

ПРИНЦИПЫ КЛАССИФИКАЦИИ КУЛЬТУР ПОД ПОЛОГОМ ЛЕСА

Ю.Д. Сироткин

(Белорусский технологический институт им. С.М. Кирова)

В Белоруссии, как и во многих других западных и центральных районах европейской части СССР, лесокультурный фонд, пригодный для производства сплошных лесных культур, истощается. Если, например, в БССР в 8-й пятилетке создавалось в среднем за год 54 тыс. га лесных культур, то в 9-й пятилетке объем ежегодных работ по искусственному лесовосстановлению составлял 40 - 42 тыс. га. Осуществлялись они, главным образом, на свежих вырубках [1]. Тенденция к снижению общего лесокультурного производства в этих районах, на наш взгляд, не должна получить дальнейшего развития. Наоборот, лесокультурная деятельность здесь должна быть более интенсивной, чем прежде, и направляться на восстановление не только вырубаемых, но и расстроенных лесов, реконструкцию малоценных насаждений, на повышение качества и продуктивности существующих лесов, на проведение мероприятий, улучшающих плодородие лесных почв. Определенное значение при осуществлении этих мероприятий имеют культуры, создаваемые под пологом леса.

Многие исследователи [2, 3, 4, 6, 7] под подпологовыми культурами в основном понимают предварительные лесные культуры, т.е. культуры, вводимые под полог приспевающего или спелого леса за несколько лет до его рубки. ГОСТ 17559-72 определяет их как "Лесные культуры, предназначенные для замены поступающих в ближайшие годы в рубку спелых древостоев или создания более сложных насаждений". В этом определении понятие подпологовых культур несколько уточняется и расширяется, но тем не менее не раскрывается в полном объеме.

В учебнике для лесотехнических вузов "Лесные культуры и мелиорации", изданном в 1974 г. под общей редакцией проф. В.В. Огиевского, эти культуры, хотя и выделены в отдельную лесокультурную систему (вид), но определение их, к большому сожалению, дается по-прежнему как предварительных лесных культур.

Подпологовые культуры следует рассматривать не только как предварительные культуры, а более широко, как самостоятельную систему производства лесных культур, выполняемую различными способами и направленную главным образом на

повышение продуктивности лесных насаждений, улучшение их состояния и качества. Создание этих культур, с учетом условий местопроизрастания и состояния лесного фитоценоза, может явиться существенным лесоводственным фактором, способствующим а) улучшению плодородия почв; б) более полному использованию среды обитания и прежде всего естественного плодородия лесных почв и солнечной энергии; в) предварительному искусственному возобновлению материнского лесного насаждения или искусственной смене насаждения из малоценных древесных пород более ценными; г) одновременно с введением частичных культур улучшению состояния расстроенных молодых лесных насаждений.

Особого внимания подпологовые культуры заслуживают в районах интенсивного ведения лесного хозяйства, где наблюдается стабилизация лесокультурного производства на вырубках и других открытых площадях и где необходимо больше уделять внимания существующим лесам, улучшая их современное состояние.

При выращивании подпологовых культур необходимо учитывать многие факторы: во-первых, выбор определенных лесных биогеоценозов, где возможно и целесообразно исправление древостоев, или формирование второго яруса, или предварительное искусственное возобновление хозяйственно-ценных лесообразующих пород, предопределяющее смену пород и сокращающее время выращивания будущего насаждения; во-вторых, выбор древесных пород и условий их воспитания до введения под полог леса; в-третьих, взаимоотношения древесных растений существующего лесного фитоценоза с молодыми растениями, отношение их к фитоклиматическим условиям подпологовой среды и к специфике корневого питания, а также непосредственное производство этих культур, особенно механизацию отдельных операций и в целом всего технологического процесса.

В сосновых насаждениях можно рекомендовать такие три способа подпологовых культур ели и других хвойных пород, как частично-подпологовые, закрытые подпологовые и предварительные культуры. Принципиальное различие этих способов в том, что каждый из них направлен на осуществление определенной лесоводственной и хозяйственной цели в насаждении соответствующего возраста.

Частично-подпологовые культуры создаются для исправления расстроенных молодняков I класса возраста. При про-

изводстве их часть древесных растений высаживается в образовавшиеся окна или поляны, а часть — под полог сохранившегося расстроенного (низкополнотного) насаждения. Культуры создаются не на всей площади, а на участках, где отпад деревьев большой или насаждение погибло. Становление, последующий рост и развитие этих культур происходят в неоднородных фитоклиматических условиях среды, при разных режимах корневого питания и взаимодействия древесных растений. В окнах процесс формирования этих культур аналогичен формированию частичных культур, а под пологом леса — закрытых подпологовых культур.

Различная энергия роста приводит к образованию ступенчатого полога вводимых культур. При этом деревья, растущие в окнах и разреженных местах, благодаря более быстрому росту со временем часто образуют общий полог с реконструируемым насаждением, а деревья, высаженные под полог, формируют второй ярус.

Закрытые подпологовые культуры — это культуры, создаваемые в молодняках II класса возраста или в насаждениях первой половины III класса возраста, процесс формирования которых происходит на протяжении всей их жизни под пологом леса. Производство этих культур позволяет преобразовать простые насаждения из светолюбивых древесных пород в сложные, более полно использующие естественное плодородие лесной почвы и солнечную радиацию. Для закрытых подпологовых культур используются теневыносливые древесные породы.

Исследования, проведенные в лесах Белоруссии, Литвы и Калининградской области, показывают, что в западных районах лесной зоны европейской части СССР хорошие результаты получаются при использовании для этой цели ели обыкновенной. Введением ее под полог молодняков II класса возраста в сосняках мшистых, черничных и долгомошниковых повышается продуктивность насаждения к возрасту спелости соснового элемента леса на 20 — 55%.

Закрытые подпологовые культуры весьма эффективно способствуют повышению продуктивности сосновых и других насаждений светолюбивых древесных пород в соответствующих условиях местопроизрастания. Их следует считать основным способом системы подпологовых культур.

Предварительные культуры — это культуры, формирование которых начинается под пологом приспевающего или спелого

леса, а затем после его рубки продолжается как открытых сплошных лесных культур. Эти культуры заменяют поступающие в рубку древостой. Благодаря им не происходит нежелательной смены древесных пород, сокращается срок выращивания нового поколения леса.

Предварительные культуры могут быть использованы и для восстановления низкополнотных, расстроенных лесов. Поэтому мы считаем, что эти культуры могут вводиться под полог древостоя не только в ближайшие годы перед его рубкой, но и на протяжении более длительного периода жизни насаждения. Необходимо при этом учитывать хозяйственное значение лесного массива. В расстроенных лесах I-й группы на участках, которые нежелательно освобождать от леса, предварительные культуры можно создавать в течение всего IУ класса возраста и даже во второй половине III класса возраста (50 - 60 лет).

В эксплуатационных лесах наиболее целесообразно применять эти культуры в процессе постепенных рубок, когда по разным причинам не обеспечено нормальное естественное возобновление главной породы. В остальных же случаях создавать культуры под пологом сосняков следует ограниченно и лишь при условии обеспечения сохранности их во время лесоэксплуатационных работ и когда вводимая древесная порода наиболее полно отвечает условиям местопроизрастания и способна в будущем сформировать высокопродуктивное насаждение.

Более важную роль предварительные культуры могут сыграть при искусственной смене насаждений мягколиственных пород хвойными и другими ценными древесными растениями.

Известно, что в лесах Белоруссии в результате смены пород возросло участие березовых насаждений, занявших площади вырубленных хвойных и хвойно-лиственных древостоев (с 11% в 1933 г. до 16% лесопокрытой площади в 1966 г.). Значительные площади занимают осинники и ольшаники (12,7% лесопокрытой площади [3]).

Наряду с реконструкцией этих насаждений, проводимой в молодняках до 20-летнего возраста, следует создавать и предварительные культуры ели и некоторых других теневыносливых лесообразователей в древостоях более старших возрастов (20 - 40 лет).

Введение под полог леса отдельно или совместно с хвойными и другими древесными растениями таких пород, как ли-

па мелколистная, клен остролистный, граб обыкновенный, многих кустарников, некоторых полукустарниковых и травянистых растений положительно скажется на условиях обитания и общем развитии лесного сообщества.

Наиболее ценным компонентом подпологовых культур в Белоруссии и некоторых смежных с ней районах следует считать ель обыкновенную, широкораспространенную, наиболее высокопродуктивную местную древесную породу, способную формировать с другими древесными растениями устойчивые смешанные и сложные лесные фитоценозы.

Л и т е р а т у р а

1. Моисеенко С.Т. О некоторых итогах и перспективах лесовосстановления в Белорусской ССР. — В сб.: Повышение продуктивности лесов методами лесных культур и основы организации хозяйства в лесах искусственного происхождения. Минск, 1973.
2. Арнольд Ф.К. Русский лес, т. 2, ч. 1 — 2. Спб., 1891.
3. Годнев Е.Д. Бузулукский бор. М., 1953.
4. Гончаров Е.П. Культуры под пологом леса в Бузулукском бору. М., 1962.
5. Моисеенко С.Т., Победов В.С., Моисеенко Ф.К. Общая характеристика лесов. — В кн.: Леса Белоруссии. Минск, 1969.
6. Рубцов Н.И. Лесные культуры под пологом леса в таежной зоне. М., 1964.
7. Рубцов Н.И. Выращивание лесных культур под пологом насаждений. М., 1967.

О ПЕРСПЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НЕКОТОРЫХ ГЕОГРАФИЧЕСКИХ ФОРМ СОСНЫ ОБЫКНОВЕННОЙ В ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЧАСТИ БССР

Е.Д. Манцевич

(Белорусский технологический институт им. С.М. Кирова)

Почти до последнего времени считалось бесспорным, что при производстве лесных культур наибольший лесоводственный эффект может дать применение семян только местного происхождения. Под влиянием естественного отбора в каждом конкретном случае формируется экотип, хорошо приспособленный к данным условиям существования. Он отличается наибольшей