

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра общей экологии и методики преподавания биологии

КАЗЕЛЬКО

Кристина Эдуардовна

ВИДОВОЕ РАЗНООБРАЗИЕ И СТРУКТУРА ЗООПЛАНКТОННЫХ СООБЩЕСТВ В
РАЗЛИЧНЫХ УЧАСТКАХ ЛИТОРАЛЬНОЙ ЗОНЫ ОЗЕРА НАРОЧЬ

Дипломная работа

Научный руководитель:

канд. биол. наук, доцент

Семенюк Г. А.

Допущена к защите

«__» _____ 2014 г.

РЕФЕРАТ

Казелько Кристина Эдуардовна

Видовое разнообразие и структура зоопланктонных сообществ в различных участках литоральной зоны озера Нарочь

Дипломная работа 57 с., 22 рис., 13 табл., 32 источника

Объект исследования: зоопланктон в различных участках литорали оз. Нарочь.

Цель работы: изучить видовое разнообразие и структуру зоопланктонных сообществ в различных участках литоральной зоны озера Нарочь

В работе использованы стандартные гидробиологические методы.

В составе литорального зоопланктона зарегистрирован 41 вид. Из них

22 вида представлены ветвистоусыми ракообразными, 6 видов – веслоногими раками и 13 видов коловратками.

В трех биотопах, различающихся степенью зарастания макрофитами (заросли тростника, «окно» в зарослях тростника, открытая литораль) выделены следующие доминантные виды: в биотопе «заросли» доминантами являлись *Thermocyclops crassus* и *Bosmina longispina*, в биотопе «окно» - *Bosmina longispina*, *Chydorus spaeicus* и *Thermocyclops crassus*, в биотопе «открытая литораль» - *Eucyclops macrurus*, *Bosmina longispina* и *Asplanchna priodonta*. Для Cladocera в 2012г. такой смены доминантов по биотопам выявлено не было: во всех трех исследуемых биотопах доминировали виды *Bosmina longispina* и *Bosmina longirostris*.

Исследована динамика численности и биомассы зоопланктона в трех биотопах. Установлено, что динамика развития зоопланктона носит колебательный характер, при этом для открытой литорали характерны более резкие колебания. Также были проанализированы линейные размеры особей доминантных видов и субдоминантов в трех исследуемых биотопах. Сравнение показало, что линейные размеры планктонных раков в открытой литорали больше, чем в двух других биотопах. Показано, что распространение зоопланктона в литоральной зоне зависит от степени зарастания макрофитами: наименьшее видовое разнообразие зарегистрировано для биотопа «открытая литораль», наибольшее – для биотопа «заросли». Сравнительный анализ индексов видового сходства для трех биотопов показал наибольшее сходство биотопов «окно-заросли», а наименьшее – «заросли-открытая литораль».

РЕФЕРАТ

Відавая разнастайнасць і структура зоопланктону ў розных участках літаральнай зоны возера Нарач

Дыпломная праца 57 с., 22 мал., 13 табл., 32 крыніцы

Аб'ект даследавання: зоопланктон ў розных участках літаралі воз. Нарач.

Мэта працы: выявіць відавую разнастайнасць і структуру зоопланктону ў розных участках літаральнай зоны возера Нарач

У працы выкарыстоўвалі стандартныя гідрабіялагічныя метады.

У складзе літаральнага зоопланктону зарэгістраваны 41 відаў. З іх 22 віду прадстаўлены кладоцэрамі, 6 відаў - капэподамі і 13 відаў калаўраткамі.

У трох біятопах з рознай шчыльнасцю зарастання макрафітаў (зараснікі трыснягу, «акно» ў зарасніках трыснягу, адкрытая літараль) вылучаны наступныя дамінантныя віды: у біятопе «зараснікі» дамінантамі з'яўляліся *Thermocyclops crassus* і *Bosmina longispina*, у біятопе «акно» - *Bosmina longispina*, *Chydorus sphaericus* і *Thermocyclops crassus*, у біятопе «адкрытая літараль» - *Eucyclops macrurus*, *Bosmina longispina* і *Asplanchna priodonta*. Для Cladocera ў 2012. такая змена дамінантаў па біятопах не была выяўлена: ва ўсіх трох доследных біятопах дамінавалі віды *Bosmina longispina* і *Bosmina longirostris*.

Даследавана дынаміка колькасці і біямасы зоопланктону ў трох біятопах. Устаноўлена, што дынаміка развіцця зоопланктону носіць вагальны характар, пры гэтым для адкрытай літаралі характэрныя больш рэзкія ваганні. Таксама былі прааналізаваны лінейныя памеры асобін дамінантных відаў і субдамінантаў ў трох доследных біятопах. Параўнанне паказала, што лінейныя памеры планктонных ракаў у адкрытай літаралі больш, чым у двух іншых біятопах. Паказана, што распаўсюджванне зоопланктону ў літаральнай зоне залежыць ад ступені зарастання макрафітамі: найменшая відавая разнастайнасць зарэгістравана для біятопа «адкрытая літараль», найбольшая - для біятопа «зараснікі». Параўнальны аналіз індэксаў відавочнага падабенства для трох біятопаў паказаў найбольшае падабенства біятопаў «акно-зараснікі», а найменшае - «зараснікі-адкрытая літараль».

ABSTRACT

Kazelko Kristina Eduardovna

Species diversity and structure of zooplanktonic communities in different areas of the intertidal zone in Naroch Lake

Graduation work 57 pages, 22 illustrations, 13 tables, 32 sources

Object of research: zooplankton in different littoral areas in Naroch Lake.

Research objective was to study species diversity and structure of zooplanktonic communities in different areas of the intertidal zone in Naroch Lake.

During the research work standard hydrobiological methods were used.

In the species composition of littoral zooplankton 41 species are registered. 21 species of those are represented by cladocera, 6 species - by copepods and 13 species – by rotifers.

In three biotypes, that differ in the extent of macrophytes weediness (reed bed, “window” in the reed bed, open littoral), the following dominant species are allocated: in the biotope “tangles” dominants were *Thermocyclops crassus* and *Bosmina longispina*, in the biotope “window” - *Bosmina longispina*, *Chydorus spaericus* and *Thermocyclops crassus*, in the biotope “open littoral” - *Eucyclops macrurus*, *Bosmina longispina* and *Asplanchna priodonta*. For *Cladocera* no such dominants change in biotopes was discovered in 2012: in all three researched biotopes the species *Bosmina longispina* and *Bosmina longirostris* dominated.

Abundance dynamics and biomass dynamics in the three biotopes have been researched. It has been discovered that the dynamics of zooplankton extension is of the oscillation nature, thereby for open littoral more violent oscillations are characteristic. Also linear dimensions of dominant species and subdominants in the three researched biotopes have been analysed. The comparison has demonstrated that linear dimensions of planktonic cancers are larger than in two other biotopes. It has been demonstrated that zooplankton extension in the littoral zone depends on the extent of overgrowing with macrophytes: the least species diversity has been registered for the biotope “open littoral”, the largest – for the biotope “tangles”. A comparative study of species similarity indexes for the three biotopes has demonstrated the maximum similarity of the biotopes “window-tangles”, and the minimal – “tangles – open littoral”.