

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
«ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ИНСТИТУТ ЛЕСНОЙ ГЕНЕТИКИ, СЕЛЕКЦИИ
И БИОТЕХНОЛОГИИ»

ПРИ ПОДДЕРЖКЕ РОССИЙСКОГО ФОНДА
ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

СОВРЕМЕННАЯ ЛЕСНАЯ НАУКА: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

**Материалы Всероссийской научно-практической
конференции 20–22 декабря 2017 года**



Воронеж

2017

УДК 630(082)

ББК 43я431

С 56

С 56 Современная лесная наука: проблемы и перспективы.

Материалы Всероссийской научно-практической конференции
20–22 декабря 2017 года. – Воронеж : Истоки, 2017. – 396 с.

Конференция проведена при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (грант № 17-04-20597_г).

ISBN 978-5-4473-0181-1

В настоящий сборник включены материалы Всероссийской научно-практической конференции «Современная лесная наука: проблемы и перспективы», посвящённой году экологии в России и 130-летию со дня рождения Н. И. Вавилова. В статьях и тезисах докладов, входящих в состав данного издания, отражены современные проблемы лесной отрасли и перспективы её развития.

Статьи и тезисы докладов представлены в авторской редакции.

Сборник материалов рассчитан на специалистов, направление деятельности которых связано с лесным и сельским хозяйством, природопользованием, особо охраняемыми природными территориями.

УДК 630(082)

ББК 43я431

ISBN 978-5-4473-0181-1

© Издательство «ИСТОКИ», 2017

ПАУКИ (ARANEI) И СЕНОКОСЦЫ (OPILIONES) ЧЕРНОГО ЛЕСА (КИРОВОГРАДСКАЯ ОБЛАСТЬ, УКРАИНА)	
Прокопенко Е.В., Жуков А.В.....	205
ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ПРИРОДНЫХ ПОЖАРОВ ДЛЯ ЭКОСИСТЕМ ПОЙМЕННОГО ЛЕСА В ЧЕРТЕ ГОРОДА БАЛАШОВА	
Решетникова В. Н., Горшкова Л. П.	210
ВЛИЯНИЕ ПОЛЕЗАЩИТНОЙ ЛЕСНОЙ ПОЛОСЫ НА ИНТЕНСИВНОСТЬ ПРОЦЕССОВ ГУМИФИКАЦИИ В ЧЕРНОЗЕМЕ ВЫЩЕЛОЧЕННОМ	
Синицын А.А., Семёнов М.А., Абрамова И.Н.	215
СОСТОЯНИЕ ЗЕЛЕННЫХ НАСАЖДЕНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗОН ВОРОНЕЖА	
Успенский К. В.....	220
К ВОПРОСУ О ЗАЩИТНОМ ЛЕСОРАЗВЕДЕНИИ В РФ	
Царева Р. П.	224
АГРОЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СОСТОЯНИЯ ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА В ЛЕСОКУЛЬТУРНОМ ЛАНДШАФТЕ «КАМЕННАЯ СТЕПЬ»	
Чевердин Ю.И., Сауткина М.Ю., Вавин В.С.	230
ЛЕКАРСТВЕННЫЕ РАСТЕНИЯ УРОЧИЩА «ОЛЬХОВНИК» В ОКРЕСТНОСТИ СЕЛА ПОДГОРНОЕ РОМАНОВСКОГО РАЙОНА САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ	
Шатаханов Б. Д.....	236
ОСОБЕННОСТИ БРИОФЛОРЫ СОСНОВЫХ СООБЩЕСТВ СУХОПОЛЬСКОГО ЛЕСНИЧЕСТВА	
Шкуратова Н. В.	241
Лесные экосистемы в условиях меняющегося климата.....	245
СОСТОЯНИЕ ГЕНЕРАТИВНОЙ СФЕРЫ СОСНЫ ОБЫКНОВЕННОЙ (<i>Pinus sylvestris</i> L.) ПО ДАННЫМ ЦИТОГЕНЕТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА НА ФОНЕ ЗАСУХ ДЛЯ ТЕРРИТОРИИ ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ	
Амишева Е.Ю., Машкина О.С.....	245
ИЗМЕНЧИВОСТЬ ФИЗИОЛОГО-БИОХИМИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ СОСНЫ ОБЫКНОВЕННОЙ В КОНТРАСТНЫЕ ПО КЛИМАТИЧЕСКИМ УСЛОВИЯМ ГОДЫ	
Клушевская Е.С.....	249
БИОЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ИНТРОДУКЦИИ ВИДА СОСНЫ ПАЛЛАСА (<i>PINUS PALLASIANA</i> LAMB.) НА ТЕРРИТОРИИ ЦЧР РОССИИ	
Левин С. В.....	255
ВЛИЯНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА НА РАДИАЛЬНЫЙ ПРИРОСТ ДУБА ЧЕРЕШЧАТОГО В ЛЕСОТИПОЛОГИЧЕСКИХ КУЛЬТУРАХ ПРАВОБЕРЕЖНОГО ЛЕСНИЧЕСТВА УОЛ ВГЛТУ ИМЕНИ Г. Ф. МОРОЗОВА...	
Миленин А.И.....	256
АНАЛИЗ ФОТОСИНТЕТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДУБА ЧЕРЕШЧАТОГО (<i>QUERCUS ROBUR</i> L.) НА КОНТРАСТНОМ ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ФОНЕ	
Сауткина М.Ю.....	267

УДК 582.32

ОСОБЕННОСТИ БРИОФЛОРЫ СОСНОВЫХ СООБЩЕСТВ СУХОПОЛЬСКОГО ЛЕСНИЧЕСТВА

Шкуратова Н. В.

УО «Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина»,
e-mail: schkuratova_n@tut.by Брест, Беларусь

В данной работе впервые показаны результаты эколого-таксономического анализа мохообразных сосняков мшистых и сосняков **черничных** Сухопольского лесничества, что дополняет характеристику растительных сообществ региона. Зарегистрировано 12 видов представителей классов *Marchantiopsida* и *Bryopsida*. Наиболее широко представлены эпигеиды и мезогигрофиты. В обследованных сосняках эдификатором напочвенного покрова является *Pleurozium schreberi*, в качестве бриовиалентов выступают *Pleurozium schreberi*, *Dicranum polysetum*, *Hylocomium splendens*.

Ключевые слова: мохообразные, бриофлора, сосняки, таксономия, экологические группы, жизненные стратегии.

Введение

Для успешного решения глобальной проблемы сохранения и устойчивого рационального использования природных ресурсов необходимо изучение структурно-функциональной организации растительного компонента, которому принадлежит ведущая роль в функционировании и стабилизации природных экосистем. Особую значимость в связи с этим приобретает комплексное изучение региональных флор и составляющих их важнейших структурных компонентов.

С целью установления эколого-таксономической структуры бриофлоры основных типов сосняков Сухопольского лесничества (ГПУ НП «Беловежская пуца», Брестская область, Беларусь) провели анализ видового состава бриофлоры, выявили принадлежность мохообразных к экологическим группам, оценили жизненные стратегии мохообразных.

Результаты и обсуждение

На территории Брестской области еловые леса распространены преимущественно в северных районах. В области по линии Ружаны – Ганцевичи проходит южная граница сплошного распространения ели европейской, поэтому на юге, в границах Полесья, еловые леса встречаются в островных местообитаниях. В Полесье, которое относится к подзоне широколиственно-сосновых лесов, наблюдается большее распространение сосновых лесов, что обусловлено особенностями почвенно-грунтовых условий

цк

и влиянием антропогенных факторов. В Полесье преобладают сосняки мшистые (42,3%), черничные (23,2%), вересковые (11,0%), зеленомошные (7,9%) и долгомошные (5,3%). Остальные типы леса встречаются на незначительных площадях (0,1–2,6%) [2].

На территории Сухопольского лесничества были обследованы сосняки мшистые и сосняки **черничные**. Обследование территории проводили маршрутным методом и методом пробных площадок. **Видовую принадлежность мохообразных** указывали по изданию «Флора Беларуси. Мохообразные» [3, 4].

В результате сбора материала было зарегистрировано 12 видов мохообразных: из *Marchantiopsida* – 2 вида (*Marchantia polymorpha*, *Pellia epiphylla*), из класса *Bryopsida* – 9 видов (*Plagiomnium cuspidatum*, *Bryum argenteum*, *Polytrichum commune*, *Polytrichum juniperinum*, *Dicranum polysetum*, *Orthodicranum montanum*, *Brachythecium albicans*, *Pleurozium schreberi*, *Hylocomium splendens*, *Ceratodon purpureus*). Выявленные виды относятся к 8 семействам – *Marchantiaceae*, *Pelliaceae*, *Mniaceae*, *Bryaceae*, *Polytrichaceae*, *Dicranaceae*, *Brachytheciaceae*, *Ditrichaceae*. Обнаруженные виды мохообразных достаточно широко распространены на территории Республики Беларусь.

Мохообразные в обследованных сосняках мшистых образуют почти сплошной ковер или представлены крупными дерновинами. На площадях сосняков мшистых зарегистрированы: *Marchantia polymorpha*, *Pellia epiphylla*, *Plagiomnium cuspidatum*, *Bryum argenteum*, *Polytrichum commune*, *Polytrichum juniperinum*, *Dicranum polysetum*, *Orthodicranum montanum*, *Brachythecium albicans*, *Pleurozium schreberi*, *Hylocomium splendens*, *Ceratodon purpureus*.

Вследствие некоторой гетерогенности субстратов и условий исследуемой территории сосняков, были обнаружены мохообразные, принадлежащие к различным экологическим группам по приуроченности к условиям увлажнения и механическому составу и трофности субстрата.

На территории Беларуси в лесных сообществах каменистые субстраты преимущественно отсутствуют, поэтому в отношении занимаемого субстрата виды мохообразных можно подразделить на эпигейды, эпиксилы и эпифиты [1].

К эпигейдным видам, поселяющимся на почве, относится большая часть видов – *Marchantia polymorpha*, *Pellia epiphylla*, *Plagiomnium cuspidatum*, *Bryum argenteum*, *Polytrichum commune*, *Polytrichum juniperinum*, *Dicranum polysetum*, *Brachythecium albicans*, *Pleurozium schreberi*, *Hylocomium splendens*, *Ceratodon purpureus*.

Ук

Одновременно и на почве, и на пнях, стволах разрушающихся деревьев поселяются *Plagiomnium cuspidatum*, *Dicranum polysetum*, *Pleurozium schreberi*, которые выступают в виде эпигеидов и эпиксиллов.

В качестве эпифитных видов выступают *Orthodicranum montanum* и *Plagiomnium cuspidatum*, которые поселяются также на почве.

По отношению к влажности собранные виды можно разделить на следующие группы: гигрофиты – виды постоянно увлажненных, мокрых, не сильно обводненных субстратов – *Pellia epiphylla*; мезогигрофиты, или умеренные гигрофиты, произрастающие в условиях менее обильного и более переменного характера увлажнения субстрата – *Mnium undulatum*, *Marchantia polymorpha*, *Dicranum polysetum*, *Polytrichum commune*, *Pleurozium schreberi*, *Hylocomium splendens*; ксеромезофиты – виды, в водном обеспечении которых, кроме атмосферной влаги заметную роль играет влажность субстрата – *Polytrichum juniperinum*, *Brachythecium albicans*, *Brium argenteum*, *Orthodicranum montanum*, *Ceratodon purpureus*.

В моховом ярусе сосняков мшистых преобладает *Pleurozium schreberi*, который является эдификатором напочвенного покрова. Из других зеленых мхов ему наиболее часто сопутствуют *Dicranum polysetum*, *Polytrichum commune*, *Hylocomium splendens*. Однако эти виды имеют более узкие эдафические оптимумы, где проявляют наибольшее обилие. Эдафический оптимум *Dicranum polysetum* несколько смещен в сторону сухих местообитаний, где совместно с *Pleurozium schreberi* индуцирует сосняк мшистый [2].

Polytrichum commune сравнительно широко распространен в сосновых лесах, а на избыточно увлажненных преимущественно минеральных слабо оторфованных почвах [2]. В нашем исследовании *Polytrichum commune* не занимает значимой доли в напочвенном покрытии.

В зависимости от особенностей заселяемого экотопа одни и те же виды бриофитов могут выступать как виоленты, и как пациенты [1]. Анализ условий и частоты встречаемости видов позволил выделить группы мохообразных по жизненным стратегиям в обследованных сообществах. В обследованных сосняках мшистых *Pleurozium schreberi*, *Hylocomium splendens* являются бриовиолентами, поскольку их роль в обследованных сообществах первична.

В сосняках черничных по обилию и развитию надземной части черника обыкновенная значительно превосходит остальные виды. В нашем исследовании в нижнем ярусе наряду с черникой доминируют *Pleurozium schreberi* и *Dicranum polysetum*. Кроме того на обследованных площадях сосняков черничных обнаружены *Polytrichum commune*,

Brachythecium albicans, *Hylocomium splendens* и единично в понижениях присутствует *Pellia epiphylla*.

В отношении жизненных стратегий видов в исследованных сообществах бриовиалентами являются *Pleurozium schreberi*, *Dicranum polysetum*, *Hylocomium splendens*. В качестве бриопатентов ценоотических выступают – *Plagiomnium cuspidatum* и *Polytrichum commune*, в то время как бриопатентами экотопических выступают *Plagiomnium cuspidatum* и *Orthodicranum montanum*. Таким видам как *Marchantia polymorpha*, *Pellia epiphylla*, *Bryum argenteum*, *Polytrichum juniperinum*, *Brachythecium albicans*, *Ceratodon purpureus* присуща жизненная стратегия бриоэксплерентов.

Таким образом, видовой состав обследованной территории представлен характерными для соответствующих сообществ видами мохообразных и типичными экогруппами. Однако видовой состав бриокомпонента на обследованной территории следует рассматривать как недостаточно репрезентативный в сравнении с соответствующими типами сосняков Беларуси [2, 5, 6].

Библиографический список

1. Мохообразные Национального парка «Припятский» / Г. Ф. Рыковский [и др.]. – Минск : Белорусский Дом печати, 2010. – 160 с.
2. Ловчий Н. Ф. Кадастр типов сосновых лесов Белорусского Полесья / Н. Ф. Ловчий; научн. ред. В. И. Парфёнова; Науч.-практ. Центр НАН Беларуси по биоресурсам, Нац. акад. наук. Беларуси, Ин-т эксперимент. ботаники им. В. Ф. Купревича. – Минск: Беларус. навука, 2012. – 221 с.
3. Рыковский Г. Ф. Флора Беларуси. Мохообразные. В 2 т. Т. 1. Andreaeopsida – Bryopsida / Г. Ф. Рыковский, О. М. Масловский. – Минск: Тэхналогія, 2004. – 437 с.
4. Рыковский, Г. Ф., Флора Беларуси. Мохообразные. В 2 т. Т. 2. Haploicopsida – Sphagnopsida / Г. Ф. Рыковский, О. М. Масловский. – Минск: Тэхналогія, 2009. – 213 с.
5. Шабета М. С. Сравнительный анализ бриокомпонента лесов сосновой и еловой формации / М. С. Шабета, Г. Ф. Рыковский // Проблемы сохранения биологического разнообразия и использования биологических ресурсов: Материалы 2-й международной научно-практической конференции. Сб. науч. работ / под общ. ред. В. И. Парфенова. – Минск : Минсктиппроект, 2012. – С. 249–252.
6. Шабета М. С. Мохообразные хвойных лесов Беларуси: таксономия, биоморфология, экология, биоиндикация, география, созология / М. С. Шабета, Г. Ф. Рыковский, В. И. Парфенов / научн. ред. В. И. Парфенов. – Saarbrücken: LAP Lambert Academic Publishing, 2016. – 175 с.