

ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО

УДК 630*182.2

**НЕКОТОРЫЕ ЧЕРТЫ
СМЕНЫ ХВОЙНО-ШИРОКОЛИСТВЕННЫХ ЛЕСОВ
ОЛЬХОЙ ЧЕРНОЙ**

А. С. ТИХОНОВ

Брянский технологический институт

Хвойно-широколиственные леса из ели, сосны, дуба, липы, клена остролистного, ясеня, ильмовых, распространенные в европейской части России на юге лесной зоны, всегда были объектами изучения взаимосмены ели и дуба, сосны и дуба и широкомасштабной сукцессии осиной и березой. Смена этих лесов ольхой черной в лесоводстве не описана; известны лишь отдельные факты. Так, Г. Ф. Морозов [2], отметив уменьшение доли ольхи черной при осушении черноольшаников с примесью дуба и ели, дал понять, что причиной смены может быть повышение влажности почвы. М. Е. Ткаченко [4] назвал вторую причину сукцессии дубово-ясенево-ольховых лесов Беларуси — пастьбу скота, а П. С. Погребняк [3] указал на действие ветра и сплошные рубки.

Белорусские лесоводы также отмечают активную смену хвойно-широколиственных лесов под влиянием сплошных рубок с образованием даже черноольшаников кисличных. И. Д. Юркевич [5] предложил оберегать семенные высокопроизводительные древостои ольхи черной, хотя экономические расчеты показали, что в кисличниках ($C_2 - D_2$) выгоднее выращивать ель, в свежей дубраве (D_2) — дуб (на втором месте ель), во влажной дубраве (D_3) также дуб (на втором месте ясень) и только в сырой дубраве (D_4) — ольху черную с ясенем [1].

В Брянской области, благодаря расчлененности рельефа, изучаемая сукцессия не столь выражена. В конце прошлого столетия в отдельных лесных дачах черноольшаники занимали 1...2 % площади. Сейчас их доля возросла до 5 % и смена пород произошла на площади более 20 тыс. га. Повторные сплошные рубки приводят к образованию порослевых низкопродуктивных черноольшаников, главных древесных пород становится все меньше. Следовательно, сукцессия является депрессивной и длительной.

Отмечено увеличение влажности как локальной на вырубках (площадью 5...10 га), так и глобальной. Доля переувлажненных лесных почв возросла с 8,4 % в 1960 г. до 11,5 % в 1985 г. Такое увлажнение, вероятно, имеет циклический характер, так как примесь ольхи черной в единицу состава встречается и в спелых насаждениях ели. Об избыточном увлажнении лесных земель в прошлом веке можно судить и по выкопанным в то время осушителям в лесах, относящихся в настоящее время к таволговой серии типов леса ($C_4 - D_4$). Считалось, что благодаря ажурной компактной кроне черноольшаники пропускают под полою много осадков и, являясь накопителями влаги, питают ручьи и реки.

В отдельных лесхозах области площадь черноольшаников достигает 7...12 %. Еще больше они распространены в Учебном и научно-производственном комплексном лесохозяйственном предприятии (УНПКЛП) БТИ. Здесь сплошные рубки начали применять с 1860 г.

Площадь, га, насаждений с ольхой черной вне пойма Карачижско-Крыловского лесничества

Серия типов леса	Черноольховые древостой										Насаждения других пород разного возраста, лет, с участием ольхи, единиц состава										Всего			
	чис- тые	с примесью других пород, единиц состава								<40		41 ... 80				>80				Ито- го				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4							
																		Ито- го						
Болотно-папорог- никовая	30	20	33	44	37	134	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	164	
Приручьевая	92	24	32	13	41	110	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	202
Осоко-грозняковая	15	13	4	5	18	40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	94
Таволговая	35	26	24	35	14	99	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	29
Крепильная	32	32	75	42	45	194	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	163
Щитовниковая	—	—	3	—	2	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	47
Лишьяковая	—	1	4	1	9	15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	53
Лешняковая	—	4	2	—	1	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	146
Кисличная	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	83
Черничная	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	71
Ландицовойниковая	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	88
Осоко-сфагновая	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	30
Всего	206	120	177	141	167	605	53	47	51	16	127	94	40	15	74	45	8	14	584	1395				

Поэтому в Карачижско-Крыловской лесной даче этого предприятия площадь черноольшаников с конца XIX в. до начала XX в. возросла с 2,1 до 6,3 % и в 1985 г. составила 13 %. Если учесть, что площадь настоящего черноольшаника болотно-папоротникового (D₅) равна 2,5 %, то можно сказать, что в прошлом ольховые леса были сосредоточены здесь на низовых болотах. Этот тип леса коренной и единственный в болотно-папоротниковой серии, хотя в отдельных биогеоценозах примесь других пород достигает 4 единиц состава (см. таблицу). Это закрайки низовых болот, наступающих на суходолы. В них еще сохраняют жизнеспособность дуб, ясень, сосна, ель, осина. В глубь болотного леса в примеси встречается только береза пушистая. Поэтому мы рекомендуем расширять русла водотоков, выходящих из низовых болот, чтобы предотвратить их рост, понизив на несколько дециметров уровень воды.

Черноольшаники в прошлом встречались и в других типах леса. Судя по данным таблицы, коренным черноольшаником является и приручьевого тип леса, который наполовину представлен чистыми древостоями. В остальных, наряду с березой, часто встречается осина, имеется примесь ели, ясеня, дуба. Черноольшаник приручьевого характеризуется иловато-глеевыми и евтрофно-торфянистыми почвами и отличается от коренного типа леса ельник-лог, занимающего древние долины (ручьи теперь часто пересыхают, иногда их русла почти не выражены) с необходимыми муллевыми темноцветно-подзолистыми или иловато-глееватыми почвами.

В наибольшей степени выражена смена хвойно-широколиственных биогеоценозов таволговой и крапивной серий типов леса, нередко через промежуточную сукцессию березняками и осинниками. Первые сплошные рубки вызвали рост этих мелколиственных насаждений, в которых примесь ольхи стала больше, чем в коренных ельниках таволговых и ясенниках крапивных с елью. После сплошной рубки березняков и осинников смена черной ольхой ускорилась. В результате коренных ельников осталось мало. Чуть больше (на 31 га) сохранились ясенники крапивные с липой в подлеске и во втором ярусе, в котором растут также вяз, клен, редко ель. Возраст ясеня не превышает 120 лет, распределение по классам возраста относительно равномерное, что указывает на возможность выращивания этой ценной древесной породы в данных климатических условиях.

Черноольшаники с примесью ясеня в 1...3 единицы состава занимают 154 га. Это значит, что 20 % малоценных насаждений можно преобразовать в ясенники, используя естественное возобновление. Даже при полноте всех древесных ярусов 0,7...0,8 высота ясеневого подроста достигает 0,5 м, затем большая часть его переходит в торчки и гибнет. Каждое плодоносящее дерево ясеня воспроизводит около 100 особей подроста. При участии его в составе I яруса 2 единицы ясень возобновляется успешно: встречаемость на площадках по 10 м² как под пологом леса, так и на вырубке превышает 80 %. Избыток ясеневого подроста в таких древостоях позволяет пересаживать дички в места, где его нет.

Как видно из таблицы, ольха черная сменяет также хвойно-широколиственные насаждения щитовниковой, липняковой и лещиновой серий типов леса. Хотя здесь она не образует чистых древостоев, но после сплошной рубки распространяется широко в виде примеси. Так, если липняковые черноольшаники появились пока на 15 га, то примесь ольхи черной обнаружена на 161 га в других липняковых типах леса. Следовательно, надо принимать меры по ограничению распространения ольхи черной и на влажных почвах. Велика роль регулируемых несплошных рубок, так как под пологом леса нетеневыносливая ольха почти не возобновляется, а черноольшаники первой генерации имеют примесь не только ясеня, но и ели, дуба. Примесь дуба (чаще в одну единицу)

встречена на 42 га, ели — на 192 га (средневзвешенная доля состава 1,7 единицы).

Масштабы смены могли оказаться еще губительнее, если бы лесоводы не прибегали к искусственному лесовозобновлению. Как правило, в данных лесорастительных условиях образуются крапивные, таволговые, ландцетнейниковые и липняковые типы вырубков, на которых высаживают ель.

Роль, лесных культур и рубок ухода была изучена в Дятьковском лесокombинате. Оказалось, что и опытно-показательное в прошлом предприятие не смогло приостановить смену хвойно-широколиственных лесов ольхой черной, хотя добилось больших успехов в замене хвойными культурами осинников и березняков после их сплошной рубки. С 1974 г. по 1992 г. площадь хвойных насаждений возросла с 30 до 39 %, с преобладанием твердолиственных пород — уменьшилась с 2,8 до 2,1 %, а черноольшаников — повысилась с 5,4 до 5,6 %. За эти 8 лет ольха черная сменила другие породы на площади 217 га.

Учет возобновления на круговых площадках размером 10 м², закладываемых через 5 м на маршрутах по вырубкам последнего 20-летия, и пней в 10-метровой полосе показал, что при наличии ольхи в стене леса или на лесосеке она сменяет ельники и березняки в логовых, щитовниковых, таволговых и крапивных типах, и черноольшаники распространяются с каждой сплошной рубкой на 10...50 м, в зависимости от крутизны склона. Ельники липняковые сменяются только в нижней части пологого склона на протяжении 5...15 м. На склонах круче 5° с дренированными почвами ольха растет медленно и элиминирует от недостатка влаги и затенения.

Производственные еловые культуры с бороздной подготовкой почвы при обильном возобновлении и быстром росте ольхи гибнут, их создают повторно, но безуспешно. Требуется изменить технологию, ель вводить полосами (сближенными 3-4 рядами по гребням), используя гербициды и арборициды в борьбе с сорной растительностью. Необходимо разработать специальные программы рубок ухода, способствующие росту естественно возобновившегося ясеня, дуба в межполосном пространстве, так как демулационные процессы в длительно-производных черноольшаниках выражены слабо. Повторные сплошные рубки снижают производительность черноольхового древостоя, но уменьшение количества обсеменителей главных пород — представителей прежних хвойно-широколиственных лесов — приводит почти к полному их исчезновению.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- [1]. Каразия С. П. Повышение продуктивности лесов путем формирования оптимального их состава // Формирование эталонных насаждений. Ч. 1. — Каунас, 1979. — С. 33—36. [2]. Морозов Г. Ф. Избранные труды. Т. 1. — М.: Лесн. пром-сть, 1970. — 559 с. [3]. Погребняк П. С. Общее лесоводство. — М.: Колос, 1968. — 437 с. [4]. Ткаченко М. Е. Общее лесоводство. — М.; Л.: Гослесбумиздат, 1952. — 599 с. [5]. Юркевич И. Д. Типы леса и типы лесорастительных условий // Справочник работника лесн. хоз-ва. — Минск, 1986. — С. 40—53.

Поступила 23 марта 1993 г.