

Lehrstuhl der systematischen Zoologie der Karls-Universität, Praha

BEITRAG ZUR BESTIMMUNG DER MITTELEUROPÄISCHEN ARTEN DER GATTUNG TROCHOSA (C. L. KOCH)

(Araneae: Lycosidae)

PŘÍSPĚVEK K URČOVÁNÍ STŘEDOEVROPSKÝCH DRUHŮ RODU TROCHOSA
(C. L. KOCH)

МАТЕРИАЛЫ К ОПРЕДЕЛЕНИЮ СРЕДНЕЕВРОПЕЙСКИХ ВИДОВ РОДА
TROCHOSA (C. L. KOCH)

JAN BUCHAR

Eingegangen am 12. 12. 1958

Die untersuchten Arten:

Trochosa ruricola (DE GEER),

Trochosa terricola (THORELL),

Trochosa robusta SIMON (+ *T. lapidicola* auct. non HAHN),

Trochosa spinipalpis (F. CAMBRIDGE).

Obgleich die systematische Einreihung der Männchen dieser mitteleuropäischen Arten der Gattung *Trochosa* verhältnismäßig leicht ist, macht die Einreihung der Weibchen bedeutende Schwierigkeiten, die einesteils aus der nahen Verwandtschaft, anderenteils aus der ungewöhnlichen Variabilität der meisten Merkmalen dieser erwähnten Arten entspringen. Die richtige Unterscheidung der Weibchen der Arten *Trochosa spinipalpis* und *Tr. terricola* ist in der Mehrzahl der Bestimmungsschlüssel (DAHL 1908, HOLM 1947, PALMGREN 1939, ROEWER 1929) durch die Benützung des sehr variablen Merkmals

Taf. 1. Die Variabilität der Anzahl der Zähne am Hinterfalzrande der Cheliceren bei den Spinnenarten der Gattung *Trochosa*.

Spinnenarten	Gesamt- zahl	Typen der Zähnung der Hinterfalzränder der Cheliceren				
		1 + 2 2 + 1	2 + 2	3 + 2 2 + 3	3 + 3	3 + 4 4 + 3
<i>T. robusta</i>	25	—	—	12 %	80 %	8 %
<i>T. terricola</i>	53	—	79 %	8 %	13 %	—
<i>T. ruricola</i>	124	—	80 %	13 %	7 %	—
<i>T. spinipalpis</i>	176	0,5 %	28 %	18,5 %	53 %	—

Die Erscheinung der verschiedenen Anzahl der Zähne (zum Beispiel 2 + 1, d. h. zwei Zähne an der linken und ein Zahn an der rechten Chelicere) ist bei einigen Arten durch die Prozente erklärt, die die Unbenützbarkeit dieses Merkmals für die Unterscheidung der angeführten Arten zeigen.

— der Zahl der Zähne am inneren Falzrande der Cheliceren — verunmöglicht (Taf. 1). Bei DAHL 1927 ist die Bestimmung der Weibchen ganz von den Merkmalen der Männchen abhängig! Die große Variabilität der Epigyne (sehr ofte Zufälle der bilateralen Asymmetrie — ein Beispiel ist auf Abb. 1 II abgebildet) erniedrigt die Anwendung der bei LOCKET und MILLIDGE 1951

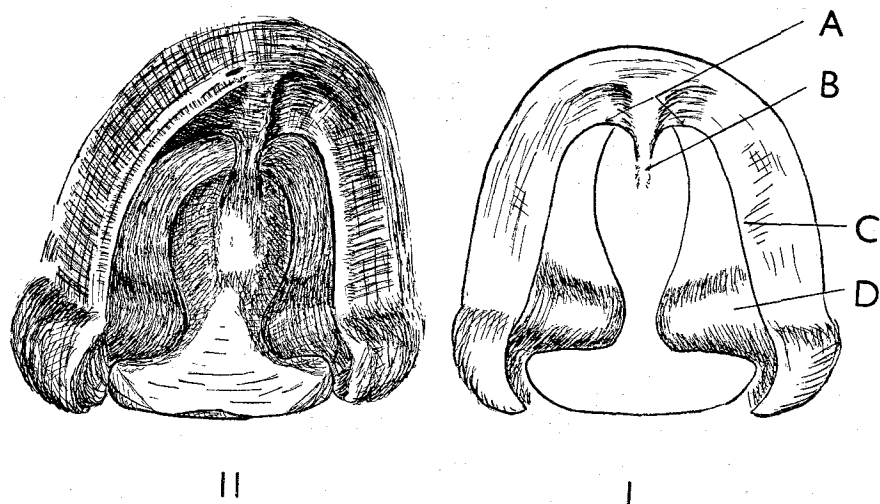


Abb. 1: I — Die Veranschaulichung einiger Begriffe, die im Text angewendet sind. A = der Vorderteil der Epigyne; B = der Vorderteil der mittleren Lamelle; C = der Außenrand der Epigynengrube; D = der Seitenhöcker. II — Eine asymmetrische Epigyne von *Trochosa ruricola*.

beschriebenen Meßmethode. Gleichfalls die sorgsam gefertigten Abbildungen der typischen Vulven dieser Arten bei CHRYSANTHUS 1955 erleichtern nur die Orientierung bei der Bestimmung des variablen Materials. Diese Arbeit (CHRYSANTHUS 1955) weist auf eine kleinere Auffälligkeit des Unterschiedes

Taf. 2. Die Übersicht der Koexistenz der Vertreter der Gattung *Trochosa* auf den verhältnismäßig kleinen und gleichartigen Biotopen.

Spinnenarten	Biotopen			
	Wiese bei Flusse 375 m hoch	Nasser Wiese 700 m hoch	Ufer der Flusses 500 m hoch*	Bruchstelle. Unter die Steine*
<i>T. spinipalpis</i>	219	7	—	—
<i>T. ruricola</i>	209	—	8	—
<i>T. terricola</i>	—	12	5	3
<i>T. robusta</i>	—	—	—	6

* Die Angaben sind aus den Tabellen in DAHL 1908 übernommen.

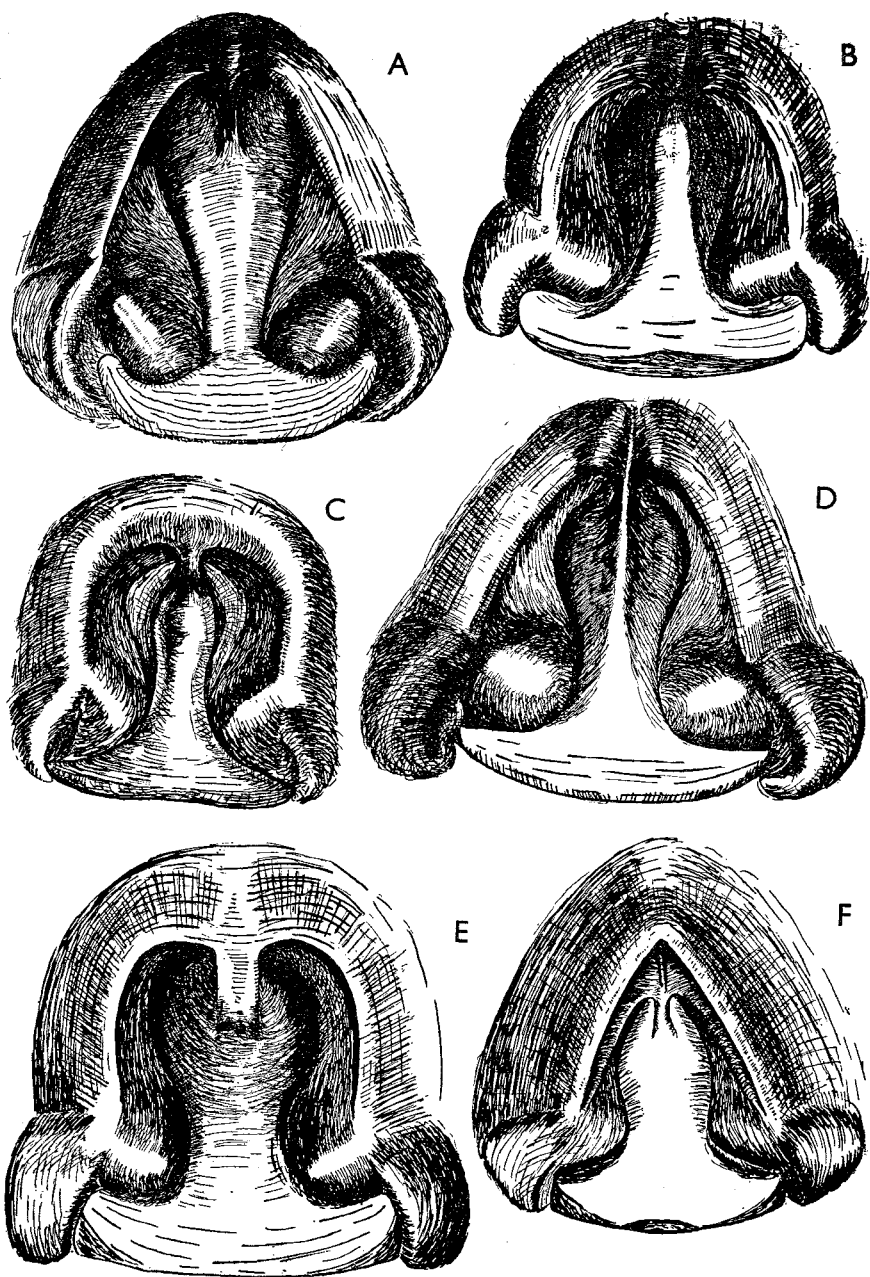


Abb. 2: Die Epigynen von Vertretern der Gattung *Trochosa*. A — *T. spinipalpis*. B, C — *T. ruricola*. D — *T. terricola*. E — *T. robusta*, ein typisches Exemplar. F — *T. robusta*, ein atypisches Exemplar mit der reduzierten Zähnung der Cheliceren. Die Abbildungen sind nach der trockenen Epigyne gezeichnet.

zwischen den Vulven der Arten *Tr. terricola* und *T. spinipalpis* hin, als sie bei DAHL 1927 abgebildet ist: „Moreover the highly squarely-built (breitlappig) form of the helmetshaped broadenings of the vulva in *T. terricola* is in its natural position not so striking as he has drawn it. (P. 520)“. Und ebenfalls die Bedeutung der Dahlschen Ansicht (DAHL 1927, p. 54): „... wir sind bei Unterscheidung der Arten hauptsächlich auf die Unterschiede im Vorkommen und in der Lebensweise angewiesen.“, wird von der häufigen, gemeinschaftlichen Erscheinung dieser Arten auf den verhältnismäßig kleinen und gleichartigen Biotopen erniedrigt (Taf. 2).

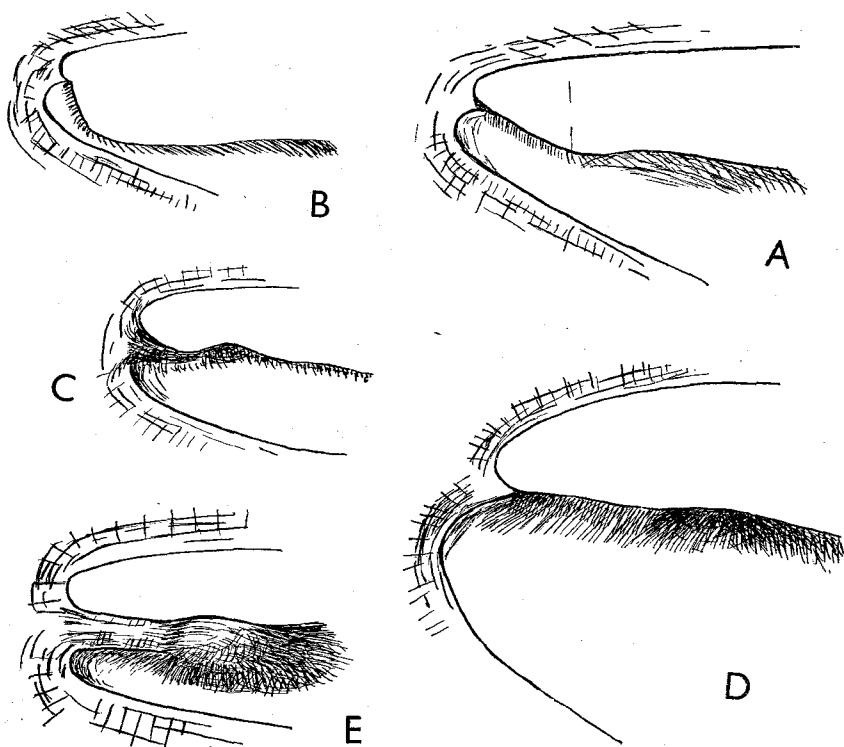


Abb. 3: Typen des Vorderteiles der mittleren Lamellen von Vertretern der Gattung *Trochosa* (von der Seite gezeichnet). A — *T. spinipalpis*, ein atypisches Exemplar. B — *T. spinipalpis*, ein typisches Exemplar. C — *T. ruricola*. D — *T. terricola*. E — *T. robusta*.

Im Hinblick auf die hier zusammengefaßten Erkenntnisse versuchte ich, mein Material zu verarbeiten. Herrn Prof. Dr Fr. MILLER, Herrn prom. biol. K. HŮRKA und Herrn J. ŽDÁREK möchte ich an dieser Stelle für die Vermehrung dieses meines Materials danken.

Die Merkmale, die ich auf den trockenen Epigynen der erwähnten Arten aus den verschiedenen Orten der Tschechoslowakei gefunden habe, sind in den folgenden Bestimmungsschlüssel zusammengestellt.

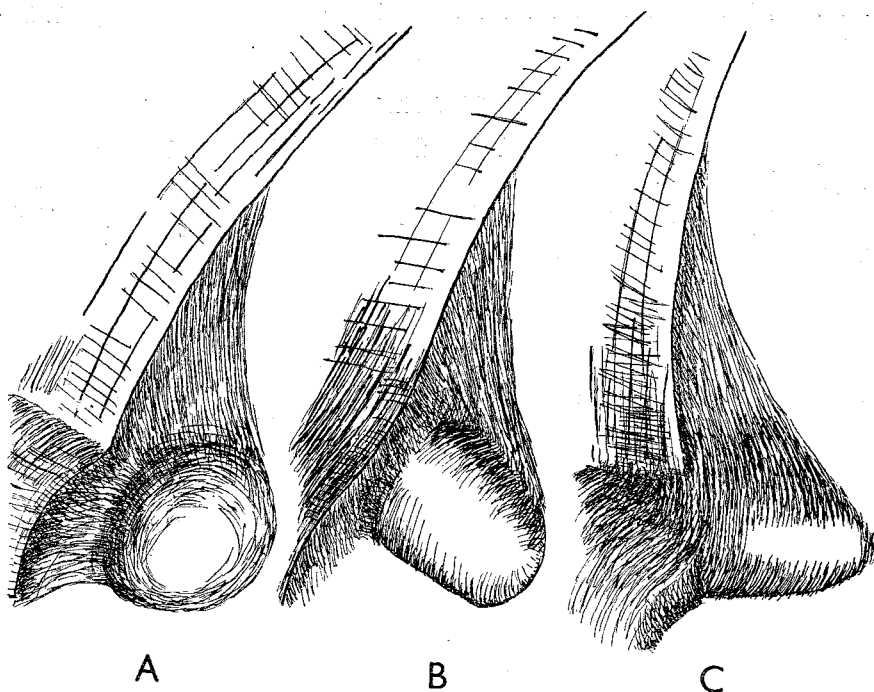


Abb. 4: Typen der Seitenhöcker einiger Vertreter der Gattung *Trochosa*. A — *T. spinipalpis*. B. — *T. terricola*. C — *T. robusta*.

- 1 Die Seitenhöcker (Abb. 1D) sind deutlich von den Außenrändern (Abb. 1C) der Epigynengrube getrennt. Das heißt, daß die Rücken der Höcker entweder nicht zum oberen Niveau des Außenrandes langen (Abb. 4B) oder durch die tiefe Rinne von diesen abgesetzt sind (Abb. 4A). Die Außenränder der Epigynengrube sind immer auffallend nach hinten entfernt.) 2
- Die Seitenhöcker sind nur schwach entwickelt und ihre Rücken neigen sich von dem oberen Niveau der Außenränder gleichmäßig zum Grunde der Epigynengrube (Abb. 4C) 3
- 2 Die mittlere Lamelle ist hoch und bildet in ihrem Vorderteil (Abb. 1B) einen langen und scharfen Kiel (Abb. 3D). Die gewöhnliche Gestalt des Seitenhöckers ist auf Abb. 4B abgebildet *Trochosa terricola* (Th.) (Abb. 2D)
- Die mittlere Lamelle ist niedrig, da sie schon im Vorderteil steil hinabfällt (Abb. 3A, B). Die gewöhnliche Gestalt des Seitenhöckers ist auf Abb. 4A abgebildet. *Trochosa spinipalpis* (F. CAMBR.) (Abb. 2A)
- 3 Die Entfernungen der Außenränder der Epigynengrube sind vorn und hinten mehr oder weniger gleich entfernt und der Vorderrand der Epigyne (Abb. 1A) ist weit gebogen (Abb. 2B, E) 4

- Die Außenränder sind auffallend nach hinten entfernt und der Vorderrand der Epigyne ist sehr verengt und stumpf zugespitzt. (Abb. 2F) *Trochosa robusta* SIM.¹
- 4 Die höchste Stelle der mittleren Lamelle ist ihr weiter Vorderteil (Abb. 3E) *Trochosa robusta* SIM (Abb. 2E).
- Der enge Vorderteil der mittleren Lamelle ist tief ausgeschnitten (Abb. 3C) *Trochosa ruricola* (DE GEER) (Abb. 2B, C).

SOUHRN

Autor ukazuje na nedostatky dosavadních klíčů k určování samic středoevropských druhů rodu *Trochosa* (C. L. KOCH) a předkládá další nové znaky, získané studiem vnějších struktur suchých epigyn. Znaky jsou sestaveny ve formě klíče. Materiál, na jehož podkladě byla provedena tato práce, pochází z nejrůznějších míst území ČSR.

РЕЗЮМЕ

Автор показывает, что все существующие до сих пор определительные таблицы самок среднеевропейских видов рода *Trochosa* (C. L. Koch) имеют какие-нибудь недостатки, и предлагает новые признаки, полученные исследованием внешней структуры обсушенного эпигина. Признаки составлены во форме определителя. Материал для этой работы происходит из самых разнообразных мест территории Чехословацкой Республики.

LITERATUR

- CHRYSANTHUS, FR., 1955: Notes on Spiders II. About some females of the Genus *Trochosa* (C. L. KOCH) — Ent. Ber. Amsterdam 15: 515 — 520.
- CHYZER, C., VL. KULCZYNSKY, 1892—1897: *Areneae Hungariae*. Budapest. P. 366.
- DAHL, F., 1908: Die Lycosiden oder Wolfspinnen Deutschlands und ihre Stellung im Haushalte der Natur. — Nova Acta, Abhandl. Leop. — Carol. — Deutsch — Akad. d. Naturforscher 88:
- DAHL, F., 1927: Die Tierwelt Deutschlands. Teil 5. Jena. P. 80.
- HOLM, A., 1947: Egentliga spidar in „Svensk Spindelfauna“. Stockholm. P. 48.
- LOCKET, G. H., A. F. MILLIDGE, 1951: British Spiders I. — Ray Society 135. London.
- PALMGREN, P., 1939: Die Spinnenfauna Finlands. I. Lycosidae. — Acta zool. fenn. Helsingfors 25: 1—86.
- ROEWER, FR., 1929: Echte oder Webespinnen in „BROHMER's: Die Tierwelt Mitteleuropas. Leipzig. 1—144.

Anschrift des Verfassers: JAN BUCHAR
Katedra systematické zoologie Karlovy university
Viničná 7, Praha 2

EDITUM 31. 7. 1959

¹ (Hierher gehören nur die atypischen Exemplare, deren Hinterfalzrand der Cheliceren eine kleinere Anzahl der Zähne als sechs — d. h. 3 an jeder Chelicere — zeigt) (Abb. 2F).