

RESULTS OF THE AUSTRIAN-CEYLONESE HYDROBIOLOGICAL MISSION 1970 1ST ZOOLOGICAL INSTITUTE OF THE UNIVERSITY OF VIENNA (AUSTRIA) AND THE DEPARTMENT OF ZOOLOGY OF THE UNIVERSITY OF CEYLON, VIDYALANKARA CAMPUS, KELANIYA.

Part XIV The Freshwater Crabs of the Ceylonese Mountain Rivers

(Die Süßwasser-Krabben der ceylonesischen Berggewässer)

by

GERHARD PRETZMANN*

Das Wiener Naturhistorische Museum erhielt von Univ. Prof. Dr. F. STARMUHLNER and Prof. Dr. H. H. COSTA eine Serie von Süßwasserkrabben, die er 1970 im Zuge der Österreichischen Indopazifikexpedition 1970/71 auf Ceylon (Südceylon) aufgesammelt hatte. Es handelt sich dabei um die drei folgenden Arten :

Parathelphusa (Oziothelphusa) senex FABRICIUS 1798)

- 1798 *Cancer senex* FABRICIUS
- 1799 *Cancer ayrauntius* HERBST
- 1825 *Telphusa indica* LATREILLE
- 1834(?) *Thelphusa indica* GUERIN
- 1837 *Thelphusa leschenaudii* H. MILNE-EDWARDS
- 1837 *Thelphusa indica* H. MILNE-EDWARDS
- 1853 *Thelphusa leschenaulti* H. MILNE-EDWARDS
- 1904 *Potamon (Potamon) senex* RATHBUN
- 1904 *Potamon (Potamon) bouvieri* RATHBUN
- 1910 *Parathelphusa (Oziothelphusa) hydrodromus* ALCOCK
- 1910 *Parathelphusa (Oziothelphusa) bouvieri* ALCOCK
- 1914 *Parathelphusa bouvieri* BALSS
- 1915 *Parathelphusa (Oziothelphusa) bouvieri* ROUX
- 1960 *Parathelphusa hippocastanum* FERNANDO
- 1960 *Parathelphusa ceylonensis* FERNANDO
- 1970 *Oziothelphusa senex* BOTT
- 1970 *Oziothelphusa senex senex* BOTT
- 1970 *Oziothelphusa senex senex* BOTT

* Natural History Museum, Vienna, Austria.

Ceylon, Belihūloya-region Wegan-Oya, Oberlauf d. We-Ganga, Zufluss des Kalu-Ganga, bei Balangodaa 550 m Seehöhe, Br. 5–10 m, Kolke bis 1 m Tiefe. Gt. : Granitfelsen, verschlammte Uferbuchten mit Schilf. Temp. : 24.7° C (10^h), 25.6° C (12^h) pH 7.2, GH 2'35l. 1♂ 17 mm Cpxl. 10.12.1970 ; Mus. Wien Nr. 3846 (FC 30/d).

BEMERKUNGEN : Diese in Ceylon und Südindien weitverbreitete Art bildet vermutlich eine grössere Anzahl von lokalen Unterarten ; inwieweit einige der von BOTT (1970) in der Synonymie von *senex senex* angeführten Arten als geographische Rassen von *senex* aufzufassen sind (BOTT selbst unterscheidet eine Rasse *s. minneriyaensis*) müsste erst durch systematische Aufsammlungen grosser Serien aus dem ganzen Verbreitungsgebiet geklärt werden.

Parathelphusa (Ceylonthelphusa) sorrer (ZEHNTNER, 1894)

- 1894 *Telphusa sorrer* ZEHNTNER
- 1904 *Potamon (Potamon) sorrer* ALCOCK
- 1910 *Potamon sorrer* Alcock
- 1914 *Parathelphusa (Barythelphusa) rugosa* BALSS
- 1919 *Parathelphusa (Barythelphusa) sorrer ornatipes* ROUX (? , cit. BOTT, 1970)
- 1960 *Parathelphusa sorrer* FERNANDO
- 1970 *Ceylonthelphusa sorrer* BOTT
- 1970 *Ceylonthelphusa sorrer* BOTT
- 1970 *Ceylonthelphusa sorrer* BOTT

Ceylon, Maskeliya-region Hakgala-Dola. Kaskadenbach im Garten von Hakgala bei Nuwara-Eliya. Stark beschattet, begradigt. 2.000 m. Seehöhe, Bretie 1–1.5 m, Kolke bis 30 cm tief. Grund : Kies, 2–20 cm., Sand. Temp. : 14.9° C (11^h) 15.2° C (13^h), pH 6.9, GH 0.65°. 1♂, 18 mm Cpxlg., 1 juv. 2 42. Naturhist. Mus. Wien. Nr. 3874, Nr. 3870. (Fc 21/e).

Parathelphusa (Ceylonthelphusa) rugosa (KINGSLEY 1880)

- 1880 *Thelphusa rugosa* KINGSLEY
- 1887 *Telphusa rugosa* Müller
- 1893 *Telphusa rugosa* HENDERSON
- 1897 *Potamon hydrodromum* ORTMANN (part.)
- 1898 *Potamon rugosum* DE MAN
- 1904 *Potamon (Potamon) rugosum* RATHBIN
- 1960 *Parathelphusa rugosa rugosa* FERNANDO
- 1963 *Parathelphusa rugosa* PRETZMANN
- 1970 *Ceylonthelphusa rugosa* BOTT
- 1970 *Ceylonthelphusa rugosa* BOTT
- 1970 *Ceylonthelphusa rugosa* BOTT

Ceylon, Deniyaya-region—Meda-Dola, Sinharaja Range, Urwald, 1.000 m. Seehöhe, 3–6 m breit, 5–16 cm tief, Grund Granit, Sand. Temp. 20.2° C (11^h), pH 5.8, GH 1.5°.

1♂ 19.5 mm Cpxlg., 2♀, 26.5, 22 mm Cpxlg., 1 juv. (FC 1/c) Naturhist. Mus. Wien Nr. 3848. (FC 1/c).

Hola-Dola, Deniyaya region—Sturzbach in Teeplantage, 700m. Seehöhe, 5–8 m. Breit, 5–30 cm tief, Kolke. Grund : Granitblöcke ; sandige Buchten. Temp. 21.1°C (9^h30) 21.7 (12^h), pH 5.8, GH 0.25.° 4 juv. 10.11 Naturhist. Mus. Wien Nr. 3869 FC 3/e).

Pasumale-Dola Deniyaya-region—Kaskadenbach, 800m. Seehöhe, freiliegend, Granitgrund, 10–20 m. breit, Kolke bis 50 cm. tief. Temp (Kolk) 28.2^a C. (15^h), pH 5.8, GH 0.6°.

1 juv., Naturhist. Mus. Wien. Nr. 3851 (FC 4/a) 3♂, 30, 27, 19 mm Cpxlg. 10.11. Naturhist. Mus. Wien Nr. 3850 (FC 4/c.)

Campden-Hill Dola, Deniyaya-region—Kaskadenbach, freiliegend, 700m. Seehöhe, 3–10 m. breit, 10–20 cm tief, Grund : Granitblöcke, Kies, Sand. Temp. 24.1°C (9^h) pH 5.8, GH 0.6° 1♀ 19 mm Cpxlg. 11.11 Naturhist. Mus. Wien Nr. 3849 (FC 5/e).

Thanipita-Dola, Deniyaya-region—Kaskadenbach durch Wald, z.T. frei, 600m. Seehöhe, Zufluss des Nilwala-Ganga 3–5 m. breit, 5–20 cm. tief, Grund Geröllkies, Sand, Granitblöcke. Temp. 25.1°C (9³⁰), 27.3.3^aC (12^h). pH 6 GH. 1.2° ; 1♀ 13.5 mm Cpxlg., 2 juv., 12.11 Naturhist, Mus. Wien Nr. 3864, 3852. (FC 7/d)

Nagahaketa-Dola, Deniyaya-region—Nilwala-Ganga—Zufluss, Wald, teilw, freiliegend, 500 m. Seehöhe, Grund : Granitblöcke, Grobkies, Sand. Temp. : 24.2 °C (9^h) 25.4°C (10³⁰) pH. 5.8, GH.1°.

1♀, 20.5 mm Cpxlg., 13.11 Naturhist. Mus. Wien Nr. 3853 (FC 8/5)

Ratnapura-region, Kalu-Ganga-Einzug, Katugas-Ela, 500m. Seehöhe, Kaskadenbach mit Wasserfällen, schattige Schlucht, 1–5 m Breit, Kolka bis 1 m. tief, Granitfelsen, Blöcke, Sandgrund Temp. 25.1°C (9³⁰), 25.3°C (12^h). pH 5.8, GH 0.6° 1♂ 21, mm Cpxlg., 18.11. Naturhist Mus. Wien Nr. 3854 (FC 10/e).

Region Ratnapura, Kalu-Ganga—Oberlauf, bei Carney-Estate, 800m. Seehöhe, Urwaldschlucht, Kaskadenbach Steilufer, 10 m. breit, Kolke 30–50 cm. tief, Granitfel sgrund, Kies, Sand. Temp. 22.8°C (10^h), 23.8°C (12^h) pH 6.5, GH 0.25° 1 juv. 22.11 Naturhist. Mus. Wien Nr. 3855 (FC 14/c).

Region Maskeliya, Maskeliya—Staudamm-Zufluss, Mocha-Dola, freiliegend 1.800m. Seehöhe, 2–5 m. breit, 20–50 cm. tief, Grund : Granitblöcke, Geröll, Sand. Temp. : 18.7°C (9³⁰) 20.7°C (12^h) pH 6.1, GH 0.4.^a

1♀, 38 mm Cpxlg., 2 juv. 28.11. Naturhist. Mus. Wien Nr. 3856 (FC 16/f).

Maskeliya region Gartmore-Dola, Quellenbach Wasserfall. 2.000m. Seehöhe 2–5 m breit, 5–50 cm. tief. Granitblöcke, Geröll, Sand. Temp. 16.1°C (10^h) 17.2°C (12^h). pH 5.68, GH 0.08°.

1♀, 18 mm Cpxlg., 1 juv. 29.11. Naturhistor. Mus. Wien Nr. 3857 (FC 17/e).

Region Maskeliya, Maskeliya-Dola, ca 1 Km. vor Mündung in Stausee. 1.800m. Seehöhe, 5–6 m. breit, Kolke bis über 1 m. tief. Fels, Geröll, Sand. Temp. 18.3°C (11^h), 19.9^aC (13^h) pH 6.36, GH 0.15°.

1♂, 19.5 mm cpxlg., 1♀, 24 mm Cpxlg., 1 juv. 1.12 Naturhist. Mus. Wien Nr. 3858 (FC 20/d).

Maskeliya-region, Dick-Oya bei Hatton 1.800m. Seehöhe. Freiliegend. 5–10 m. breit, 20 cm-1 m tief, Grund : Granitfels, Sand. Temp. : 18.6°C (11^h), 18.2°C (13^h) pH 6.35, GH 0.6°.

4♀, 34, 33.5, 27, 17.5 mm Cpxlg., 4 juv. 3.12. Naturhist. Mus. Wien Nr. 3859 (FC 23/d)

Region Belihuloya, Belihul-Oya, Walawa-Ganga Zufluss, freiliegend, 650m. See höhe 5—6 m. breit, Kolke bis 1 m. tief, Granitels, Kies, Sand. Temp. : 18.2° C (7^h) 21.4° (17^h) pH 6.6, GH 0.5°.

1♂, 17.5 mm Cpxlg., 7.12. Naturhist. Mus. Wien Nr. 3860 (FC 24/e).

Region Belihul oya—Walawa-Ganga—Einzug, Kirikatu-Oya. 700m. Seehöhe, 5—8 m. breit, 20 cm.—1 m. tief, Granitblöcke, Geröll, Kies, Sand. Temp. : 18.8°C (9^h) 19.6°C (12^h). pH 7.1, GH 1°.

1♂, 15 mm Cpxlg., 2 juv. 8.12. Naturhist. Mus. Wien Nr. 3861 (FC 25/e).

Region Belihul oya—Walawa-Ganga Einzug. Veli-Oya. Kaskadenbach, frei, 700m. Seehöhe. 10—15 breit, Kolke bis 1 m. tief. Temp. 21°C (16^h) pH 7, GH 1.3°. 2 juv., 8.12. Naturhistor. Mus. Wien Nr. 3862 (FC 26/a).

Region Belihuloya, Walawa-Ganga-Einzug bei Buttala, Kuda-Oya. Urwald, schattig, 10—15 m. breit, 20 cm.—1m. tief. Kies-und Sandgrund, Felsen. Temp. 25.2° C, (11^h) pH 7.7, GH 9.2 ; 1 juv., 9.12 Naturhist. Mus. Wien 3867 (FC 27/d).

Region Kitulgala, Kelani-Ganga-Einzug, Bibili-Oya 6—10 m. breit, 2° cm—1 m. tief. Granitblöcke, Geröll, Wasserpflanzen. Temp. 25.4° C (14^h) pH. um 6, GH unter 1°. 1♀, 15 mm Cpxlg., 26.12 Naturhist. Mus. Wien Nr. 3863 (FC 34 c).

Region Kitulgala,—Kelani-Ganga Einzug, Hal-Oya, 700m. Seehöhe. 1—5 m. breit, 10—50 cm. eürasiatischen Süßwasser Kraaben Keineu, bzw-. Fast Keinen Gebraüch. Bei tief. Granitblöcke, Geröll, Sand. Temp. : 22.5°C (9°) 23.1°C (11^h) hH 6.8 GH 0.82^h. 1♂, 24 mm Cpxlg., 2♀♀, 34, 24 mm Cpxlg., 4 juv 27.12. Naturhist. Mus. Wien Nr. 3864. (FC 35/d).

Region Kitulgala—Kelani-Ganga Einzug, Rambjikpoth Oya bei Pitawela. Breite 5—8 m, 5—30 öm tief, Kolke. Geröllblöcke, Kies. Temp. : 25.1°C (13^h), pH 6.7, GH 0.36° 1♂, 23 mm Cpxlg., 1 juv. 24.12. Naturhistor. Mus. Wien Nr. 3865, 3866 (FC 36/a.d).

Bemerkungen—Was die höheren Kategorien der Süßwasserkrabben betrifft, wird die Auffassung BORTS, dass die asiatischen Süßwasserkrabben eigene Überfamilien darstellen prinzipiell abgelehnt. BOTT gibt für die von ihm aufgestellten drei Überfamilien nur Diagnosen, die diese untereinander unterscheiden. Da die Süßwasserfamilien keine eigene systematische Einheit darstellen sondern sich aus verschiedenen Brachyrhyncha-Gruppen unabhängig entwickelt haben, setz die Aufstellung von Überfamilien eine Revision der gesamten Brachyrhyncha voraus. Solange eine solche nicht erfolgt, erscheint eine Aufstellung von Überfamilien in diesem Bereich nicht sinnvoll.

BOTT macht von den systematischen Kategorien Tribus und Subgenus bei der Einteilung der eürasiatischen süßwasser krabben keinen, 62w. fagt keinen Gebraüch. Bei rationellem Einsatz dieser kategorien ist die Errichtung von Überfamilien unnötig und die Relationen zu den übrigen Brachyrhyncha werden nicht verzerrt.

SUMMARY

The report deals on the material on freshwater-crabs, collected by the Austrian-Ceylonese Hydrobiological Mission 1970 from the running waters of the mountains in South-West—Ceylon. The locality records for *Paratelphusa* (*Oziotelphusa*) *senex* (FABRICIUS 1798) *Paratelphusa* (*Ceylontelphusa*) *sorrow* ZEHNTNER 1894) and *Paratelphusa* (*Ceylontelphusa*) *rugosa* (KINGSLEY 1880), are described.

LITERATURE

- ALCOCK, A., (1910): Catalogue of the Indian Decapod Crustacea in the Indian Museum, I., Brachyura, 1. Potamonida (Thelphusidae). Calcutta.
- , (1910): On the Classification of the Potamonidae (Thelphusidae). *Rec. Ind. Mus.* 5, 253.
- BALSS, H., (1914): Potamonidenstudien. *Zool. Jb. Syst.* 37, 401.
- , (1961): Decapoda, in : *Bronn's Klassen und Ordnungen des Tierreichs*, 5, (1,17).
- BOTT, R., (1969): Flubkrabben aus Asien und ihre Klassifikation. *Senckenbergiana Biol.* 50, 5, 359.
- , (1969): Betrachtungen über die Entwicklungsgeschichte und Verbreitung der Süßwasserkrabben nach der Sammlung des Naturhistorischen Museums in Genf/Schweiz. *Rev. Suisse Zool.* 77, 2, 24, 327.
- , (1970): Die Süßwasserkrabben von Ceylon (Crustacea, Decapoda). *Ark. Zool.* 2, 22, 17, 627.
- , (1970) : * Die Süßwasserkrabben von Europa, Asien, Australien und ihre Stammesgeschichte. *Abh. Senckenberg Nat. Ges.* 526.
- FERNANDO, C., (1960): The Ceylonese Freshwater Crabs (Potamonidae). *Ceylon J. Sci.* 3, 2, 191.
- PRETZMANN, G., (1963): Über einige süd-und ostasiatische Potamoniden. *Ann. Nat. Hist. Mus. Wien* 66, 361.
- RATHBUN, M., (1904): Les Crabs D'Eau Douce. *Mus. Nouv. Arch. Mus. Hist. Nat. Paris* 4, 6, 225.

1 Weitere Literatur siehe BOTT 1970 b.