

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра общей экологии и методики преподавания биологии

Аннотация к дипломной работе
«Цветение» фитопланктона в Заславском водохранилище»
Полежаева Дарья Сергеевна
Научный руководитель Макаревич Тамара Александровна

Минск, 2023

РЕФЕРАТ

Дипломная работа 54 с., 30 рис., 8 табл., 33 источника.

«ЦВЕТЕНИЕ», СИНЕЗЕЛЕННЫЕ ВОДОРОСЛИ, ЦИАНОБАКТЕРИИ, ФИТОПЛАНКТОН, ЗАСЛАВСКОЕ ВОДОХРАНИЛИЩЕ.

Объект исследования: синезеленые водоросли, вызывающие «цветение» водохранилища.

Цель: определить взаимосвязь «цветения» синезеленых водорослей с погодными условиями, определить виды, вызывающие «цветение» водоема.

Методы исследования: визуальное наблюдение, стандартные полевые и лабораторные гидробиологические методы.

В результате проведенного исследования было выявлено 3 основных вида, вызывающих «цветение» водоема: *Microcystis aeruginosa*, *Anabena flos-aquae*, *Aphanizomenon flos-aquae*.

В пробах за 2021г. были выявлены следующие виды водорослей: *Cymbella microcephala*, виды родов *Cocconeis*, *Gomphonema*, *Navicula*, *Nitzschia*, *Synedr*, *Cymbella microcephala*, *Cocconeis* sp., *Nitzschia* sp., *Gomphonema* sp., *Navicula* sp., а также нити синезеленой эпифитной водоросли *Lyngbya epiphytica*. В слизи колоний *M. aeruginosa* присутствовала синезеленая водоросль *Phormidium mucicola*. Среди массовых скоплений *M. aeruginosa* были обнаружены колонии инфузорий *Carchesium polypinum*. *Phormidium mucicola*, *Anabaena flos-aquae*, *Pediastrum boryanum*, *Synedra* sp., *Aulacoseira italica*. 1 нить *Aphanizomenon flos-aquae* и единично *Chlamydomonas* sp. В слизи колонии *Microcystis aeruginosa* в массе – *Nitzschia* sp.

В пробах за 2022 были выявлены виды *Synedra pulchella*, прикрепленные к слизи колоний *M. aeruginosa*. Встречается *Coelosphaerium dubium*, *Anabena spiroides*.

Установлена связь и влияние погодных условий на развитие цианобактерий. При температуре воздуха свыше от 22°C и ясной погоде начинался процесс «цветения» водоема.

РЕФЕРАТ

Дыпломная работа 54 с., 30 мал., 8 табл., 33 крыніц.

"КРАСАВАННЕ", СІНЯЗЯЛЁНЫЕ БАГАВІННЕ, ЦЫЯНАБАКТЭРЫІ, ФІТАПЛАНКТОН, ЗАСЛАЎСКАЕ ВАДАСХОВІШЧА.

Аб'ект даследавання: сінязялёныя багавінне, якія выклікаюць «красаванне» вадасховішча.

Мэта: вызначыць ўзаемасувязь «цвіцення» сінязялёных багавіння з ўмовамі надвор'я, вызначыць віды, якія выклікаюць «красаванне» вадаёма.

Метады даследавання: візуальнае назіранне, стандартныя палявыя і лабараторныя гідрабіялагічныя метады.

У выніку праведзенага даследавання было выяўлена 3 асноўных выгляду, якія выклікаюць «красаванне» вадаёма: *Microcystis aeruginosa*, *Anabena flos-aquae*, *Aphanizomenon flos-aquae*.

У пробах за 2021 год былі выяўлены наступныя віды багавіння: *Cymbella microcephala*, віды родаў *Cocconeis*, *Gomphonema*, *Navicula*, *Nitzschia*, *Synedr*, *Cymbella microcephala*, *Cocconeis* sp., *Nitzschia* sp., *Gomphonema* sp., *Navicula* sp., а таксама ніткі сінязялёныя эпифітнай багавінне *Lyngbya epiphytica*. У слізі калоній *M. aeruginosa* прысутнічала сінезеленая водарасць *Phormidium mucicola*. Сярод масавых скопішч *M. aeruginosa* былі выяўленыя калоніі інфузорый *Caecesiim polypinum*. *Phormidium mucicola*, *Anabaena flos-aquae*, *Pediastrum boryanum*, *Synedra* sp., *Aulacoseira italica*. 1 нітка *Aphanizomenon flos-aquae* і адзінкава *Chlamydomonus* sp. У слізі калоніі *Microcystis aeruginosa* ў масе – *Nitzschia* sp.

У пробах за 2022 былі выяўлены віды *Synedra pulchella*, прымацаваныя да слізі калоній *M. aeruginosa*. Сустрэкаецца *Coelosphaerium dubium*, *Anabena spiroides*.

Ўстаноўлена сувязь і ўплыў умоў надвор'я на развіццё цианобактэрыяў. Пры тэмпературы паветра звыш ад 22 ° С і ясным надвор'і пачынаўся працэс «красаванне» вадаёма.

ABSTRACT

Diploma work 54 p., 30 fig., 8 tables, 33 sources.

"BLOOMING", BLUE-GREEN ALGAE, CYANOBACTERIA, PHYTOPLANKTON, ZASLAVSKOE RESERVOIR.

The object of research: blue-green algae that cause the "blooming" of the reservoir.

Purpose: to determine the connection between the blue-green algae "blooming" and weather conditions, to determine the species that cause the "blooming" of the reservoir.

Research methods: visual observation, standard field and laboratory hydrobiological methods.

As a result of the study, 3 main species that cause the "blooming" of the reservoir were identified: *Microcystis aeruginosa*, *Anabena flos-aquae*, *Aphanizomenon flos-aquae*.

In the samples for 2021, the following algae species were identified: *Cymbella microcephala*, species of the genera *Cocconeis*, *Gomphonema*, *Navicula*, *Nitzschia*, *Synedr*, *Cymbella microcephala*, *Cocconeis* sp., *Nitzschia* sp., *Gomphonema* sp., *Navicula* sp., as well as strands of the blue-green epiphytic algae *Lyngbya epiphytica*. The blue-green algae *Phormidium mucicola* was present in the mucus of *M. aeruginosa* colonies. Among the mass aggregations of *M. aeruginosa*, colonies of the infusoria *Carchesium polypinum* were found. *Phormidium mucicola*, *Anabaena flos-aquae*, *Pediastrum boryanum*, *Synedra* sp., *Aulacoseira italica*. 1 thread *Aphanizomenon flos-aquae* and singly *Chlamydomonas* sp. In the mucus of a colony of *Microcystis aeruginosa* in the mass – *Nitzschia* sp.

In the samples for 2022, *Synedra pulchella* species were identified attached to the mucus of *M. aeruginosa* colonies. There is *Coelosphaerium dubium*, *Anabena spiroides*.

The connection and influence of weather conditions on the development of cyanobacteria has been established. At an air temperature of over 22 ° C and clear weather, the process of "blooming" of the reservoir began.