

УДК 630*187:630*5:630*6/.654

А. М. Невидомов, Н. В. Петухов, В. Л. Черных

ТИПОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА ЧЕРНООЛЬХОВЫХ ЛЕСОВ НИЖЕГОРОДСКОГО ПОВОЛЖЬЯ

*Предложена типологическая схема бореальных и неморальных черноольшаников (*Glutinoso-Alneta*) Нижегородского Поволжья. Показано, что применение новой шкалы повысит качество таксации черноольховых лесов.*

Введение. В настоящее время повышается потребность к использованию древесины ольхи черной как в декоративных целях, так при строительстве и мебельном производстве. По европейской части России черноольшаники классифицируются одним типом леса, редко двумя (ольшаник пойменный, ольшаник таволговый). Такое положение сохраняется и для Нижегородского Поволжья. В целом черноольшаники относятся к наименее изученной и слабо освоенной лесной формации [1]. За последние 50 лет площадь черноольшаников в Нижегородском Поволжье сократилась на 4,7%. Несмотря на то, что в составе лесного фонда средней полосы европейской части России площадь черноольховых лесов составляет всего около 1,5 %, ольха черная должна сыграть свою перспективную роль как в выполнении защитных функций, так и в удовлетворении потребностей населения в древесных ресурсах. Для популяризации черноольховых лесов и организации в них хозяйства на первом этапе необходимо разработать типологическую схему.

Цель работы – уточнение типологии черноольховых лесов Нижегородской области для повышения точности таксации леса.

Решаемые задачи – вовлечение в хозяйственный оборот лесных массивов с уточненными лесотаксационными характеристиками, исходящими из достоверной (объективной) лесоводственно-экономической оценки, при условии, что лесопользование в черноольшаниках должно подчиняться интересам сохранения и повышения защитных и водоохраных функций лесов [2].

Техника эксперимента и методика обработки полевых материалов заключались в закладке пробных площадей (15 шт), на которых проводилось геоботаническое изучение растительности (обилие по Друде), описание почвенных разрезов по общепринятым методикам (табл. 2). Срублено и обмерено 180 модельных деревьев. Дополнительно были использованы материалы лесоустройства в виде таксационной характеристики более 20 тысяч выделов.

Средние таксационные показатели черноольшаников Нижегородского Поволжья представлены в динамике (табл. 1) по четырем турам лесоустройства.

Интерпретация результатов. В своей основе разработанная нами на примере Нижегородского Поволжья типологическая схема бореальных и неморальных черноольшаников оказалась близка к ранее разработанной Т. Я. Турчиным, Т. А. Турчиной и С. А. Сахно [3] для бассейна Среднего Дона бонитетной классификации черноольховых лесов субаридных и аридных пойм с той лишь особенностью, что, по нашему мнению, класс бонитета древостоев с возрастом может меняться, что нашло отражение в приведенных табл. 1 и 2.

Список видов, участвующих в нижних ярусах насаждений, характеризуют 5–10 видов кустарникового яруса. Практически на всех пробных площадях встречаются виды: *Ribes nigrum* L., *Sorbus aucuparia* L., *Viburnum opulus* L. с покрытием 10–50%.

Таблица 1

**Средние таксационные показатели черноольшаников
Нижегородского Поволжья**

Годы учета	Площадь покрытых лесом земель, тыс. га	Таксационные показатели				
		возраст, лет	класс бонитета, ед.	полнота, 0,01 ед.	Запас на 1 га, м ³	
					покрытых лесом земель	спелых и перестойных
Левобережье р. Волга						
1959	26,6	31	II.3	0,63	92	200
1975	26,5	37	II.4	0,67	144	265
1985	25,9	41	II.5	0,66	99	150
1996	24,7	48	II.6	0,64	106	152
Правобережье р. Волга						
1959	15,7	34	II.0	0,65	97	207
1975	15,2	35	II.1	0,71	150	281
1985	15,0	39	II.2	0,68	105	155
1996	15,6	44	II.3	0,66	112	163
Обобщенные						
1959	42,3	32	II.3	0,64	93	202
1975	41,7	36	II.4	0,69	147	274
1985	40,9	40	II.4	0,67	100	153
1996	40,3	46	II.5	0,65	108	157

Остальные виды встречаются в очень малом количестве, редкими экземплярами: *Daphne mezereum* L., *Euonymus verrucosa* Scop., *Humulus lupulus* L., *Juniperus communis* L., *Lonicera xylosteum* L., *R. maialis* Herrm., *Rubus idaeus* L., *Salix cinerea* L и *S.pentandra* L. Более обильно (sp, cop1) представлены: *Padus avium* Mill., *Ribes nigrum* L., *Rosa acicularis* Lindl., *Sorbus aucuparia* L., *Viburnum opulus* L., *Frangula alnus* Mill.

Травяно-кустарничковый ярус представлен 20–40 видами. Наиболее обильно представлены четыре вида: *Athyrium filix-femina* (L.)Roth., *Chrysosplenium alternifolium* L., *Filependula ulmaria* (L.)Maxim., *Urtica dioica* L. С оценкой «очень обильно» до «рассеяно». Остальные виды встречаются в очень малом количестве, редкими экземплярами.

Мохово-лишайниковый ярус формируется из 3–11 видов, из которых три встречаются повсеместно с оценкой «особой довольно много» и «особой много»: *Brachythecium salebrosum* (Web.Mchr)B.S.G., *Calliergonella cuspidata* (Hedw) Loeske, *Mnium punctatum* Hedw.

На основе общих принципов классификации нижегородских лесов при современном лесоустройстве, изложенных нами ранее [4], для производственной таксации разработана типологическая схема черноольшаников (табл. 3).

В настоящее время можно утверждать, что в применяемом лесоустройстве в Нижегородском Поволжье схеме типов леса и типов лесорастительных условий ликвидируется пробел, при котором сведения по черноольшаникам давались только на уровне формации. Вносимые нами дополнения раскрывают их внутреннюю лесотипологическую структуру, отражающую особенности роста черноольховых древостоев в различных типах лесорастительных условий.

Таблица 3

Типологическая схема черноольховых лесов Нижегородского Поволжья

№ п/п	Тип леса, ТЛУ, класс бонитета	Средний состав древостоев	Положение в рельефе	Почва	Подрост	Подлесок	Покров		Возобновление древостоя	Тип вырубки	Способы рубок, лесовосстановления*
							травяно-кустарничковый	мохово-лишайниковый			
Лесная формация – Черноольшаники (Glutinoso-Alneta)											
1. Климатическая фация (климатический комплекс типов леса) – бореальные черноольшаники											
1, а. Геоморфологический комплекс типов леса – черноольшаники пойменные											
Группа типов леса – черноольшаники пойменные папоротниково-крапивные (Ольш. п-кр.)											
1	Черноольшаник страусниково-крапивный. Ольш. стр.-кр, ТЛУ-С5, бонитет II (I)	6 Олч 1Лп 1Ос 1 Б 1 Е + В Кл + Ивд + Олс	Пойменная терраса	Аллювиальная дерново-глеевая супесчано-суглинистая	Редкий. Ольха черная с примесью липы, березы, вяза, клена, ели	Редкий. Малина, рябина, калина, бересклет, хмель	Крапива, страусник, щитовник шартский, недотрога, хвощ лесной, таволга, осоки	Редкий. Зеленые мхи – брахитеций, маршанция	Порослевое – ольхой, березой пушистой, липой, осинкой. Семенное – елью	Крапивный	СР, ВР ЕЗ
1, б. Геоморфологический комплекс типов леса – черноольшаники пойменно-болотные											
Группа типов леса – черноольшаники пойменно-болотные папоротниково-таволговые (Ольш. п –т.)											
2	Черноольшаник кочедыжниково-таволговый. Ольш. кчд-т, ТЛУ- Д5, бонитет II(III)	6 Олч 2 Б 1-2 Е 1 Лп + В + П	Заболоченные притеррасные поймы рек со слабым стоком воды	Аллювиальная болотная иловаторфяно-глеевая, суглинистая	Редкий или средней густоты. Ольха черная с примесью ели, липы, березы пушистой, вяза	Редкий или средней густоты. Смородина, черемуха, калина, рябина, волчегодник, жимолость	Таволга, кочедыжник, осока дернистая, щитовник гребенчатый, селезеночник, крапива, белокрыльник, двулепестник, гравилат речной	Редкий или средней густоты. Зеленые мхи – брахитеций, мний, каллиергонела, климаций, сфагнум	Порослевое – ольхой, березой пушистой, липой	Таволговый	СР ЕЗ

№ п/п	Тип леса, ТЛУ, класс бонитета	Средний состав древостоев	Положение в рельефе	Почва	Подрост	Подлесок	Покров		Возобновление древостоя	Тип вырубки	Способы рубок, лесовосстановления*
							травяно-кустарничковый	мохово-лишайниковый			
2. Климатическая фация (климатический комплекс типов леса) – неморальные черноольшаники											
2, а. Геоморфологический комплекс типов леса – черноольшаники пойменные											
Группа типов леса – черноольшаники пойменные крапивные (Ольш. кр.)											
3	Черноольшаник крапивный. Ольш. кр, ТЛУ-С5, бонитет II (I)	8 Олч 1Б 1 Ос	Ближе к руслу реки, где сильнее сказывается её дренажное действие	Аллювиальная дерново-глеявая супесчанно-суглинистая	Редкий. Ольха черная с примесью березы, вяза	Редкий. Малина, шиповник, лещина, бересклет бородавчатый	Крапива, таволга, будра, пролесник	Отсутствует	Порослевое – ольхой, березой пушистой, осинной	Крапивный	СР, ВР ЕЗ
2, б. Геоморфологический комплекс типов леса – черноольшаники пойменно-болотные											
Группа типов леса – черноольшаники пойменно-болотные осоко-таволговые (Ольш. о-т.)											
4	Черноольшаник осоко-таволговый. Ольш о-т, ТЛУ-Д5, бонитет II (III)	8-9 Олч 1-2 Б	Заболоченные притеррасные поймы и окраины болот со слабым стоком воды	Аллювиальная болотная иловато-торфяно-глеявая, суглинистая	Редкий или средней густоты. Ольха черная с примесью березы, осины, черемухи	Редкий. Крушина, жимолость, черемуха, хмель, смородина, шиповник	Таволга, осока пузырчатая, луговой чай, крапива, чистяк весенний, ситник	Редкий. Зеленые мхи-брахитеций	Порослевое – ольхой, березой пушистой	Таволговый	СР ЕЗ

* СР – санитарные рубки; ВР – выборочные рубки; ЕЗ – естественное возобновление.

Выводы. Черноольховые насаждения занимают переувлажненные богатые типы лесорастительных условий, недоступные другим древесным породам – лесообразователям, и представляют собой незаменимые резерваты биоразнообразия и пожарные рефугиумы [5], т.е. участки леса, избегающие действия лесных пожаров.

Важнейшим лесоводственно-географическим выводом при сравнении наших материалов с литературными данными является повышение продуктивности черноольховых лесов Волго-Донского бассейна в разрезе их климатических фаций при продвижении с севера на юг.

Для производственной таксации составлена типологическая схема черноольшаников.

Разработка перспективных мер ведения хозяйства по установленным типам черноольховых лесов является основой рационального использования лесных ресурсов Нижегородской области. При этом в первую очередь необходимо учесть особое экологическое значение черноольшаников, выполняющих важнейшие водоохранные функции.

Список литературы

1. Основные положения организации и развития лесного хозяйства Нижегородской области / Нижний Новгород: ФГУП «Поволжский леспроект», 1993. – 294 с.
2. *Верхунов, П. М.* Оценка производительности ольховых насаждений горного Урала при лесоинвентаризационных работах / П.М. Верхунов // Лесная таксация и лесоустройство. – Красноярск: СибТИ, 1992. – С.113–115.
3. *Турчин, Т. Я.* Черноольховые леса поймы бассейна Среднего Дона/ Т. Я. Турчин, Т. А. Турчина, С. А. Сахно. – Ростов н/Д: Гефест, 1999. – 100 с.
4. *Петухов, Н. В.* Современный этап применения лесной типологии в лесоустройстве и его первоочередные задачи/ Н. В. Петухов, А. М. Невидомов // Лесной журнал. – 2005. – №3. – С.42–58.
5. *Ярошенко, А. Ю.* О сохранении биологического разнообразия при промышленных рубках леса / А. Ю. Ярошенко // Лесной бюллетень. – 2004. – № 2 (25). – С. 14–24.

Статья поступила в редакцию 20.02.08

A. M. Nevidomov, N. V. Petoukhov, V. L. Chernykh

TYPOLOGICAL SCHEME OF BLACK ALDER FORESTS OF THE NIZHEGORODSKOYE POVOLZHYE REGION

A typological scheme of boreal and nemoral black alder forest (Glutinoso-Alneta) of the Nizhegorodskoye Povolzhye region is suggested. The application of the new scale will enhance the quality of black alder forests taxation.

НЕВИДОМОВ Алексей Михайлович – кандидат сельскохозяйственных наук, ведущий специалист ФГУП «Поволжский Леспроект». Область научных интересов – лесоустройство, инвентаризация леса, экологический мониторинг. Автор 100 публикаций.

ПЕТУХОВ Николай Васильевич – руководитель ФГУП «Поволжский Леспроект». Область научных интересов – лесоустройство, инвентаризация леса, экологический мониторинг. Автор 30 публикаций.

ЧЕРНЫХ Валерий Леонидович – доктор сельскохозяйственных наук, профессор, зав. кафедрой лесной таксации и лесоустройства МарГТУ. Область научных интересов – информационные и ГИС-технологии в лесном хозяйстве, лесная таксация и лесоустройство. Автор более 220 публикаций.