Zeitschrift: Bulletin de la Société Fribourgeoise des Sciences Naturelles = Bulletin der Naturforschenden Gesellschaft Freiburg

Herausgeber: Société Fribourgeoise des Sciences Naturelles

Band: 6 (1890-1893)

Artikel: Premiers résultats des recherches sur la faune des invertébrés aquatiques du canton de Fribourg

Autor: Imhof, O.-E.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-306910

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 12.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

PREMIERS RÉSULTATS

des recherches sur la faune des invertébrés aquatiques

du canton de Fribourg

PAR

le Dr ph. Oth.-Em. Imhof.

Dans son discours d'ouverture de la soixante-quatorzième session de la Société helvétique des Sciences naturelles à Fribourg en 1891, M. le président, professeur Musy, nous disait que l'étude des invertébrés du canton de Fribourg était encore à son début, et il nous engageait à combler cette lacune. Répondant avec plaisir à cette aimable invitation, je donnerai ci-joint le résultat de quelques recherches sur les invertébrés aquatiques du lac de Morat, du Lac-Domène (Lac-Noir) et de l'étang de Granges-sur-Marly, propriété de M. de Gottrau, qui a bien voulu donner la permission d'y faire des études.

La détermination des espèces est encore incomplète, mais j'espère pouvoir la compléter dans une seconde communication.

Etang de Granges.

Le 22 juillet 1891, j'ai trouvé les espèces suivantes nageant en pleine eau :

Protozoa. Flagellata: Dinobryon spec.
Vermes. Rotatoria: Polyarthra platyptera Ebg.
Brachionus angularis Gss. var.
Anuraea aculeata Ebg.
Arthropoda. Entomostraca.
Cladocera: Bosmina cornuta Irn.
Copepoda: Cyclops spec.

Le dépôt dans le filet rendait l'eau de couleur laiteuse. L'étude microscopique me fit voir une quantité innombrable de charmantes colonies de Flagellés, Dinobryon.

Les Dinobryons jouent un rôle important dans la population des eaux, surtout dans les lacs de petites et grandes dimensions. La plupart de nos lacs en hébergent; les petits et les grands lacs de la plaine, les lacs des préalpes et même quelques lacs des hautes alpes, par exemple les lacs des cols de la Grimsel et du St-Gothard (Perty, 1852), les lacs du col de la Bernina dans les Grisons à l'altitude de 2222^{m}, le lago Nero à 2230^{m}, le lago Bianco et 2307 mètres au-dessus du niveau de la mer, le lago Crocetta. On en trouve autant dans le lac de Hütten (canton de Zurich), dans le lac de Lowerz et dans le lac des Brenets à la frontière française, dans le Jura neuchâtelois. Les Dinobryons habitent aussi les eaux des tourbières. On ne les trouve pas toujours en même quantité. D'après les recherches de MM. Asper et Heuscher, dans le lac de Zurich où vivent trois espèces, c'est surtout pendant les mois de mai et de septembre que ces colonies prédominent dans la composition de la faune pélagique. La répartition en sens vertical dans les lacs profonds est assez considérable. Au moyen de filets pélagiques à clôture, j'ai constaté la présence de Dinobryons vivant à des profondeurs de 80 à 90 mètres dans le lac de Zurich et à de plus grandes profondeurs encore, dans le lac de Lugano.

Pendant l'hiver, on retrouve un plus petit nombre de

colonies, même sous la couverture de glace. Ainsi dans l'hiver très rigoureux de 1890-91, le 29 janvier, dans une colonne d'eau, placée directement sous la glace, ayant une profondeur de 5 mètres et un diamètre de 15,5 centimètres, ce qui représente un volume d'eau de 0,03 mètre cube, j'ai trouvé 8 colonies de Dinobryons. Le 30 janvier, au même endroit, là où le lac est à peu près le plus profond, entre Oberrieden et Herrliberg, j'ai trouvé dans une colonne d'eau de 10^m et du diamètre ci-dessus, et par conséquent dans un volume de 0,06 mètre-cube, 23 colonies. Dans la première expérience, j'ai donc trouvé 266,8 colonies par mètre cube et 381,8 colonies pour la seconde. Ces colonies sont composées de 6 à 27 individus; un calcul approximatif, — restant toujours au-dessous du nombre véritable, — donne les chiffres de 3002 et de 5727 individus par mètre cube. Outre ces Flagellés, le total des organismes animaux représente les chiffres de 6027 et de 10720 et celui des organismes végétaux de 821,4 et de 5129,4. Le total des organismes vivants dans un mètre-cube de la couche d'eau superficielle de l'épaisseur de 5 mètres s'élève à 9850, et à 21576 si on le prend dans la couche de 10 mètres. C'est un nombre bien inattendu, c'est même un résultat contraire aux idées qu'on se faisait de la vie dans les eaux pendant l'hiver. On ne croyait guère à la possibilité de l'existence d'êtres vivants dans les couches d'eau superficielles d'un lac gelé par un froid intense et prolongé.

Si je donne ces dates, c'est que je les crois bien aptes à engager à faire de nouvelles recherches dans cette direction, elles ne manqueront pas de conduire à des résultats bien intéressants et fructueux.

Brachionus angularis Gss. est une espèce nouvelle pour notre faune suisse.

Lac de Morat.

437 mètres au-dessus de la mer.

Profondeur maximale 48,6 mètres.

La connaissance de la faune des invertébrés de ce lac est encore bien incomplète. J'ai fait entrer dans le tableau suivant ce qui est connu en y ajoutant le fruit de mes recherches, j'espère qu'il sera utile à la science.

Faune littorale et profonde.

Protozoa. Sarcodina. Heliozoa. Actinophrys sol O. F. Mll.
Cœlenterata Porifera. Spongilla spec.
Mollusca. Lamellibranchiata. Anodonta anatina Ln.
» Pictetiana de Mrt.
Unio tumidus de Flp.
Pisidium spec.
Gasteropoda. Planorbis.
Gyrorbis tenellus Hrt.
Limnaea.
Limnus stagnalis Std.
Gulnaria auricularia Moratensis Clss.

Faune pélagique.

Protozoa. Flagellata Dinobryon stipitatum Stn. (var).
Peridinium spec.
Ceratium hirundinella var.
Vermes Rotatoria. Ploïma.
Illoricata: Synchæta pectinata Ebg.
Polyarthra platyptera Ebg.
Asplanchna helvetica Imh.
Loricata: Anuraea aculeata Ebg.
» cochlearis Gss.
» longispina Kll.

Arthropoda. Crustacea. Entomostraca.
Cladocera: Daphnella Brandtiana Fsch.
Daphnia spec.
Bosmina nov. spec.
Leptodora hyalina Lllj.
Copepoda: Cyclops spec.
Diaptomus Guernes Imh.

La liste de ces invertébrés est encore bien courte, espérons que de nouvelles études l'agrandiront bientôt.

Lac-Domène ou Lac-Noir.

1056 mètres au-dessus de la mer.

Profondeur maximale 6 mètres.

D'après les premières recherches, ce lac, dans une position exceptionnelle, semble être assez riche en invertébrés.

Faune pélagique.

Protozoa. Dinoflagellata. Ceratium hirundinella var.
Vermes. Rotatoria: Rhizota: Conochilus nov. spec.
Ploïma.
Illoricata: Asplanchna helvetica Imh.
Polyartha platyptera Ebg.
Loricata: Anuraea longispina Kll.
Arthropoda. Crustacea: Entomostraca.
Cladocera. Daphnella brandtiana Fsch.
Daphnia spec.
Copepoda. Cyclops spec.
Diaptomus denticornis Wrz.

Le *Ceratium hirundinella* var. se trouvait en nombre extraordinaire, bien nombreux aussi était le *Polyarthra platyptera.*

Faune littorale et du fond.

Protozoa. Sarcodina.

Rhizopoda testacea : Difflugia globulosa Djr.
» arcula Ldg.
» acuminata Ebg.
» pyriformis Prt.
» constricta Ebg.
Centropyxis aculeata Ebg.
Sphenoderia nov. sp. ?

Cœlenterata. Tubularia. Hydra spec.

Vermes. Rotatoria. Ploïma.

Loricata : Dinocharis tetractis Ebg.
Distyla spec.

Arthropoda. Crustacea. Entomostraca.

Cladocera : Sida crystallina O. F. Mll.
Simocephalus vetulus O. F. Mll.
Iliocryptus sordidus Lv.
Eurycercus lamellatus O. F. Mll. (tr. p. Lutz).
Acroperus leucocephalus Kch.
Pleuroxus truncatus O. F. Mll.
Alona spec.
Chydorus spec.
Acarina. Hyrachnidæ : 1 sp. (larve.)

Le fond est très riche en Rhizopodes; l'étude spécifique approfondie ne manquera pas d'être suivie de succès.

Voilà les premiers résultats que j'ai obtenus; je prendrai la liberté de venir demander l'hospitalité du Bulletin de votre Société pour la continuation de ces études et je fais, dès maintenant, mes meilleurs vœux pour la prospérité des Sciences naturelles dans votre canton !