

Küste bzw. im Mediterrangebiet nicht vielleicht nur eine Folge der besseren Erforschung dieser Gebiete ist, so daß die daran geknüpften zoogeographischen Spekulationen haltlos wären. Bezüglich der Brackwasserformen, die derartige Salinitätsschwankungen vertragen wie *Tigriopus*, oder die teils schwach salziges Brackwasser, teils Süßwasser bewohnen, wie *Iliophilus* möchte ich dies beinahe vermuten. Eine andre Frage ist es, ob diese Ansicht auf die andern sogenannten marinen Borealtypen der Adria ausgedehnt werden kann. Steuer hat in seiner Abhandlung »Adriatische Planktoncopepoden« (Sitzber. k. Akad. Wiss. Wien CXIX 1910) in einem speziellen Abschnitt diese Borealtypen besprochen und *Temora longicornis*, *Pseudocalanus elongatus* und *Diaixis pygmaea* gewissermaßen mit dem als Glazialrelict gedeuteten *Nephrops norvegicus* in Parallele gestellt. Vorher hatte Steuer schon auf das Vorkommen der im Norwegischen Meer vorkommenden *Longipedia rosea* im Hafen von Brindisi aufmerksam gemacht. Nun hat soeben bei der Wiener Naturforscherversammlung Pesta dargelegt, daß *Nephrops* nicht als Glazialrelict gedeutet werden kann, da die mediterranen Exemplare nicht immer an Kaltwasserstellen gebunden sind und sich morphologisch vom typischen *Nephrops norvegicus* unterscheiden. Damit ist aber keineswegs schon das Schicksal der andern Formen entschieden; es scheint mir, daß die in Nordeuropa und im Mediterrangebiet vertretenen Brackwasserharpacticiden auch sonst noch allenthalben aufgefunden werden dürften, wenn man ihnen mehr Aufmerksamkeit schenkt. Bei den rein marinen Formen scheint aber tatsächlich der Fall eines geteilten Verbreitungsgebietes vorzukommen (Nordeuropa und Adria), und die Erklärung dieser zoogeographisch merkwürdigen Erscheinung durch glaziale Verhältnisse ist vorläufig noch nicht von der Hand zu weisen.

## 2. Beiträge zur Copepoden- und Cladocerenfauna des Gouvernements Twer (Mittelrußland).

Von V. M. Rylov.

(Aus der Borodinschen Biologischen Süßwasserstation am Seligèr-See.)

eingeg. 20. Oktober 1913.

In dieser kleinen Notiz veröffentliche ich die Resultate meiner Untersuchungen im Gouv. Twer. Dieses Gouvernement ist so wenig erforscht, daß jeder neue Beitrag auf diesem Gebiet erwünscht ist.

Über das Plankton des Seligèr-Sees besitzen wir bisher nur eine Notiz von W. Zykoff<sup>1</sup>. Werestschagin<sup>2</sup> fügt in seiner Arbeit über

<sup>1</sup> Zykoff, W., »Das Plankton des Seligèr-Sees«. Zool. Anz. Bd. XXVII. Nr. 12/13. 1904.

<sup>2</sup> Werestschagin, G., »Beiträge zur Cladocerenfauna d. Europ. Rußlands«. Arb. d. Hydrobiol. Station am See Glubokoje. Bd. IV. 1912. (Russisch.)

die Cladoceren des Europäischen Rußland unter anderm noch 9 Arten hinzu, welche in 7 Planktonproben aus dem Gouv. Twer konstatiert worden sind. Außerdem weist Uljanin<sup>3</sup> auf die Anwesenheit von *Eurycerus lamellatus* im Gouv. Twer hin. Das ist alles, was wir bisher hinsichtlich der Copepoden- und Cladocerenfauna des Gouv. Twer wissen.

Das Material wurde auf der Borodinschen Biologischen Süßwasserstation am Seligèr-See im Sommer (Anfang Juni bis 7./20. Aug.) 1913 gesammelt. Es wurden die Seen Seligèr, Beloje, Dolgoje u. a. Gewässer in bezug auf ihre Plankton- und Litoralfauna untersucht. Im ganzen wurden folgende 51 Formen gefunden:

## Copepoda.

- |                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| 1) <i>Diaptomus graciloides</i> Lill. | 23) <i>D. longispina</i> var. <i>cucullata</i> f. <i>kahlbergiensis</i> Schoedler. |
| 2) <i>Heterocope saliens</i> Lill.    | 24) <i>D. longispina</i> var. <i>cristata</i> f. <i>cederstroemii</i> Schoedler.   |
| 3) <i>H. weismanni</i> Imh.           | 25) <i>Scapholeberis mucronata</i> (O. F. Müller).                                 |
| 4) <i>H. appendiculata</i> O. Sars.   | 26) <i>Simocephalus vetulus</i> (O. F. Müller).                                    |
| 5) <i>Eurytemora lacustris</i> Poppe. | 27) <i>Ceriodaphnia reticulata</i> (Jurine).                                       |
| 6) <i>Canthocamptus</i> sp.           | 28) <i>C. quadrangula</i> var. <i>hamata</i> G. O. Sars.                           |
| 7) <i>Cyclops leuckarti</i> Claus.    | 29) <i>C. pulchella</i> G. O. Sars.  |
| 8) <i>C. oithonoides</i> Sars.        | 30) <i>Bosmina longirostris</i> var. <i>brevicornis</i> Hell.                      |
| 9) <i>C. dybowski</i> Laude.          | 31) <i>B. longirostris</i> var. <i>cornuta</i> Jurine.                             |
| 10) <i>C. viridis</i> Jurine.         | 32) <i>B. obtusirostris</i> Sars.  |
| 11) <i>C. fuscus</i> Jurine.          | 33) <i>B. coregoni</i> var. <i>coregoni</i> Lill.                                  |
| 12) <i>C. albidus</i> Jurine.         | 34) <i>B. crassicornis</i> (= <i>B. coregoni-microps</i> O. F. Müll.).             |
| 13) <i>C. serrulatus</i> Fisch.       | 35) <i>Ophryoxoxus gracilis</i> G. O. Sars.  |
| 14) <i>C. macrurus</i> Sars.          | 36) <i>Eurycerus lamellatus</i> (O. F. Müller).                                    |
| 15) <i>C. affinis</i> Sars.           | 37) <i>Camptocercus rectirostris</i> (Schoedler).                                  |
| 16) <i>C. phaleratus</i> Koch.        | 38) <i>C. tilljeborgii</i> Schoedler.  |

## Cladocera.

- |  |  |
|--|--|
| 17) <i>Sida crystallina</i> (O. F. Müller).                          | 34) <i>B. crassicornis</i> (= <i>B. coregoni-microps</i> O. F. Müll.). |
| 18) <i>Limnosedia frontosa</i> G. O. Sars.                           | 35) <i>Ophryoxoxus gracilis</i> G. O. Sars.                            |
| 19) <i>Diaphanosoma brachyurum</i> (Liéwin).                         | 36) <i>Eurycerus lamellatus</i> (O. F. Müller).                        |
| 20) <i>Holopedium gibberum</i> Zaddach.                              | 37) <i>Camptocercus rectirostris</i> (Schoedler).                      |
| 21) <i>Daphne pulex</i> (De Geer).                                   | 38) <i>C. tilljeborgii</i> Schoedler.                                  |
| 22) <i>D. longispina</i> var. <i>hyalina</i> f. <i>galeata</i> Sars. |  |

<sup>3</sup> Uljanin, W., „Cladocera und Copepoda einiger Seen Mittelrußlands“. Nachr. Gesell. Freunde Naturw., Anthr. u. Ethnogr. (Moskau). Bd. X. 1874. (Russisch.)

- |  |  |
|--|--|
| 39) <i>Acroperus harpae</i> Baird.               | 46) <i>Peracantha truncata</i> (O. F. Müller).   |
| 40) <i>A. angustatus</i> Sars.                   |  |
| 41) <i>Alonopsis elongata</i> G. O. Sars.        | 47) <i>Pleuroxus trigonellus</i> (O. F. Müller). |
| 42) <i>Kurxia latissima</i> (Kurz).              |  |
| 43) <i>Alona quadrangularis</i> (O. F. Müller).  | 48) <i>Chydorus globosus</i> Baird.              |
|  | 49) <i>Ch. sphaericus</i> O. F. Müller.          |
| 44) <i>A. costata</i> G. O. Sars.                | 50) <i>Polyphemus pediculus</i> (Linné).         |
| 45) <i>Graptoleberis testudinaria</i> (Fischer). | 51) <i>Leptodora kindtii</i> (Focke).            |

Interessant ist die Anwesenheit von *Ophryoxus gracilis* G. O. Sars, welcher bisher nur im Norden Rußlands konstatiert worden ist<sup>4</sup>.

Im Jahre 1876 fand A. Hudendorff<sup>5</sup> im Gouv. Archangelsk eine neue *Ophryoxus*-Art, — nämlich *O. paradoxurus* Hudend. Später wurde *O. paradoxurus* im Nowgorodschen Gouvernement (See Bologoje) von A. K. Linko<sup>6</sup> gefunden. Wahrscheinlich aber ist *O. paradoxurus* Hudend. mit *O. gracilis* G. O. Sars identisch. Sollte letzteres richtig sein, so haben wir dann nur die einzige Angabe von der Anwesenheit von *Ophryoxus gracilis* in Mittelrußland, — nämlich die von Linko<sup>6</sup>.

Überdies wurde *O. gracilis* G. O. Sars von Lilljeborg<sup>7</sup> in Schweden, von Birge (1892) in Nordamerika, von Scourfield<sup>8</sup> in England, von Stenroos in Finnland<sup>9</sup> und Russisch-Karelrien<sup>10</sup>, von Sars in Norwegen und von Trybom auf der Kola-Halbinsel konstatiert.

Keilhack<sup>11</sup> weist darauf hin, das *Ophryoxus gracilis* in Deutschland noch nicht angetroffen wurde.

Über *Bosmina longirostris* var. *cornuta* Jur. möchte ich bemerken, daß diese Art im Plankton des Seligèr-Sees Anfang Juni nicht selten erbeutet wurde; im Juni (2. Hälfte) und Juli fand ich sie jedoch nur litoral und stets in großer Menge. *Bosmina coregoni* fand ich im Plank-

<sup>4</sup> Linko, A., »Sur les Cladocères de la Mer Blanche et des Iles de Solovetzky«. Trav. de la Soc. Imp. d. Nat. d. St. Pétersb. XXX. 1900.

<sup>5</sup> Hudendorff, A., »Beitrag zur Kenntn. der Süßwass.-Cladoceren Rußlands«. Bull. Soc. Imp. Natur. de Moscou. Tome L. N. 1. 1876.

<sup>6</sup> Linko, A., »Liste der in den Seen Beloje . . . gesammelten Cladoceren«. Berichte der Biol. Stat. Nat. Ges. St. Petersb. Bd. I. 1900. (Russisch.)

<sup>7</sup> Lilljeborg, W., »Cladocera Sueciae«. Upsala 1900.

<sup>8</sup> Scourfield, D., »Synopsis of the known sp. of british fresh-wat. Entomostraca. part III«. Repr. from the Journ. of the Queck. Microsc. club. April 1904.

<sup>9</sup> Stenroos, K. E., »Das Tierleben im Nurwjarwi See«. Acta Soc. pro F. et Fl. Fennica. Bd. XVII. Nr. 1. 1898.

<sup>10</sup> Stenroos, K. E., »Zur Kenntnis der Crustaceen-Fauna von Russisch-Karelrien. Cladocera, Calanidae«. Arch. Soc. pro F. et Fl. Fennica. Bd. XV. Nr. 2. 1897.

<sup>11</sup> Keilhack, L., »Zur Cladocerenfauna der Mark Brandenburg«. Mitteil. aus dem Zool. Museum in Berlin. Bd. III. Heft 4. 1908.

ton im Juni (2. Hälfte) und Juli in großer Anzahl und Anfang Juni — vereinzelt.

*Leptodora kindtii* und *Limnosida frontosa* habe ich im Plankton des Seligèr-Sees gegen Mittag, bei Sonnenlicht und auf 1—2 m Tiefe angetroffen.

Andre Verhältnisse haben wir bei *Holopedium gibberum*; diese Art wurde von mir nur auf 8—10 m Tiefe vorgefunden.

Was die Copepoden anbetrifft, so muß man als auffallend die Anwesenheit von *Heterocope weismanni* und *Cyclops affinis* hervorheben.

Diese kleine Notiz ist nur ein kurzer Auszug aus meiner ausführlicheren Arbeit, welche in dem »Berichte der Borodinschen Biologischen Süßwasserstation der Kaiserlichen Naturforscher Gesellschaft zu St. Petersburg«, Bd. IV, baldigst erscheinen wird.

St. Petersburg, September 1913.

### 3. Ascospermophoren aus Japan.

(Über Diplopoden 69. Aufsatz.)

Von Karl W. Verhoeff, Pasing bei München.

(Mit 14 Figuren.)

eingeg. 22. Oktober 1913.

In der zoologischen Sammlung des bayrischen Staates (in München) befinden sich einige von Herrn Sauter in Japan gesammelte Diplopoden, auf welche ich durch Herrn Kollegen Dr. C. Baron v. Rosen freundlichst aufmerksam gemacht wurde und wofür ich ihm auch hier meinen herzlichen Dank ausspreche.

Die kleine Kollektion enthält eine Reihe von Ascospermophoren, welche sich als Vertreter von drei neuen Gattungen herausstellten, und zwar zugleich auch als Vertreter von Familien, welche bisher noch recht wenig bekannt sind, nämlich Conotyliidae, Brachychaeteumidae und Diplomaragnidae.

Die Conotyliidae, zu welchen die weiterhin beschriebene Gattung *Japanosoma* n. g. gehört, wurden von mir in den Nova Acta, Halle 1910, als Familie aufgestellt<sup>1</sup>, und zwar auf Grund der fünf Gattungen *Conotylya*, *Zygonopus* und *Trichopetalum* Cook, sowie *Eudigona* und *Apodigona* Silvestri. Bei dieser Zusammenfassung befand ich mich insofern in einer mißlichen Lage, als mir von diesen Gattungen keine in natura vorlag. Die neue Gattung *Japanosoma* bot daher eine sehr willkommene Gelegenheit, einen genaueren Einblick in diese Familie zu gewinnen, auch ist sie insofern wichtig, als sie mir einerseits einige empfind-

<sup>1</sup> Vgl. im Abschnitt XX das System der Ascospermophora S. 193.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1913/14

Band/Volume: [43](#)

Autor(en)/Author(s): Rylov V.M.

Artikel/Article: [Beiträge zur Copepoden- und Cladocerenfauna des Gouvernements Twer \(Mittelrußland\). 339-342](#)