

Erstbeschreibung des Weibchens von *Dactylopiastes digiticeps* (SIMON, 1881)

(Arachnida: Araneae: Linyphiidae)

I. Weiss* & E. Schneider**

Abstract

The hitherto unknown female of *Dactylopiastes digiticeps* (SIMON, 1881) and diagnostic relevant characters of the male are described and illustrated. The species, known only in few specimens from France and Austria, is new for the Roumanian fauna. *Dactylopiastes ukrainensis* EVTUSHENKO, 1992, is a new junior synonym of *D. digiticeps*.

Key words: *Dactylopiastes digiticeps*, female, description, new synonym, first record, Roumania.

Zusammenfassung

Das bisher unbekannte Weibchen von *Dactylopiastes digiticeps* (SIMON, 1881) und diagnostisch bedeutsame Merkmale des Männchens werden beschrieben und abgebildet. Die bisher nur aus Frankreich und Österreich bekannte Art wird für Rumänien (Donau-Delta) erstmals nachgewiesen. Ergänzende Angaben zur Verbreitung und Ökologie werden gemacht. *Dactylopiastes ukrainensis* EVTUSHENKO, 1992, ist ein neues jüngeres Synonym von *D. digiticeps*.

Einleitung

Die Zwergspinne *Dactylopiastes digiticeps* (SIMON, 1881), Typusart der Gattung *Dactylopiastes* SIMON, 1884, ist unzulänglich bekannt. Das Weibchen ist bisher noch nicht beschrieben worden, und die vereinzelt Nachweise der recht auffallend gestalteten Männchen erlauben keine Schlußfolgerungen zu geographischer Verbreitung und Lebensraumbindung. Der Locus typicus und für lange Zeit auch einzige Fundort liegt an der Südküste Frankreichs (Bouches-du-Rhône: Marignane), und so hat *D. digiticeps* als west-mediterranes Faunenelement gegolten. Im Jahre 1955 gelang der Nachweis von zwei weiteren Männchen in Österreich (Burgenland, Neusiedler See), die von KRITSCHER (1958) beschrieben und abgebildet worden sind. Da diese Arbeit (KRITSCHER 1958) in den Katalogwerken zur Taxonomie der Araneae (BRIGNOLLI 1983, PLATNICK 1993) nicht berücksichtigt wird, ist diese Wiederbeschreibung weitgehend in Vergessenheit geraten. Neuere Arbeiten über die Gattung *Dactylopiastes* gehen darum weiterhin davon aus, daß *D. digiticeps* auf Südwesteuropa beschränkt sei (ESKOV 1990, EVTUSHENKO 1992). Der Sammlungskatalog von Nemenz (NHMW) verzeichnet auch Funde von *D. digiticeps* (♂) aus der Türkei (Burdur gölü) (J. Gruber, briefliche Mitteilung).

* Dr. Ingmar Weiss, Haslach 86, D-94568 St. Oswald, Deutschland.

** Dr. Eckbert Schneider, WWF-Auen-Institut, Josefstraße 1, D-76437 Rastatt, Deutschland.

Bestandsaufnahmen der epigäischen Arthropoden-Fauna im Donau-Delta (Rumänien), die im Rahmen eines Forschungs-Projektes des WWF-Auen-Instituts Rastatt durchgeführt worden sind, ermöglichen es nun, das Weibchen dieser interessanten Art zu beschreiben sowie die chorologischen und ökologischen Daten zu ergänzen.

Abkürzungen: NHMW = Naturhistorisches Museum in Wien, Österreich
NHMSibiu = Naturhistorisches Museum in Sibiu, Rumänien

Danksagung

Herrn Dr. J. Gruber, NHMW, danken wir für wichtige Auskünfte und für die bereitwillige Materialentlehnung der österreichischen Funde von *D. digiticeps* aus der Arachniden-Sammlung des NHMW.

Dactylopisthes digiticeps (SIMON, 1881)

(Abb. 1 - 5)

Erigone digiticeps SIMON, 1881: 249 (♂).

Dactylopisthes digiticeps: SIMON 1884: 594, Abb. 412-413 (♂); SIMON 1894: 650, Abb. 625 (♂); SIMON 1926: 387, 498; KRITSCHER 1958: 233-235, Abb. 1-4 (♂); MILLIDGE 1977: 34, Abb. 139 (♂); ESKOV 1990: 1-2.

Dactylopisthes ukrainensis EVTUSHENKO, 1992: 79-81, Abb. 1-3 (♂); **syn.n.**

Untersuchtes Material: Österreich, Burgenland, Neusiedler See: 1 ♂ Seewinkel, Oberer Stinker, 22.V. 1955, leg. H. Nemenz, det. E. Kritscher (NHMW 1.108); Rumänien, Donau-Delta: 6 ♂♂, 5 ♀♀ Ostrov Babina, Boden-Fallen 11.-14.07.1995, leg. E. Schneider (NHMW 17.842, Coll. Weiss); 2 ♀♀, 1 subad. ♂ Uzlina, Kescherfänge in Ufervegetation 1986, leg. I. Andriescu (NHMSibiu 10.0.0/14-4284, 4302).

Beschreibung des Männchens

Gesamtlänge: 1,20 - 1,30 mm. Prosoma charakteristisch gestaltet, mit einem nasenförmigen, behaarten Vorsprung, der den Clypeus vorne weit überragt und die hinteren Mittelaugen trägt (Abb. 3). Beine: Formel der Tibial-Borsten 2.2.1.1, alle Borsten sehr kurz, etwa ein Drittel des Glied-Durchmessers, kaum länger als die Behaarung der Beine. Becherhaar auf Metatarsus I - III, in Position 0,45 - 0,50. Ein von KRITSCHER (1958) erwähnter dorsal-basaler, langer, sehr dünner Stachel am Metatarsus IV konnte nicht festgestellt werden. Er wäre auch für Erigoninae recht ungewöhnlich. Pedipalpus: mit großer sichelförmiger Tibial-Apophyse (Abb. 1). Embolus und Stützlamelle von etwa gleicher Länge. Der kurze und breite Embolus ist distal vogelkopf-artig gestaltet und besitzt eine zusätzliche, spitze Apophyse. Die Suprategular-Apophyse ist breit-halbmondförmig und weist einen proximalen Vorsprung auf. Zwischen Embolus und Suprategular-Apophyse befindet sich eine dünne, blattförmige Membran, die beim nicht expandierten Bulbus parallel zum Embolus verläuft (Abb. 2).

Beschreibung des Weibchens

Gesamtlänge: 1,50 mm; Prosoma 0,65 mm lang und 0,50 mm breit. Prosoma dunkelbraun, glänzend, hinter dem Augenfeld mit zwei helleren, lang-ovalen Flecken und

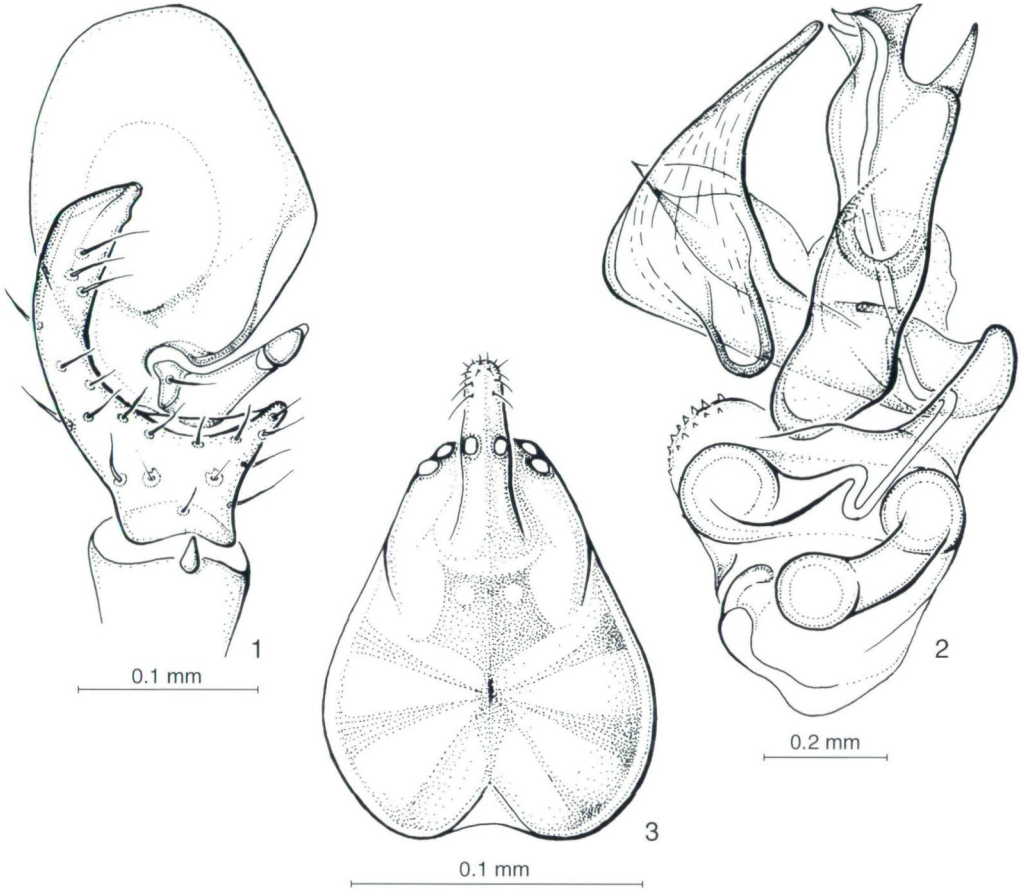


Abb. 1 - 3: *Dactylopisthes digiticeps*, Männchen: (1) Rechter Pedipalpus von dorsal, (2) Bulbus des rechten Pedipalpus von prolateral, (3) Prosoma von dorsal.

einem dunkleren Mittelfleck sowie mit dunklen Radiärstreifen. Sternum dunkelbraun, lang behaart. Abdomen schwarz, mit fettglänzend-metallischem Schimmer und Querreihen heller Punkte im letzten Drittel, kurz behaart. Cheliceren mit 4 großen Zähnen am vorderen Klauenfurchen-Rand (die beiden mittleren besonders groß) und 4 sehr kleinen, dicht stehenden Zähnchen am hinteren Rand. Beine etwas heller als das Prosoma, schmutzig-ockerfarben. Tibial-Borsten wesentlich länger als beim Männchen, der proximale etwa den Durchmesser des Gliedes erreichend, der distale etwas kürzer. Becherhaar auf Metatarsus I - III, wie beim Männchen in Stellung 0,45 - 0,50. Epigyne/Vulva: Epigynenfeld sehr dunkel, Einzelheiten der Epigyne daher schwer zu erkennen. Epigynengrube rechteckig, etwas breiter als lang (Abb. 4). Vulva charakteristisch, mit zwei sehr großen, kugelförmig gestalteten sekundären Receptacula. Diese weisen dünnere Wände als die primären Samentaschen auf und lassen inwendig einen stark gewundenen oder untergliederten Einführungskanal erkennen (Abb. 5).

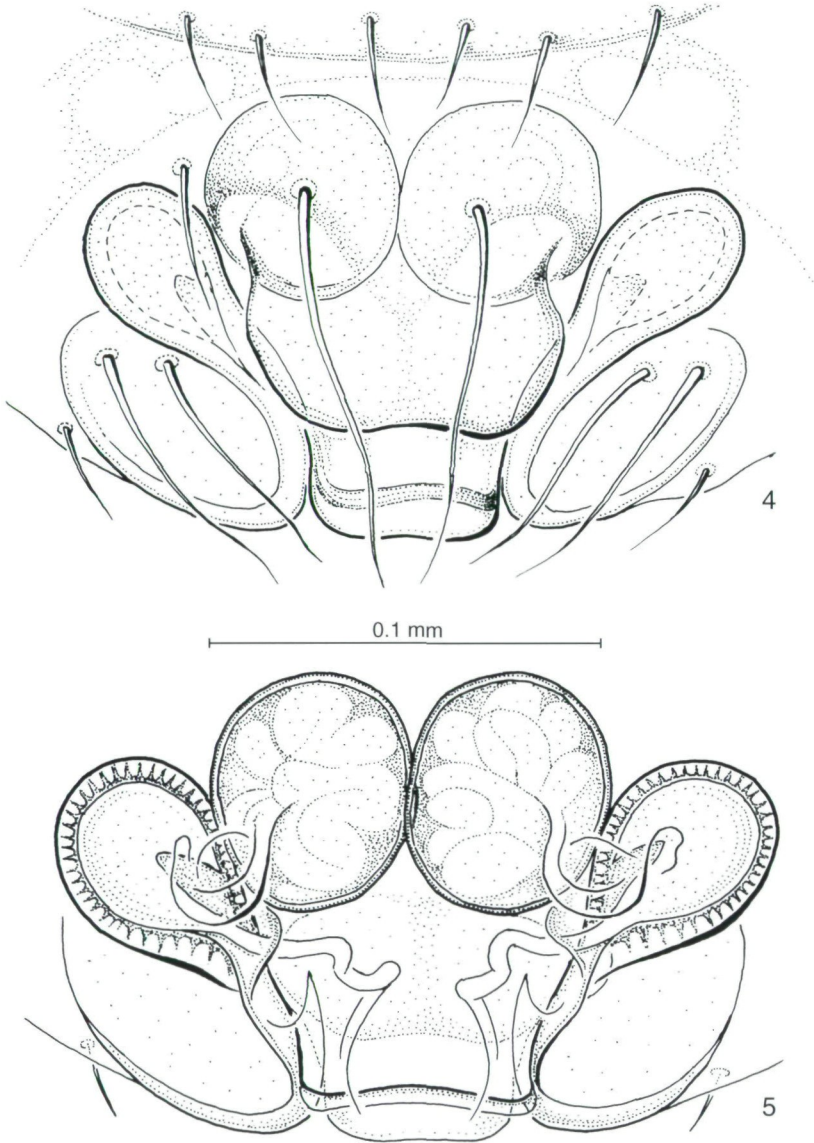


Abb. 4 - 5: *Dactylopisthes digiticeps*, Weibchen: (4) Epigyne von ventral, (5) Vulva von dorsal.

Begründung der Synonymie

Dactylopisthes ukrainensis wurde nach einem einzigen Männchen aus dem Bezirk Nikolaev, Süd-Ukraine (Mündung des Bug ins Schwarze Meer, Laubwald, Bodenfallen, 14.08.1990), beschrieben (EVTUSHENKO 1992). Die Art gehört zur *D. digiticeps*-Gruppe (im Sinne von ESKOV 1990) und soll laut Differential-Diagnose vor allem durch die Struktur des Embolus, der Suprategular-Apophyse und in der Form des Prosomas

von *D. digiticeps* zu unterscheiden sein. Die uns vorliegenden Männchen aus dem nur 250 km weiter westlich gelegenen Donau-Delta stimmen mit den Abbildungen EVTUSHENKO's (1992) vollkommen überein. Eine vergleichende Untersuchung der Männchen aus dem Donau-Delta mit Belegmaterial von *D. digiticeps* vom Neusiedler See (Österreich) erbrachte keine Unterschiede. Da Prof. M. Vachon (Paris) die österreichischen Exemplare ihrerseits mit dem Typus-Material von *D. digiticeps* aus Frankreich verglichen und für gleich befunden hat (siehe KRITSCHER 1958), ist davon auszugehen, daß auch die südosteuropäischen Populationen zu dieser Art gehören.

Beziehungen

Auf Grund der Ausbildung des männlichen Pedipalpus ordnet MILLIDGE (1977) die Gattung *Dactylopisthes* (die zu jenem Zeitpunkt nur die Typusart umfaßte) mit Vorbehalt in die Verwandtschaftslinie der sogenannten "*Savignya*-Gruppe" ein und unterstreicht gleichzeitig, durch die Einrichtung einer eigenen Untergruppe, die phylogenetische Sonderstellung dieser Gattung. Ursprünglich unter verschiedensten Gattungsnamen beschrieben, wurden in der Zwischenzeit einige Arten aus Südost-Europa, Zentral-Asien, China und Alaska zu *Dactylopisthes* gestellt (TANASEVITCH 1989, ESKOV 1990, WUNDERLICH 1994), so auch die aus Rumänien neu beschriebene *Scytiella mirifica* GEORGESCU, 1976. *Dactylopisthes* scheint somit einen asiatisch-kontinentalen Verbreitungsschwerpunkt aufzuweisen. Von Merkmalen des männlichen Pedipalpus ausgehend, unterscheidet ESKOV (1990) allerdings weiterhin drei distinkte Arten-Gruppen (*digiticeps*, *video* und *mirifica*). In Unkenntnis des Weibchens von *D. digiticeps* (Typusart), verwendet ESKOV (1990) für die Gattungs-Diagnose stellvertretend Merkmale der Epigyne/Vulva von *D. locketi* (TANASEVITCH, 1983) und *D. mirabilis* (TANASEVITCH, 1985) und zwar "vulva with medium-sized receptacula and wide, straight entrance ducts". Die Vulva von *D. digiticeps* weicht davon jedoch erheblich ab und ist eher der von *D. mirifica* (GEORGESCU, 1976) ähnlich, da bei dieser Art bereits sekundäre Receptacula, oder zumindest median gelegene Erweiterungen der Einführungswege angedeutet sind. Es zeigt sich damit erneut, wie schwierig es bei Zwergspinnen zur Zeit noch ist, die undurchsichtigen phylogenetischen Zusammenhänge in objektiv abgegrenzte Gattungen umzusetzen.

Ökologie

Das auf der Babina-Insel (Donau-Delta, Chilia-Arm) gesammelte Material stammt von 4 der insgesamt 8 vergleichend untersuchten Standorte (D - 5 Exemplare (= Ex); F - 1 Ex.; G - 3 Ex.; H - 2 Ex.). D und F: Südrand der Insel, alte Pumpstation am Cernovca-Kanal, Hangfuß des Polderdeiches, im unmittelbaren Uferbereich, mit Ufer-Detritus, Standort voll besonnt. Dominante Pflanzenarten: *Hordeum hystris*, *Cynodon dactylon*, *Agrostis stolonifera*, *Bromus mollis*, *Lactuca tatarica*, *Althaea officinalis*, *Juncus gerardi*, *Carex vulpina*, *Heleocharis palustris* u.a.; G und H: östlicher Teil der Insel, Polderdeich am Babina-Kanal, Uferbereiche am Dammfuß, G - voll besonnt, H - im Halbschatten von Uferweiden; Vegetation wie in D und F. Begleitarten (Araneae) im Fallenfang (Dominanz in %): *Pardosa agrestis* (34,6 %); *Arctosa leopardus* (17,6 %); *Xerolycosa miniata* (14,7 %); *Trochosa ruricola* (9,6 %); *Dactylopisthes digiticeps* (8,1 %); *Erigone dentipalpis* (2,9 %); *Oedothorax apicatus* (2,2 %); *Pachygnatha*

degeeri (1,5 %); *Aulonia albimana* (1,5 %); *Meioneta fuscipalpis* (1,5 %); *Pardosa cribrata roscai* (1,5 %); *Sitticus caricis* (1,5 %); *Prinerigone vagans* (0,7 %); *Agroecina striata* (0,7 %); *Pardosa riparia* (0,7 %) und *Walckenaeria vigilax* (0,7 %).

Die Fundorte im Donau-Delta und der Lebensraum der österreichischen Population (Uferbereiche, Neusiedler See) stimmen ökologisch gut überein. Demnach dürfte *D. digiticeps* als photophil-hygrophile und wahrscheinlich thermophile Uferart einzustufen sein. Die Reifezeit adulter Männchen fällt den bisher vorliegenden Daten zufolge in den Frühsommer (VI - VIII).

Literatur

- BRIGNOLLI, P.M. 1983: A catalogue of the Araneae described between 1940 and 1981. – Manchester University Press, 755 pp.
- ESKOV, K. 1990: On the erigonine spider genera *Dactylopiastes* SIMON, 1884 and *Dactylopiastoides* gen.nov. (Arachnida, Araneae: Linyphiidae). – Reichenbachia, Staatliches Museum für Tierkunde Dresden 28 (1): 1-5.
- EVTUSHENKO, K.V. 1992: A new species of the genus *Dactylopiastes* (Aranei, Linyphiidae) from the South Ukraine. – Vestnik Zoologii 5: 79-81.
- FUHN, I.E. 1971: Aranee din Delta Dunarii si Razelm. – Peuce, Muzeul Delta Dunarii Tulcea, 365-368.
- GEORGESCU, M. 1976: *Scytiella mirifica* n.g. n.sp. (Araneae-Micryphantidae) de Roumanie. – Travaux de l'Institut de Spéologie „Emile Racovitza” 15: 9-16.
- KRITSCHER, E. 1958: *Dactylopiastes digiticeps* (SIMON 1881) (Aran., Micryphantidae), eine für Österreich neue Spinne. – Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien 62: 233-235.
- MILLIDGE, A.F. 1977: The conformation of the male palpal organs of Linyphiid spiders and its application to the taxonomic and phylogenetic analysis of the family (Araneae). – Bulletin British Arachnological Society 4 (1): 1-60.
- PLATNICK, N.I. 1993: Advances in spider taxonomy 1988-1991. With synonymies and transfers 1940-1980. – New York Entomological Society & The American Museum of Natural History, 846 pp.
- SIMON, E. 1881: Descriptions d'Arachnides nouveaux du genre *Erigone*. – Bull. Soc. Zool. France 6: 233-257.
- SIMON, E. 1884: Les Arachnides de France. Bd. 5 (2-3): 181-885. – Paris.
- SIMON, E. 1894: Histoire naturelle des Araignées. Bd. 1 (3): 489-760. – Paris.
- SIMON, E. 1926: Les Arachnides de France. Bd. 6 (2), 309-532. Lechevalier – Paris.
- TANASEVITCH, A.V. 1983: New species of spiders of the family Linyphiidae (Aranei) from Uzbekistan. – Zool. Jurnal 62 (12): 1786-1795.
- TANASEVITCH, A.V. 1985: New species of spiders of the family Linyphiidae (Aranei) from Kirghizia. – Entomol. Obozr. 64 (4): 845-854.
- TANASEVITCH, A.V. 1987: The linyphiid spiders of the Caucasus, USSR (Arachnida: Araneae: Linyphiidae). – Senckenbergiana biologica 67 (4/6): 297-383.
- TANASEVITCH, A.V. 1989: The linyphiid spiders of Middle Asia (Arachnida: Araneae: Linyphiidae) – Senckenbergiana biologica 69 (1/3): 83-176.
- WUNDERLICH, J. 1994: Spinnen aus der Mongolei (Arachnida, Araneae). – Beiträge zur Araneologie 4: 479-529.