

спустя один и два месяца, соответственно. При этом повышается скорость превращения органических соединений в минеральные. Количественное участие представителей зимогенной микрофлоры указывает на проходящие в агробиоценозе интенсивные иммобилизационные процессы и свидетельствуют об ускорении превращения растительных остатков в почве, что подтверждает эффективность действия тестируемого биопрепарата.

Литература

1 Комплексный микробный препарат. Институт микробиологии НАН Беларуси [Электронный ресурс] / Полибакт. Информационный портал. – Минск, 2000. – Режим доступа: <http://mbio.bas-net.by/prod/polybact/>. – Дата доступа: 14.06.2024.

2 Концевая, И. И. Влияние биопрепарата «Полибакт» на особенности взаимоотношений основных эколого-трофических групп почвенных микроорганизмов в посевах ярового ячменя / И. И. Концевая [и др.] // Веснік Мазырскага дзяржаўнага педагагічнага ўніверсітэта імя І. П. Шамякіна. – 2023. – № 1 (61). – С. 15–21.

3 Дайнеко, Н. М. Анализ влияния биопрепарата Полибакт на пожнивные остатки соломы / Н. М. Дайнеко [и др.] // Наука без границ: сельскохозяйственные науки. – 2019. – № 10 (38). – С. 42–48.

УДК 582.29(476.2)

И. В. Кухоренко

Науч. рук.: А. Г. Цуриков, д-р биол. наук, доцент

БИОМОРФОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЛИХЕНОБИОТЫ ДЕРЕВНИ НОВАЯ ГУСЕВИЦА БУДА-КОШЕЛЕВСКОГО РАЙОНА ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

В данной статье представлены результаты биоморфологического анализа д. Новая Гусевица. Лихенобиота изучаемой территории представлена биоморфами 1 отдела, 3 типов, 4 классов и 13 групп и является сравнительно бедной. Ведущее положение занимают лишайники эпигенной плагиотропной жизненной формы (89,5 %).

Лишайники в современных биоценозах играют значительную роль. Как автогетеротрофные компоненты, они одновременно

аккумулируют солнечную энергию, образуя определенную фитомассу, и в то же время разлагают органические и минеральные вещества. Одна из главных проблем современной науки – изучение и сохранение видового состава растительного мира, обеспечивающего устойчивое функционирование экосистем.

Новая Гусевица – деревня в Гусевицком сельсовете Буда-Кошелевского района Гомельской области Республики Беларусь, расположенная в 30 километрах от города Гомеля. Ранее учеными не проводилась оценка видового разнообразия лишенобиоты в данном месте. Однако отдаленность населенного пункта от лесных насаждений (около 6 километров), несомненно, делает территорию довольно сложной для изучения, поскольку основная часть видов лишайников предпочитает неурбанизированные территории.

Восполнение отсутствия знаний о лишенобиоте окрестностей д. Новая Гусевица и пополнение списка лишайников Гомельской области в целом, представляют собой актуальную задачу с точки зрения изучения видового состава и разнообразия лишенобиоты, анализа ее особенностей на изучаемой территории.

Сбор образцов проводили в 2021–2023 годах на территории д. Новая Гусевица и ее окрестностях. Лишайники срезали ножом с тонким участком субстрата (коры, древесины или почвы). Определение спорных образцов проводили методом тонкослойной хроматографии. Названия видов приведены согласно [1].

В результате проведенных исследований был составлен список лишайников и лишенофильных грибов, включающий 44 вида, относящихся к 29 родам, 12 семействам, 9 порядкам, 4 классам, 2 отделам.

Для биоморфологического анализа лишенобиоты нами была использована система жизненных форм лишайников лесных сообществ, основанная на интеграции иерархической системы жизненных форм талломов лишайников Н. С. Голубковой и морфолого-анатомического подхода [2, 3].

В биоморфологический анализ 6 видов лишенофильных грибов нами включены не были.

Все найденные образцы лишайников относятся к отделу эпигенных лишайников (38 видов – 89,5 %), слоевище которых развивается на поверхности субстрата.

Лишайники д. Новая Гусевица представлены 3 типами: плагиотропный (34 вида или 89,5 %), плагио-ортотропный и ортотропный (по 2 вида или 5,3 %).

Тип плагиотропные включил в себя:

КЛАСС 2.1 НАКИПНЫЕ – 20 видов или 52,6 %

2.1.4 Зернисто-бородавчатая группа – 9 видов или 23,7 %: *Candelariella* sp., *C. aurella*, *C. vitellina*, *C. xanthostigma*, *Lecanora crenulata*, *L. dispersa*, *L. symmicta*, *L. varia*, *Rinodina* sp.

2.1.6. Плотнокорковые – 6 видов или 15,8 %: *Caloplaca holocarpa* s.l., *Lecania* sp., *Lecanora carpinea*, *L. pulicaris*, *Myriolecis hagenii*, *Phlyctis argena*.

2.1.7 Трещиноватые – 1 представитель (2,6 %) *Lecidella euphorea*.

2.1.9 Ареолированные – *Flavoplaca citrina*.

2.1.10 Чешуйчато-ареолированные – *Acarospora moenium*.

2.1.12 Плакодиоидные – 2 вида (5,3 %) *Calogaya decipiens*, *Protoparmeliopsis muralis*.

КЛАСС 2.2 ЛИСТОВАТЫЕ – 14 видов или 36,8 %

2.2.2 Широколопастные - *Flavoparmelia caperata*.

2.2.3 Группа среднешироколопастных – представлена 2 видами *Melanohalea exasperatula*, *Parmelia sulcata* (5,3 %).

2.2.4 Группа узколопастных – 10 видов или 26,4 %

Phaeophyscia orbicularis, *Physcia adscendens*, *Ph. caesia*, *Ph. dubia*, *Ph. stellaris*, *Ph. tenella*, *Ph. tribacia*, *Polycauliona polycarpa*, *Rusavskia elegans*, *Xanthoria parietina*.

2.2.5 Вздутолопастные – вид *Hypogymnia physodes* (2,6 %).

Тип плагио-ортотропные представлен:

КЛАСС 3.1 БОРОДАВЧАТО- И ЧЕШУЙЧАТО-КУСТИСТЫЕ

3.1.3 Группа Сцифовидные – *Cladonia cenotea*, *C. chlorophaea*.

Тип ортотропные представлен:

КЛАСС 4.1 ЛИСТОВАТЫЕ – 2 вида или 5,3 %

4.1.1 Субфрутикозные – 1 вид или 2,6 % – *Phaeophyscia nigricans*.

4.1.2 Повисающие – 1 вид или 2,6 % – *Evernia prunastri*.

Таким образом, лишенобиота д. Новая Гусевица представлена биоморфами 1 отдела, 3 типов, 4 классами и 13 группами, т. е. является сравнительно бедной. Среди биоморф лишайников изучаемой местности наиболее представлены лишайники эпигенной плагиотропной жизненной формы (89,5 %). Соотношение кустистых, листоватых и накипных форм составляет 1 : 3 : 5, что свидетельствует о недостаточной изученности лишенобиоты д. Новая Гусевица. В целом лишенобиота Беларуси насчитывает 30 групп, 4 класса, 3 типа и 2 отдела жизненных форм. На территории страны преобладают мезофитные лесные и эвритоппные таксоны лишайников с адаптацией к существованию в более освещенных и сухих условиях [3]. В связи с большим расстоянием между изучаемой деревней и ближайшей

лесной экосистемой нами были найдены виды с широкой экологической пластичностью, обычные для городских и пригородных территорий, в основном приуроченные к достаточно сухим и хорошо освещенным местам обитания.

Литература

1 Esslinger, T. L. A cumulative checklist for the lichen-forming, lichenicolous and allied fungi of the continental United States and Canada, Version 21 / T.L. Esslinger // *Opuscula Philolichenum*. – 2016. – Vol. 15. – P. 136–390.

2 Голубкова, Н. С. Анализ флоры лишайников Монголии / Н. С. Голубкова. – Л.: Наука, 1983. – 248 с.

3 Цуриков, А. Г. Жизненные формы лишайников Беларуси / А. Г. Цуриков // *Ботанический журнал*. – 2020. – Т. 105, № 6. – С. 523–541.

УДК 582.29(476.2)

И. В. Кухоренко

Науч. рук.: А. Г. Цуриков, д-р биол. наук, доцент

ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЛИХЕНОБИОТЫ ДЕРЕВНИ НОВАЯ ГУСЕВИЦА БУДА-КОШЕЛЕВСКОГО РАЙОНА ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

В результате проведенных исследований было собрано 44 вида лишайников на территории и в окрестностях д. Новая Гусевица Буда-Кошелевского района Гомельской области. Лихенобиоту д. Новая Гусевица можно охарактеризовать как бореально-неморальную с преобладанием мультizonальных видов, обладающую низкой специфичностью.

Масштабность вмешательства человека в природу стала сопоставимой с масштабностью естественных процессов. Поэтому одной из главных проблем современной науки является изучение и сохранение видового состава растительного мира, обеспечивающего устойчивое функционирование экосистем

Лишайники на протяжении многих лет известны как индикаторы экологического состояния окружающей среды. А с недавних пор выяснено, что их реакция на макроклиматические изменения является более быстрой по сравнению с сосудистыми растениями, и поэтому данные лихеногеографии могут быть использованы для проверки и прогнозирования последствий глобального потепления [1].