

**БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

Кафедра общей экологии и методики преподавания биологии

Аннотация к дипломной работе

**«СТРУКТУРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА
ЗООПЛАНКТОНА НОВООБРАЗОВАННОГО ПРУДА»**

МАКСИМЕНКО
Виктория Владимировна
Научный руководитель:
кандидат биологических наук,
доцент Семенюк Г. А

Минск, 2019

РЕФЕРАТ

Дипломная работа 47 с., 16 рис., 8 табл., 31 источник.

ЗООПЛАНКТОН, ТАКСОНОМИЧЕСКИЙ СОСТАВ, СТРУКТУРА СООБЩЕСТВА, ВИДОВОЕ РАЗНООБРАЗИЕ И ВЫРАВНЕННОСТЬ, НОВООБРАЗОВАННЫЙ ПРУД.

Объект исследования: зоопланктон новообразованного пруда г. Минска.

Цель: изучение структуры зоопланктонного сообщества новообразованного пруда, а также оценка видового разнообразия и выравненности.

В процессе работы проводились отбор проб (качественных и количественных) и обработка материала.

В результате проведенного исследования за 2017-2018 гг. из 34 проб зоопланктона выявлено 13 таксона, принадлежащих к трем основным группам: отряд Cladocera – 1, подкласс Copepoda – 4, тип Rotifera – 8.

В структуре доминирования зоопланктона по численности наблюдалась закономерная смена доминантного комплекса видов из года в год: 2015 – *Keratella quadrata*, 2016 – *Acantocyclops vernalis*, 2017 – *Mesocyclops leuckarti*, 2018 – *Mesocyclops leuckarti*. В структуре доминирования зоопланктона по биомассе отмечается такая же закономерность, однако смена видов-доминантов в указанный период исследований зарегистрированная только в группе Copepoda: *Eucyclops serrulatus* → *Mesocyclops leuckarti*. Среди видов-субдоминантов такой чёткости не выявлено, так как в разные годы наблюдений в их составе отмечались представители всех трёх систематических групп. Это по-видимому свидетельствует о нестабильности экосистемы новообразованного пруда на данном этапе её функционирования. В целом, за изученный период прудовый зоопланктон характеризовался достаточно высоким видовым разнообразием: (1,3–2,5 бит/особь, 1,2–2,3 бит/мг) и большой выровненностью (43–85%) видов в сообществе. Рассчитанные величины ряда индикационных показателей ($N_{\text{clad}}/N_{\text{cop}}$, $B_{\text{crust}}/B_{\text{rot}}$ и др.) убедительно свидетельствуют о возрастании роли ракообразных в составе зоообщества новообразованного пруда. Величины численности и биомассы летнего зоопланктона за период исследований (2015–2018гг) изменялись в широких пределах и составляли в среднем 38 экз/л по численности и 1,2 мг/л по биомассе, что позволяет отнести новообразованный пруд к водоёмам мезотрофного типа.

РЭФЕРАТ

Дыпломная праца 47 с., 16 мал., 8 табл., 31 крыніца.

ЗООПЛАНКТОН, ТАКСАНАМІЧНЫ СКЛАД, СТРУКТУРА СУПОЛЬНАСЦІ, ВІДАВАЯ РАЗНАСТАЙНАСЦЬ І ВЫРАУНЕННАСЦЬ, НОВАУТВОРАНЫ ПРУД

Аб'ект даследавання: зоопланктон новаўтворанага сажалкі г. Мінска.

Мэта: вывучэнне структуры зоопланктоном супольнасці новаўтворанага сажалкі, а таксама ацэнка відавога разнастайнасці і выравненныя.

У працэсе работы праводзіліся адбор пробаў (якасных і колькасных) і апрацоўка матэрыялу.

У выніку праведзенага даследавання за 2017-2018 гг. з 34 пробаў зоопланктону выяўлена 13 таксонаў, якія належаць да трох асноўных груп: атрад *Cladocera* - 1, падклас *Copepoda* - 4, тып *Rotifera* - 8.

У структуры дамінавання зоопланктону па колькасці назіралася заканамерная змена дамінантнага комплексу відаў з года ў год: 2015 – *Keratella quadrata*, 2016 – *Acantocyclops vernalis*, 2017 – *Mesocyclops leuckarti*, 2018 – *Mesocyclops leuckarti*. У структуры дамінавання зоопланктону па біямасе адзначаецца такая ж заканамернасць, аднак змена відаў-дамінантаў у названы перыяд даследаванняў зарэгістраваная толькі ў групе *Copepoda*: *Eucyclops serrulatus* → *Mesocyclops leuckarti*. Сярод відаў-субдомінантов такой выразнасці не выяўлена, так як у розныя гады назіранняў у іх складзе былі прадстаўнікі ўсіх трох сістэматычных груп. Гэта па-відаць, сведчыць аб нестабільнасці экасістэмы новаўтворанага сажалкі на дадзеным этапе яе функцыянавання. У цэлым, за вывучаны перыяд прудовый зоопланктон характарызаваўся досыць высокім краявіднай разнастайнасцю: (1,3–2,5 біт/асобіна, 1,2–2,3 біт/мг) і вялікі выравненнасцю (43-85%) відаў у супольнасці. Разлічаныя велічыні шэрагу індывідуальных паказчыкаў ($N_{\text{clad}}/N_{\text{cop}}$, $V_{\text{crust}}/V_{\text{rot}}$ і інш.) пераканаўча сведчаць аб узрастанні ролі ракападобных ў складзе зооасобшества новаўтворанага сажалкі. Велічыні колькасці і біямасы гадовага зоопланктону за перыяд даследаванняў (2015–2018гг) змяняліся ў шырокіх межах і складалі ў сярэднім 38 экз/л па колькасці і 1,2 мг/л па біямасе, што дазваляе аднесці новаўтвораны сажалка да вадаёмаў мезотрофнага тыпу.

ESSAY

Thesis 47 p., 16 fig., Table 8, 31 source.

ZOOPLANKTON, TAXONOMIC STRUCTURE, COMMUNITY STRUCTURE, SPECIFIC DIVERSITY AND EQUALITY, POV.

Object of study: zooplankton of the newly formed pond in Minsk.

Objective: to study the structure of the zooplankton community of the newly formed pond, as well as the assessment of species diversity and evenness.

In the process of work, sampling (qualitative and quantitative) and material processing were carried out.

As a result of the study for 2017-2018. out of 34 samples of zooplankton, 13 taxa were identified, belonging to three main groups: the Cladocera division - 1, the subclass Copepoda - 4, the type Rotifera - 8.

In the structure of the dominance of zooplankton in numbers, a regular change of the dominant complex of species was observed from year to year: 2015 — *Keratella quadrata*, 2016 — *Acantocyclops vernalis*, 2017 — *Mesocyclops leuckarti*, 2018 — *Mesocyclops leuckarti*. In the structure of domination of zooplankton by biomass, the same regularity is noted, however, the change of dominant species in the specified period of research was registered only in the Copepoda group: *Eucyclops serrulatus* → *Mesocyclops leuckarti*. Among the subdominant species, such clarity was not found, since in different years of observation, representatives of all three systematic groups were noted in their composition. This apparently indicates the instability of the ecosystem of the newly formed pond at this stage of its operation. In general, for the studied period, the pond zooplankton was characterized by a fairly high species diversity: (1.3–2.5 bits / individual, 1.2–2.3 bits / mg) and a high leveling (43–85%) of species in the community. The calculated values of a number of indicative indicators (N_{clad} / N_{cop} , B_{crust} / B_{rot} , and others) convincingly indicate an increasing role of crustaceans in the composition of the newly formed pond. The abundance and biomass of summer zooplankton over the study period (2015–2018) varied widely and averaged 38 ind / l in abundance and 1.2 mg / l in biomass, which makes it possible to assign the newly formed pond to mesotrophic water bodies.