

Beiträge zur Kenntnis des Crustaceen-Planktons
der ungarischen Donau
(Danubialia Hungarica, XIV.)

Von

E. PONYI

(Biologische Forschungsinstitut der Ungarischen Akademie der Wissenschaften, Tihany)

Im Sommer 1959 beauftragte mich Prof. Dr. E. D u d i c h, Direktor des Tiersystematischen Institutes der Universität zu Budapest und der Donauforschungsstation zu Alsógöd, die Crustaceen der aus 18 Fundorten entlang des ungarischen Donauabschnittes stammenden Planktonproben zu bestimmen.

Die Probenentnahmen fanden jeweils bei den Städten Esztergom, Budapest, Ercsi, Paks, Baja und Mohács statt. Es soll die relativ kurze Sammelperiode (30. IX.—4. X. 1958) ausgehoben werden, während dieser Zeit wurde nämlich der oben erwähnte, etwa 271 km lange Donauabschnitt untersucht.

An Hand der einschlägigen ungarischen Untersuchungen (D u d i c h, 1959) wird es klar, dass wir die Planktonkrebse betreffend nur über verhältnismässig geringe Kenntnisse verfügen. Die Mehrzahl der Daten (K o t t á s z, 1913; Jungmayer, 1914; Berinkey und F a r k a s, 1956) stammt aus den Toten- und Seitenarmen oder aus stagnierenden Buchten der Donau und es gibt bloss zwei Daten (U n g e r, 1916 und W o y n á r o v i c h, 1942), welche sich direkt auf den Donaustrom beziehen. Wir finden aber konkrete Auskünfte in diesen letzteren Arbeiten nur im Zusammenhang mit den Arten *Bosmina longirostris* und *Daphnia longispina*.

Wir wollen hier die Arbeit von É b e r (1955) getrennt erwähnen, da sie aus dem ungarischen Abschnitt der Donau mehrere Entomostraceen erwähnt (*Holopedium gibberum*, *Eurytemora velox*, *Eurytemora lacustris*, *Diaptomus laciniatus*, *Heterocope saliens* und *Heterocope weismanni*), welche aus Ungarn bis jetzt unbekannt waren oder nur sehr selten gefunden wurden.

Sogar die Untersuchungen von D a d a y (1885) vor den Augen haltend, waren — abgesehen von É b e r — z. B. die Gattungen *Eurytemora* und *Heterocope* aus Ungarn völlig unbekannt, unabhängig von P e s t a (1928), der für *H. saliens* als Verbreitungsgebiet auch Ungarn

angibt, und davon dass diese Art nach Š r a m e k — H u š e k (1950) auch in der Tschechoslowakei einheimisch ist.

Dass wir die Daten von É b e r nur mit gewissem Bedenken annehmen, ergibt sich von der Tatsache, dass er neben den oben genannten Arten auch über *Mysis relicta* spricht (zit. Arbeit, S. 66). Das ist offenbar ein Irrtum, da in dem ungarischen Donauabschnitt nach den bisherigen Feststellungen nur *Limnomysis benedeni* C z e r n. zu finden ist. Neben den erwähnten ungarischen Autoren haben auch die österreichischen Forscher (S t u n d l, 1951; P e s t a, 1928; S c h a l l g r ü b e r, 1942) keine der obengenannten, von É b e r gesammelten und bestimmten Arten — weder aus dem Donaustrom selbst, noch aus den Seitenarmen — aufgefunden. Auch die vorliegenden Planktonuntersuchungen haben keinen Beweis für die Anwesenheit dieser Arten erbracht.

Schade, dass É b e r bis jetzt — wenigstens nach meinen Kenntnissen — keine eingehenderen und mit Zeichnungen versehenen neueren Veröffentlichungen über diese, in einheimischer Relation interessanten Rassen zugelassen hat.

Nachstehend folgt die Liste der aus den einzelnen Fundorten gesammelten Krebse.

58/109 — 30. IX., Esztergom, 1719. Stromkm.

Cyclops sp. (Nauplius- und Copepodid-Larve)

58/110 — 1. X., Esztergom, 1719. Stromkm.

Cyclops sp. (Nauplius-Larve und juv.)

58/111 — 30. IX., Budapest, 1646. Stromkm.

Keine Crustaceen (?)

58/113 — 2. X., Budapest, 1646. Stromkm.

Keine Crustaceen (?)

58/114 — 30. IX., Ercsi, 1614. Stromkm.

Iliocryptus sordidus L i e v i n

Alona affinis L e y d i g

Rhynchotalona rostrata K o c h

Eucyclops (s. str.) *serrulatus* (F i s c h.)

Cyclops sp. (Nauplius-Larve und juv.)

58/115 — 1. X., Ercsi, 1614. Stromkm.

Daphnia cucullata G. O. S a r s, juv!

Bosmina longirostris O. F. M ü l l e r, juv.

Acanthocyclops sp., juv.

Candona sp., juv.

- 58/116 — 2. X, Ercsi, 1614. Stromkm.
Bosmina longirostris f. *pellucida* Stingelin
Rhynchotalona rostrata Koch
Cyclops sp. (Nauplius-Larve und juv.)
- 58/117 — 30. IX, Paks, 1531. Stromkm.
Daphnia cucullata G. O. Sars, juv.
Bosmina longirostris O. F. Müller, juv.
Alona rectangula G. O. Sars
Acanthocyclops sp., juv.
- 58/118 — 30. IX, Baja, 1480. Stromkm.
Daphnia cucullata kahlbergensis Schödler
Bosmina longirostris f. *pellucida* Stingelin
Rhynchotalona rostrata Koch
Leydigia leydigii Fischer
Acanthocyclops viridis (Jur.)
Cyclops sp., juv.
- 58/119 — 1. X, Baja, 1480. Stromkm.
Daphnia cucullata G. O. Sars, juv.
Moina rectirostris Leydig
Bosmina longirostris O. F. Müller, f. *typica*
Macrothrix laticornis Jurine
Alona rectangula G. O. Sars
Rhynchotalona rostrata Koch
Diaptomus sp., juv.
Eucyclops (s. str.) *serrulatus* (Fisch.)
Acanthocyclops sp., juv.
- 58/120 — 2. X, Baja, 1480 Stromkm.
Simocephalus vetulus O. F. Müller
Bosmina longirostris f. *pellucida* Stingelin
Alona rectangula G. O. Sars
Alona affinis Leydig
Rhynchotalona rostrata Koch
Eudiaptomus gracilis G. O. Sars
Acanthocyclops sp., juv.
- 58/121 — 3. X, Baja, 1480. Stromkm.
Sida crystallina O. F. Müller
Daphnia cucullata G. O. Sars, juv.
Bosmina longirostris f. *pellucida* Stingelin
Alona quadrangularis O. F. Müller

- Rhynchotalona rostrata* Koch
Diaptomus sp., juv.
Eucyclops (s. str.) *serrulatus* (Fisch.)
Acanthocyclops viridis (Jur.)
Cyclops sp., juv.
Jaera (s. str.) *sarsi* Valk. (offenbar aus dem Benthal weggerissen)
- 58/122 — 4. X, Baja, 1480. Stromkm.
Daphnia cucullata G. O. Sars, juv.
Bosmina longirostris f. *cornuta* Jurine
Bosmina coregoni Baird (beschädigtes Exemplar)
Iliocryptus sordidus Lievin
Alona rectangula G. O. Sars
Alona quadrangularis O. F. Müller (beschädigtes Exemplar)
Alona affinis Leydig
Rhynchotalona rostrata Koch
Eucyclops (s. str.) *serrulatus* (Fisch.)
Eucyclops (s. str.) *serrulatus* var. *speratus* (Lill.)
Acanthocyclops (*viridis?*), juv.
- 58/123 — 30. IX, Mohács, 1448. Stromkm.
Daphnia cucullata G. O. Sars, juv.
Rhynchotalona rostrata Koch
Acanthocyclops sp., juv.
- 58/124 — 1. X, Mohács, 1448. Stromkm.
Bosmina longirostris f. *cornuta* Jurine
Alona rectangula G. O. Sars
Rhynchotalona rostrata Koch
Cyclops sp., (copepodid-Larve)
- 58/125 — 2. X, Mohács, 1448. Stromkm.
Alona quadrangularis O. F. Müller
Alona sp., juv.
Cyclops sp., juv.
- 58/126 — 3. X, Mohács, 1448. Stromkm.
Rhynchotalona rostrata Koch
- 58/127 — 4. X, Mohács, 1448. Stromkm.
Moina rectirostris Leydig
Alona rectangula G. O. Sars
Rhynchotalona rostrata Koch
Cyclops sp., juv.

Systematische Übersicht der aus dem Donau-Plankton am 30.
IX—4. X, 1958 gesammelten Crustaceen

Cladocera

1. *Sida crystallina* O. F. Müller
2. *Daphnia cucullata kahlbergensis* Schödler
3. *Simocephalus vetulus* O. F. Müller
4. *Moina rectirostris* Leydig
5. *Bosmina longirostris* O. F. Müller, f. *typica*
6. *Bosmina longirostris* f. *pellucida* Stingelin
7. *Bosmina longirostris* f. *cornuta* Jurine
8. *Bosmina coregoni* Baird
9. *Iliocryptus sordidus* Lievin
10. *Macrothrix laticornis* Jurine
11. *Alona rectangula* G. O. Sars
12. *Alona quadrangularis* O. F. Müller
13. *Alona affinis* Leydig
14. *Rhynchotalona rostrata* Koch
15. *Leydigia leydigii* Fischer

Copepoda

16. *Eudiaptomus gracilis* G. O. Sars
17. *Eucyclops* (s. str.) *serrulatus* (Fisch.)
18. *Eucyclops* (s. str.) *serrulatus* var. *speratus* (Lill.)
19. *Acanthocyclops viridis* (Jur.)

Isopoda

20. *Jaera* (s. str.) *sarsi* Valk.

SCHRIFTTUM

1. Berinkey, L. & Farkas, H.: *Haltóplékvizvizsgálatok a Sorok-sári-Dunaágban*. Állatt. Közlem. 45, 1956, p. 45—58.
2. Daday, J.: *A Magyarországon eddig talált szabadon élő evezőlábú rákok magánrajza*. Math.-Természettud. Közlem., 19, 1885, p. 117—307.
3. Dudich, E. & Kol, E.: *Kurzbericht über die Ergebnisse der biologischen Donauforschung in Ungarn bis 1957*. (*Danubialia Hungarica*, I.) Acta Zool. Hung., 5, 1959, p. 331—339.
4. Éber, Z.: *A Kárpátmedence folyóinak planktonja*. Hidrol. Közl., 35, 1955, p. 66—72.
5. Jungmayer, M.: *Budapest és környékének szabadon élő evezőlábú rákjai*. Math.-Természettud. Közlem., 33, 1914, pp. 156.

6. Kottász, J.: *Budapest környékének Cladocera*. Állatt. Közlem., 12, 1913, p. 73—104.
7. Pesta, O.: *Krebstiere oder Crustacea*. In: *Ruderfüßler oder Copepoda* (1. Calanoida, 2. Cyclopoida). In: *Die Tierwelt Deutschlands*, 9, 1928, pp. VI + 136.
8. Pesta, O.: *Berichte zur Limnologie der „Alten Donau“ bei Wien*. Arch. Hydrobiol., 19, 1928, p. 301—317.
9. Schallgruber, F.: *Das Plankton des Donaustromes bei Wien in qualitativer und quantitativer Hinsicht*. Arch. Hydrobiol., 39, 1942, p. 665—689.
10. Sramek — Husek, R.: *Klanonozci a kaprivci (Copepoda et Branchiura) Cech a Moravy*. Folia Entomol., 13, 1950, p. 82—91.
11. Stundl, K.: *Zur Hydrographie und Biologie der österreichischen Donau*. Schweiz. Hydrobiol., 13, 1951, p. 36—53.
12. Unger, E.: *Adatok a Duna faunájának és oekológiájának ismeretéhez*. Állattani Közlem., 15, 1916, p. 262—281.
13. Woynárovich, E.: *Hydrobiológiai vizsgálatok a Magyar Nemzeti Múzeum Albrecht kir. herceg Biológiai Allomás környékén*. Albertina, 1, 1944, p. 34—64.

SCHRIFTTUM

19. *Amphithoea curvis* (Lur.)
 18. *Amphithoea curvis* (Lur.)
 17. *Amphithoea curvis* (Lur.)
 16. *Amphithoea curvis* (Lur.)
 15. *Amphithoea curvis* (Lur.)
 14. *Amphithoea curvis* (Lur.)
 13. *Amphithoea curvis* (Lur.)
 12. *Amphithoea curvis* (Lur.)
 11. *Amphithoea curvis* (Lur.)
 10. *Amphithoea curvis* (Lur.)
 9. *Amphithoea curvis* (Lur.)
 8. *Amphithoea curvis* (Lur.)
 7. *Amphithoea curvis* (Lur.)
 6. *Amphithoea curvis* (Lur.)
 5. *Amphithoea curvis* (Lur.)
 4. *Amphithoea curvis* (Lur.)
 3. *Amphithoea curvis* (Lur.)
 2. *Amphithoea curvis* (Lur.)
 1. *Amphithoea curvis* (Lur.)