

Heterorhabdus valid.

Giesbrecht, 1898.

Syn. Heterochaeta Claus, 1863 (not Westwood) p. 180

Heterochaeta Giesbrecht, 1892, p. 64, 372.

Heterochaeta Brady, 1883, p. 48, 1745

Heterochaeta Aurivillius, 1899: pl. 38, f. 45

Etepos, different and Rhabdus.

Heterorhabdus Giesbrecht, 1898, p. 113.

Heterorhabdus Wolfenden, 1904, p. 124.

Heterorhabdus Fisterly, 1905, p. 182.

Body stout, rursome of medium length
4-jointed in ♀. 1^o antennae attenuated
and abruptly curved in ♀, left one ge-
niculate in ♂. Exopod of 2^o antennae
7-jointed, about the same length as the
endopod - Exopods of 2^o, 3^o, & 4^o legs pow-
erfully developed - 5^o legs smaller than
preceding ones.

Heterorhabdus G.O. Sars, 1902, p. 117.

Heterochaeta Dahl, 1894, p. 77.

Heterorhabdus Pesta, 1921, p. 530.

Heterorhabdus Giesbrecht, 1892

- , Heptner, 1972, pp. 54-56, 59, figs. 25-28.
- , Gardner & Szabo, 1982, p. 27, 363
- , NISHIDA, 1984: 37
- , PETIPA 1975: 42
- MAUCHLINE 1988: 706; FIG. 4A - PORE SIGNATURE

Heterorhabdidae — Calanoida.

Heterorhabdus abyssalis (Giesbrecht), ♂.

Heterochaeta a. Giesbrecht, 1889, p. 812.

Heterorhabdus a. Giesb. & Schm., 1898, p. 116. f. 26.

— — Cleve, 1904, p. 191.

— — Stebbing, 1910, p. 538.

— — Owre, 1962

Habitat. So. Atlantic; Indian Ocean.

- — Thompson & Scott, 1903, p. 249.
Heterochaeta abyssalis Giesbrecht, 1889, c, p. 812.
— — Giesbrecht, 1892, p. 373: pl. 19, f. 4: pl. 20, f. 29-30
— — Rose, 1929, p. 35.
— — Wilson, 1942, p. 189
— — , Anraku, 1954, pp. 123-136.. Aleutian Is.
— — , BRODSKY, 1950, P. 354, f. 249.
— — , SEWELL, 1947, P. 175, FIG. 46, ARABIAN SEA.
— — , Jespersen, 1940, p. 54. S. of Iceland.
— — , Furuhashi, 1961. p. 8
— — Park, 1968, pp. 527-572.; 1970, p. 477
— — ; Vervoort, 1957, p. 133, fig. 125.

Heterorhabdus abyssalis (Giesbrecht, 1889) card 2

-- --, Hure & Scotto di Carlo, 1968, p. 58.

--Bradford, 1971, p. 120-140

--, Stormer, 1929, p. 48

--, Heptner, 1971, p. 147, fig. 35, syn.: H. dubius
H. devius

--, Roe, 1972d, pp. 1028-9.

--, Vives, 1972, pp. 220-1.

--Harding, 1974, p. 142

--, Furuhashi, 1966: 307, 3/3

--, WHEELER, 1970: TAB. 4

--, CORRAL + ALVAREZ-OSSORIO, 1978: 138, 160, 161

--, SCOTTO DI CARLO, ET AL., 1975: TAB. 1

--, MOTODA & MINODA, 1974: 232

— Tanaka, 1964c: 2-4, fig. 175a-i

— Binet & Dessier, 1968: 7, OFF MADAGASCAR

— Deevy & Brooks, 1977: 264.

-- MAZZA 1965: 314

— Vives, 1978: 266, 282

Heterorhabdus abyssalis Giesbercht 1889 card 2

-- Soldevilla, et al. 1988: 59 Canary Islands

- NR. -, COPLEY + WIEBE 1990: 12, QUAYNAS BASIN

-- COPLEY ET AL. 1989: 12-, NW ATLANTIC

-- RAZOUKS 1994: 161

Heterorhabdus angulata Aurivillius

- — Aurivillius, 1899, p. 58, nomen nudum!
— — Esterly, 1905, p. 227. (in bibliography)

Habitat. North Sea.

Heterorhabdus Atlanticus - Wolfenden, 1905

n. sp., Wolfenden, 1905, p. 13-14,

Heterorhabdus australis

-- Razouls 1994: 161

Heterorhabdidae — Calanoida.

Heterorhabdus austrinus Giesbrecht, ♀, ♂

— — Giesbrecht, 1902, pp. 3, 28: pl. 6, fig. 1-9.

— — Cleve, 1904, p. 191.

— — Stebbing, 1910, p. 538.

— — T. Scott, 1912, p. 536.

Habitat, So. Atlantic; Antarctic

- -- Brady, 1918, p. 27: pl. 4, figs. 1-9.
-- -- Farran, 1929, p. 265: text-fig. 26. ♂
-- --, Vervoort, 1951, p. 127, ANTARCTIC WATERS.
-- --; Vervoort, 1957, p. 131-132, figs. 122.
-- --; Bradford, 1970, p. 347
-- -- Bradford, 1971, p. 120-140
-- --, Bradford, 1971, p. 25, fig. 93-96
-- --, Heptner, 1971, p. 148
-- --, Wolfenden, 1905, p. 13, pl. 4

Heterorhabdus austrinus

card 2

- , Grindley & Lane, 1979, p. 112-117, tbl. 2, fig. 2,3
- , Zvereva, 1975: ~~256~~ 254, fig 4 a-h
- Ramirez, 1969: 77-79, fig. 116, 117, 120, 121
- Bjornberg, 1981: 650, fig. 218 #1
- SCHMAUS + LEHNHOFER 1927: 390
- ZMIJEWSKA 1983: 33-45, PRYDZ BAY, ANTARCTICA
- MARIN 1987: 109-, SCOTIA SEA
- MARIN 1986: 62-, SCOTIA SEA
- P. WARD 1989: 144-, S. GEORGIA

Heterorhabdus austrinus Giesbrecht, 1902

card 3

-- Razouls 1994: 159--, Pl. 77, Antarctic; 10

Heterorhabdus Brevicaudatus Wolfenden, 1905

n. sp., Wolfenden, 1905, p. 12, pl . 4

Heterorhabdidae - Calanoida

Heterorhabdus brevicornis (Dahl), ♀.

Heterochaeta - Dahl, 1894, p. 59.

Heterorhabdus - Giesb. & Schmeil, 1898, p. 116

--, Wolfenden, 1905, p. 11-12

--, Roe, 1972d, p. 1027 (?Syn. H. compactus Sars)

Habitat. Atlantic Ocean.

Heterorhabdus caribbeanensis Park, 1970

-- -- Park, 1970, pp. 477, 523, figs. 238-244.

--Bradford, 1971, p. 120-140

— Devey & Brooks, 1977:265

Heterorhabdidae - Calanoida.

Heterorhabdus clausii (Giesbrecht),

Heterochaeta — Giesbrecht, 1889, p. 812.

Heterorhabdus c — Thompson & Scott, 1903, p. 249.

— — Giesbrecht & Schmeil, 1898, p. 115.

Heterochaeta clausii Giesbrecht, 1892, p. 372,
382: pl. 20, fig. 2, 28-37-38.

Habitat. Indian Ocean; Tropical Pacific.

— Deevy & Brooks, 1977: 265

Heterorhabdus clausii, Gardner & Szabo, 1982, p. 27,
364-365, fig. 23.1.1. Syn.: Heterochaeta ^{clausii}

Heterorhabdus — Esterly, 1905, p. 185: text-fig 39

— — A. Scott, 1909, p. 130.

— — Sewell 1932, p. 299, Indian O.

— — Brodsky, 1950, p. 353, fig. 248.

— —; Vervoort, 1957, p. 134.

--Bradford, 1971, p. 120-140

--, Heptner, 1971, p. 148

--, HETERORHABDUS (HETERORHABDUS) CLAUSLI, VERVOORT, 1965

121-123

--, DEEVEY, 1971: TAB. 3

Heterorhabdus clausii

card 2

H. clausii -, Soldevilla, et al. 1988: 59 Canary Is

H. CLAUDI, RAZOUK 1994:10

Heterorhabdus compactoides Heptner, 1971

n. sp., Heptner, 1971, p. 152-4, fig. 37

--, Heptner, 1972, p. 59.

Heterorhabdus compactus G.O. Sars, ♀, ♂. ①

— — Sars, 1925, p. 226: pl. 62, figs. 1-8.

— — Farran, 1929, p. 267.

— — Sars, 1900, p. 83: pls. 24-25. Heterochaeta
c.

— — Wilson 1942, p. 190

— —, Brodsky, 1950, p. 348 fig. 244.

Habitat. Arctic: N. Atlantic: Antarctic.

— — Binet & Dessier, 1968: 7, OFF MADAGASCAR

— —, JESPersen, 1934, p. 107, W. GREENLAND WATERS.

— —; Park, 1970, p. 477

— — Tanaka, 1964c: 21-23., fig 184 a-g

— Deevy & Brooks; 1977: 265

H. compacticus, Johnson, 1963. pp. 92, 93, 97

--, Heptner, 1971, p. 152, 154-6, fig. 38

--, Roe, 1972a, pp. 298-

--, Roe, 1972d, pp. 1023, 1027, 1032(?Syn. H. brevicornis
Dahl), 1040.

--, Vives, 1972, p. 221.

-- Harding, 1974, p. 142.

--, Furuhashi, 1961: 107

--, WHEELER, 1970: 6; TAB. 4

--, DEEVEY, 1971: TAB. 3

--, JOHNSON, 1956a: TAB. 4

--, Heptner, 1972, p. 59

— Bjornberg, 1981: 650, fig. 218 #4

Heterorhabdus compactus G. O. Sars, 1900

card 2

-- Mauchline 1988: 706-

- NR., COPLEY & WIEBE 1990: 7, FIG. 19a-c,
GUAYMAS BASIN; 12

-- RAZOULS 1994: 161-, PL. 78, ANTARCTIC; 10

Heterorhabdus devius Tanaka

-- --, Furuhashi, 1961. p. 10

= abyssalis (^{see} Tanaka 1964 P2.)

--, Heptner, 1971, -p. 147, a syn. of H. abyssalis
& (nomen nudum)

Heterorhabdus dubius Tanaka

-- --, Furuhashi, 1961. p. 8

= abyssalis. (^{see} Tanaka 1964 P 2.)

--, Heptner, 1971, p. 147, a syn. of H. abyssalis

Heterorhabdus egregius Heptner

--, Heptner, 1972, p. 1647-1650, fig.1 (9-11), 2

Heterorhabdus farrani Brady, ♀

— — Brady, 1918, p. 27: pl. 4, figs. 10-18.

— —, Vervoort, 1951, p. 128, figs. 70-77,

— —, Tanaka, 1960. pp. 52-54, pl. 23, fig. 1-6

— —; Vervoort, 1957, p. 134-135, fig. 126.

— —, Bradford, 1971, p. 25, fig. 97-100

Habitat. Antarctic Ocean.

— —, Seno, Komaki & Takeda, 1963, tab. 2

— —, Heptner, 1972, p. 59

Heptner, 1971, p. 158

--, *VERVOORT*, 1965: 117

Heterorhabdus farrani Brady, 1918

card 2

-Nakamura, et. al. 1982: 28-30 fig 2 tab 1 Antarctic
(Indian O. sector)

-- RAZOUK 1994: 163, PLS. 7980, ANTARCTIC; 10

- Heterorhabdus fistulosus O. Tanaka, 1964
— Tanaka, 1964c: 7-10, figs. 177a-g
-- Heptner, 1971, p. 149, fig. 36
-- Bradford, 1971, pp. 120-140.

Heterorhabdus fistulosus tuberculata Heptner, 1971

---, Heptner, 1971, n. subsp., p. 149, fig. 36 (1,
2, 5--8, 10)

Heterorhabdus fistulosus typica

---, Heptner, 1971, p. 149, fig. 36

Heterorhabdidae - Lalanoida.

Heterorhabdus grandis Wolfenden, ♀

— — Wolfenden, 1904, p. 120; pl. 9, f. 36.

--, Wolfenden, 1905, p. 8-10, pl. 4

Habitat. Irish Coast.

Heterorhabdidae - Calanoida

Heterorhabdus grimaldii (Richard) ♀.

syn.

Heterochaeta — Richard, 1893, p. 151.

Heterorhabdus — Giesb. & Schmeil, 1898, p. 117.

Hemirhabdus — Wolfenden, 1911, p. 309: t-fig. 56. a-b.

--, Wolfenden, 1905, p. 101--,

Habitat. Atlantic Ocean.

Heterorhabdidae - Calanoida.

Heterorhabdus latus G.O. Sars, f.

syn.

— — Sars, 1905b, p. 9.

Hemirhabdus — Sars, 1925, p. 232: pl. 64, f. 1-16.

Habitat. Station 1768, Monaco (1 specimen).

Heterorhabdus lobatus

--Bradford, 1971, p. 120-140

Heterorhabdidae - Calanoidae.

Heterorhabdus longicornis (Giesbrecht) ♂♀
= Heterostylites longicornis

Heterochaeta Giesbrecht, 1889, p. 812.

H-rhabdus Esterly, 1906, p. 77: pl. 13. f. 74.

— — Esterly, 1905, p. 186: text-fig. 40, a-b.

— — Giesbrecht & Schmeil, 1898, p. 116.

Habitat. Pacific, California Coast.

Heterochaeta Giesbrecht, 1892, p. 373, 383; pl. 20,
§. 14, 21, 25, 26: pl. 39, §. 44.

Heterorhabdus zetesios Wolfenden, 1902, p. 367.

H. longicornis ♂, Wolfenden, 1904, p. 124: pl. 9, §. 34.

— — Esterly, 1905, p. 186: text-fig. 40, a-c.

— — Wolfenden, 1920, p. 124; 1908, p. 38.

— — I. C. Thompson, 1903, p. 27.

— — Sars, 1905, ^a, p. 3; A. Scott, 1909, p. 131.

— — Farran, 1905, p. 45; 1908, p. 67.

— — Pearson, 1906, p. 26.

— — Van Breemen, 1908, p. 125, fig. 144.

— — A. Scott, 1909, p. 131.

H. longicornis (2)

Wilson, 1932, p. 134: fig. 91.

--, (= HETEROSTYLITES LONGICORNIS) VERVOORT, 1965: 122-123

Heterorhabdus longispinus ♂

-- Davis. C.C., 1949. p 58-59. pl X, XI
12 figs.

Heterorhabdidae - Calanoida.
Heterorhabdus major (Dahl), ♀.

syn.

Heterochaeta - Dahl, 1894, p. 79.

Heterorhabdus - Giesb. & Schmeil, 1898, p. 117

Heterostylites m. Sars 1925:

--, Stormer, 1929, p. 40

--, Heptner, 1971, p. 158, a syn. of Heterostylites m.

Habitat. Atlantic Ocean -

- Bjornberg, 1981: 650, fig. 218 #3

Heterorhabdus medianus Park, 1970

- -- Park, 1970, pp. 477, 525-527, figs. 253-264.
-- , Heptner, 1972, p. 60

Heterorhabdus nigrotinctus Brady ♀

— — Brady, 1918, p. 27: pl. 6, figs. 1-8.

= Heterostylites major ? J.M.B.

Habitat. Antarctic Ocean.

Heterorhabdidae - Calanoida,
Heterorhabdus norvegicus (Boeck), ♂.♀.

Heterochaeta — a Boeck, 1872, p. 40

Heterorhabdus — vs G.O. Sars, 1902, p. 118: pls. 80 & 81,

— — Giesbrecht & Schmeil, 1898, p. 115.

— — Mrazek, 1907, p. 523.

Habitat, Norwegian Coast; Greenland.

- — van Breemen, 1908, p. 121: text-f. 139.
— — Damas & Koefoed, 1907, p. 398.
Heterochaeta — Vanhöffen, 1897, p. 282.
— — Sars, 1900, p. 79; pl. 23.
— — Stephensen, 1913, p. 321.
— angulata Aurivillius, 1900, p. 32: text-f. 4, 5.
— norvegica Giesbrecht, 1892, p. 373.
— — Dahl, 1894, p. 80: Sars, 1925, p. 226.
— — Wilson, 1932, p. 132; fig. 89. 1942, p. 190
— —, Fontaine, 1955, p. 882. Ungava Bay, Canada.
— —, BRODSKY, 1950, p. 350, fig. 245.
— —, JESPERSEN, 1934, p. 106, w. GREENLAND WATERS.
— —, " , 1940, p. 52-3. Fig. 7 (map). Iceland.

Heterorhabdus norvegicus

(2)

-- --, Grice, 1962. p. 101

-- --, Johnson, 1963. pp. 92, 93, 97

-- --, Omori, 1965. pp. 18-27

-- ---. Grainger, 1965, pp. 543-564(548-549).

-- --, Grice & Hulsemann, 1965, pg. 245,

--, Stormer, 1929, p. 48

--, Heptner, 1971, p. 147

--, Maclellan, 1967, p. 102.

--, Roe, 1972a, pp. 280-

--, Roe, 1972d, pp. 1032, 1028-9, 1032.

--, Vives, 1972, p. 221.

--, DIGBY, 1954: 300, 323

--, JOHNSON, 1956a: 11; TAB. 1, 2, 4, 6, 7

--, FASHAM, ET AL., 1974: TAB. 1

--, JAWED, 1973: 52

Heterorhabdus norvegi^{CU}, Boeck

(3)

- Apstein, 1905, p. ~~XXXVIII~~, L, LIV, LVI
-- Bradford, 1971, p. 120-140
-- Harding, 1974, p. 142.
-- , H. (HETERORHABDUS) NORVEGICUS VERVOORT, 1965: 118-119
- SYN: HETEROCHAETA N.; HETEROCHAETA PROFUNDA;
HETERORHABDUS PROFUNDUS
-- , Shih & Laubitz, 1978, p. 49
-- , Klein, 1982, p. 383
-- GRICE & HART 1962a: 295, w. NORTH ATLANTIC
-- GRICE & HART 1962b: TABLE 2
- Deevney & Brooks, 1977: 265

Heterorhabdus norvegicus (Boeck)

card 4

- Petipa 1975: 43, fig. 10
- MAUCHLINE 1988: 706-
- GROENDAL & HERNROTH 1986: 315, ARCTIC
- FONTAINE 1955: 858, UNGAVA BAY
- HERRING 1988: 184-
- NORVEGICA, COPLEY ET AL. 1989: 12-, NW ATLANTIC
- SHIH ET AL. 1971: 40, CANADA-ATLANTIC; 204-
ARCTIC
- BOWMAN 1978a: 114-
- RAZOUKS 1994: 159

HETERORHABDUS NORVEGICUS (BOECK) 5

-- GISLASON & ASTTHORSSON 1992: 221, TAB. 1,
OFF ICELAND.

HETERORHABDUS PACIFICUS BRODSKY

- — 1950, p. 355, f. 250.
---- --: Vaupel-Klein, 1970, p. 38, fig. 15a-c.
--, Heptner, 1971, p. 151
--, Morris, 1970, p. 2301.
--, Furuhashi, 1966: 307, 309, 313
--, JAWED, 1973: ~~22~~, 43-46, 60, 84, 86, 87
— Tanaka, 1964 c: 4-7, fig 176a-h
— Deevey & Brooks, 1977: 265
- RAZOUK 1994: 161

Heterorhabdidae - Calanoida.

Heterorhabdus papilliger (Claus), ♂, ♀.

Heterochaeta papilligera Claus, 1863, p. 182: pl. 32,

— — Carus, 1885, p. 336. §. 10-13, 15

Heterorhabdus papilliger Giesb. & Schm., 1898, p. 114,

— — Cleve, 1904, p. 191; Stebbing, 1910, p. 537,

— — Wolfenden, 1906: 1012

Habitat. Mediterranean: So. Africa.
Indian Ocean.

- — Steyer, 1910, p. 1029 (25).
- — Thompson & Scott, 1903, p. 249.
- Heterochaeta papilligera Giesbrecht, 1892,
p. 372, 382: pl. 20, f. 4, 7, 10, 15, 17, 23, 35
36: pl. 39, figs. 40, 53, [text-fig. 38]
- Heterorhabdus papilliger Esterly, 1905, p. 18.
- Heterochaeta papilligera Giesbrecht, 1889, c. p. 811.
- Heterorhabdus — Pesta, 1921, p. 531: text fig. D 44.
- — T. Scott, 1912, p. 535: A. Scott, 1909, p. 131
- — Farran, 1929, p. 265.
- — Sars, 1925, p. 229; pl. 62, f. 13-19.
- — Wilson, 1932, p. — 132: fig. 89.
- — Wilson 1942, p. 190, fig. 56

Heterorhabdus papilliger-2

- ___ Sewell 1932, p. 300, fig. 97, Indian O.
 ___ Matoda and Anraku 1955 p. 212 Idzu Is.
 -- -- , Anraku, 1954, pp. 123-136.. Aleutian Is.
 -- -- , Anraku, 1954, pp. 1-8 N W Pacific
 ---, MORI, 1937, P. 73, JAPAN.
 --, BRODSKY, 1950, P. 353, fig. 247.
 --, JESPERSEN, 1934, P. 107, W. GREENLAND WATERS.
 --, Chiba, Tsuruta, + Maeda, 1955. Bikini.
 -- --, Honjo et al, 1957. pp. 120-128
 -- --, Owre, 1962

- H. papilliger, Grice, 1962. p. 222, pl. 24, fig. 12-16
-- --, Heinrich, 1961. p. 87 (vertical distribution)
-- -- Park, 1968, pp. 527-572.
-- --, Grice & Hulsemann, 1965, pg. 247,
-- --, Vilela, 1968, p. 26
-- --, Saraswathy, 1967, p. 80
-- --, Shmeleva, 1963, p. 141
-- --; Park, 1970, p. 477
-- --, Heinrich, 1960, p. 3
-- --, Bradford, 1970 p. 347
-- --, Hure & Scotto di Carlo, 1968, p. 59.
-- --, WHEELER, 1970: TAB. 4

Heterorhabdus papilliger

card 3

- , Chiba, ~~1956~~ 1956, p. 14
--, Bradford, 1972, p. 46, fig. 12.7-12.12

Heterochaeta papilligera Claus, Cleve, 1901, p. 7

H. papilliger, Corral, 1970, pp. 189-90, pl. 50

- , Ehrhardt, 1967, p. 740
--, Beklemishev, 1961, p. 142
--, Krylov, 1967?, p. 248
--, Bowman, 1971, p. 6 -, fig. 43, pp. 40-44
--, Morris, 1970, p. 2301.
--, Roe, 1972a, p. 281-

- , Roe, 1972d, pp. 1030-1032.
- , Vives, 1972, pp. 220-1.
- Bradford, 1971, p. 120-140
- , Furuhashi, 1966, 307, 309, 313
- , Furuhashi, 1961: 73, 107
- , Bjornberg, 1963: 9, 54, 104, 104 (2 tables), table 10, 12, 12d
- , HETEROHABDUS (HETEROHABDUS) PAPILLIGER, VERVOOET, 1965:
- Bjornberg, 1981: 650, fig. 218 #5
- , DEEVEY, 1971: 230; FIG. 9; TAB. 3
- , BINET & DESSIER, 1971: 436, 455
- , BINET, ET AL., 1972: 133
- , FASHAM, ET AL., 1974: TAB. 1
- , OWREN & FOYO, 1972: TAB. 3, 6

HETEROHABDUS PAPILLIGER (CLAUS)

CARD # 4

- , CORRAL & ALVAREZ-OSSORIO, 1978: 138, 160
- , JAWED, 1973: 20, 31, 32, 34, 36, 38, 41, 44-46, 49-53, 57, 58, 60, 62, 63, 79, 89-91, 93, 95, 101, 103, 104
- , OWRE & TOYO, 1964b: 366
- , SCOTTO DI CARLO, ^{ET AL.} 1975: TAB. 1
- , CALEF & GRICE (UNPUBL.) IN KETCHUM & RUTHER 1966 (UNPUBL.): TAB. 2; APPENDIX
- , Chiba & Hirakawa 1972: Tab. 2.
- , Shmeleva & Zaika, 1973, p. 874

- Gardner & Szabo, 1982, p. 27, 366-367, fig. 23.1.2,
Syn.: Heterochaeta papilligera
- Marques, 1953: 118
- Chen, Zhang, Chen, 19--: 82
- Marikova & Campos, 1967: 67
- Marques, 1958: 216
- , MOTODA & MINODA, 1974: 232
- MASSUTI & NAVARRO 1950: 27.
- TRANTER 1977: 593-625.
- SANDER & MOORE 1978: 233.
- GRICE & HART 1962b: TABLE 3, W. NORTH ATLANTIC
- Tanaka, 1964c: 10-11
- Tanaka, 1965a: 29, fig. 9a-c

HETERORHABDUS PAPILLIGER (CLAUS)

CARD 5

--, MADHUPRATAP & HARIDAS, 1986: 108, 109, 112-

INDIAN OCEAN

-- MAZZA 1965: 314

— Dawson & Knatz, 1980: 67, pl. 54, fig. a-f.

— Deevy & Brooks, 1977: 265

— DeDecker, 1984: 317

— Hure, 1955: 32

— Hure, 1961: 25

— Moryakova & Kampos, 1966: 131, passim Cuba

— Vives, 1978: 266, 282

Heterorhabdus papilliger (Claus, 1863)

card 6

- Mauchline 1988: 706
- KIORTSIS ET AL. 1969: 37-, AEGEAN
- CAMPANER 1986: 262-, S. BRAZIL SHELF
- Soldevilla, et al 1988: 59 Canary Islands
- CAMMINGS 1982: 32-, GULF OF MEXICO
- HERRING 1988: 183-
- ROE 1974: 103-, N. ATLANTIC
- NR., COPLEY + WIEBE 1990: 12, GUAYMAS BASIN
- VALENTIN 1989: 31-, CABO FRIO, BRAZIL

Heterorhabdus papilliger (Claus, 1863)

card 7

- Copley et al. 1989:12-, nw Atlantic
- LAKKIS 1984:289-, E. MEDITERRANEAN
- ALVARIÑO 1989:69-, OFF S. CALIFORNIA
- SUÁREZ, E. ET AL. 1990:126-, W. GULF OF MEXICO
- REID 1990g:188
- SUÁREZ M., E. 1992:143-, W. GULF OF MEXICO
- SUAREZ + GASCA 1991:596-, GULF OF MEXICO
- RAZOUKS 1994:10
- ROSE 1934:54-81, ALGERIA

Heterorhabdus pilosus O. Tanaka, 1953

--, Heptner, 1971, p. 151, a syn. of H. tanneri

Heterorhabdus profundus (Dahl), ♀

syn. Saw 1925

Heterochaeta — Dahl, 1894, p. 80

Heterorhabdus — Giesb. & Schmeil, 1898, p. 115

--, Wolfenden, 1905, p. 12-13, pl. 4

--, (= HETERORHABDUS (HETERORHABDUS) NORVEGICUS) VERVOORT,

Habitat. Atlantic Ocean.

1965: 118

Heterorhabdus proximus Davis, 1949

--, Fulton, 1968, p. 41

--, Morris, 1970, p. 2316 (Syn. with H. tanneri
Giesbrecht, 1895)

--Bradford, 1971, p. 120-140

--, FIGUEIRA 1971: 148.

-- SHIH ET AL. 1971: 148, CANADA-PACIFIC

Heterorhabdus pustulifer Farran, ♀, 1929

— — Farran, 1929, p. 266: text-fig. 27, a-d.

— —, Vervoort, 1951, p. 128,

— —; Vervoort, 1957, p. 132-133, figs. 123-124.

--, Bradford, 1971, p. 26, fig. 101, 102

--Bradford, 1971, p. 120-140

Habitat. Antarctic.

-- RAZOUK 1994: 10

HETERORHABDUS

ROBUSTOIDES

BRODSKY, 1950

— — 1950, p. 347, fig. 243.

--, Heptner, 1971, p. 158

-- Minoda, 1972, p. 327-330.

--, VERVOORT, 1965: 118

--, Gardner & Szabo, 1982, p. 27, 368-369, fig. 23.1.3.

--, MOTODA & MINODA, 1974: 232

Heterorhabdus robustus Farran, ♀ ♂

— — Farran, 1908 (1906), p. 65: pl. 7, f. 1-10.

Alloiorhabdus austrinus, Wolfenden, 1911.

H — — G.O. Sars, 1925, p. 224: pl. 61, figs. 1-16.

— — Farran, 1929, p. 266.

— — Sars, 1920, p.

— — JESPERSEN, 1934, p. 105, S. DAVIS STR. W. GREENLAND WATERS.
" 1940, p. 54-55. Iceland.

Habitat. Antarctic: Atlantic

— Tanaka, 1964c: 18-20, fig. 182a-h

— Deevy & Brooks, 1977: 265

- --, Furuhashi, 1961. p.8
- --; Park, 1970, p. 477
- , Heptner, 1971, p. 156, fig. 39
- , Morris, 1970, p. 2301.
- , Roe, 1972a pp. 298-
- , Roe, 1972d, pp. 1023, 1028, 1032.
- , Harding, 1974, p. 148.
- , Furuhashi, 1966: 303, 305, 307, 310
- , (= H. (PARAMETERONABDUS) ROBUSTUS) VERVOORT 1965: 117-
118 SYN. H. VIPERA
- , FASHAM, ET AL, 1974: TAB. 1
- , Heptner, 1972, p. 59
- , Coardner & Szabo, 1982, p. 27, 370-371, fig. 23.1A, SYN. :
Heteronhabdus vipera.

Heterorhabdus robustus Farran, 1908

card 2

-- Herring 1988: 184-

-- RAZOULS 1994: 163; 10

Heterorhabdus spinifer Park, 1970

- -- Park, 1970, pp. 477, 519-523, figs 226-237.
- -- Bradford, 1971, p. 120-140
- Deevy & Brooks, 1977: 265
- SCHULZ 1986 b: 465, SARGASSO SEA

Heterorhabdus spinifrons (Claus), ♀, ♂.

Heterochaeta — Claus, 1863, p. 182: pl. 32, §. 8, 9, 14, 16.

— — Carus, 1885, p. 336.

not — Brady, 1883, p. 49: pl. 13, §. 1-13.

— — T. Scott, 1894, p. 43; A. Scott, 1909, p. 130.

Habitat, Mediterranean: Gulf of
Guinea: Indian Ocean.

- Heterorhabdus — Giesbrecht & Schmeil, 1898, p. 114,
— — Cleve, 1904, p. 191.
— — Stebbing, 1910, p. 537.
— — Thompson & Scott, 1903, p. 249.
— — Esterly, 1906, p. 77: pl. 14, f. 93.
— — Esterly, 1905, p. 183: text-fig. 37, a-b.
Heterochaeta — Giesbrecht, 1892, p. 372: 382:
pl. 10, f. 1, 3, 11, 16, 19, 31: pl. 39, f. 42, 43, 51, 52, 54.
— — Möbius, 1887, p. 115.
— — Thompson, 1888, c. p. 140.
— — Giesbrecht, 1889, c. p. 811.
Heterorhabdus — Pesta, 1921, p. 531: text fig. D 45.

— — Farran, 1929, p. 264.

— — Sars, 1925, p. 227: pl. 62, f. 9-12.

— — Wilson, 1932, p. 133: fig. 90. 1942, p. 190

— — Sewell 1932, p. 300, Indian O.

— —, BRODSKY, 1950, P. 252, fig. 246.

— —, SEWELL, 1947, P. 179, Ambai Sm. N.G.C.

— —, Jespersen, p. 55. Iceland.

— —, Grice, 1962. p. 222, pl. 24, fig. 10-11

— —, Heinrich, 1961. p. 87 (vertical distribution)

— —, Owre, 1962

— —: Vaupel-Klein, 1970 p. 37.

— —; Park, 1970, p. 477

- --; Vervoort, 1957, p. 133-134.
- Bradford, 1971, p. 120-140
- , Hure & Scotto di Carlo, 1968, p. 59.
- , Arcos, 1975, p. 22, figs. 68-70
- , Bowman, 1971, p. 40-44; fig. 43
- , Morris, 1970, p. 2315.
- , Roe, 1972a, pp. 298-
- , Roe, 1972d, pp. 1029-1032.
- , Vives, 1972, pp. 220-1.
- , Bjornberg, 1963: 53, 9, ^{121, 123} 104 (2 tables), tables 8+10, ~~115~~ 115,
- , HETEROHABDUS (HETEROHABDUS) SPINIFRONS VERVOORT, 1965: 119-120
- , DEEVEY, 1971: 230; TAB 3
- , BINET & DESSIER, 1971: 436, 455

HETEROCHAETA SPINIFRONS

CARD 3

- , OWRE & FOYO, 1972: TAB. 3
- , OWRE & FOYO, 1964b: 366
- , SCOTTO DI CARLO, ET AL., 1975: TAB. 1
- , CALEF & GRICE (UNPUBL.) IN KETCHUM & RYDER
1966 (UNPUBL.): APPENDIX
- , Gardner & Szabo, 1982, p. 27, 372-373, fig. 23.1.5,
Syn.: Heterochaeta spinifrons
- MASSUTI & NAVARRO 1950: 27.
- SANDER & MOORE 1978: 233

Heterorhabdus spinifrons (Claus)

card 4

-- Youngbluth 1979: 22, Caribbean

-- GRICE & HART 1963b: TABLE 3, w. NORTH ATLANTIC

→ Tanaka, 1964c: 13-14, fig. 179a-e

— Bjornberg, 1981: 648, fig. 218[±]2

-- MADHAPRATAP & HARIDAS, 1986: 108, INDIAN OCEAN

— Devey & Brooks, 1977: 265

— DeDecker, 1984: 317

-- MAZZA 1965: 285, 314-319, FIGS. 25-27, DEVELOPMENT,

WESTERN MEDITERRANEAN

— Vives, 1978: 266, 282

-- MAUCKLINE 1988: 706--

-- KIORTSIS ET AL. 1969: 37-, AEGEAN

-- CAMPANER 1986: 262-, S. BRAZIL SHELF

Heterorhabdus spinifrons Claus 1862

card 5

-- Soldevilla, et al. 1988: 59 Canary Islands

-- CUMMINGS 1982: 33-, GULF OF MEXICO

-- HERRING 1988: 184-

-- COBLEY ET AL. 1989: 12-, NW ATLANTIC

-- SHIH ET AL. 1971: 40, CANADA-ATLANTIC

-- SUÁREZ, E. ET AL. 1990: 126-, W. GULF OF MEXICO

-- REID 1990g: 188

-- SUÁREZ M., E. 1992: 143-, W. GULF OF MEXICO

-- SUAREZ + GASCA 1991: 596, GULF OF MEXICO

Heterorhabdus spinifrons Claus, 1862

card 6

-- Razouls 1994: 10

- - ROSE 1934: 54-81, ALGERIA

Heterorhabdus spinosus Bradford, 1971

-- Razouls 1994: 159

Heterorhabdus subspinifrons Tanaka, 1964

- Morris, 1970, p. 2301, pp. 2314-2315, figs. 291 & 10.
- Bradford, 1971, p. 120-140
- Tanaka, 1964c: 14-17, fig. 180 e-j

Heterorhabdidae — Calanoida.

Heterorhabdus tanneri (Giesbrecht),

Heterochaeta — Giesbrecht, 1895, p. 259: pl. 4, f. 5-6.

Heterorhabdus — Gies. & Schm., 1898, p. 115.

— — Cleve, 1904, p. 192.

— — Stebbing, 1910, p. 538.

— —, Brodsky, 1950, p. 356, f. 251.

Habitat, So. Atlantic; Pacific.

-- --: Vaupel-Klein, 1970, p. 38, fig. 15d.

-- Minoda, 1972, p. 327-330.

--, Motoda + Minoda, 1974: 215,

H. fenneci

- , Fulton, 1968, p. 41, fig. 5
- , Heptner, 1971, p. 151, -152, syn.: H. pilosus
- Bradford, 1971, p. 120-140
- , Vinogradov, 1960, p. 502
- , Morris, 1970, pp. 2301, 2316 (Syn. H. proximus Davis, 1949), p. 2302.
- , Furuhashi, 1966: 297, 298, 303, 305, 307, 314, 320
- , JAWED, 1973: 35, 40, 43, 50, 61, 64, 77, 79, 88-91, 95, 103, 104
- , FIGUEIRA 1971: 14A.
- , Gardner & Szabo, 1982, p. 27, 374-375, fig. 23.1.4, Syn.: H. proximus, H. pilosus
- Tanaka, 1964c: 11-13, fig 178a-i

Heterorhabdus tanneri (Giesbrecht, 1895)

card 2

- Sargent & Henderson 1986: 67-
- SHIH ET AL. 1971: 148, CANADA-PACIFIC
- REID 1990g: 188
- RAZOUK 1994: 161

Heterorhabdus tenuis

--, Roe, 1972, pp. 298-

--, Roe, 1972d, p. 1032.

--, Roe, 1975, p. 346

— Tanaka, 1964c: 20-21, fig 183a-d

— Soldevilla, et al. 1988: 59 Canary Islands

Heterorhabdidae - Calanoida.
Heterorhabdus tropicus (Dahl), ♀

Heterochaeta Dahl, 1894, p. 80.

Heterorhabdus Giesb. & Schmeil, 1898, p. 115

--, Kolesnikov, 1966, p. 155

--Bradford, 1971, p. 120-140

Habitat. Atlantic Ocean.

Heterorhabdus vicinus Tanaka

-- -- Tanaka?, Furuhashi, 1961. p. 7

= pacificus see Tanaka 1964, p 2, 4

Heterorhabdus viper⁹ (Giesbrecht). ♀, ♂ ①

Heterochaeta, Giesbrecht, 1889, c, p. 812.

— Giesbrecht, 1892, p. 373: pl. 19, 20, 39.

Heterorhabdus — Giesbrecht + Schmeil, 1898, p. 114.

— Sewell 1932, p. 300, Indian O.

NOT — — ; Park, 1970, pp. 477, 523-525, figs. 245-252.

Habitat, Tropical Pacific. (Prob. H. tenuis, see Roe 1972 'd')

— Tanaka, 1964c: 17 — — — — — , figs 181a-g

— Devey & Brooks, 1977: 265

--, Heptner, 1971, p. 158

--, Morris, 1970, p. 2301.

--, Roe, 1972a, pp. 298-

--, Roe, 1972d, p. 1032.

--, Vives, 1972, p. 221.

--, Roe, 1975, p. 347,

--, (= H. (PARAMETERO HARDOUS) ROBUSTUS) VERVOORT, 1965: 117

--, CALEF + GRICE (UNPUBL.) IN KETCHUM + RYTHEK
1966 (UNPUBL.): APPENDIX

--, Heptner, 1972, p. 59.

Heterorhabdus vipera (Giesbrecht, 1889)

card 2

-- Copley et al. 1989:12-, nw Atlantic

Heterorhabdidae - Calanoida

Heterorhabdus zetesios Wolfenden. ♂

Heterochaeta - Fowler (Wolfenden), 1903, p. 124.

— — Wolfenden, 1902, p. 367: figs. ♂.

= Heterostylites major; Vervoort, 1957, p. 135, figs.
124, 127.

Habitat. Faroe Channel.

Heterorhabdus sp.

①

--, Stormer, 1929, p. 48

--, Seno, Komaki & Takeda, 1963, tab. 2

--, Furuhashi, 1966: 310

--, JAWED, 1973: 14, 16, 18, 73-75, 92

--, Bjørnberg, 1963: 124

--, PETERSON & MILLER, 1977: 718-719

-- ZMIJEWSKA 1983: 33-45, PRYDZ BAY, ANTARCTICA

-- JAZDZEWSKI ET AL. 1982: 222, DRAKE PASSAGE

-- HERRING 1988: 184-

Heterorhabdus sp.

card 2

-- Copley & Wiebe 1990:12, Guaymas Basin

HETERORHABDUS spp.

-- ATKINSON & WARD 1988: 329, S. GEORGIA