

Формирование крон лиственницы на плантациях

Львовский лесотехнический институт

Лиственница европейская относится к одной из ценных лесообразующих древесных пород — экзотов, которая в последнее десятилетие все шире вводится в лесные культуры на западе Украинской ССР. Однако здесь практически отсутствует местная семенная база этой породы, и создание семенных клоновых плантаций лиственницы является основной формой сортового и элитного семеноводства, базой для получения качественных семян.

Конечная цель каждой лесосеменной плантации — обильно и качественно (по наследственным свойствам) плодоносящие деревья. У лиственницы следует отметить необходимость выращивания низкоштамбовых деревьев, удобных для сбора урожая шишек с земли, или с лестниц-стремянков. В соответствии с этим и определяется целенаправленность ухода за плантацией: формирование кроны и усиление плодоношения.

Вопрос формирования крон на семенных прививочных плантациях лиственницы находится еще в стадии изучения.

Так, А. В. Альбенский [1] в искусственно создаваемых семенных насаждениях считает самым важным формирование низкой кроны с широко расходящимися ветвями, чтобы плодоносящие ветви располагались по длине ствола.

Некоторые зарубежные авторы [5, 6] считают целесообразным регулярной обрезкой кроны задерживать рост привитых деревьев в высоту, кроме того, обрезка должна содействовать плодоношению. К обрезке привитых хвойных пород рекомендуется приступать, когда возраст растений не более 6 лет, а высота — 1 м. Проводить обрезку рекомендуется в феврале или марте.

На международном совещании по лесосеменным плантациям [4] были рекомендованы некоторые придержки по формированию крон. Обрезку предлагалось начинать, когда привитые деревья достигнут высоты 1—1,5 м, то есть через 3—5 лет после прививки. Побег обрезается так, чтобы замещающим оказался слабый побег. Одновременно у сильно растущих вверх ветвей обрезают верхушки. Срок подрезки вет-

зей — февраль — март. Если подвой и привой одного вида, го побеги подвоя рекомендовалось удалять. Однако наша практика показала, что при прививках лиственницы европейской полностью удалять ветви подвоя в первые 5—6 лет не следует! Это приводит к резкому ухудшению развития стволика привоя, пожелтению и опаданию хвои и даже отмиранию всей прививки! Лучшие результаты были получены нами при постепенной частичной обрезке лишь самых толстых и больших ветвей подвоя [2].

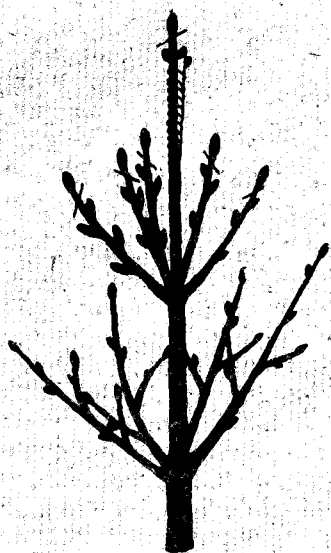
Имеются данные [3], что обрезка вершин, проведенная в специально созданных культурах одновременно с изреживанием, усиливает рост боковых ветвей и резко увеличивает плодоношение. Авторы [3] рекомендуют начинать обрезку в возрасте 5—6 лет и повторять ее на всем протяжении действия семенного участка. Предостерегают от излишне интенсивного удаления ветвей. Такая обрезка рекомендуется не только для обычных ПЛСУ, но и для прививочных плантаций.

Анализ имеющихся литературных данных и накопленный опыт работы позволили выработать методику и провести опыты по формированию крон на лесосеменной плантации лиственницы европейской, созданной под руководством автора в 1963—1965 гг. в Западном Подолье.

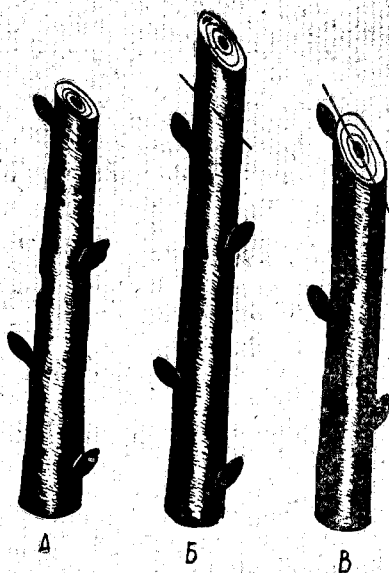
Лиственница европейская — порода однодомная, но для образования хороших семян требуется обязательно перекрестное опыление. Семена, собранные с изолированных веток привоев и высеянные в контрольные грядки, дали лишь единичные всходы, хотя внешне выглядели вполне нормальными. Еще одна биологическая особенность лиственницы европейской — длительный период роста побегов в высоту (до 150 дней) — учитывалась при формировании крон на плантации.

Анализ и обобщение результатов работы по созданию семенных плантаций лиственницы позволили сделать ряд выводов и составить рекомендации по формированию крон у прижитых растений.

Формирование крон у лиственницы начинается фактически уже в первый год прививки. Сразу же после снятия обвязки у прижившихся привоев (через 30—40 дней после прививки) следует срезать верхушки центральных побегов и кончики боковых побегов верхней мутовки подвоя (рис. 1). При этом необходимо правильно выполнять обрезку побегов, чтобы вызвать ветвление их. Верхняя почка на каждой ветке должна находиться на наружной, а не внутренней стороне ветки, срез должен проходить на 0,5—0,1 см выше почки



Р и с. 1. Первый этап формирования крон у привитых липов



Р и с. 2. Обрезка побегов: А — правильная; Б, В — неправильная

(рис. 2). На протяжении всего времени роста, особенно в первые 2 года, необходимо следить за ростом боковых веток подвоя, чтобы не допустить образования из них новой верхушки и угнетения привоя.

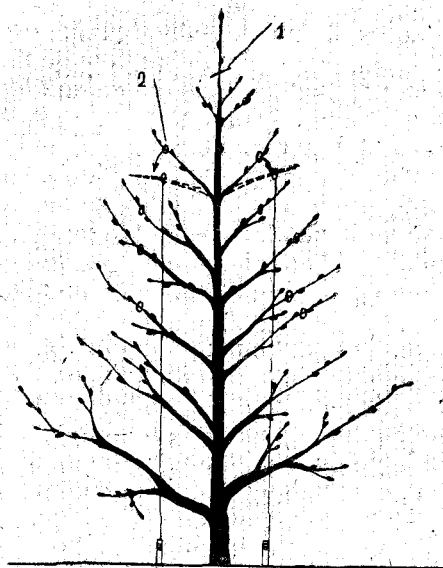
При таком уходе у большинства привитых деревьев наблюдалось хорошее развитие кроны. Привои отличались и хорошим приростом в высоту. Уже на второй год средний диаметр привоя равнялся $5,3 \pm 0,27$ м, подвоя — $8,8 \pm 0,31$ мм. Средний годичный прирост в высоту составил $37,6 \pm 0,32$ см. Отдельные 3-летние прививки начали плодоносить. Многие привои уже к осени второго года образовали хорошо развитую крону. Это, главным образом, те лиственницы, где прививка проводилась черенками с верхушечными почками. На них насчитывалось до 15 боковых веток длиной 50—80 см. Двухлетний прирост по высоте достигал 80—180 см, диаметр привоя (в месте прививки) — 11—30 мм. Те прививки, на которых у боковых побегов, растущих вблизи привитого черенка, не были своевременно обрезаны верхушки, задержались в росте. На части из них, за счет лучших (замещающих) побегов подвоя, образовалась новая верхушка.

Опасность образования подвоем новой верхушки за счет боковых побегов, имеющих тенденцию к вертикальному росту, реально существует уже с первого года, не уменьшаясь на 2 и 3 годы.

В связи с тем, что у лиственницы (европейской) шишки образуются по всей поверхности кроны, целесообразно рекомендовать выращивание привитых саженцев с безвершинными кронами.

Формирование кроны по этому типу можно начинать, когда растения достигнут примерно 4-х метров высоты. Сначала удаляется вершина на два последних прироста (посередине). Для того, чтобы боковые ветви не образовали побегов замещения, их фиксируют горизонтально. Фиксация производится путем привязки веток к кольям. В дальнейшем удаляются все вертикально растущие побеги. Сильные ветки следует обрезать больше, а слабые — меньше (рис. 3). В отличие от других хвойных пород лиственница успешно переносит интенсивную обрезку кроны и при осветлении ствола образует довольно обильную дополнительную крону из спящих почек. Эхоение ветвей хорошее. Однако злоупотреблять обрезкой не следует.

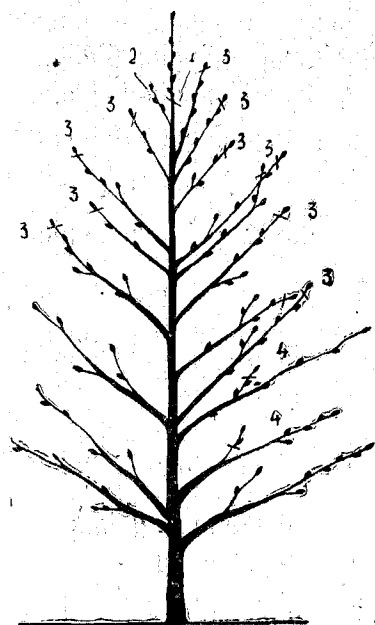
Можно формировать и одновершинные низкоштамбовые кроны на прививочных плантациях лиственницы. При



Р и с. 3. Формирование безвершинных крон на плантациях лиственницы: 1 — обрезается верхушечный побег; 2 — ветки фиксируются горизонтально

формировании крон по этому типу обрезку рекомендуется начинать при достижении прививками возраста 5—6 лет. Обрезка проводится так, чтобы способствовать росту нижних ветвей. Сначала обрезается верхушечный побег (последних одного—двух лет) посередине так, чтобы замещающим оказался более слабый, но нормально развитый побег. Одновременно с верхних трех мутовок удаляются все верхушечные почки, а с нижних — все боковые почки. Прирост в высоту при этом уменьшается (рис. 4).

На 2—3 год после обрезки (в зависимости от состояния и роста) выделяется лидерный побег. На нем удаляется верхушечная почка при одновременном удалении побегов, имеющих тенденцию к вертикальному росту. На 3-х верхних мутовках удаляются все концевые почки, а на нижних — боковые. Это делается для стимуляции роста нижней части кроны, чтобы увеличить приток питательных веществ в центральную почку и тем самым увеличить прирост в длину. Последующая обрезка проводится не раньше, чем через 3—4 года. Обязателен ежегодный контроль за состоянием деревьев. Благодаря обрезке значительно снижается рост в высоту, чем



Р и с. 4. Формирование одновершинных низкоштамбовых крон: 1 — обрезается верхушечный побег в границах 2-летнего прироста; 2 — слабый замещающий побег оставляется; 3 — удаляются верхушечные почки с трех мутовок; 4 — удаляются боковые почки с нижних веток

облегчается сбор шишек с деревьев; увеличивается плодоношение.

Лучшее время для обрезки кроны — ранняя весна (март—апрель), когда быстрее зарастают раны. Для обрезки используются остро отточенные инструменты (садовый нож, секатор, ножовка). Вести обрезку нужно аккуратно и осторожно, не допуская излишнего удаления ветвей, а также повреждений стволов деревьев. Верхняя почка на каждой обрезаемой ветке должна находиться на наружной стороне ветки, а не на внутренней.

Кроне следует придавать пирамидальную форму, чтобы была освещена и нижняя часть ее. При такой форме кроны цветение и плодоношение наблюдается по всей ее площади, начиная с нижних ветвей. Создается крона с равномерным и плотным расположением охвоенных побегов по всей площади, задерживается рост в высоту и ускоряется развитие и плодоношение деревьев. Опад хвои лиственницы, образуя хорошую подстилку, препятствует задернению почвы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Альбенский А. В. Селекция древесных пород и семеноводство. М. Л., Гослесбумиздат, 1959, 306 с.
2. Ковалишин В. П. Создание семенных плантаций лиственницы прививкой.— Лесное хозяйство, 1968, № 2, с. 56—58.
3. Коновалов Н. А., Пучаг Е. А. Основы лесной селекции и сортового семеноводства. М., «Лесная пром-сть», 1968, 168 с.
4. Правдин Л. Ф. Задачи и методы современного лесного семеноводства. М., Гослесбумиздат, 1963, 52 с.
5. Ромедер Э., Шенбах Г. Генетика и селекция лесных пород. М Сельхозгиз, 1962, 268 с.
6. Larsen C. S. Genetics in Silviculture. Oliver and Boyd. Edinburg—London, 1956.