

**SILVICULTURAL-ECOLOGICAL
SIGNIFICANCE OF BROAD-LEAVED
FORESTS OF THE NORTHWEST OF
RUSSIA**

I. Smirnov, Candidate of Agricultural sciences, Associate
Professor
Yaroslav-the-Wise Novgorod State University, Russia

The author considers the silvicultural and ecological characteristics of the broad-leaved forests of the Northwest of Russia, in particular biodiversity and productivity.

Keywords: broad-leaved forests, forest productivity, biodiversity.

Conference participant, National championship in scientific analytics

Широколиственные леса на территории Северо-Запада России – это леса с преобладанием таких пород деревьев как дуб, ясень, вяз, ильм, клен, липа. В основном дуб черешчатый (*Quercus robur* L.) является видом-ценозоообразователем, прочие породы широколиственных лесов считаются сопутствующими (виды-спутники). Широколиственные леса являются вполне самостоятельной единой систематической и биологической единицей, сложным комплексом со своей эволюционной историей, они представляют собой наиболее богатый и древний лесной тип на территории России. По мнению Р.А. Карпионовой [1], их древность подтверждается следующими фактами:

1. богатым спектром семейств (флористический состав травянистого яруса широколиственных лесов насчитывает 551 вид, относящийся к 209 родам, 52 семействам, что составляет 32% от количества семейств флоры быв. СССР);

2. эволюционной примитивностью наиболее широко представленных семейств;

3. многочисленностью моно- и олиготипных родов;

4. наличием остатков меловой и раннетретичной флоры;

5. отсутствием заметного числа молодых видов.

Филоценогенез широколиственных древесных пород определил высокую адаптацию всех компонентов широколиственного леса к совместно произрастающему. Эволюция ценологических связей привела к формированию устойчивых широколиственных лесов с дубом как эдификатором. Для всех коренных ненарушенных типов

широколиственных лесов характерен определенный состав древесных и кустарниковых пород и травостоя, в основном мало изменяющийся на всем протяжении Европейской равнины [2].

Несмотря на относительно небольшой список видов-ценозоообразователей в сравнение с азиатским, и североамериканским ареалом, современные европейские широколиственные леса являются наиболее разнообразными и богатым типом растительности в своей географической зоне. Запасы фитомассы могут достигать в них 400-500 т/га, то есть они уступают в этом отношении лишь гилеям и влажным муссонным лесам. Продуктивность европейских широколиственных лесов, близка к продуктивности саванн (биомасса саванн меньше) и составляет 100-150 ц/га в год [3]. С растительным богатством и разнообразием широколиственных лесов тесно связано разнообразие животного мира, грибов, бактерий. Особенно большим биоразнообразием отличается почва и подстилка, скорость разложения и переработки органических веществ в умеренных широколиственных лесах сравнима с таковой для тропиков.

Несмотря на относительно малый удельный вес широколиственных лесов в лесном фонде отдельных регионов и России в целом, их значение трудно переоценить, в особенности рекреационные, защитные функции и высокий потенциал биоразнообразия. Наряду с усилением природоохранного значения широколиственных лесов, не ослабевают к ним интерес как к источнику ценной древесины. Издавна, широколиственные леса также являлись богатым источником недревес-

**ЛЕСОВОДСТВЕННО-
ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ
ШИРОКОЛИСТВЕННЫХ ЛЕСОВ
СЕВЕРО-ЗАПАДА РОССИИ**

Смирнов И.А., канд. с.-х. наук, доцент
Новгородский государственный университет им. Ярослава
Мудрого, Россия

В статье рассматриваются лесоводственно-экологические особенности широколиственных лесов Северо-Запада России, в частности показатели биоразнообразия и продуктивности.

Ключевые слова: широколиственные леса, продуктивность лесов, биоразнообразие.

Участник конференции, Национального первенства по научной аналитике

ной продукции леса. Так, А.М. Шуляев [4], приводя расчеты экономистов, показывает, что из суммарного дохода с одного гектара дубравы на долю древесины падает только 60%, остальные 40% распределяются следующим образом: плоды и семена – 16, продукция пчеловодства – 6, лекарственное и техническое сырье – 2, продукция охотничьего хозяйства – 10, травяной покров и веточная масса – 6.

Продуктивность и хозяйственное значение широколиственных лесов по отдельным регионам России неравномерно. Например, основные площади дубрав на территории Европейской части России сосредоточены в четырех экономических районах: Северо-Кавказском, Поволжском, Центральном-Черноземном и Уральском. Их общая площадь равна 2925,7 тыс.га. В то же время площадь насаждений дуба по всему Северо-Западному экономическому району России составляет всего 31,1 тыс. га с запасом 0,54 млн. м³. Однако в большинстве это высокоствольные дубравы, продуктивность которых в среднем на 20-25% выше, чем низкоствольных [4].

Широколиственные леса на Северо-Западе России произрастают по берегам Финского залива, в поймах рек, на моренных холмах, сложенных известняковым щебнем и на возвышенностях с тяжелыми глинами озерноледникового происхождения [5]. Дуб имеет здесь северную границу своего ареала. Еще в историческое время территория, занимаемая широколиственными лесами, была значительно больше [6]. Сокращение площадей широколиственных лесов шло интенсивно в агрикультурное время в результате вырубки, раскорчевки и неумеренного

выпаса скота. Те небольшие дубовые рощи, которые остались к настоящему времени, лишь часть того, что имело еще 1500-1000 лет назад.

Несмотря на то, что в настоящее время широколиственные леса не играют ведущей роли в растительном покрове Северо-Запада России, они представляют большой интерес для познания природных закономерностей этого региона. Они составляют существенную долю разнообразия растительности и заслуживают охраны. Исходя из этого, изучение особенностей распространения широколиственных лесов, их состояния, состава и структуры в современных условиях приобретают особую актуальность.

References:

1. Karpisonova R.A. Travyanistye rasteniya shirokolistvennykh lesov SSSR. Ekologo-floristicheskaya i introduktsionnaya kharakteristika [Herbaceous plants of broadleaf forests of the USSR. Ecological and floristic as well as introduction characteristics]. - Moskva., Nauka, 1985., pp.10
2. Smirnova O.V. i dr. Vostochnoevropейskie shirokolistvennye lesa [The Eastern European broadleaf forests]. Moskva., Nauka, 1994. – 364 p.
3. Rodin L.E. Biologicheskaya produktivnost' nazemnykh rastitel'nykh soobshchestv. Osnovnye problemy

sovremennoi geobotaniki [Biological productivity of terrestrial plant communities. Main problems of modern geobotany]. – Leningrad., Nauka, 1968., pp. 41-45

4. Shutyaev A.M. Bioraznoobrazie duba chershchatogo i ego ispol'zovanie v selektsii i lesorazvedenii [Biodiversity of the English oak and its use in selection and forestation]. - Voronezh, 2000. – 336 p.

5. Vasilevich V.I., Bibikova T.V. Shirokolistvennye lesa severo-zapada Evropeiskoi Rossii. I. Dubovye lesa. Botanicheskii zhurnal [Broadleaf forests of the North-west of European Russia. I. Oak forests. Botanical Journal]. - 2001., Vol.86., No 1., pp. 47-55.

6. Smirnov I.A. Litvinova E.M. Dubovye lesa v XVIII veke na sovremennoi territorii Novgorodskoi oblasti po arkhivnym dannym. Botanicheskii zhurnal [Oak forests in the XVIII century on the present territory of the Novgorod region, according to the archive data. Botanical Journal]., - 2001., Vol. 86., No 9., pp. 90-95.

Литература:

1. Карписонова Р.А. Травянистые растения широколиственных лесов СССР. // Эколого-флористическая и интродукционная характеристика. М.: Наука, 1985. – С.10

2. Смирнова О.В. и др. Восточно-европейские широколиственные леса. М: Наука, 1994. – 364 с.

3. Родин Л.Е. Биологическая продуктивность наземных растительных сообществ. // Основные проблемы современной геоботаники. Л.: Наука, 1968. – С. 41-45

4. Шутяев А.М. Биоразнообразие дуба черешчатого и его использование в селекции и лесоразведении. Воронеж, 2000. – 336 с.

5. Василевич В.И., Бибикова Т.В. Широколиственные леса северо-запада Европейской России. I. Дубовые леса // Бот. журн. - 2001. - Т.86., №1. - С. 47-55.

6. Смирнов И.А. Литвинова Е.М. Дубовые леса в XVIII веке на современной территории Новгородской области по архивным данным. Бот. журн., 2001., т. 86. №9. – С.90-95.

Information about author:

Igor Smirnov - Candidate of Agricultural sciences, Associate Professor, Yaroslav-the-Wise Novgorod State University; address: Russia, Novgorod city; e-mail: ingvarsm@mail.ru

Сведения об авторе:

Смирнов Игорь - кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, Новгородский государственный университет им. Ярослава Мудрого; адрес: Россия, Новгород; электронный адрес: ingvarsm@mail.ru

