

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ И ОБМЕН ОПЫТОМ

УДК 630*235.5

О ПОСТЕПЕННЫХ ДВУХПРИЕМНЫХ СПЛОШНЫХ СМЕШАННЫХ ЛЕСНЫХ КУЛЬТУРАХ ДУБА ЧЕРЕШЧАТОГО НА ЗАПАДЕ УССР

Н. Х. ОСМОЛА

Львовский лесотехнический институт

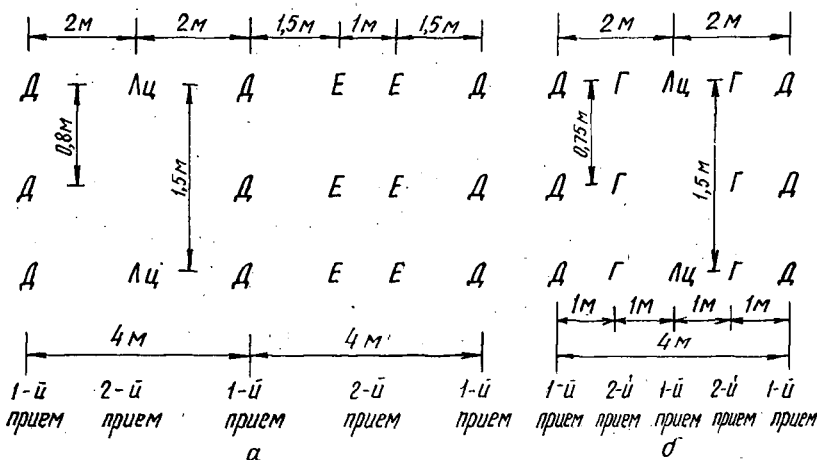
Улучшение воспроизводства лесных ресурсов, повышение качества лесовосстановления — одна из основных задач лесного хозяйства. Наиболее перспективный путь решения этой задачи — модернизация существующих технологических приемов выращивания лесных культур. В этом плане заслуживает внимания метод создания и выращивания двухприемных разновозрастных сплошных смешанных лесных культур дуба черешчатого на Западе УССР. До настоящего времени этому вопросу не уделялось достаточного внимания. В лесохозяйственной литературе встречаются только единичные сведения о том, что для повышения продуктивности лесов можно формировать не только смешанные, но и разновозрастные насаждения искусственного происхождения [1, 2].

Мы изучали разновозрастные смешанные лесные культуры дуба черешчатого, созданные в два приема с участием ценной быстрорастущей породы — лиственницы европейской, в Суражском лесничестве Кременецкого лесхоззага (Тернопольская область) и в Сморжевском лесничестве Клеванского лесхоззага (Ровенская область).

Лесные культуры были созданы весенней посадкой сеянцев в типе лесорастительных условий D₂ (свежий груд), произрастают они в зоне северо-западного Подолья.

В Суражском лесничестве вначале был высажен дуб, а в Сморжевском — дуб и лиственница чистыми рядами, расстояние между рядами дуба 4 м. Затем, в Суражском лесничестве, через 9 лет в междурядья дуба были высажены отдельно, с чередованием, два спаренных ряда ели обыкновенной (в одном междурядьи) и ряд лиственницы (посередине другого междурядья); в Сморжевском лесничестве через 6 лет между рядами дуба и лиственницы были высажены посередине каждого междурядья по одному ряду ценной сопутствующей породы — граба обыкновенного.

Схемы смешения постепенных лесных культур за два приема представлены на рисунке.



Схемы смешения постепенных двухприемных культур: а — в Суражском лесничестве; б — в Сморжевском лесничестве

Таксационная характеристика двухприемных лесных культур

Лесничество, квартал, площадь культур	Состав культур				Порода	Биологический возраст, лет	Средние		Запас стволовой древесины, м ³ /га
	первоначальный		таксационный				высота, м	диаметр на высоте 1,3 м, см	
	1-й прием	2-й прием							
Суражское; 126; 5,1 га	10Д	4,5Д4,6Е0,9Лц	6,8Д2,6Лц0,6Е		Дуб Лиственница Ель	20	8,5	8,4	65,3
						12 12	8,8 2,5	10,8 2,0	25,0 5,0
Сморжевское; 3; 4,9 га	5Д5Лц	3,4Д3,2Лц3,4Г	6,8Лц2,7Д0,5Г		Дуб Лиственница Граб	53	21,2	16,5	144,7
						53 47	27,2 14,7	28,3 8,9	365,9 27,7
						Итого		Итого	95,8
								Итого	588,3

Рост и продуктивность лесных культур изучали на временных пробных площадях. Анализ полученных материалов приведен в таблице. Как видно из данных таблицы, дуб черешчатый в двухприемной культуре и в 20 лет (Суражское лесничество), и в 53 года (Сморжевское лесничество) характеризуется высокими таксационными показателями.

Лиственница в возрасте 12 лет в Суражском лесничестве догнала в росте по высоте 20-летний дуб, а по диаметру даже обогнала его на 30 %.

Ель в этих культурах хорошо растет под пологом дуба и выполняет роль отличного подгона, создавая пониженную «шубу» для дуба.

Лиственница одного возраста с дубом (53 года) в Сморжевском лесничестве доминирует по всем таксационным показателям в вертикальном профиле насаждения. Деревья лиственницы занимают первый ярус, дуба — второй, граба — третий. Таким образом здесь формируется ценное сложное трехъярусное высокопродуктивное насаждение с общим запасом стволовой древесины 538 м³ на 1 га, с преобладанием в общем запасе древесины лиственницы. Так как лиственница заметно угнетает дуб в росте, то, очевидно, в будущем не следует вводить ее в смешанные культуры в таком большом количестве. Вполне достаточно высаживать примерно 100 экземпляров на 1 га. При этом будет повышаться суммарная продуктивность насаждения, а лиственница почти не будет угнетать главную лесообразующую породу — дуб черешчатый.

Таким образом, одним из важных и эффективных приемов интенсификации лесокультурного производства является формирование разновозрастных сложных насаждений путем создания постепенных двухприемных культур. При этом широкие междурядья лесных культур до осуществления второго приема можно эффективно использовать под временное сельскохозяйственное пользование.

ЛИТЕРАТУРА

- [1]. Головчанский И. Н. Сосново-дубовые культуры с одновременным введением ее компонентов // Повышение продуктивности лесов и эффективности агролесомелиоративных насаждений.— К.: Госсельхозиздат УССР, 1962.— С. 12—21.
- [2]. Лисенков А. Ф. Лесные культуры.— М.: Лесн. пром-сть, 1965.— 309 с.

УДК 630*231.324 : 631.811.98

РЕАКЦИЯ МОЛОДНЯКОВ НА ПОВТОРНОЕ ОПРЫСКИВАНИЕ РЕТАРДАНТАМИ

В. А. АЛЕКСЕЕВ

Ленинградская лесотехническая академия

Регуляторы роста могут найти широкое применение в лесном хозяйстве [3], в частности для лесоводственных уходов за формирующимися смешанными молодняками. Поэтому весьма важно изучить особенности их действия на лесные экосистемы.

Важнейшим свойством биологических систем является устойчивость, определяемая как мера допустимого отклонения системы от нормы без риска разрушения, вызываемого внешним возмущающим воздействием [8]. Устойчивость лесных экосистем создается способностью сохранять динамическое равновесие (гомеостазом) и адаптацией (способностью приспособиться к возмущающим факторам внешней среды) [7, 8].

В случае воздействия ретардантами на молодые древостои через внутренний регуляторный механизм роста деревьев [4] лесные экосистемы реагируют таким образом, чтобы ослабить эффект воздействия и вернуться к нормальному состоянию. Это явление (гомеостаз) находит отражение в том, что резкое замедление прироста деревьев нежелательных пород в первый год постепенно нормализуется в последующие годы. Возникает необходимость в повторной обработке (или обработках) молодняков и отсюда — в изучении возможностей адаптации. В процессе адаптации может уменьшиться толерантность ценопопуляции, эффективность действия регулятора роста уменьшится, что нежелательно.

Предварительные опыты с этиленвыделяющими регуляторами роста выявили неодинаковую чувствительность молодых древесных растений к их воздействию [1, 2]. Для выявления реакции древостоя на повторную обработку крон ретардантами, в частности на линейный прирост деревьев в высоту, весной 1986 г. проведено повторное опрыскивание молодняков на опытных участках 1982 г. в квартале 10 Малиновского лесничества Лисинского учебно-опытного лесхоза. В задачу исследований входило изучение текущего прироста терминальных побегов и сопоставление полученных данных с результатами опытов 1982 г.

Объект исследований — 5-летний осинник с небольшим количеством сохранившегося подроста ели на вырубке 1981 г. Исходный тип леса до сплошной рубки древостоя — ельник-черничник, тип вырубки — типичная вейниковая. Характерный видовой состав травянистых растений (вейники, в понижениях — осоки) сохраняется до настоящего времени. Условия последующего возобновления хвойных на вырубке крайне неблагоприятны, поскольку с западной и восточной стороны примыкают мелколиственные древостои, с северной — заболоченный сосняк, с южной — поле. К настоящему времени наметилась дифференциация состава молодняков: в западной, несколько пониженной части, где заложены опытные площадки 2, 7, 8, сформировался чистый осинный древостой с единичной примесью ольхи серой и березы, в восточной части, в месте расположения опытной площадки 20, формируется осиново-еловый молодняк. Ценопопуляция ели здесь представлена сохранившимися деревьями II яруса (200...600 шт./га), экземплярами крупного (500...700 шт./га) и мелкого (150...200 шт./га) подроста ели предварительной генерации. Единично встречается подрост сосны последующей генерации.

Повторное опрыскивание крон деревьев выполнено 28—29 мая 1986 г. водными растворами технических препаратов дигидрела (50 % д. в.) и кампозана (50 % д. в.) без добавления смачивателей (ПАВ) на части опытных площадок 1982 г. размером 20 × 10 м (0,02 га), расположенных в шахматном порядке с контролем между ними, так называемым стандартным размещением [5]. Другая часть площадок для сравнения оставлена без изменений, поэтому повторность опыта была принята 1—2-кратная. Дозы препаратов — 5 и 10 л/га, расход раствора во всех вариантах — 500 л/га (5 л на 0,01 га). Опрыскиватель применяли тот же, что и в 1982 г. — ручной мелкокапельный пневматический ОРП-12А, исходное давление жидкости — 0,13...0,15 МПа.

Погодные условия в момент опрыскивания крон (28.05) на опытных площадках 2 и 7 характеризовались сплошной облачностью, слабым юго-западным ветром (0,1...0,2 м/с). Температура воздуха на высоте 2 м в 17 ч 30 мин составляла +16 °С, относительная влажность 93 %, атмосферное давление 748 мм рт. ст., дефицит насыщения 120 Па. Во время опрыскивания на опытной площадке 7 и после шел сла-