

ЛИТЕРАТУРА

1. Атрощенко О. А. Система моделирования и прогноза роста древостоев (на примере БССР): Дис. ... на соискание ученой степени доктора с.-х. наук: 06.03.02. – Киев, 1985.
2. Багинский В. Ф., Есимчик Л. Д. Лесопользование в Беларуси. – Мн.: Беларуская навука, 1996.
3. Свалов Н. Н. Моделирование производительности древостоев и теория лесопользования. – М.: Лесная промышленность, 1979.
4. Атрощенко О. А., Костенко А. Г. Направление применения моделей роста леса (на примере БССР). – Мн.: БелНИИНТИ, 1980.
5. Тюрин Ю. Н., Макаров А. А. Анализ данных на компьютере. – М.: Финансы и статистика, 1995.

УДК 630*181

Г. Я. Климчик, доцент; Л. С. Пашкевич, доцент; Л. И. Мухуров, ассистент;
Е. Г. Акунович, аспирант

**СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ РАЗНООБРАЗИЯ ДРЕВЕСНОЙ
РАСТИТЕЛЬНОСТИ ЕЛОВЫХ ЛЕСОВ СЕВЕРО-ВОСТОЧНОЙ ЧАСТИ
НЕМАНСКОГО КОМПЛЕКСА ЛЕСНЫХ МАССИВОВ**

The modern condition of arboreal vegetation biovariety for a northeast part of Nyomansky wood's complex is determined.

Эффективность разработки и реализации подходов и практических мер по сохранению биоразнообразия растительного мира предполагает наличие определенного уровня знаний о состоянии самого биоразнообразия (его структуре, территориальном распределении, тенденциях и направлениях динамики) и основных факторах, определяющих пути его развития. Это, в свою очередь, зависит от степени изученности флоры, понимания ее пространственной и экологической дифференциации, основных закономерностей и направлений трансформации в современных условиях антропогенного воздействия, от полноты объективной информации, отражающей состояние и динамику экологических условий региона и конкретных типов местообитаний для северо-восточной части Неманского комплекса лесных массивов.

В современных условиях еловые леса комплекса 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, определяет стратегию отношения к тем или иным лесным территориям, являясь одним из главных критериев в выборе экологических или экономических приоритетов на уровне регионального природопользования.

Поскольку наиболее ценные первозданные и старовозрастные леса сохранились, кроме заповедников, лишь в наиболее удаленных и труднодоступных местах, например на островных возвышениях среди болот, на наиболее увлажненных участках среди обширных лесных массивов и т.д., они должны подлежать выявлению и взятию под охра-

ну на республиканском или местном уровне (создание республиканских или местных заказников). Эти территории являются центрами воспроизводства и расселения на прилежащие участки эксплуатируемых лесов наиболее ценных и редких видов флоры.

Общеизвестно, что наибольшее разнообразие видов флоры и общая их удельная плотность наблюдаются в лесах с развитой структурой, наличием ярусности, выраженного подлеска и подроста (особенно с участием ели), мозаичностью гидрологических условий. Поэтому даже в случае искусственного лесовосстановления необходимо стремиться к максимальному сокращению площадей монокультур, в экологическом плане представляющих собой наиболее упрощенные и уязвимые биоценозы.

Особую роль в поддержании видового разнообразия, до сих пор еще не до конца оцененную из-за малого числа исследований, имеют островные и ленточные леса, представляющие собой интразональные элементы, например, среди агроландшафта, по краю или среди открытых массивов болот, вдоль водотоков. Эти лесные участки не только обеспечивают защитные условия для воспроизводства и сохранения генофонда, но и имеют свою оригинальную флору. Важнейшим условием сохранения экологической значимости данных лесов является безотлагательная разработка и осуществление оптимизации их использования и охраны на основании детальной научной оценки состояния флоры. Эта проблема непременно должна рассматриваться в контексте создания национальной экологической сети, важнейшими элементами которой должны стать многие островные и ленточные леса как естественные русла, обеспечивающие миграции и обмен генетической информацией между изолированными заповедными и другими природными территориями.

Большое значение в сохранении и устойчивом функционировании разнообразия растительности еловой формации лесов имеют влажность и температура воздуха. При сильном понижении влажности воздуха, особенно во время летних засух последних лет, возрастает транспирация, что вызывает завядание и гибель растений. Особенно пагубно это сказывается на растениях, находящихся на границах естественного ареала распространения.

Необходимо отметить, что гидротехнические мелиорации близлежащих к ельникам территорий, засухи последних лет приводят к уменьшению долевого участия ели в составе древостоев. Снижение постоянного увлажнения почвы и влажности воздуха при повышенной теплообеспеченности приводит к выпадению ели из состава и массовому усыханию ельников.

Наиболее высоким недостатком насыщения и низкой средней относительной влажностью воздуха характеризуется июль (69%). Он же отличается и более высокими показателями температуры (+18-20⁰С). Засушливая погода с относительной влажностью воздуха 68-69% наиболее часта в мае-июле.

Рельеф территории оказывает существенное влияние на процессы почвообразования, а следовательно, и на разнообразие лесной растительности. Вследствие неровностей рельефа происходит неодинаковое увлажнение почвы, что обуславливает особенности развития почвообразовательных процессов. Разнообразие орографических условий на территории обуславливает и разнообразие почв.

В результате процесса почвообразования на территории комплекса под еловыми лесами сформировались автоморфные и полугидроморфные почвы. Доминируют полугидроморфные – 63.1%. По механическому составу преобладают супесчаные – 54.1%, встречаются на связных песках – 35.5%, глинистые и суглинистые составляют 10.4% занимаемой территории ельников.

Подстиление моренными породами отмечено на 100% занимаемой ельниками территории. Моренные породы, залегающие на небольшой глубине, играют исключительно важную роль для древесной и травянистой растительности. Они, как правило, богаты питательными веществами, и к тому же морена, как очень плотный водоупор, способствует удержанию влаги в верхних горизонтах, что приводит к улучшению водного режима почв и повышению продуктивности насаждений. Среди изучаемых ельников комплекса преобладают высокопродуктивные I^a, I и II классов бонитета. Средний класс бонитета составляет I.1.

Анализируя возрастную структуру еловых лесов комплекса, необходимо отметить, что она имеет неравномерное распределение по классам возраста во всех лесничествах. В общем молодняков I и II классов возраста в два раза меньше, чем средневозрастных (29.6%) и приспевающих (28.2%), спелых ельников всего 8.3%, а перестойных – 1% покрытой ельниками площади. Очень много молодняков первого класса возраста в Узденском (33.8%) и Опечковском (32.9%) лесничествах. В остальных лесничествах комплекса доля их колеблется от 7.9 до 17.3%.

Молодняков II класса возраста очень мало в Окинчицком (3.4%) и Узденском (6.3%) лесничествах. В общем площадь молодняков I и II классов возраста составляет 32.9% еловых лесов северо-восточной части комплекса.

Средневозрастные ельники преобладают практически во всех лесничествах. Очень много их в Хотовском (49.6%) и Опечковском (39.3%) лесничествах. В остальных лесничествах площадь их составляет от 17.9% (Окинчицкое лесничество) до 29.7% (Старинское лесничество). Практически все ельники этой группы во всех лесничествах находятся на стадии усыхания, в них осуществляются сплошные санитарные рубки, что приведет к еще большей диспропорции в возрастной структуре еловых лесов.

То же можно наблюдать на участках, занятых приспевающими ельниками. Большие площади их находятся в Окинчицком (45.7%), Рубежевическом (42.2%) и Старинском (40.2%) лесничествах Столбцовского лесхоза.

Спелых ельников довольно много в Окинчицком (18.7%), Узденском (17.0%) и Неманском (12.3%) лесничествах.

Такая диспропорция в возрастной структуре еловых лесов связана прежде всего с их уничтожением и интенсивной эксплуатацией в недалеком прошлом, а также массовым усыханием ельников в настоящее время.

Запасы стволовой древесины ельников сопоставимы с запасами сосняков и колеблются от 169 м³/га в Опечковском лесничестве до 280 м³/га в Окинчицком. Сосняки имеют запас от 177 м³/га в Опечковском лесничестве до 273 м³/га – в Узденском. К тому же запасы на 1 га ельников в Негорельском лесхозе, Опечковском лесничестве Столбцовского лесхоза и в обоих лесничествах Узденского лесхоза меньше запасов сосняков. В Рубежевическом, Хотовском и Окинчицком лесничествах они выше средних запасов сосняков. В целом же по всей части комплекса запасы на 1 га как сосняков, так и ельников примерно одинаковые и составляют 217 и 225 м³/га соответственно.

Господствующий полог ельников представлен елью. Но доля ее участия в составе ельников – всего 59.2%. В состав ельников, как и сосняков, в различных условиях местопроизрастания входит также 10 древесных пород. Но если в сосняках доля их не превышает 20%, то в ельниках она составляет более 40%. Кроме ели, существенное участие имеют береза повислая (5.8%), сосна обыкновенная (12.0%). В ельниках широколиственные породы и их спутники составляют 5% (таблица).

Запас стволовой древесины различных древесных пород еловых лесов северо-восточной части Неманского комплекса лесных массивов

Порода	Запас	
	дес. м ³	%
Сосна обыкновенная	19624	12,0
Береза повислая	25867	15,8
Ель обыкновенная	96826	59,2
Осина	8236	5,0
Ольха черная	4913	3,0
Дуб черешчатый	3006	1,8
Липа сердцевидная	1594	1,0
Ясень обыкновенный	1565	1,0
Клен остролистный	653	0,4
Граб обыкновенный	1403	0,8
Всего	163687	100

В еловых лесах, которые произрастают на более богатых и увлажненных почвах, граб встречается в составе образователей основного полога (Узденское и Рубежувичское лесничества). Подлесочный ярус составляют те же кустарниковые породы, что и в сосняках.

Как указывают И.Д. Юркевич и В.С. Гельтман, эти леса принадлежат к геоботанической полосе, в которой впервые четко вырисовывается переходный характер лесов от фитоценозов восточно-европейского южно-таежного типа к западно-европейским широколиственным [1].

Всего в составе ельников комплекса установлено наличие 17 видов деревьев, 25 видов кустарников и 11 кустарничков.

ЛИТЕРАТУРА

1. И. Д. Юркевич, В. С. Гельтман. География, типология и районирование лесной растительности. – Мн.: Наука и техника, 1965.

УДК 630*6

Е.А. Дашкевич, ст. преподаватель; Е.И. Шараг, зам. директора ГП «Беллесинвест»

ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ И СОЦИАЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА НА ИЗБЫТОЧНО УВЛАЖНЕННЫХ ЗЕМЛЯХ

The ecological, economic and social efficiency of forestry on wetlands is shown.

Многостороннее и многоцелевое лесопользование предполагает комплексную оценку всех видов ресурсов и полезностей, которые могут быть использованы при рациональной организации лесного хозяйства. Это особенно важно для лесов на избыточно увлажненных землях (ИУЗ), которые по сравнению с суходольными лесами обладают более низкой древесной продуктивностью, однако играют более важную водоохранно-защитную роль.

К сожалению, эта задача трудно разрешима, так как экономические вопросы рационального природопользования разработаны крайне недостаточно. Это прежде всего касается экономической оценки различных видов лесных ресурсов, определения эф-