

мкЗв/год, ці 0,046% ад памежна дапушчальнага узроўню эквівалентнай дозы апраменьвання (5 мЗв/год), што параўнальна з ваганнямі натуральнага радыяцыйнага фону. Экалагічная чысціня спажывання руднічнай стойкі і спыненне далейшай міграцыі радыёнуклідаў забяспечваецца тым, што пасля поўнага вычарпання шахты ажыццяўляецца надзейнае пахаванне выпэйзгаданай драўніны (рудстойка з шахты не выдаляецца).

Як ужо адзначалася, у лясах I зоны радыяцыйнай небяспечнасці штогод нарыхтоўваецца каля 686 тыс.м³ дзелавой хваёвай драўніны. Пры гэтым рудстойка з яе лягасамі не вырабляец а. Між тым, згодна з табліцамі таварнасці дрэвастояў (па М.П.Анучыну), выхад руднічнай стойкі для хваёвых дрэвастояў з сярэднім дыяметрам 12-24 см складае 56-13% да запаса дзелавой драўніны. Гэта значыць, што існуе рэальная магчымасць вытворчасці штогод не меней за 239 тыс.м³ руднічнай стойкі. Вонят вытворчасці гэтай прадукцыі прадпрыемствамі канцэрна "Белляспрам" сведчыць аб наяўнасці высокага попыту на яе, асабліва з боку горназдабываючай прамысловасці Украіны. А існуючыя цэны дазволілі трымаць рэнтабельнасць вытворчасці рудстойкі на ўзроўні не ніжэй за 70%. Лягасы ж Беларусі знаходзяцца ў больш спрыяльных умовах адносна ўключэння ў сабекошт прадукцыі цаны драўніны ад высечак догляду. У прыватнасці, сабекошт 1 м³ руднічнай стойкі ў цэнах на 13 студзеня 1994 года для лягасаў складаў каля 15,0 тыс.р, а адпуская цана - да 75,2 тыс.р.

Такім чынам, эканамічны бок дадзенага пытання таксама заслугуе ўвагі. У выніку рэалізацыі нашай прапановы лягасы Беларусі на плошчах I зоны радыяцыйнай небяспекі змогуць штогод вырабляць да 225 тыс.м³ руднічнай стойкі агульным коштам да 16910,0 млн.р у цэнах на 13 студзеня 1994 г. і атрымліваць пры гэтым да 60,0 тыс.р прыбытку з кожнага кубаметра рэалізаванай прадукцыі.

УДК 630*232.32

Н.И.Якимов, асс.;

Л.Ф.Поплавская, асс.

ВЫРАЩИВАНИЕ ПОСАДОЧНОГО МАТЕРИАЛА В ЛЕСНЫХ ПИТОМНИКАХ РЕСПУБЛИКИ

There are the investigations of state growing seedlings in forest nurseries of Belarus. Described the agrotechnic and technology cultivate of plating material.

Для выращивания посадочного материала в республике создана широкая сеть лесных питомников постоянного и временного действия. В настоящее время в лесхозах республики имеется 175 лесных питомников общей площадью свыше 1,42 тыс.га, из них 87 постоянных и 88 временных. В последнее время существует тенденция к созданию крупных лесных питомников, где имеются условия для применения современной агротехники и обеспечивается комплексная механизация выращивания посадочного материала. В лесхозах республики 50 питомников являются крупными (площадью свыше 15 га), из них 23 питомника имеют площадь свыше 25 га. Помимо этого имеется разветвленная сеть средних по размерам и мелких питомников, которые играют вспомогательную роль в обеспечении посадочным материалом. Площадь под постоянными лесными питомниками распределяется следующим образом: 20,1% площадей занимают посевные отделения, 26,5% - школьные отделения, 16% - плантации и сады, 37,4% - вспомогательные площади.

Ежегодно в питомниках выращивается около 180 млн.шт. стандартного посадочного материала, в том числе 165 млн.шт. семян и около 15 млн.шт. саженцев и укорененных черенков (табл.1). Ассортимент древесных пород в основном представлен сосной (46,5%), елью (47,1%), дубом (2,0%), березой (1,1%). Остальные древесные породы и кустарники составляют 3,3% в общем объеме выращиваемого посадочного материала.

Табл.1. Основной ассортимент и выход посадочного материала в лесных питомниках республики

Порода	Сеянцы однолетние			Сеянцы двухлетние			Саженцы		
	Всего, тыс. шт.	стандартного		Всего, тыс. шт.	стандартного		Всего, тыс. шт.	стандартного	
		тыс. шт.	%		тыс. шт.	%		тыс. шт.	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Сосна	110501	96913	87,7	4184	4081	97,5	25	25	100,0
Ель	43724	85	0,2	58135	52983	91,1	14185	11672	82,3
Листв.	147	72	48,9	351	349	99,4	5	2	40,0
Дуб	4519	4374	96,7	449	429	95,5	58	44	75,8
Береза	1484	1221	82,2	1331	1308	98,2	27	27	100,0
Тополь	-	-	-	-	-	-	698	653	93,6

Окончание табл.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Липа	32	26	81,2	23	21	91,3	64	45	70,3
Ясень	74	23	31,1	11	110	100	6	6	100,0
Клен	134	51	38,1	104	103	99,0	50	36	72,0
Плодо- вые	16	12	75,0	22	22	100	54	42	77,8
Кустар- ник	955	810	84,8	733	664	90,6	1276	1059	82,9
Прочие	508	386	75,9	956	888	92,8	1507	113	75,2

Основная часть посадочного материала выращивается в открытом грунте. Кроме того, в настоящее время в лесхозах республики имеется 35 теплиц с покрытием из полиэтиленовой пленки общей площадью 3,96 га. Здесь ежегодно выращивается около 4,3 млн.шт. посадочного материала, в том числе 19,3 тыс.шт. подвоев и 8,2 тыс.шт. привитых саженцев с закрытой корневой системой.

Как видно из данных табл.1, выход стандартного посадочного материала основных лесобразующих пород довольно высокий. Это свидетельствует о том, что при выращивании лесного посадочного материала в питомниках применяются основные агроприемы, которые обеспечивают высокий выход семян и саженцев.

Для более детального изучения выращивания посадочного материала нами было проведено исследование ряда лесных питомников республики. Проведенные исследования показали, что питомники располагаются на легких по механическому составу почвах с содержанием гумуса в пахотном горизонте 2-3%. Содержание усвояемых форм фосфора составляет 6-12 мг/100г почвы, калия - 3-6 мг/100г почвы, что соответствует средней и низкой обеспеченности этими элементами питания. Недостаточная обеспеченность почвы питомников основными элементами питания предполагает применение интенсивных технологий выращивания посадочного материала. Применяемая в настоящее время технология включает следующие основные агроприемы: применение севооборотов и уничтожение сорняков на паровых полях, внесение органических и минеральных удобрений, предпосевную обработку семян, уход за сеянцами и саженцами, профилактическую обработку посевов от поражения болезнями. Следует отметить, что в питомниках указанные агротехнические приемы не

всегда выполняются в полном объеме, что обуславливается прежде всего экономическими и организационными причинами.

В табл. 2 приведены биометрические показатели сеянцев сосны и ели в лесных питомниках некоторых лесхозов республики. Как видно из представленных данных, за один год выращивания не удается получить стандартный посадочный материал, пригодный для механизированной посадки. Поэтому однолетние сеянцы сосны можно использовать только для ручной посадки лесных культур. Кроме того, лесные культуры, созданные мелким посадочным материалом, нуждаются в проведении большого количества агротехнических уходов, что значительно увеличивает затраты на их выращивание. Оставление сеянцев сосны на второй год выращивания часто не дает положительных результатов в связи с тем, что в результате накопления ближней инфекции в посевах они, как правило, поражаются шютте обыкновенным. Поэтому при выращивании двухлетних сеянцев сосны ни в коем случае нельзя пренебрегать таким агроприемом, как проведение профилактических опрыскиваний посевов средствами защиты растений. Существенные преимущества по сравнению с открытым грунтом имеет выращивание посадочного материала сосны в теплицах. Здесь за счет увеличения продолжительности роста растений и создания оптимальных условий температуры и увлажнения стандартные сеянцы можно получить в течение одного вегетационного периода. Исследования биометрических показателей однолетних сеянцев сосны, выращенных в теплицах, показали, что соответствуют стандартным нормам.

Тем не менее в тех хозяйствах, где применяются основные приемы по выращиванию посадочного материала, в частности проводится подкормка минеральными удобрениями в период активного роста растений, даже в условиях открытого грунта получают практически стандартные сеянцы сосны (табл. 2). Поэтому применяемая агротехника выращивания сеянцев сосны требует дальнейшего совершенствования с целью получения в течение одного вегетационного периода стандартного посадочного материала, пригодного для механизированной посадки.

Сеянцы ели в открытом грунте достигают стандартных размеров в течение двух-трех лет выращивания. В дальнейшем сеянцы ели используются для посадки на лесокультурную площадь или пересадки в школьное отделение питомников с целью выращивания саженцев

Табл. 2. Биометрические показатели сеянцев сосны и ели в питомниках лесхозов республики

Лесхоз	Сосна						Ель			
	Возраст, лет	Высота, см	Диаметр шейки корня, мм	Длина корней, см	Возраст, лет	Высота, см	Диаметр шейки корня, мм	Длина корней, см		
Пуховичский										
- открытый грунт	1	5,0±0,15	1,0±0,02	8,9±0,09	3	17,5±0,18	3,1±0,08	14,5±0,24		
Крупский										
- открытый грунт	1	5,0±0,21	0,9±0,03	8,6±0,10	-	-	-	-		
Сморгонский										
- открытый грунт	1	5,4±0,24	1,0±0,03	8,8±0,11	1	3,2±0,04	0,8±0,02	7,8±0,06		
Слуцкий										
- открытый грунт	1	8,5±0,19	1,4±0,03	12,0±0,21	1	2,6±0,11	0,7±0,02	6,9±0,15		
Телеханский										
- открытый грунт	1	6,2±0,18	1,4±0,04	11,5±0,44	3	18,2±0,99	3,3±0,17	20,4±0,71		
- теплица	1	15,3±0,44	2,0±0,07	12,7±0,48	-	-	-	-		
Глубокский										
- открытый грунт	1	4,0±0,21	1,2±0,04	8,4±0,08	2	18,1±0,65	3,3±0,15	19,8±0,23		
- теплица	1	9,9±0,38	1,9±0,10	11,9±0,32	-	-	-	-		
- закрытая корневая система (пейперпот)	1	10,0±0,17	1,9±0,09	-	-	-	-	-		
Негорельский										
- открытый грунт	1	3,2±0,03	0,8±0,01	8,2±0,08	1	2,8±0,02	0,8±0,01	7,4±0,0		

(2+2) или (2+3). В целом агротехнические приемы, применяемые при выращивании сеянцев ели, практически такие же, как и для сосны. Вместе с тем, сеянцы ели являются более устойчивыми к поражению заболеваниями типа шютте, поэтому проведение защитных опрыскиваний посевов не является обязательным.

По результатам проведенных исследований следует отметить, что состояние выращивания посадочного материала в питомниках является удовлетворительным. Тем не менее требует улучшения организация территории питомников в части соотношения продуцирующей и вспомогательных площадей. В целях рационального использования земель вспомогательная часть не должна превышать 25% общей площади, в то время как она составляет в среднем в настоящее время 37,4%. В применяемых севооборотах часто отсутствует система чередования полей, поля севооборотов не являются равными по площади, редко применяются сидеральные пары. Требуется пересмотра ассортимента выращиваемого материала, так как в настоящее время значительные площади школьных отделений заняты переросшими саженцами древесных пород и кустарников (7-10-летнего возраста), которые ввиду отсутствия спроса не реализуются. Необходимо дальнейшее совершенствование и агротехники выращивания посадочного материала. Так, предпосевная обработка семян хвойных пород проводится в основном лишь протравителями семян, а для этих целей не используются стимуляторы роста, микроэлементы и другие препараты. Трудности в приобретении средств защиты растений приводят к тому, что не во всех хозяйствах проводятся профилактические опрыскивания посевов от поражения заболеваниями.

Большого внимания заслуживает совершенствование технологии применения минеральных удобрений в виде основных предпосевных внесений и подкормок. В посевных отделениях питомников целесообразно проводить сочетание химических и агротехнических уходов. Такая система уходов значительно снижает затраты по выращиванию посадочного материала, а также позволяет увеличить выход стандартных сеянцев с единицы площади. Для крупных питомников необходимо разработать системы проведения агротехнических мероприятий по фазам роста растений. Существенным недостатком большинства питомников является также отсутствие поливных систем, что в засушливые годы приводит к значительному ухудшению роста посадочного материала.