

BEAUFORTIA

SERIES OF MISCELLANEOUS PUBLICATIONS

ZOOLOGICAL MUSEUM - AMSTERDAM

No. 112

Volume 10

March 28, 1963

Zoological Results of a Collecting Journey to Yugoslavia, 1954

7

Harpacticiden (*Crustacea Copepoda*) von der dalmatinischen Küste¹⁾

von

HELMUT KUNZ
(Bischmisheim)

Von Herrn DR. J. H. STOCK erhielt ich aus dem Zoologischen Museum Amsterdam die Harpacticiden, die während der niederländischen Sammelreise nach Jugoslawien im Mai 1954 gesammelt wurden, zur Bearbeitung. Leider konnte ich aus Mangel an Zeit nur einen Teil des Materials durcharbeiten. Die von mir untersuchten Tiere stammen aus 2 Proben, die folgendermassen charakterisiert sind:

Stat. 20. Vom Ufer des Prokljanses bei Skradin (15°53' O - 43°48' N). Das Wasser war durch Regenfälle praktisch ausgesüsst, ist aber zu andern Zeiten stärker salzhaltig. Probenahme am 6.5.1954.

Stat. 27. Vom Hafen des Ozeanographischen Instituts in Split (16°23' O - 43°30' N) aus 0—3 m Wassertiefe. Probenahme am 9.5.1954.

Herrn Dr. STOCK danke ich dafür, dass er mir die Bearbeitung dieses Materials ermöglicht hat. Meine Untersuchung führte zu folgenden Ergebnissen.

1. Rhynchothalestris rufocincta (BRADY, 1880)

Fundort: *Stat. 27*, 1 Weibchen und 1 Männchen.

Der nächstgelegene Fundort dieser Art liegt bei Rovigno (Istrien). *R. rufocincta* ist im Mittelmeergebiet, im Atlantik und im Stillen Ozean weit verbreitet (s. LANG, 1948).

2. Diarthrodes ponticus (KRIČAGIN, 1873)

Fundort: *Stat. 27*, 1 Männchen.

Die Art ist eine Bewohnerin der Vegetationszone. Sie ist von der euro-

¹⁾ Received January 10, 1963.

päischen Atlantikküste, dem Mittelmeergebiet einschl. des Schwarzen Meeres sowie von Ceylon bekannt geworden. An der Adriaküste ist sie an der Lagune von Venedig nachgewiesen worden (s. LANG, 1948).

3. *Diarthrodes minutus* (CLAUS, 1863)

Fundort: Stat. 27, einige Männchen und Weibchen.

D. minutus ist in Jugoslawien bereits bei Rovigno nachgewiesen worden. Die weitere Verbreitung der Art liegt im Mittelmeergebiet einschl. des Schwarzen Meeres sowie der europäischen und nordamerikanischen Atlantikküste (s. LANG, 1948).

4. *Dactylopodia tisboides* (CLAUS, 1863)

Fundort: Stat. 27, eine Anzahl Weibchen und Männchen.

Diese Art ist weltweit verbreitet und auch bereits von verschiedenen Orten der jugoslawischen Küste gemeldet worden (s. LANG, 1948).

5. *Eudactylopus robustus* (CLAUS, 1863)

Fundort: Stat. 27, 1 Weibchen.

NOODT (1955) hat die bisher beschriebenen *Eudactylopus*-Arten einer kritischen Betrachtung unterzogen. Dabei kam er zu dem Schluss, dass die von NICHOLLS (1941) als *E. australis* beschriebene Art vermutlich synonym mit *robustus* ist. Das von mir untersuchte Exemplar wies volle Übereinstimmung mit der Beschreibung von NICHOLLS (1941) auf, insbesondere traf dies zu für die Körperform, für den Exp. von A.2, der 2-gliedrig war und für das 5. Bein, dessen Exp. und Bendp. die gleiche Länge aufwiesen. Das Vorkommen des mit den Merkmalen von *E. australis* versehenen Tieres in dem für *E. robustus* als sicher anzusehenden Areal bestätigt NOODT's Vermutung, dass die beiden Formen als der gleichen Art angehörig anzusehen sind. *E. robustus* kommt an der italienischen und französischen Mittelmeerküste sowie in Südastralien vor (LANG, 1948; NICHOLLS, 1941).

6. *Diosaccus tenuicornis* (CLAUS, 1863)

Fundort: Stat. 27, etwa 50 Männchen und Weibchen.

D. tenuicornis ist an der Adria bereits bei Rovigno, Triest und Venedig nachgewiesen worden. Die Art ist ferner aus dem übrigen Mittelmeer sowie von den atlantischen Küsten Europas, Nord- und Südamerikas bekannt (LANG, 1948).

7. *Amphiascus angustipes* GURNEY, 1927

Fundort: Stat. 27, 1 Weibchen.

Diese Art ist an der Adria und im übrigen Mittelmeer bereits an verschiedenen Orten gefunden worden. Sie ist außerdem von Ceylon und den Bermuda-Inseln bekannt. Nach NOODT (1955) stellt sie vermutlich eine südliche Rasse von *A. propinquus* SARS dar.

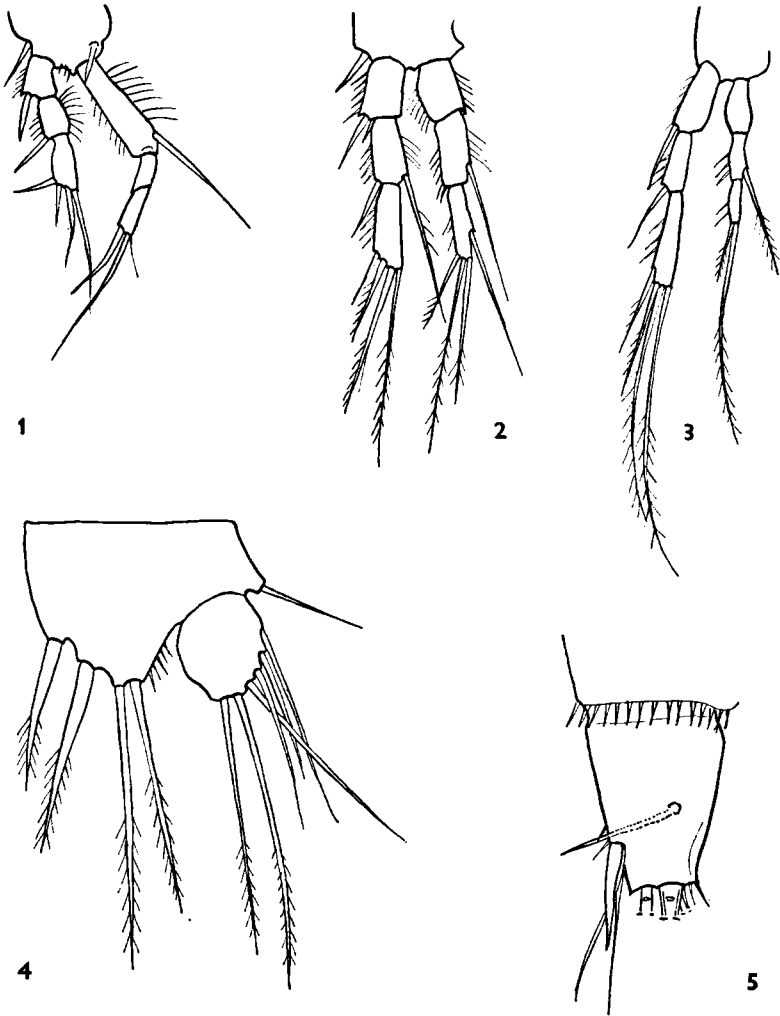


FIG. 1—5. *Schizopera jugurtha stephanidesi* PESTA ♀. Fig. 1, P.1; Fig. 2, P.2; Fig. 3, P.4; Fig. 4, P.5; Fig. 5. Furka ventral.

8. *Amonardia normani* (BRADY, 1872)

Fundort: Stat. 27, 1 Weibchen.

Diese Art wurde erst neuerdings aus dem Mittelmeerbereich und zwar vom Marmara-Meer gemeldet (NOODT, 1955). Die übrige bisher bekannte Verbreitung erstreckte sich auf die europäischen Atlantikküsten.

9. *Amonardia phyllopus* (SARS, 1906)

Fundort: Stat. 27, 1 Weibchen.

Am Endglied des Exp. von P.4 fanden sich 3 Innenrandborsten. Die An-

gaben von MONARD (1937), dass an dieser Stelle 2 oder 3 Innenrandborsten vorkommen können, werden dadurch bestätigt. *A. phyllopus* ist bereits von der Lagune von Venedig gemeldet worden und auch im übrigen Mittelmeergebiet weit verbreitet. Die übrigen Verbreitungsangaben erstrecken sich auf den Atlantik (Bermuda, Teneriffa, europäische Küsten: LANG, 1948; NOODT, 1955b; ROE, 1958, 1960).

10. *Schizopera jugurtha stephanidesi* PESTA, 1937 (Fig. 1—5)

Die Zahl der bekannten *Schizopera*-Arten ist während der letzten Jahre besonders durch die Arbeiten von CHAPPUIS, NOODT und PETKOVSKI stark angewachsen und beträgt m.W. nunmehr 36 Haupt- und 3 Unterarten. Die früher zur Kennzeichnung der Arten als ausreichend angesehenen Merkmale der Gliederung und der Längenverhältnisse am 1. Bein, des Baues der Furka und der Beborstung von P.5 reichen nicht mehr aus. Eine genaue Kenntnis der Beborstung von P.2 - P.4 ist unbedingt erforderlich und die entsprechenden Angaben sollten bei Neubeschreibungen nicht mehr fehlen.

Aus dem Mittelmeer- und Schwarzmeerraum sind 12 *Schizopera*-Arten und eine Unterart bekannt. Die von PESTA (1938) als *stephanidesi* beschriebene Art betrachte ich hierbei als eine Unterart von *jugurtha* (BLANCHARD & RICHARD, 1891). Der einzige greifbare Unterschied zwischen den beiden Formen besteht m.E. darin, dass eine der Aussenrandborsten bei *stephanidesi* dornförmig ausgebildet ist, während sie bei *jugurtha* s.str. normal ist. Es kann sich hier m.E. um eine geographische Rassenbildung handeln.

Das von mir untersuchte Weibchen möchte ich der Unterart *stephanidesi* zuordnen, mit der es die zu einem Dorn umgestaltete Aussenrandborste der Furka gemeinsam hat. Das erste Endopoditenglied von P.1 ist in Bezug auf den Aussenast von P.1 kürzer als bei *stephanidesi* sowie der Hauptart. Die Beborstung von P.2 bis P.4 weist vollständige Übereinstimmung mit der Hauptart sowie mit *stephanidesi* auf, soweit über diese beiden Formen Angaben vorliegen. Die vollständige Borstenformel lautet;

	Exp.			Endp.		
P.2	0	1	121	0	1	121
P.3	0	0	121	0	1	111
P.4	0	0	121	0	1	110

Fundort: Stat. 20, 1 Weibchen ohne Eiballen.

Verbreitung der Unterart *stephanidesi*: Korfu (PESTA, 1938).

Verbreitung der Hauptart: Algerien u. Nyassasee (s. LANG, 1948).

11. *Nitocra spinipes* BOECK, 1864

Fundort: Stat. 20, 1 Weibchen.

Zwar war *N. spinipes* von der jugoslavischen Küste m.W. bisher noch nicht bekannt. Die Art ist aber vom adriatischen Meer bereits von Venedig, Korfu und Bari gemeldet worden. *N. spinipes* stellt eine weit verbreitete Brackwasserart dar.

12. *Nitocra lacustris* (SCHMANKEWITSCH, 1875)

Fundort: Stat. 20, 4 Weibchen, 1 Männchen.

Der nächstgelegene bekannte Fundort dieser Art liegt an der Küste Istriens. *N. lacustris* ist auch von zahlreichen andern Orten des Mittelmeergebietes bekannt geworden und besitzt eine sehr weite Verbreitung.

ZUSAMMENFASSUNG

Das Mittelmeer gehört zu den im Hinblick auf seine Besiedlung mit Harpacticiden am besten untersuchten Gebieten der Erde. Es wird darin nur von der europäischen Atlantikküste übertroffen. Die von mir in der vorliegenden Arbeit gemeldeten Arten waren alle bereits aus dem Mittelmeerbereich bekannt. Erstmals für das adriatische Meer wurden davon festgestellt *Eudactylopus robustus* und *Amonardia normani*. Von der Küste des adriatischen Meeres bereits bekannt, aber vom jugoslavischen Küstenabschnitt noch nicht gemeldet waren *Diarthrodes ponticus*, *Amphiascus angustipes*, *Schizopera jugurtha stephanidesi* und *Nitocra spinipes*, die nun auch an der jugoslavischen Küste nachgewiesen sind.

Die bisher als *Schizopera stephanidesi* PESTA bekannte Form wird als eine Unterart von *Schizopera jugurtha* aufgefasst.

SCHRIFTTUM

CHAPPUIS, P. A.

1954 Recherches de la faune interstitielle des sédiments marins et d'eau douce de Madagascar. IV. Copépodes Harpacticoides psammiques de Madagascar. — Mém. Inst. sci. Madag. 9, 45—73.

1955 Harpacticoides psammiques du Lac Tanganica. — Rev. Zool. Bot. Afr. 51, 1—2, 68—80.

CHAPPUIS, P. A. et ROUCH, R.

1960 Harpacticoides psammiques d'une plage près d'Accra (Ghana) (1). — Vie et Milieu, 11, 4, 605—614.

CHAPPUIS, P. A. et SERBAN, M.

1953 Copépodes de la nappe phréatique de la plage d'Agiea près Constanza. — Notes Biospéol. 8, 90—102.

LANG, K.

1948 Monographie der Harpacticiden, Lund.

MONARD, A.

1937 Les harpacticoides marins de la région d'Alger et de Castiglione. — Bull. Trav. Stat. d'Agricult. et de Pêche de Castiglione.

NICHOLLS, A. G.

1941 Littoral Copepoda from South Australia (1) Harpacticoida. — Rec. South Australian Museum 6, 4, 381—427.

NOODT, W.

1955 Marine Harpacticoiden (Crust. Cop.) aus dem Marmara-Meer. — Istanbul Univ. Fen. Fak. Mecmuasi. Ser. B. 20, 1—2, 49—94.

- 1955a. Harpacticiden (Crust. Cop.) aus dem Sandstrand der französischen Biscaya küste. — Kieler Mf. 11, 86—109.
- 1955b. Copepoda Harpacticoidea von Teneriffa (Kanarische Inseln), Zool. Anz. 154, 200—222.
- 1958 *Schizopera pratensis* n.sp. von Salzwiesen der deutschen Meeresküste (Crust. Cop.). — Kieler Mf. 14, 223—225.
- NOODT, W. u. PURASJOKI, K. J.
- 1955 *Schizopera ornata*, ein neuer Copepode aus Brackwasserbiotopen der deutschen und finnischen Ostseeküste. — Soc. Scient. Fennica. Comment. Biol. 13, 16, 1—10.
- PESTA, O.
- 1938 Eine neue *Schizopera*-Art (Cop. Harp.) aus Korfu. — Zool. Anz. 121, 202—205.
- PETKOVSKI, T. K.
- 1954 Harpacticiden des Grundwassers unserer Meeresküste. — Act. Mus. Maced. Sci. Nat. Skopje. 2, 5, 93—123.
- 1955 IV. Beitrag zur Kenntnis der Copepoden. — Act. Mus. Maced. Sci. Nat. Skopje, 3, 3, 71—104.
- 1957 VI. Beitrag zur Kenntnis der Grundwassercopepoden unserer Meeresküste. — Izdanija, Skopje, 2, 11—16.
- ROE, K.
- 1958 The littoral harpacticides of the Dalkey (Co. Dublin) area with descriptions of six new species. — Proc. Roy. Irish Acad. 59, sect. B, 12, 221—255.
- 1960 Some harpacticids from Lough Ine, with descriptions of two new species. — Proc. Roy. Irish Acad. 60, ser. B. 277—289.
- ROUCH, R. et CHAPPUIS, P. A.
- 1960 Sur quelques copépodes harpacticoïdes du Lac Tanganika. — Rev. Zool. Bot. Afr. 61, 3—4, 283—286.