

УДК 630*181+630*15

Г. Я. Климчик, доцент;
Л. С. Пашкевич, доцент;
Л. И. Мухуров, ассистент;
В. В. Сарнацкий, ст.н.с. ИЭБ
НАНБ;
Д. И. Третьяков, ст.н.с. ИЭБ
НАНБ;
А. В. Пучило, м.н.с. ИЭБ
НАНБ

ФЛОРИСТИЧЕСКОЕ РАЗНООБРАЗИЕ СОСНЯКОВ МИНСКОГО ПЛХО

The flora biological diversity in pine forest types of Minsk forest region is shown here.

Лесная растительность является биологической основой существования подавляющего большинства животных организмов. Эти обстоятельства, в основном, определяют преобладание численности, видового состава и разнообразия представителей флоры и фауны лесных экосистем по сравнению с луговыми, болотными, водными.

Территориальная дифференциация природного биоразнообразия, выражающаяся в неравномерном качественном и количественном распределении многочисленных сообществ, видов и форм живых организмов, обусловлена, прежде всего, естественным разнообразием абиотических условий (климат, гидрологическая ситуация, почвенно-геологические условия и т.д.). Кроме того, естественная структура распределения биоразнообразия во все большей мере нарушается колоссальным, но не однотипным и неравномерным воздействием человека на природу.

В составе флоры Беларуси около 700 видов растений обитающих в лесных сообществах. Наибольшее число видов имеется в сосновых и широколиственных лесах.

Согласно геоботанического районирования лесной растительности лесные массивы Минского ПЛХО (в т. ч. сосновые леса) приурочены к различным геоботаническим подзонам и лесорастительным районам.

Расположение сосновых лесов Минского ПЛХО в 3 - х геоботанических подзонах и 5 - ти лесорастительных районах (округах) обуславливает разнообразие древесной, кустарниковой и травянистой растительности, мозаичность почвенно-экологических и гидрологических условий формирования древесной лесной растительности.

Лесообразующая роль сосны обыкновенной, как типичного представителя бореальной флоры в республике, определяется, главным образом, не изменением климатических показателей в различных геоботанических подзонах, а особенностями почвенно-экологических условий произрастания и влияния антропогенных факторов.

Плодородие почв определяется, в основном, гранулометрическим составом и сложением генетических горизонтов почвенного профиля, условиями увлажнения и глубиной залегания грунтовых вод. Эти показатели определяют продуктивность и состав произрастающих сосновых насаждений, а также разнообразие подроста, подлеска и живого напочвенного покрова.

Широкое распространение сосновых лесов объясняется тем, что на более плодородных почвах лесная растительность уничтожена и эти площади используются, в основном, для сельскохозяйственного производства, а смена сосняков основными замещающими их березовыми фитоценозами в относительно бедных почвенно-грунтовых условиях на фоне интенсивной лесохозяйственной деятельности не всегда происходит успешно (процесс смены наиболее характерен в суборах, где более богатые и увлажненные почвы). Кроме сосны обыкновенной, как доминанта древесного полога, в сосновых древостоях встречаются береза, ель, осина, дуб, ольха черная, ольха серая, клен, ясень, а также сосна Банкса, сосна Веймутова, дуб северный и другие интродуцированные и одичалые виды древесных растений.

Господствующий полог сосновых древостоев в различных условиях местообитания составляют 13 древесных пород. Наибольшие запасы стволовой древесины характерны для сосны обыкновенной, березы повислой, ели обыкновенной, осины и дуба черешчатого. На долю остальных древесных пород (ясень обыкновенный, сосна Веймутова, сосна Банкса, ольха черная, ольха серая, клен остролистный, дуб северный, береза пушистая) приходится около 0,7% общего запаса стволовой древесины сосновых лесов.

В целом нынешняя флора сосновых лесов Минского ПЛХО довольно богата. В ее составе насчитывается 518 видов сосудистых растений, принадлежащих к 289 родам, 78 семействам, 45 порядкам, 6 классам и 5 отделам, а также 5 видов хвощей, 3 плауна, 8 папоротни-

ков, 5 голосеменных и 497 покрытосеменных, из которых 125 однодольных и 372 двудольных.

Основными для флоры сосновых лесов Минского ПЛХО являются травянистые растения, среди которых преобладают многолетние травы. Древесных растений насчитывается 62 вида. Они представлены следующим образом: деревьев - 21, кустарников и кустарничков - 41.

Небольшим количеством во флоре представлены эфемеры и эфемероиды. Из эфемеров отмечено всего 3 вида: *Erophila verna*, *Veronica dillenii*, *V. verna*. Эфемероиды в типичных сосновых насаждениях практически отсутствуют. В смешанных насаждениях встречается 2 вида.: *Anemonoides nemorosa*, *A. ranunculoides*.

Во флоре сосняков Минского ПЛХО установлено 30 видов мховидных, относящихся к 16 родам, 15 семействам, 2 классам. Отмечено 14 видов лишайников (2 рода, 2 семейства).

Отмечено также небольшое количество адвентивных растений, которые приурочены, в основном, к обочинам лесных дорог, опушкам лесов. Такие виды, как *Amelanchier spicata*, *Coniza canadensis*, *Lupinus polyphyllus*, *Oenothera rubricaulis*, *Sambucus racemosa*, *Sarothamnus scorpius*, хорошо натурализовались в естественных и полустественных сосновых сообществах Минского ПЛХО.

Количество видов неодинаково в различных типах леса и лесозах, что обусловлено климатическими и эдафическими факторами среды, а также размещением лесхозов, и соответственно сосняков, в трех геоботанических подзонах.

По числу видов сосудистых растений самыми богатыми являются сосняки зеленомошные, напротив самыми бедными - сосняки лишайниковые.

Для флоры сухих типов сосновых лесов характерно от 45 (С. лш.) до 80 (С. орл.) видов сосудистых растений, в т. ч. папоротников от 1 (С. лш.) до 4 (С. орл.) видов, плаунов 2 - 3 вида (отсутствуют только в сосняке лишайниковом), 1 вид хвоща отмечен для сосняка мшистого.

Установлено от 6 (С. лш.) до 11 видов мхов, от 1 до 13 (С. мш.) видов лишайников. Среди цветковых доминируют двудольные. Они представлены 38 (С. лш.) - 58 (С. орл.) видами и 28 (С. лш.) - 46 (С. орл.) родами, 15 (С. лш.) - 21 (С. орл.) семействами. Однодольные насчитывают 10 (С. лш.) - 16 (С. орл.) видов, 10 (С. лш.) - 15 (С. орл.) родов, 4 - 5 семейств. Среди жизненных форм господствуют многолетники, составляющие от 37 (С. лш.) до 73 (С. орл.) видов. Кустарников и кустарничков отмечено от 4 до 7 видов.

Видовой состав флоры сырых сосняков насчитывает от 37 (С. дм.) до 87 видов сосудистых растений, в т. ч. папоротников – 1 (С. пр. - тр.) – 5 (С. кис.) видов, плаунов – 2– 3 (С. чер.) вида, хвощи отмечены только в С. пр. - тр. – 2 вида. Установлено от 7 (С. чер.) до 13 (С. кис.) видов мхов, 2 - 3 вида лишайника (С. чер., С. дм.) В напочвенном покрове доминируют двудольные, насчитывающие 7 (С. дм.) – 50 (С. чер.) видов, 14 (С. дм.) – 59 (С. кис.) родов, 9 (С. дм.) – 19 (С. кис.) семейств.

Установлено от 7 (С. пр. - тр.) до 21 (С. кис.) видов однодольных. Они представляют 3 (С. пр. - тр.) – 17 (С. кис.) родов, 23 (С. пр. - тр.) – 6 (С. кис.) семейств.

Среди жизненных форм господствуют многолетние травянистые растения, насчитывающие от 30 (С. дм.) до 81 (С. кис.) вида. Кустарников и кустарничков отмечено от 2 (С. кис.) до 6 (С. дм.) видов.

Видовой состав флоры сосновых лесов на болотах (С. ос., С. баг., С. сф.) небогат. Отмечено около 14 - 23 видов растений, в т. ч. сосудистых – 1 - 15, мхов – 3 - 8, хвощей – 1. Лишайники в напочвенном покрове практически отсутствуют. Среди цветковых доминируют двудольные: 7 - 11 видов, 5 - 8 родов, 2 - 4 семейства. Среди последних преобладают вересковые. Однодольные представлены 4 - 6 видами, 1 - 3 родами, 1 - 2 семействами. Преобладают осоковые. Анализ жизненных форм показал почти равное доленое участие кустарников (кустарничков) и многолетних травянистых растений.

Следует отметить, что флора сосняков самой северной части Минского ПЛХО (Мядельский лесхоз) несколько беднее центральных (Минский, Логойский лесхозы) и южных (Слуцкий, Клецкий, Любанский лесхозы).

В сосновых лесах Минского ПЛХО произрастает 23 вида растений, занесенных в Красную книгу Беларуси [1] и 14 видов растений, относящихся к категории профилактической охраны.

В современных условиях сосновые леса Минского ПЛХО характеризуются весьма широким диапазоном типологической и возрастной изменчивости – от однообразных монокультурных посадок до сохранившихся уникальных островков старого естественного леса. Столь значительная структурная дифференциация обуславливает различную экологическую значимость лесных территорий для сохранения биоразнообразия, а, следовательно, и различную их природоохранную ценность. Это, в свою очередь, должно определять стратегию отношения к тем или иным лесным территориям, являться одним

из главных критериев в выборе экологических или экономических приоритетов на уровне регионального природопользования.

Растительный покров в каждой местности имеет большое промышленное, водоохранное, почвозащитное, климаторегулирующее и культурно-эстетическое значение. Поддержание растительного покрова в оптимальном состоянии и соотношении с преобразованными землями является одним из решающих условий успешного развития экономики и производительных сил того или иного региона.

Биологическое разнообразие – основа стабильности природных экосистем и сохранения генофонда. Наибольшее влияние на биологическое разнообразие растений сосновых лесов оказывают проводимые мелиоративные мероприятия, сплошные рубки леса главного пользования, выпас скота в лесах, чрезмерные рекреационные нагрузки в местах массового отдыха населения, дорожно-строительные работы. Эти факторы, а также сплошные рубки главного пользования и создание монокультур сосны приводят к значительному обеднению видового состава растений сосновых лесов Минского ПЛХО.

ЛИТЕРАТУРА

1. Чырвоная кніга Рэспублікі Беларусь. - Мн.: БелЭн, 1993.

УДК 630*907(476)

М. Е. Никифоров, зам. директора Ин-та зоологии НАНБ;
Г. Я. Климчик, доцент;
Л. И. Мухуров, ассистент

РАЗНООБРАЗИЕ ЖИВОТНЫХ ВИДОВ В СОСНОВЫХ ЛЕСАХ МИНСКОГО ПЛХО

The biological diversity of Belarusian fauna in pine forests of Minsk Forestry production association are considered. The influence of the ecological conditions on the fauna diversity changing is shown too.

Важность проблемы биологического разнообразия подчеркнута мировой общественностью на Конференции ООН по охране окружающей среды в 1992 г. На этой конференции принята Конвенция ООН о биологическом разнообразии и направлена на сохранение биоразнообразия в планетарном масштабе через координацию и реализацию национальных стратегий. Сохранение биологического разнообра-