

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

Кафедра общей экологии и методики преподавания биологии

Аннотация к дипломной работа

**Оценка качества воздушной среды г. Витебска методом
лихеноиндикации**

ОНИХИМОВСКАЯ
Анна Андреевна

Научный руководитель:
кандидат биологических наук,
доцент Жукова А.А.

Минск, 2018

РЕФЕРАТ

Дипломная работа 51 с., 24 рис., 7 табл., 36 источников.

БИОИНДИКАЦИЯ, ЛИШАЙНИКИ, ЛИХЕНОИНДИКАЦИЯ, ПРОЕКТИВНОЕ ПОКРЫТИЕ, ИНДЕКС ПОЛЕОТОЛЕРАНТНОСТИ.

Объект исследования: атмосферный воздух в г. Витебске.

Цель: изучение возможности использования лишайников для оценки качества атмосферного воздуха г. Витебска.

Методы исследования: теоретический анализ литературы, биоиндикация территории с помощью лишайников, количественный и качественный анализ.

При исследовании лишайнофлоры города Витебск на трех пробных площадках в 2016, 2018 гг. было выявлено 9 видов лишайников, которые представлены 5 семействами: Physciaceae, Nypogymniaceae, Parmeliaceae, Lecanoraceae, Parmeliaceae.

При анализе лишайнофлоры трех участков было выяснено, что воздушная среда в районе площадки 3 чище по сравнению с другими площадками, потому что парк исторический, часть бывшего лесного массива, деревья там старые, а не молодые посадки. Это единственная площадка, где увеличилось проективное покрытие лишайников. Наиболее загрязнен район площадки 1, что связано с большим влиянием автомобильного транспорта на загрязнение воздушной среды, с расположением там мясокомбината и нефтебазы. При сравнении данных, которые получены за 2 года, выяснено то, что атмосферный воздух на площадках не стал чище, но и загрязнение не увеличилось критично. Экологическая обстановка осталась без изменений. На этих двух проективное покрытие снизилось.

Концентрация SO₂ в атмосфере на 1 площадке находится в пределах 0.08 – 0.10 мг/м³ (умеренно загрязненная зона), на 2 и 3 площадках – 0.03 – 0.08 мг/м³ (относительно чистые зоны).

РЕФЕРАТЫ

Дыпломная праца 51 с., 24 мал., 7 табл., 36 крыніц.

БІЯІНДЫКАЦЫЯ, ЛІШАЙНІКІ, ЛИХЕНОИНДИКАЦИЯ,
ПРАЕКТЫУНАЕ ПАКРЫЦЦЁ, ІНДЭКС ПАЛЕАТАЛЕРАНТНАСЦІ.

Аб'ект даследавання: атмасфернае паветра ў г. Віцебску.

Мэта: вывучэнне магчымасці выкарыстання лішайнікаў для ацэнкі якасці атмасфернага паветра г. Віцебска.

Метады даследавання: тэарэтычны аналіз літаратуры, біяіндыкацыі тэрыторыі з дапамогай лішайнікаў, колькасны і якасны аналіз.

Пры даследаванні ліхенофлоры горада Віцебск на трох пробных пляцоўках ў 2016, 2018 гг. было выяўлена 9 відаў лішайнікаў, якія прадстаўлены 5 сямействамі: Physciaceae, Nurogymniaceae, Parmeliaceae, Lecanoraceae, Parmeliaceae.

Пры аналізе ліхенофлоры трох участкаў было высветлена, што паветраная серада ў раёне пляцоўкі 3 чысцей у параўнанні з іншымі пляцоўкамі, таму што парк гістарычны, частка былога ляснага масіву, дрэвы там старыя, а не маладыя пасадкі. Гэта адзіная пляцоўка, дзе павялічылася практычнае пакрыццё лішайнікаў. Найбольш забруджаны раён пляцоўкі 1, што звязана з вялікім уплывам аўтамабільнага транспарту на забруджванне паветранай асяроддзя, з размяшчэнне там мясакамбіната і нафтабазы. Пры параўнанні дадзеных, якія атрыманы за 2 гады, высветлена тое, што атмасфернае паветра на пляцоўках не стаў чысцей, але і забруджванне не павялічылася крытычна. Экалагічнае становішча засталася без зменаў. На гэтых двух практычнае пакрыццё знізілася.

Канцэнтрацыя SO₂ у атмасферы на 1 пляцоўцы знаходзіцца ў межах 0.08 - 0.10 мг / м³ (умерана забруджаная зона), на 2 і 3 пляцоўках - 0.03 - 0.08 мг / м³ (адносна чыстыя зоны).

ABSTRACT

Diploma work 51 p., 24 pic., 7 table, 36 sources.

BIOINDICATION, LICHNITICS, LIHENOINDICATION, PROJECTIVE COATING, INDEX OF FIELD-INTOLERANCE.

Object of investigation: atmospheric air in Vitebsk.

Purpose: to study the possibility of using lichens for assessing the quality of atmospheric air in Vitebsk.

Methods of research: theoretical analysis of literature, bioindication of the territory with the help of lichens, quantitative and qualitative analysis.

When studying the lichen flora of the city of Vitebsk on three trial plots in 2016, 2018, 9 species of lichens were identified, which are represented by 5 families: Physciaceae, Hypogymniaceae, Parmeliaceae, Lecanoraceae, Parmeliaceae.

When analyzing the lichen flora of three sites, it was found that the air environment in area 3 is cleaner compared to other sites, because the park is historic, part of the former forest area, the trees there are old, not young plantings. This is the only site where the projective coating of lichens has increased. The most polluted area of site 1, which is associated with a large impact of road transport on air pollution, with the location of the meat-packing plant and oil depot. When comparing the data obtained for 2 years, it was found out that the atmospheric air on the sites did not become cleaner, but the pollution did not increase critically. The ecological situation remained unchanged. On these two projective coatings decreased.

The concentration of SO₂ in the atmosphere at 1 site is in the range 0.08-0.10 mg / m³ (moderately polluted zone), at 2 and 3 sites 0.03-0.08 mg / m³ (relatively clean zones).