

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

Аннотация к дипломной работе
ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ВОДЫ СОЛИГОРСКОГО
ВОДОХРАНИЛИЩА ПО ПОКАЗАТЕЛЯМ ПЕРИФИТОНА

Цыганок Анастасия Игоревна
Научный руководитель: кандидат биологических наук,
доцент Т. А. Макаревич

Минск, 2024

РЕФЕРАТ

Дипломная работа 48 страниц, 9 рисунков, 9 таблиц, 42 источника.
ПЕРИФИТОН, МАКРОФИТЫ, СОЛИГОРСКОЕ ВОДОХРАНИЛИЩЕ,
ВИДОВОЙ СОСТАВ, СТРУКТУРА СООБЩЕСТВ, САПРОБНОСТЬ.

Объект исследования: перифитон.

Цель: дать оценку качества воды Солигорского водохранилища по показателям перифитона.

Методы исследования: стандартные полевые и лабораторные гидробиологические методы.

В результате проведённых исследований на погруженных видах макрофитов (Рдест стеблеобъемлющий (*Potamogeton perfoliatus* L.), Рдест блестящий (*P. lucens* L.), Тростник обыкновенный (*Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud)) определен 81 вид водорослей, что свидетельствует о высоком видовом богатстве водорослей фитоперифитона в Солигорском водохранилище.

Выявленные в перифитоне водоросли относятся к шести отделам: Chlorophyta, Cyanophyta, Cryptophyta, Bacillariophyta, Euglenophyta, Dinophyta.

Отдел Chlorophyta является наиболее насыщенным и доминантным отделом. В нём содержится 43% видов от общего числа. На втором месте по видовому богатству находится отдел Bacillariophyta, который наполняет 32% видов.

По биотопической приуроченности в фитоперифитоне преобладают типично планктонные формы и виды, встречающиеся как в планктоне, так и в обрастаниях. На их долю приходится 55 % общего числа видов.

Структура альгофлоры перифитона на различных видах макрофитов сильно похожа: зеленые и диатомовые водоросли играют одинаково важную роль в создании разнообразия видов и в совокупности составляют примерно 73% от общего числа видов. Синезеленые водоросли также вносят свой вклад, составляющий примерно 23%.

Выявлено, что внутри одной и той же станции коэффициенты сходства флоры перифитона на различных видах макрофитов выше, чем на тех же видах макрофитов, но растущих на различных станциях.

Анализируя полученные данные в результате проведения сапробиологического анализа Солигорское водохранилище относится к β -мезосапробной зоне, что говорит о благополучном состоянии фитоперифитонных сообществ и их среды обитания.

РЭФЕРАТ

Дыпломная работа, 48 старонак, 9 малюнкаў, 9 табліц, 42 крыніцы.
ФІТАПЕРЫФІТОН, МАКРАФІТЫ, САЛІГОРСКАЕ ВАДАСХОВІШЧА,
ВІДАВЫ СКЛАД, СТРУКТУРА СУПОЛЬНАСЦЯЎ, САПРОБНАСЦЬ.

Аб'ект даследавання: перыфітон.

Мэта: даць ацэнку якасці вады Салігорскага вадасховішча па паказчыках перыфітону.

Метады даследавання: стандартныя палявыя і лабараторныя
гідрабіялагічныя метады.

У выніку праведзеных даследаванняў на пагружаных відах макрофітов (Рдэст стеблеобъемлющий (*Potamogeton perfoliatus* L.), Рдэст бліскучы (*P. lucens* L.), Трыснёг звычайны (*Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud)) вызначаны 81 від багавіння, што сведчыць аб высокім краявідным багацці багавіння фітаперыфітону ў Салігорскім вадасховішчы.

Выяўленыя ў перыфітоне багавінне ставяцца да шасці аддзелаў: *Chlorophyta*, *Cyanophyta*, *Cryptophyta*, *Bacillariophyta*, *Euglenophyta*, *Dinophyta*.

Аддзел *Chlorophyta* з'яўляецца найболей насычаным і дамінантным аддзелам. У ім змяшчаецца 43% відаў ад агульнай колькасці. На другім месцы па краявідным багацці знаходзіцца аддзел *Bacillariophyta*, які напаяе 32% відаў.

Па біятапічнай прымеркаванасці ў фітоперыфітоне пераважаюць тыпова планктонныя формы і віды, якія сустракаюцца як у планктоне, так і ў абрастання. На іх долю прыпадае 55% агульнай колькасці відаў.

Структура альгафлоры перыфітону на розных відах макрофітов моцна падобная: з'яўнае і дыятомовое багавінне адыгрываюць аднолькава важную ролю ў стварэнні разнастайнасці выглядаў і ў сукупнасці складаюць прыкладна 73% ад агульнай колькасці выглядаў. Сінязялёныя багавінне таксама ўносяць свой уклад, які складае прыкладна 23%.

Выяўлена, што ўнутры адной і той жа станцыі каэфіцыенты падабенства флоры перыфітон на розных відах макрафітаў вышэй, чым на тых жа відах макрафітаў, але якія растуць на розных станцыях.

Аналізуючы атрыманыя дадзеныя ў выніку правядзення сапрабіялагічнага аналізу Салігорскага вадасховішча адносіцца да β -мезасапробнай зоны, што сведчыць аб шчасным стане фітаперыфітонных супольнасцяў і іх асяроддзя пражывання.

ABSTRACT

Diploma work, 48 pages, 9 figures, 9 tables, 42 sources.

PHYTOPERIPHYTON, MACROPHYTES, SOLIGORSK RESERVOIR,
SPECIES COMPOSITION, COMMUNITIE STRUCTURE, SAPROBIC
INDEX.

Object of research: periphyton.

Aim of work: assess the water quality of the Soligorsk Reservoir based on periphyton indicators.

Research methods: standard field and laboratory hydrobiological methods.

As a result of studies conducted on submerged species of macrophytes (*Potamogeton perfoliatus* L., *P. lucens* L., *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud) 81 species of algae were identified, which indicates a high species richness of phytoperiphyton algae in the Soligorsk Reservoir.

The algae found in the periphyton belong to six divisions: *Chlorophyta*, *Cyanophyta*, *Cryptophyta*, *Bacillariophyta*, *Euglenophyta*, *Dinophyta*.

The *Chlorophyta* department is the most saturated and dominant department. It contains 43% of the total species. In second place in terms of species richness is the department *Bacillariophyta*, which contains 32% of the species.

According to the biotopic location, typically planktonic forms and species, found both in plankton and in fouling, predominate in phytoperiphyton. They account for 55% of the total number of species.

The structure of periphyton algal flora on different types of macrophytes is very similar: green algae and diatoms play an equally important role in creating species diversity and together make up approximately 73% of the total number of species. Blue-green algae also contribute, amounting to approximately 23%.

It was revealed that within the same station the similarity coefficients of periphyton flora on different types of macrophytes are higher than on the same types of macrophytes growing at different stations.

Analyzing the data obtained as a result of saprobiological analysis, the Soligorsk reservoir belongs to the β -mesosaprobic zone, which indicates the favorable state of phytoperiphyton communities and their habitat.