

Н. А. Коновалов

Уральский лесотехнический институт

НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМЫ РУБОК ГЛАВНОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ И ЛЕСОВОССТАНОВЛЕНИЯ В УСЛОВИЯХ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Свердловская область неоднородна по лесорастительным условиям. Нами, в основном, принято районирование по Н. П. Архиповой (1959), которое достаточно хорошо отражает природные условия. В настоящее время независимо от группы лесов в области господствуют сплошнолесосечные рубки. Другие способы рубок очень мало распространены.

Лесовосстановление сплошных вырубок в значительной степени зависит от типа леса (типа лесорастительных условий), который определяет процессы возобновления, а также от технологии лесозаготовок, обеспечивающей сохранение предварительного подроста. Последнему уделяется особенно большое внимание в еловых лесах. Однако и в сосняках предварительное возобновление может играть меньшую роль, что доказано работами кафедры лесоводства УЛТИ при изучении формирования сосновых молодняков на сплошных вырубках. Поэтому одним из важных вопросов ускоренного лесовосстановления на сплошных вырубках является сохранение предварительного возобновления как в еловых, так и в сосновых лесах.

Материалы о лесовосстановлении под пологом и на вырубках в сосновых и еловых лесах сообщаются по результатам работ кафедры лесоводства УЛТИ с использованием данных исследований других научных учреждений Урала. Нами приводятся наиболее встречающееся количество возобновления для различных типов леса. Надо впрочем, отметить, что сведения по всем районам не полные; особенно мало данных по возобновлению под пологом леса для северных районов, а также по ельникам применительно к определенным лесорас-

тительным условиям. При использовании данных по возобновлению леса мы старались исключить влияние пожаров, которые сильно отражаются на лесовосстановительном процессе.

В северной половине области выделено два лесорастительных района: среднегорный северо-таежный и равнинный болотно-таежный Зауралья.

Возобновление в обоих районах лучше всего идет в сосняке брусничнике, на вырубках которого в первом районе насчитывается подрост сосны до 11,8, а во втором. — 7,0 тыс/га. Несколько хуже оно протекает в сосняке ягодниковом (2,7 и 6,6 тыс/га) при значительном участии лиственных пород. Однако по нашим предыдущим исследованиям установлено, что к 20—30 годам сосна в этих районах может вытеснить березу. Еще хуже возобновляются вырубки сосняка бруснично-мшистого, где в подросте преобладает береза (16,2 и 7,2 тыс/га) при незначительном участии сосны (0,5 и 2,1 тыс/га). Под пологом сосновых насаждений в этом типе леса насчитывается в горном районе до 4,4 тыс/га, а ели и пихты 5,5 тыс/га. В сосняке ягодниковом под пологом насаждений подрост сосны имеется 9,8 и 9,0 тыс/га. Следовательно, при сохранении подроста можно обеспечить ее господство в возобновлении вырубок.

В южной половине области выделено так же два лесорастительных района: низкогорный южно-таежный и равнинный южно-таежный Зауралья. Лесовосстановление здесь изучено лучше. Во всех сосновых типах леса обоих лесорастительных районов под пологом древостоев имеется достаточно большое количество соснового подроста (сосняк брусничный — 20,0 и 14,5 тыс/га, сосняк ягодниковый — 12,0 и 14,0, сосняк разнотравный 8,3 и 3,2 и сосняк липняковый — 7,0 тыс/га). Количество подроста березы колеблется от 0,5 до 1,5 тыс/га, в горном районе и от 1,2 до 2,2 тыс/га — в равнинном Зауралье. В возобновлении вырубок наблюдается следующая закономерность: в сосняке брусничнике сосны насчитывается 6,5 и 9,8 тыс/га, сосняке ягодниковом — 4,7 и 3,1, сосняке разнотравном — 1,2 и 1,2, а в сосняке липняковом горного района — только 0,1 тыс/га. Соответственно березы 1,2 и 0,8 тыс/га, 2,6 и 7,7, 4,3 и 7,3 и 6,3 тыс/га. Сохранение подроста в сосняке разнотравном и сосняке липняковом имеет решающее значение.

Количество возобновления в ельниках южной половины области изучено несколько хуже. Под пологом леса в ельнике

кисличнике насчитывается подрост ели и пихты 7,5 и 5,9 тыс/га, ельнике разнотравном — 11,7 и 7,5 и ельнике липняковом горного района — 6,6 тыс/га. Но на вырубках подрост ели мало, а березы очень много. Поэтому только сохранение подрост может обеспечить возобновление вырубки темновойными породами. ➤

В лесостепи выделено так же два лесорастительных района: лесостепные районы Приуралья и Зауралья. Первый находится в более влажных условиях, чем второй. Сосняки брусничник, ягодниковый и черничник представлены только в Зауралье. Подроста сосны под пологом соответственно насчитывается 11,3—5,4 и 4,5, а на вырубках — 15,8—4,6 и 2,0 тыс/га. Здесь значительное участие в возобновлении принимает береза. Так, под пологом ее количество равно 3,2—3,3 и 2,0, а на вырубках — 5,6—8,0 тыс/га. Для формирования молодняков с господством сосны в этих типах леса большое значение имеет сохранение подрост, а также своевременное проведение рубок ухода для содействия сосне. Сосняк разнотравный встречается в обоих лесорастительных районах. Под пологом леса имеется подрост сосны 3,9 и 6,2 тыс/га, а березы — 6,9 и 4,3. На вырубках сосны 1,9 и 1,9 и березы 2,6 и 4,8 тыс/га. В этом типе леса необходимо проводить подпологовое содействие возобновлению сосны и активно рубки ухода в молодняках. Еще хуже идет возобновление сосны в сосняке липняковом, встречающемся в Приуралье, где под пологом имеется подрост сосны 3,1 и на вырубках 1,1 тыс/га, а березы и липы соответственно 7,9 и 17,5. Добиться лесоводственными методами господства сосны здесь невозможно. Ельники в Приуралье на вырубках возобновляются через смену пород, если не сохранен имеющийся под пологом подрост.

Рассматривая все приведенные данные, можно сделать вывод о том, что во всех лесорастительных районах лесовосстановление сосны в сосняке брусничнике идет хорошо, а поэтому возможны все способы рубок, но сохранению подрост и здесь необходимо уделять должное внимание, чтобы не проводить рано рубки ухода.

В сосняке ягодниковом для обеспечения господства сосны необходим ранний приход с рубками ухода. Учитывая же взаимоотношения сосны и березы, надо наиболее рано и интенсивно проводить рубки ухода в лесостепных районах, а затем в южно-таежных условиях. На севере, хотя здесь и наблюдается большое участие березы в сложении подрост, с рубками ухода можно приходиться значительно позже.

Сосняки разнотравные плохо возобновляются сосной во всех лесорастительных районах, но в подзоне южной тайги и в равнинном и лесостепном Зауралье при сохранении подроста можно добиться значительного участия в составе молодняков сосны, если рубки ухода начинать в самом раннем возрасте. Кроме того, опытами П. А. Каминского, проведенными по заданию кафедры лесоводства УЛТИ, доказана возможность господства в подросте сосны при подпологовом содействии естественному возобновлению с соответствующим воздействием на почву.

Под пологом ельников подроста накапливается больше. Поэтому понятно, что его сохранению при лесозаготовках уделяется большое внимание. При надлежащей организации лесозаготовок можно на сплошных вырубках сформировать почти во всех типах леса насаждения с господством хвойных пород. На основании работ кафедры лесоводства в ельниках Приуралья предположительно установлено, что для формирования в будущем насаждений с господством ели необходимо иметь под пологом следующее минимальное количество подроста на гектаре в возрасте старше 10 лет: в ельнике кисличнике — 1550 штук, ельнике черничнике — 1800, ельнике липняковом — 1700 и ельнике разнотравном — 2050 штук. Помимо общего количества подроста, большое значение имеет его распределение по площади, чему мало уделяется внимания при исследованиях, а от этого зависит способ рубки с предварительным возобновлением. Здесь большое значение имеет тип леса.

В наших предыдущих работах (1964, 1966, 1969) на примере сосново-лиственничных и еловых типов леса Среднего Урала показано, что в сосняке брусничнике с лиственницей лучше всего применять группово-выборочные рубки, а в сосняке ягоdnиковом — равномерно-постепенные. При проведении этих рубок в сосняках разнотравном надо после 1-го приема проводить подпологовое содействие возобновлению.

Для ельников кисличников можно рекомендовать группово-выборочные рубки, а для ельников разнотравных — равномерно-постепенные. Следовательно, правила различных способов рубок необходимо разработать применительно к типам леса.

Подводя итоги, можно сформулировать следующие задачи, стоящие перед лесоводством на Урале.

1. Необходима разработка правил рубок главного пользования применительно к типам леса, чтобы добиться на

сплошных вырубках лесовосстановления ценными породами, а также накопления под пологом предварительного возобновления, которое играет большую роль в лесовосстановительных процессах как в еловых, так и в сосновых лесах. Эти правила должны быть проверены в производственных условиях с привлечением инженерно-технических работников лесхозов.

2. Лесохозяйственная практика должна по-прежнему уделять большое внимание сохранению подроста в еловых и в сосновых лесах, а лесоводству надлежит разработать методы его дальнейшего сохранения, приемлемые с экономической точки зрения.

3. Одновременно с этим необходимо поставить ряд опытов с широким привлечением работников производства по разработке методов и способов подпологового содействия лесовосстановлению там, где идет плохое накопление подроста, чтобы максимально сократить производство дорогостоящих лесных культур.