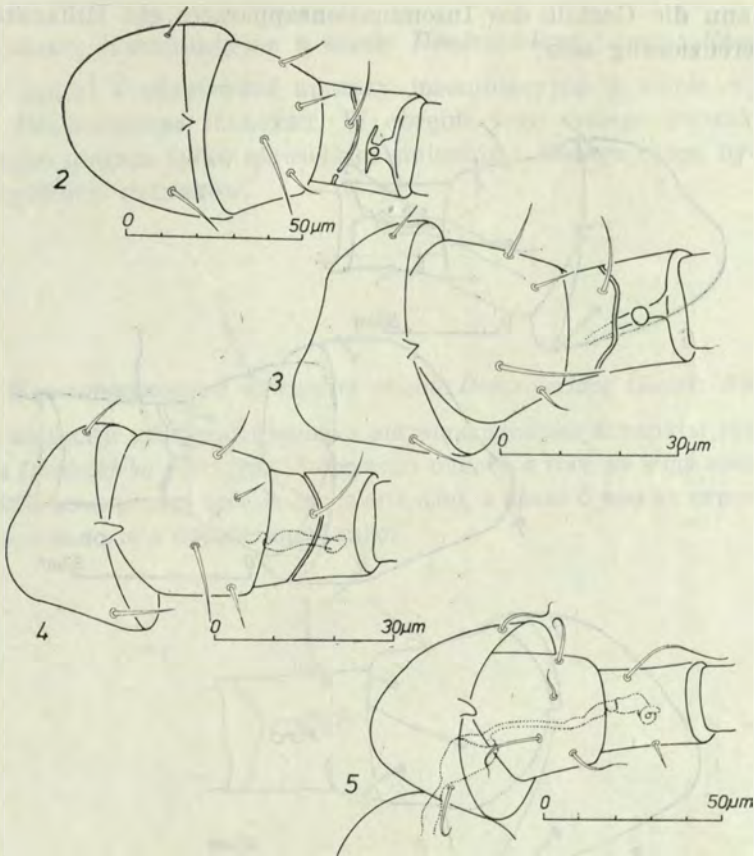


Abb. 2-5. Inseminationsapparate: 2 - *D. punctatus* HIRSCH., 3 - *D. cornutus* HIRSCH., 4 - *D. uncinatus* HIRSCH., 5 - *D. tenuipilus* HIRSCH.

dünne Abschnitt läuft durch den Trochanter, erweitert sich stark trichterförmig in Coxa III und endet in Coxa IV. Der Apparat von *D. acornutus* HIRSCH. (Abb. 6) beginnt am dreieckig ausgeschnittenen Femurrand von der Genuseite. Bei dem schlauchähnlich gestalteten Apparat, der im Trochanter endet, ist nur der „Innendurchmesser“ am Anfangsabschnitt gut sichtbar. Der Inseminationsapparat von *D. comatus* HIRSCH. (Abb. 7) beginnt im Femur in der Nähe vom Trochanter, in dem er als ein breiter, etwas wellenartig gestalteter Schlauch verläuft. Dagegen befindet sich der Apparat bei *D. disetosimilis* HIRSCH. nur im Femur und hat eine sehr charakteristische, spiralförmige Gestalt (Abb. 8).

Die oben besprochenen Inseminationsapparate ändern sich in ihrer Gestalt im Rahmen derselben Art nur in geringem Maße, auf welches die Präparations-technik nicht ohne Einfluß bleibt. Man kann nicht ausschließen, daß die Inseminationsapparate bei nahe verwandten Arten sehr ähnlich sein könnten.

Jedoch kann die Gestalt des Inseminationsapparates ein Hilfsmittel bei der Artendifferenzierung sein.

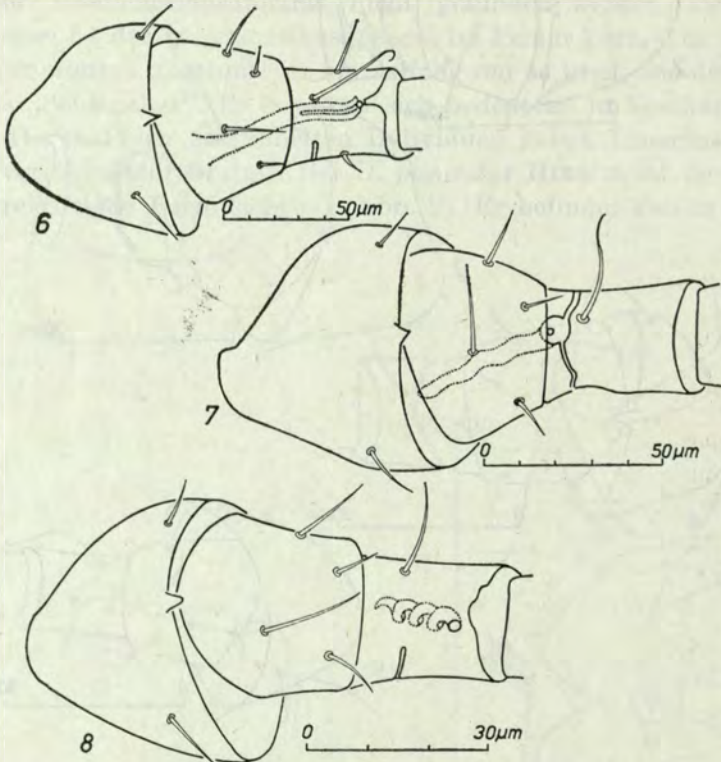


Abb. 6-8. Inseminationsapparate: 6 - *D. acornutus* HIRSCH., 7 - *D. comatus* HIRSCH., 8 - *D. disetosimilis* HIRSCH.

Herrn Dr. Werner HIRSCHMANN (Nürnberg) danke ich herzlichst für die Beratung und Korrektur des Manuskriptes.

SCHRIFTTUM

MCGRAW J. R., FARRIER M. H. 1973. Taxonomically Useful Parts of the Insemination Apparatus in Females of *Dendrolaelaps* (*Mesostigmata*; *Digamasellidae*). Ann. ent. Soc. America, Columbia, **66**; 1075-1077.

SHCHERBAK G. I. 1973. O novom diagnostičeskom priznake kleščeij roda *Dendrolaelaps* HALBERT, 1915. Vest. Zool., Kiev, **1973**, 4; 86-90.

Włoczek i Świd. Przyrod
Instytut Ochrony Lasu AR
Wojska Polskiego 71c
60-625 Poznań

STRESZCZENIE

[Tytuł: Aparaty inseminacyjne u samic *Dendrolaelaps* (Acari: Rhodacaridae)]

Autor opisał i zilustrował aparaty inseminacyjne u samic 8 gatunków z rodzaju *Dendrolaelaps* HALBERT. W obrębie tego samego gatunku aparaty inseminacyjne ulegają tylko niewielkim zmianom i dlatego mogą być pomocne przy identyfikacji gatunków.

РЕЗЮМЕ

[Заглавие: Инсеминационные аппараты самок *Dendrolaelaps* (Acari: Rhodacaridae)]

Автор описал и проиллюстрировал инсеминационные аппараты самок у 8 видов из рода *Dendrolaelaps* HALBERT. В пределах одного и того же вида инсеминационные аппараты изменяются весьма незначительно, в связи с чем их строение может быть использовано при определении видов.

STRESZENIE

Autorka opisała i zilustrowała aparaty laminacyjne w zakresie 8-10 cm, z których Dendrokalypsa HALBERT. W obszarze tego samego zakresu aparaty laminacyjne należą tylko do niewielkiej liczby i dlatego mogą być pomocne przy identyfikacji gatunków.



RESUME

Autorka opisała i zilustrowała aparaty laminacyjne w zakresie 8-10 cm, z których Dendrokalypsa HALBERT. W obszarze tego samego zakresu aparaty laminacyjne należą tylko do niewielkiej liczby i dlatego mogą być pomocne przy identyfikacji gatunków.



Redaktor pracy – doc. dr hab. W. Starega

Państwowe Wydawnictwo Naukowe – Warszawa 1980
Nakład 960 + 90 egz. Ark. wyd. 0,25; ark. druk. 3/8. Papier druk. sat. kl. III 70 g, B1. Cena zł 10,--
Nr zam. 977/79 – Wrocławska Drukarnia Naukowa

ISBN 83-01-01887-9
ISSN 0003-4541

