

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра общей экологии и методики преподавания биологии

Сафаревич
Ксения Анатольевна

АННОТАЦИЯ К ДИПЛОМНОЙ РАБОТЕ
«ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ГОРОДА ИВЬЕ
С ПОМОЩЬЮ ЛИХЕНОИНДИКАЦИИ»

Научный руководитель:
ст. преподаватель
Е.Е. Гаевский

Допущена к защите
«__» _____ 2025 г.
Заведующий кафедрой общей экологии
и методики преподавания биологии,
доктор биологических наук, профессор В.В. Гричик

Минск, 2025

РЕФЕРАТ

Дипломная работа 54 с., 18 рис., 7 табл., 38 источников.

ЛИШАЙНИКИ, ЛИХЕНОИНДИКАЦИЯ, ИССЛЕДУЕМАЯ
ТЕРРИТОРИЯ, ИНДЕКС ПОЛЕОТОЛЕРАНТНОСТИ, ПРОЕКТИВНОЕ
ПОКРЫТИЕ

Объект исследования: лишенобиота города Ивье.

Цель работы: определить видовой состав лишенобиоты в условиях городской среды, а также выявить степень загрязнения воздуха.

Методы исследования: полевое исследование, оценка, расчет индекса полеотолерантности; сравнение; анализ.

За период 2023 – 2024 года были проведены исследования на 3 площадках, с разной степенью загрязненности воздуха, на которых выявлено 11 видов лишайников, принадлежащих к 4 семействам: *Parmeliaceae*, *Physciaceae*, *Teloschistaceae*, *Ochrolechiaceae*. Наибольший удельный вес имеют виды из семейства *Parmeliaceae*.

Рассчитано процентное соотношение видов по группам полеотолерантности. Выявлено, что большая часть наблюдаемых видов относятся к классу 7 по шкале полеотолерантности, что показывает нам умеренное или сильное антропогенное изменение естественного места обитания данных видов лишайников.

На основе проведенных исследований сделана оценка состояния воздушной среды на исследуемых площадках. Выявлено неравномерное загрязнение воздуха на исследуемых территориях. Было установлено, что воздушная среда в районе площадки №3 чище, чем на других пробных площадках, что связано с меньшим воздействием антропогенной нагрузки.

Результаты изучения состояния лишенофлоры на разных участках и площадках показали, что на более чистых участках число видов эпифитных лишайников увеличивается, процент встречаемости лишайников на всех древесных породах возрастает, покрытие стволов деревьев лишайниками становится более обильным. При повышении степени загрязненности воздуха первыми исчезают кустистые лишайники, за ними – листоватые, и последние – накипные.

РЭФЕРАТ

Дыпломная работа 54 с., 18 мал., 11 табл., 38 крыніц.

ЛІШАЙНІКІ, ЛІХЕНАІНДЫКАЦЫЯ, ДАСЛЕДУЕМАЯ ТЭРЫТОРЫЯ,
ІНДЭКС ПОЛЕАТАЛЕРАНТНАСЦІ, ПРАЕКТЫЎНАЕ ПAKPЫЦЦЁ.

Аб'ект даследавання: ліхенабіёта горада Іўе.

Мэта працы: вызначыць відавы склад ліхенабіёты ва ўмовах гарадскога асяроддзя, а таксама выявіць ступень забруджвання паветра.

Метады даследавання: палявое даследаванне, ацэнка, разлік індэкса полеаталерантнасці; параўнання; аналіз.

За перыяд 2023 – 2024 гады былі праведзены даследаванні на 3 пляцоўках, з рознай ступенню забруджанасці паветра, на якіх выяўлена 11 відаў лішайнікаў, якія належаць да 4 сямействаў: *Parmeliaceae*, *Physciaceae*, *Teloschistaceae*, *Ochrolechiaceae*. Найбольшую ўдзельную вагу маюць віды з сямейства *Parmeliaceae*.

Разлічаны працэнтныя суадносіны відаў па групам полеаталерантнасці. Выяўлена, што большая частка назіраных відаў ставяцца да класа 7 па шкале полеаталерантнасці, што паказвае нам умеранае або моцнае антрапагеннае змяненне натуральнага месца пражывання дадзеных відаў лішайнікаў.

На аснове праведзеных даследаванняў зроблена ацэнка стану паветранага асяроддзя на доследных пляцоўках. Выяўлена нераўнамернае забруджванне паветра на доследных тэрыторыях. Было ўстаноўлена, што паветранае асяроддзе ў раёне пляцоўкі нумар 3 чысцейшае, чым на іншых пробных пляцоўках, што звязана з меншым уздзеяннем антрапагеннай нагрузкі.

Вынікі вывучэння стану ліхенафлоры на розных участках і пляцоўках паказалі, што на чысцейшых участках лік выглядаў эпифітных лішайнікаў павялічваецца, адсотак сустрацаемості лішайнікаў на ўсіх драўняных пародах узрастае, пакрыццё ствалоў дрэў лішайнікамі становіцца больш багатым. Пры павышэнні ступені забруджанасці паветра першымі знікаюць кусцістыя лішайнікі, за імі – ліставатыя, і апошнія – накіпныя.

ABSTRACT

Thesis 54 p., 18 fig., 11 table., 38 sources.

LICHENS, LICHEN-INDICATIONS, THE RESEARCHED TERRITORY, THE INDEX OF POLEOTOLERANCE, PROJECTIVE COVERING.

Object of study: lichen biota of the city of Ivye.

The purpose of the work: determine the species composition of lichen biota in an urban environment, as well as identify the degree of air pollution.

Research methods: field research, assessment, poleotolerance index, comparisons; analys.

For the period 2023-2024 years studies were carried out at three sites, with varying degrees of air pollution, where 11 species of lichen belonging to 4 families: *Parmeliaceae*, *Physciaceae*, *Teloschistaceae*, *Ochrolechiaceae*. Species from the *Parmeliaceae* family have the largest share.

The percentage of species by field tolerance groups was calculated. It was revealed that the majority of the observed species belong to class 7 on the field-tolerance scale, which shows us a moderate or strong anthropogenic change in the natural habitat of these lichen species.

Based on the research carried out, an assessment was made of the state of the air environment at the study sites. Uneven air pollution was revealed in the study areas. It was found that the air environment in the area of site No. 3 is cleaner than at other test sites, which is associated with less impact of anthropogenic load.

The results of studying the state of lichen flora in different areas and sites showed that in cleaner areas the number of species of epiphytic lichens increases, the percentage of occurrence of lichens on all tree species increases, and the covering of tree trunks with lichens becomes more abundant. As the degree of air pollution increases, fruticose lichens are the first to disappear, followed by foliose lichens, and lastly, crustose lichens.