

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра общей экологии и методики преподавания биологии

Аннотация к дипломной работе
**«СТРУКТУРА ПОЧВЕННОЙ АЛЬГОФЛОРЫ ТРАВЯНЫХ
СООБЩЕСТВ ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТИ»**

Зацарынной Елизаветы Андреевны

Научный руководитель Гаевский Е.Е.

Минск, 2025

РЕФЕРАТ

Дипломная работа 48 с. 13 рис., 9 табл., 41 источников.

ПОЧВЕННЫЕ ВОДОРΟΣЛИ, ТАКСОНОМИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА, ЭКОБИОМОРФЫ, ПОЧВА, ТРАВЯНЫЕ СООБЩЕСТВА.

Объект исследования: почвенные водоросли различных травяных сообществ.

Цель работы: изучение структуры альгофлоры почв различных травяных сообществ Витебской области.

Методы исследования: метод почвенных культур со «стеклами обрастания», водные культуры, микроскопирование.

В результате проведенного исследования было выявлено 82 вида водорослей из пяти отделов: Chlorophyta, Cyanophyta, Bacillariophyta, Xanthophyta и один вид отдела Euglenophyta. Из них 2 вида гидрофильных водорослей, остальные – эдафотрофные. Амфибиальные не были найдены.

Наибольшее количество видов водорослей было обнаружено в почве агрофитоценоза – 33 вида. Наименьшее число видов водорослей было найдено в почве естественного луга – 15 видов.

Самыми частыми доминантами из всех исследованных травяных сообществ по количеству видов являются порядки Oscillatoriales, Chlorococcales и Raphales, принадлежащие к отделам Cyanophyta, Chlorophyta и Bacillariophyta соответственно.

Больше всего видов водорослей представлено В-формой, однако в результате анализа спектров экобиоморфов для почвы каждого травяного сообщества было выяснено, что водоросли Ch-формы чаще всего или доминируют в почвенной альгофлоре, или являются вторыми по значительному числу водорослей. Наибольшее разнообразие экобиоморфов наблюдалось в почвах сеяного луга и рудерального травяного сообщества.

Наибольшее количество видов с каждого отдела выявлено из следующих родов: *Phormidium*, *Navicula*, *Pinnularia*, *Chlamydomonas*, *Heterothrix*. Все виды, кроме видов родов *Navicula* и *Pinnularia*, способны образовывать различные поверхностные плёнки и налёты. Виды родов *Navicula* и *Pinnularia* могут жить в самых поверхностных слоях почвы и жить в слизи других водорослей.

РЭФЕРАТ

Дыпломная праца 48 с., 13 мал., 9 табл., 41 крыніц.

ГЛЕБАВЫЯ ВОДАРАСЦІ, ТАКСАНАМІЧНАЯ СТРУКТУРА, ЭКАБІЯМОРФЫ, ГЛЕБА, ТРАВЯНЫЯ ЗГУРТАВАННІ.

Аб'ект даследавання: глебавыя водарасці розных травяных згуртаванняў.

Мэта працы: вывучэнне структуры альгафлоры глеб розных травяных згуртаванняў Віцебскай вобласці.

Метады даследавання: метады глебавых культур з «абрастаннем шкла», водныя культуры, мікраскапаванне.

У выніку праведзенага даследвання было выяўлена 82 віды водарасцяў з пяці аддзелаў: Chlorophyta, Cyanophyta, Bacillariophyta, Xanthophyta і адзін від аддзела Euglenophyta. З іх 2 віды гідрафільных водарасцяў, астатнія – эдафафільныя. Амфібіяльныя не былі знойдзены.

Найбольшая колькасць відаў водарасцяў было выяўлена ў глебе аграфітацэнозу – 33 віды. Найменшая колькасць відаў водарасцей было знойдзена ў глебе прыроднага луку – 15 відаў.

Самымі частымі дамінантамі з усіх даследаваных травяных згуртаванняў па колькасці відаў з'яўляюцца парадкі Oscillatoriales, Chlorococcales і Raphales, якія належаць да аддзелаў Cyanophyta, Chlorophyta і Bacillariophyta адпаведна.

Больш за ўсё відаў водарасцяў прадстаўлена В-формай, аднак у выніку аналізу спектраў экабіяморф для глебы кожнага травянога згуртавання было высветлена, што водарасці Ch-формы часцей за ўсё або дамінуюць у глебавай альгофлоре, або з'яўляюцца другімі па значнай колькасці водарасцей. Найбольшая разнастайнасць экабіяморф назіралася ў глебах сеянага луку і рудэральнага травянога згуртавання.

Найбольшая колькасць відаў з кожнага аддзела выяўлена з наступных родаў: *Phormidium*, *Navicula*, *Pinnularia*, *Chlamydomonas*, *Heterothrix*. Усе віды, акрамя відаў родаў *Navicula* і *Pinnularia*, здольныя ўтвараць розныя павярхоўныя плёнкі і налёты. Віды родаў *Navicula* і *Pinnularia* могуць жыць у павярхоўных пластах глебы і жыць у слізі іншых водарасцей.

ABSTRACT

Diploma work 48 p., 13 pic., 9 tables, 41 sources.

SOIL ALGAE, TAXONOMIC STRUCTURE, ECOBIOMORPHS, SOIL, GRASS COMMUNITIES.

Object of research: soil algae of various grass communities.

Aim of work: study of the structure of algoflora of soils of various grass communities of Vitebsk region.

Research methods: the method of soil cultures with "fouling glasses", water cultures, microscopy.

As a result of the study, 82 species of algae from five divisions were identified: Chlorophyta, Cyanophyta, Bacillariophyta, Xanthophyta and one species of Euglenophyta. Of these, 2 are hydrophilic algae, the rest are edaphophilic. No amphibians have been found.

The largest number of algae species was found in the soil of the agrophytocenosis – 33 species. The smallest number of algae species was found in the soil of a natural meadow – 15 species.

The most frequent dominants of all the studied grass communities in terms of the number of species are the orders Oscillatoriales, Chlorococcales, and Raphales, belonging to Cyanophyta, Chlorophyta, and Bacillariophyta, respectively.

Most of the algae species are represented by the B-form, however, as a result of the analysis of the ecobiomorph spectra for the soil of each grass community, it was found that Ch-form algae most often either dominate the soil algoflora, or are the second most significant number of algae. The largest variety of ecobiomorphs was observed in the soils of the seed meadow and the ruderal grass community.

The largest number of species from each division was identified from the following genera: *Phormidium*, *Navicula*, *Pinnularia*, *Chlamydomonas*, *Heterothrix*. All species, except those of the genus *Navicula* and *Pinnularia*, are capable of forming various surface films and plaques. Species of the genus *Navicula* and *Pinnularia* can live in the superficial layers of the soil and live in the mucus of other algae.