

**БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

Кафедра общей экологии и методики преподавания биологии

Аннотация к дипломной работе

**ТАКСОНОМИЧЕСКИЙ СОСТАВ И СТРУКТУРА ЗООПЛАНКТОННОГО
СООБЩЕСТВА НОВООБРАЗОВАННОГО ПРУДА**

Савчиц Ксении Олеговны

Научный руководитель:

кандидат биологических наук,

доцент Семенюк Г. А.

Минск, 2017

РЕФЕРАТ

Дипломная работа 57 с., 18 рис., 9 табл., 33 источника.

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

Объект исследования: зоопланктон новообразованного пруда г. Минска.

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

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

В результате проведенного исследования за 2015-2016 гг. из 96 проб зоопланктона выявлено 23 таксона, принадлежащих к трем основным группам: отряд Cladocera – 3, подкласс Copepoda – 3, тип Rotifera – 17. В таксономическом составе обнаружено 4 вида относящихся к В-мезосопробам и 2 вида - к индикаторам органического загрязнения вод. Изучена структура доминантного комплекса: в течении двух лет исследований произошла смена доминантных групп, доминировавшие по численности в 2015 г. коловратки вытесняются в 2016 г. веслоногими ракообразными, с абсолютным доминированием по биомассе *Eucyclops serrulatus*. Средние величины численностей и биомасс зоопланктона на обеих станциях в 2016 г. составляют 80 экз/л и 3 мг/л соответственно и превышают аналогичные показатели 2015 г. Расчет индексов видового разнообразия и сходства показал, что зоопланктонное сообщество обеих станций характеризуется высоким биологическим разнообразием, большой выровненностью видов в сообществе и большим видовым сходством. Произведенный сравнительный анализ структурных показателей за два года исследований показал возрастание значений индивидуального веса зоопланктеров и других индикационных показателей ($N_{\text{Clad}}/N_{\text{Cope}}$, $B_{\text{Crust}}/B_{\text{Rot}}$), что связано с увеличением численности крупных форм, в основном ракообразных. На основании структурных показателей зоопланктонного сообщества сделан вывод о принадлежности новообразованного пруда к водоемам мезотрофного типа.

В гидробиологии таксономический состав зоопланктонного сообщества используют для определения качества воды, а показатели структуры сообщества – при определении восстановительных процессов самоочищения.

РЭФЕРАТ

Дыпломная праца 57 с., 18 мал., 9 табл., 33 крыніцы.

ЗООПЛАНКТОН, ТАКСАНАМІЧНЫ СКЛАД, СТРУКТУРА СУПОЛЬНАСЦІ, ВІДАВАЯ РАЗНАСТАЙНАСЦЬ І ПАДАБЕНСТВА, НОВАУТВОРАНЫ ПРУД.

Аб'ект даследвання: зоопланктон новаўтворанага пруда г. Мінска.

Мэта: вывученне відавога складу і структуры суполкі зоопланктона наваўтворанага пруда, а таксама адзнака відавой разнастайнасці і падабенства. У працэсе працы праводзіліся адбор проб (якасных і колькасных) і камеральная апрацоўка матэрыялу.

У выніку даследвання, якое было праведзена ў 2015-2016 гг. з 96 проб зоопланктону выяўлена 23 таксона, якія адносяцца да трох асноўных груп: атрад Cladocera – 3, падклас Copepoda – 3, тып Rotifera – 17. У таксанамічным складзе выяўлена 4 віда, якія адносяцца да В-мезасапробаў і 2 віда - да індикатараў арганічнага забруджвання вады. Вывучана структура дамінантага комплексу: на працягу дзвух год даследвання адбылася змена дамінантных груп, калаўраткі, якія дамінавалі па колькасці ў 2015 г. выцясняюцца ў 2016 г. весланогімі ракападобнымі, з абсалютным дамінаваннем па біямасе Eucyclops serrulatus. Сярэднія велічыні колькасці і біямасы зоопланктону на абедзвюх станцыях у 2016 г. складаюць 80 экз/л і 3 мг/л адпаведна і перавышаюць аналагічныя паказчыкі 2016 г. Разлік індэксаў відавой разнастайнасці і падабенства паказаў, што зоопланктонная супольнасць абедзвюх станцый характарызуецца вялікай відавой разнастайнасцю, вялікай выраўнаванасцю відаў у супольнасці і вялікім відавым падабенствам. Праведзены параўнальны аналіз структурных паказчыкаў за два гады даследвання паказаў узростанне значэнняў індывідуальнага весу зоопланктону і іншых індывідуальных паказчыкаў (N_{Clad}/N_{Cope} , B_{Crust}/B_{Rot}), што звязана з павелічэннем колькасці буйных формаў, у асноўным ракападобных. На падставе структурных паказчыкаў зоопланктонай супольнасці зроблены вывад аб прыналежнасці наваўтворага пруда да вадаемаў мезатрофнага тыпу.

У гідрабіялогіі таксанамічны склад зоопланктонай супольнасці выкарыстоўваецца для вызначэння якасці вады, а паказчыкі структуры супольнасці – пры вызначэнні аднаўленчых працэсаў самаачышчэння.

ABSTRACT

Graduate work, 57 pages, 18 pictures, 9 tables, 33 sources.

ZOOPLANKTON, TAXONOMIC COMPOSITION, COMMUNITY STRUCTURE, SPECIES DIVERSITY AND SIMILARITY, NOVELDED POND.

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

Objective: To study the species composition and structure of the zooplankton community of the newly formed pond, as well as the assessment of species diversity and similarity.

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

As a result of the conducted research for 2015-2016. Of the 96 zooplankton samples, 23 taxa belonging to three main groups were identified: Cladocera-3, sub-class Copepoda-3, Rotifera-17. In the taxonomic composition, four species belonging to the B mesosupport and two species to the indicators of organic water pollution were detected. The structure of the dominant complex was studied: within two years of research, a change in the dominant groups took place, dominated by the number in 2015. Rotifers are displaced in 2016 by copepods, with absolute dominance over the biomass *Eucyclops serrulatus*. The average values of zooplankton abundance and biomass at both stations in 2016 are 80 ind / l and 3 mg / l, respectively, and exceed the corresponding values of 2015. Calculation of indices of species diversity and similarity showed that the zooplankton community of both stations is characterized by high biological diversity, Leveling of species in the community and great species similarity. The comparative analysis of structural parameters over two years of research showed an increase in the values of individual weights of zooplankers and other indicator indices ($N_{\text{Clad}} / N_{\text{Cop}}$, $B_{\text{Crust}} / B_{\text{Rot}}$), which is associated with an increase in the number of large forms, mainly crustaceans. Based on the structural indicators of the zooplankton community, it was concluded that the newly formed pond belongs to mesotrophic water bodies.

In hydrobiology, the taxonomic composition of the zooplankton community is used to determine the quality of water, and the indicators of the community structure are used to determine the recovery processes of self-purification.