

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра общей экологии и методики преподавания биологии

Аннотация к дипломной работе

**«ВИДОВОЙ СОСТАВ И СТРУКТУРА
ФИТОПЕРИФИТОНА НА РАКОВИНАХ ДВУСТВОРЧАТОГО
МОЛЛЮСКА *DREISSENA POLYMORPHA* (PALLAS)
В ОЗЕРЕ НАРОЧЬ»**

Масюк Елены Николаевны
Научный руководитель Макаревич Тамара Александровна

Минск, 2017

РЕФЕРАТ

Дипломная работа 61 с., 11 рис., 13 табл., 60 источников.

ДРЕЙССЕНА, ОЗЕРО НАРОЧЬ, ФИТОПЕРИФИТОН, ВИДОВОЙ СОСТАВ И СТРУКТУРА ФИТОПЕРИФИТОНА, ХАРОВЫЕ ВОДОРОСЛИ.

Объект исследования: фитоперифитон на раковинах двустворчатого моллюска *Dreissena polymorpha* в озере Нарочь.

Цель: выявление видового состава и анализ структуры фитоперифитона на раковинах двустворчатого моллюска *Dreissena polymorpha* (Pallas) в озере Нарочь.

Методы исследования: стандартные полевые и лабораторные гидробиологические методы.

В результате исследования установлено, что перифитон на раковинах дрейссены характеризуется высоким видовым богатством водорослей. Обнаружено 85 видов, относящихся к 5 отделам: Cyanophyta (Cyanobacteria), Bacillariophyta, Chlorophyta, Euglenophyta, Dinophyta. Наибольшим видовым богатством характеризуется отдел Bacillariophyta (51 % общего числа выявленных видов).

Показано, что основная роль в формировании фитоперифитона дрейссены в оз. Нарочь принадлежит бентосным (35 %) формам.

Выявлено, что с увеличением глубины видовое богатство фитоперифитона закономерно снижается (0,3 м – 81 вид, 6 м – 31 вид). Доля разных отделов водорослей в видовом составе фитоперифитона на раковинах дрейссены разных размерных классов достаточно постоянна.

Установлено, что доминирующий комплекс видов по численности, независимо от глубины обитания и длины раковины моллюска, составляют в большей степени диатомовые водоросли, на втором месте находятся синезеленые. Водоросли *Epithemia sorex*, *Achnanthes minutissima*, *Cocconeis placentula* и *Lyngbya* sp. входят в состав доминирующего комплекса фитоперифитона на всех исследуемых глубинах (0,3 м, 2 м, 4 м и 6 м), но степень их участия меняется.

В фитоперифитоне как на раковинах дрейссены, так и на харовых водорослях основу видового богатства составляют водоросли трех отделов – Bacillariophyta, Chlorophyta и Cyanophyta, однако значимость разных отделов неодинакова.

В количественном соотношении, независимо от глубины обитания, в сообществах фитоперифитона значительно преобладают диатомовые водоросли. На всех глубинах на двух различных субстратах имеются общие доминирующие по численности виды – *Achnanthes minutissima* и *Epithemia sorex* (Bacillariophyta).

РЭФЕРАТ

Дыпломная праца 61 с., 11 мал., 13 табл., 60 крыніц.

ДРЭЙСЭНА, ВОЗЕРА НАРАЧ, ФІТАПЕРЫФІТОН, ВІДАВЫ СКЛАД І СТРУКТУРА ФІТАПЕРЫФІТОНУ, ХАРАВЫЯ ВОДАРАСЦІ.

Аб'ект даследавання: фітаперыфітон на ракавінах двухстворкавага малюска *Dreissena polymorpha* ў возеры Нарач.

Мэта: выяўленне відавoga складу і аналіз структуры фітаперыфітону на ракавінах двухстворкавага малюска *Dreissena polymorpha* (Pallas) у возеры Нарач.

Метады даследавання: стандартныя палявыя і лабараторныя гідрабіялагічныя метады.

У выніку даследавання ўстаноўлена, што перыфітон на ракавінах дрэйсэны характарызуецца высокім відавым багаццем водарасцяў. Выяўлена 85 відаў, якія адносяцца да 5 аддзелаў: Cyanophyta (Cyanobacteria), Bacillariophyta, Chlorophyta, Euglenophyta, Dinophyta. Найбольшым відавым багаццем характарызуецца аддзел Bacillariophyta (51 % агульнай колькасці выяўленых відаў).

Паказана, што асноўная роля ў фарміраванні фітаперыфітону дрэйсэны ў воз. Нарач належыць бентасным (35 %) формам.

Выяўлена, што з павелічэннем глыбіні відавое багацце фітаперыфітону заканамерна зніжаецца (0,3 м – 81 від, 6 м – 31 від). Доля розных аддзелаў водарасцяў у відавым складзе фітаперыфітону на ракавінах дрэйсэны розных размерных класаў дастаткова пастаянная.

Устаноўлена, што дамінуючы комплекс відаў па колькасці, незалежна ад глыбіні пражывання і даўжыні ракавіны малюска, складаюць у большай ступені дыятомавыя водарасці, на другім месцы знаходзяцца сінезяленыя. Водарасці *Epithemia sorex*, *Achnanthes minutissima*, *Cocconeis placentula* і *Lyngbya* sp. ўваходзяць у склад дамінуючага комплексу фітаперыфітону на ўсіх доследных глыбінях (0,3 м, 2 м, 4 м і 6 м), але ступень іх удзелу мяняецца.

У фітаперыфітоне як на ракавінах дрэйсэны, так і на харавых водарасцях аснову відавoga багацця складаюць водарасці трох аддзелаў – Bacillariophyta, Chlorophyta і Cyanophyta, аднак значнасць розных аддзелаў неаднолькавая.

У колькасных суадносінах, незалежна ад глыбіні пражывання, у супольнасцях фітаперыфітону значна пераважаюць дыятомавыя водарасці. На ўсіх глыбінях на двух розных субстратах маюцца агульныя дамінуючыя па колькасці віды – *Achnanthes minutissima* і *Epithemia sorex* (Bacillariophyta).

ABSTRACT

Diploma work 61 p., 11 fig., 13 tables, 60 bibl.

THE ZEBRA MUSSEL, LAKE NAROCH, PHYTOPERIPHYTON, THE SPECIES COMPOSITION AND STRUCTURE OF PHYTOPERIPHYTON, CHAROPHYTES.

Object of research: the phytoperiphyton on the shells of the bivalve mollusc *Dreissena polymorpha* in Lake Naroch.

Aim of work: to identify the species composition and the analysis of the structure of the phytoperiphyton on the shells of the bivalve *Dreissena polymorpha* (Pallas) in Lake Naroch.

Research methods: standard field and laboratory hydrobiological methods.

The study found that periphyton on the shells of the Zebra mussel is characterized by high species richness of algae. There are 85 species belonging to 5 divisions: Cyanophyta (Cyanobacteria), Bacillariophyta, Chlorophyta, Euglenophyta, Dinophyta. Bacillariophyta's division is characterized by the highest species (51 per cent of the total number of identified species).

It is shown the main role in the formation of phytoperiphyton of the Zebra mussel in Lake Naroch belongs to benthic forms (35 per cent).

It is revealed that with increasing depth the species of the phytoperiphyton is falling (0.3 m – 81 species, 6 m – 31species). The percentage of the different divisions of algae in the species composition of the phytoperiphyton on the shells of *Dreissena* different size classes are constant.

It is established that the dominant complex of species number regardless of the depth of environment and the length of the clam shell are largely diatoms, the second are blue-green. Algae *Epithemia sorex*, *Achnanthes minutissima*, *Cocconeis placentula* and *Lyngbya* sp. are part of the dominant complex of the phytoperiphyton at all tested depths (0.3 m, 2 m, 4 m and 6 m), but the extent of their participation varies.

There are three departments – Bacillariophyta, Chlorophyta and Cyanophyta – in the phytoperiphyton on the shells of *Dreissena* and Charophyta, but the significance of different departments are varies.

In quantitative ratio, regardless of the depth of environment, communities of phytoperiphyton are dominated by diatom algae. There are common dominant number of species – *Achnanthes minutissima* and *Epithemia sorex* (Bacillariophyta) regardless of the depths on two different substrates.