

вариации 30-40%. Для сравнения: диаметр в древостое имеет коэффициент вариации около 25%.

Поэтому в случае отсутствия данных о средней ширине годичного слоя можно пользоваться другими математическими моделями, но точность определения текущего прироста по запасу будет меньше. Например, в математической модели по таблицам доктора с-х. наук В.Ф. Багинского и Р.Л. Тереховой не используется показатель средней ширины годичного слоя, но и точность определения текущего прироста по нашим данным составила 20.6%.

УДК 630*232.32

Н.И.Якимов, ст.преподаватель;

Л.Ф.Поплавская, ассистент

ФОРМИРОВАНИЕ КОРНЕВЫХ СИСТЕМ САЖЕНЦЕВ СОСНЫ ОБЫКНОВЕННОЙ

Influence of different measures on formation of root system of *Pinus silvestris* has been investigated. It has been established that the best result is got using cutting on the depth about 10 cm. Thus the root system has been formed at 100% of *Pinus silvestris*.

При лесовосстановлении на вырубках, сильно зарастающих травянистой растительностью и порослью лиственных пород, эффективным является применение вместо обычных сеянцев крупномерного посадочного материала хвойных пород. При этом обязательным условием для посадочного материала должно быть наличие хорошо развитой мочковатой корневой системы. Основным препятствием использования саженцев сосны с точки зрения успешной приживаемости и интенсивного роста на лесокультурной площади является формирование данной породой стержневой корневой системы. Поэтому при выкопке крупного посадочного материала в почве остается около 50% мелких корней, что нарушает соотношение их массы к массе надземной части и в конечном итоге приводит к неудовлетворительной приживаемости посадочного материала на лесокультурной площади.

В настоящее время предложено несколько способов по формированию корневых систем сосны при выращивании крупного посадочного материала. Родин А.Р. и Никитина А.В. [1] предлагают для образования мочковатой корневой системы удалять верхнюю часть почки у двух- трехлетних саженцев сосны. По данным Смирнова Н.А. [2], хорошие результаты дает подрезка корневых систем сеянцев на втором и третьем году их роста в питомнике. Исследования по эффективности различных способов формирования корневой системы сосны проводились в питомнике Негорельского учебно-опытного лесхоза. Однолетние сеянцы сосны были пересажены в

школу с размещением посадочных мест 10×10 см. Через год в начале мая, с целью формирования корневых систем, было проведено удаление верхней части верхушечной почки в одном варианте опыта и подрезка корней на глубине 10-12 см во втором варианте. В контрольном варианте никаких мероприятий по формированию корневых систем не проводилось. Результаты проведенных исследований представлены в табл.

Табл. Влияние мероприятий по формированию корневых систем трехлетних саженцев сосны (1+2) на показатели их роста

Варианты опыта	Характер корневых систем	Длина хвои, см	Показатели роста саженцев			
			Высота, см	Прирост за последний год, см	Толщина корневой шейки, мм	Длина корней, см
Удаление верхней части верхушечной почки	Мочковатая - 60% Стержневая - 40%	$7,0 \pm 0,2$	$21,4 \pm 1,6$	$12,8 \pm 1,4$	$0,4 \pm 0,03$	$12,2 \pm 1,1$
Подрезка корней на глубине 10-12 см	Мочковатая - 100%	$4,0 \pm 0,1$	$20,9 \pm 1,0$	$12,7 \pm 0,7$	$0,4 \pm 0,03$	$10,6 \pm 0,8$
Контроль	Мочковатая - 10% Стержневая - 90%	$7,1 \pm 0,2$	$22,0 \pm 0,7$	$14,4 \pm 0,7$	$0,5 \pm 0,02$	$14,6 \pm 0,6$

Как видно из данных таблицы, удаление верхней части верхушечной почки оказывает некоторое влияние на характер формирования корневых систем и рост саженцев сосны. В результате этого мероприятия у 60% саженцев было отмечено образование мочковатой корневой системы, в то время как в контрольном варианте мочковатая корневая система наблюдалась только у 10% саженцев. Средняя высота саженцев практически не отличалась от контроля, однако прирост в высоту за последний год оказался несколько ниже, чем в контроле. В результате формирования у большей части сеянцев мочковатой корневой системы средняя длина корней также оказалась меньше по сравнению с контрольным вариантом.

Наибольшее влияние на характер формирования корневых систем оказала подрезка корней на глубине 10-12 см. В этом варианте у всех са-

женцев отмечено образование мочковатой корневой системы длиной 10-11 см. Вместе с тем подрезка корней оказала некоторое негативное влияние на показатели роста саженцев. Так, данное мероприятие вызвало уменьшение длины хвои саженцев в среднем до 4 см против 7 см на контроле. Это повлекло за собой небольшое снижение прироста в высоту и средней высоты саженцев.

Несмотря на указанные отрицательные стороны подрезки корней, необходимо отметить общее хорошее состояние саженцев и формирование у них хорошо развитой мочковатой корневой системы, что в конечном итоге дает положительные результаты при пересадке саженцев на лесокультурную площадь. Поэтому подрезка корней при выращивании крупного посадочного материала сосны является достаточно эффективным мероприятием и ее необходимо рекомендовать для проведения в комплексе агротехнических мероприятий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Родин А.Р., Никитина А.В. Новые способы выращивания саженцев сосны обыкновенной. - Лесное хозяйство, 1976, № 4, с.50-53.
2. Смирнов Н.А. Выращивание посадочного материала для лесовосстановления. -М.: Лесная промышленность, 1981.

УДК 630*443.3

Е.С.Раптунович, доцент;
Н.И.Якимов, ст.преподаватель

УСТОЙЧИВОСТЬ ГЕОГРАФИЧЕСКИХ КУЛЬТУР СОСНЫ ОБЫКНОВЕННОЙ К КОРНЕВОЙ ГУБКЕ

Under Belarusan conditions pine stands north provenances are more resistant to the action of *Heterobasidion annosum*, than aborigine pine.

Изучение географических культур преследует цель рационально использовать видовую изменчивость древесных пород для выращивания высокопродуктивных и устойчивых лесных насаждений. Полученные при этом результаты позволяют проводить работу по лесосеменному районированию территории и устанавливать, из каких районов переброска семян дает лучшие результаты.

Еще недавно считалось бесспорным, что при производстве лесных культур наибольший лесоводственный эффект может дать применение семян только местного происхождения. В рекомендациях по лесосеменному районированию допускалось применение инорайонных семян только в силу необходимости при отсутствии семян местного сбора. Однако в последнее время получены данные, свидетельствующие о том, что нередко слу-