

Р. М. СБОЕВА

НЕКОТОРЫЕ ИТОГИ ВНЕДРЕНИЯ В ПРОИЗВОДСТВО БЫСТРОРАСТУЩИХ И ХОЗЯЙСТВЕННО ЦЕННЫХ ДРЕВЕСНЫХ ПОРОД В УСЛОВИЯХ КАРЕЛИИ

Партия и правительство поставили перед работниками лесного хозяйства задачу большой экономической важности — обеспечить к 1965 г. повышение продуктивности насаждений за счет увеличения среднего прироста на 1 га лесной площади не менее, чем на 10—15%.

Одним из наиболее эффективных лесохозяйственных мероприятий, направленных на выполнение этой задачи, является внедрение в производство лесных культур быстрорастущих и хозяйственно ценных древесных пород.

В практике лесных культур Карелии внедрение быстрорастущих и ценных пород получило широкое распространение главным образом в последние годы, хотя история лесокультурного дела в республике имеет более чем полувековую давность (лесные культуры стали здесь производиться с 1904 г.). Значительно раньше имели место посадки ценных пород паркового характера. Среди них наибольшее распространение получили дуб, клен, ясень и лиственница, причем последняя высаживалась на усадьбах лесничеств и в аллеях еще в 50-х годах прошлого столетия (Дробов, 1914).

Небезынтересно отметить также, что вопрос о введении в леса Карелии ценных древесных пород ставился уже более 50 лет тому назад. Так, на Четвертом Олонецком губернском съезде лесных чинов в 1908 г. секция лесных культур в своих решениях указала на необходимость в виде примеси к сосне при посевах и посадках вводить более ценные породы, на успешный рост которых по почвенным и климатическим условиям можно рассчитывать. Такими породами признаны лиственница, кедр, ильм и липа*.

В дальнейшем из этих пород наиболее широко стала внедряться в производство лесных культур лиственница. Этому способствуют климатические и почвенные условия Карелии, особенно ее южной части. Известно, что в одном из районов Карелии — Пудожском — лиственница русская встречается естественно, расселяясь сюда с востока из Архангельской области. Здесь она входит в состав древостоев с господством сосны и ели, где доля участия ее местами достигает до 0,3. В Пудожском лесхозе отмечено участие лиственницы в той или иной мере на площади 6843 га, в том

* Журналы Четвертого Олонецкого губернского съезда лесных чинов. Петрозаводск, 1908.

числе в молодняках на 582 га. В основном она произрастает в типах сосняков и ельников черничных на влажных супесчаных и суглинистых почвах, реже — в сосняках брусничных и вересковых.

Первые сведения о культурах лиственницы производственного характера, заложенных в Карелии, относятся к 1937 г., когда на территории южных леспромхозов — Пряжинского, Петрозаводского и Олонецкого — было посеяно 35,8 га чистых культур лиственницы и 14 га лиственницы в смеси с сосной. В это же время были заложены питомники лиственницы и в последующие годы культуры ее производились как посевом, так и посадкой. Так, в 1940 г. было посажено 84 га лиственницы.

Большую роль в популяризации лиственницы как быстрорастущей и технически ценной породы сыграла Сегежская ЛОС*, организованная в 1937 г. и проводившая до 1941 г. опыты по интродукции и акклиматизации ценных древесных и кустарниковых пород. Выращенные в питомнике станции сеянцы лиственницы сибирской высаживались затем на ее опорных пунктах, находившихся в массиве Беломорско-Балтийского комбината (ныне Сегежский, Медвежьегорский и частично Пудожский районы Карелии). Эти ценные работы станции были прерваны Великой Отечественной войной. Уже много позднее, в 1950 г., при обследовании культур прошлых лет удалось выявить несколько участков культур лиственницы, заложенных Сегежской ЛОС и давших положительные результаты. Хорошие результаты наблюдались нами также и в культурах лиственницы, заложенных лесхозами.

В послевоенные годы культуры лиственницы закладываются с 1952 г. Данные о производстве этих культур по годам и о приживаемости их по сравнению с сосной показаны в табл. 1.

Таблица 1

Площадь культур лиственницы по годам и их приживаемость по сравнению с культурами сосны

Год	Общая площадь культур лиственницы, га	Приживаемость, %			
		посев		посадка	
		лиственница	сосна	лиственница	сосна
1952	3	—	—	97,5	89,5
1953	46,0	97,5	84,3	59,5	83,4
1954	70,0	83,0	87,9	—	—
1955	314,6	79,5	81,6	93,7	90,0
1956	141,5	87,3	81,9	89,3	91,8
1957	549,2	85,1	85,3	—	—
1958	86,6	84,8	87,6	—	—

Неравномерность роста площадей культур лиственницы по годам объясняется тем, что своей базы для сбора семян Управление лесного хозяйства КАССР не имеет, а получали их из других областей не каждый год. Насаждения лиственницы, имеющиеся в Пудожском районе, для этой цели используются слабо. К тому же они и не могут удовлетворять ежегодную потребность лесхозов в семенах, поэтому почти все посевы

* Лесокультурная опытная станция.

лиственницы в республике произведены семенами, полученными, главным образом, из Алтайского и Красноярского краев и, частично, из Восточно-Казахстанской области. Однако целесообразность переброски семян лиственницы в Карелию из Сибири вызывает сомнение. Особенно это относится к перевозкам семян из Алтайского края. Установлено, что в условиях Ленинградской области лиственница алтайская гибнет после 3—5 лет в результате вымерзания, так как влажный климат сильно понижает ее морозоустойчивость (Письменный, 1956). Таким образом, определенных данных о возможности использования алтайской лиственницы вне ее ареала нет и переброску ее семян в районы Северо-Запада следует вести осторожно. Наиболее желательно получать семена лиственницы из соседней, Архангельской области. Правда, приживаемость культур лиственницы, созданных посевом и посадкой, хорошая и в ряде случаев выше приживаемости сосны, но как будут расти культуры в последующем, покажут дальнейшие наблюдения.

Учитывая большую целесообразность применения местного посевного материала, лесхозы Карелии в последние годы начали собирать семена в культурах лиственницы 18—20-летнего возраста и приступили к организации постоянных семенных хозяйств в них. Однако ежегодный сбор семян лиственницы в искусственно созданных насаждениях не превышает нескольких десятков килограммов. Семена, как правило, нестандартные и по существующим правилам их нельзя было бы применять для посева. Но поскольку именно они являются наиболее ценными для производства лесных культур, их следует готовить для посева, применяя различные способы обработки, например, отмывку пустых семян водой, рекомендованную Е. П. Заборовским (1956). При этом способе полнозернистые семена оседают на дно, а пустые всплывают на поверхность, после чего их удаляют. Заслуживает внимания также предложение о составлении дополнительных стандартов на семена, собираемые в искусственных насаждениях: это даст возможность использовать для посева семена с более низкой всхожестью, чем это предусмотрено действующими стандартами (Юрре, 1956).

В настоящее время в Карелии насчитывается немало насаждений лиственницы различного возраста, отличающихся хорошими показателями роста. Наиболее старые насаждения расположены на острове Валаам Сортавальского р-на. В возрасте 65—70 лет лиственница здесь имеет высоту 18—20 м, диаметр 30—50 см, ничем не повреждена и хорошо плодоносит. К сожалению, неизвестно происхождение семян, которые использовались при закладке этих насаждений.

Приведем характеристику пробных площадей, заложенных нами в культурах лиственницы производственного характера на площади 40,1 га в 1950 г. (табл. 2).

Как видно из табл. 2, уже в 11—13-летнем возрасте отдельные экземпляры лиственницы достигают высоты 5 м и более (при средней высоте 2,4—2,9 м). Более удачным оказывается способ создания культур лиственницы рядовой посадкой, при которой и средняя высота и средний диаметр культур больше, чем при посевах. Из табл. 1 видно, что и приживаемость посадок, как правило, выше, чем посевов.

Показательно сравнение роста лиственницы с елью и сосной в культурах при одних и тех же условиях местопроизрастания и в том же возрасте. Так, высота лиственницы в 1,6—1,8 раза больше, чем сосны и в 3—5 раз больше, чем ели. Средний ежегодный прирост в высоту максимально развитых растений лиственницы за последние пять лет (пробная

Характеристика пробных площадей, заложенных в культурах
лиственницы (по обследованиям 1950 г.) и сравнение роста ее
с культурами сосны и ели

№ пробн. пл.	Лесхозы	Год производства культур	Возраст при обследовании	Способ производства культур	Тип леса	Класс бонитета	Высота, м		Диаметр, см		Сосна в том же возрасте		Ель в том же возрасте	
							средняя	максимальная	средний	максимальный	средние		средние	
											Н м	Д см	Н м	Д см
22	Кондопожский	1939	11	посев в площадки	брусничник	III	2,8	—	2,2	—	1,6	—	0,5	—
23	Пяльмский	1941	11	посадка	то же	III	2,9	5,0	2,7	—	—	—	—	—
19	Пряжинский	1940	12	посадка	то же	IV	2,4	3,5	2,6	4,4	—	—	—	—
15	Олонецкий	1937	13	посев в площадки	то же	IV	2,4	5,2	2,3	4,0	1,6	1,5	0,8	—
7	Олонецкий	1937	13	то же (смесь семян С и Л)	бруснично-черничный	III	С—2,1 Л—2,5	— —	3,4 3,0	— —	— —	— —	— —	— —
1	Сортавальский	1926	23	посадка	травяной	II	9,2	11	9,7	13	—	—	3,5	4,4
6	Сортавальский	1926	23	то же	брусничник	III	8,2	13	7,2	14	—	—	—	—

площадь 15) равен 55 см, в то время как у сосны он достигает только 24 см. Нередко прирост лиственницы в высоту за год достигает 1 м и более, а для сосны замерен наибольший прирост в 52 см. Однако такие показатели роста лиственницы по высоте наблюдаются только в условиях сосняков и ельников черничных и в близких к ним типах леса на свежих супесчаных почвах. На сухих песчаных, а также на избыточно увлажненных почвах лиственница растет хуже сосны.

Для сравнения роста лиственницы в условиях Карелии с другими хвойными породами в I классе возраста приводим данные А. С. Лантратовой (табл. 3).

Таблица 3

Рост хвойных пород по высоте в условиях Карелии

Порода	Высота, м					
	2-летние		8-летние		10-летние	
	максимальная	средняя	максимальная	средняя	максимальная	средняя
Лиственница сибирская . .	0,43	0,12	3,2	2,8	7	2,5
Сосна обыкновенная . . .	0,1	0,05	1,8	0,9	4	1,7
Ель обыкновенная	0,08	0,07	1,1	0,6	3	1,3

Таким образом, результаты наших наблюдений и наблюдений А. С. Лантратовой подтверждают преимущество в росте лиственницы по высоте по сравнению с другими породами в условиях, благоприятных для ее произрастания.

Культуры лиственницы как быстрорастущей породы раньше образуют сомкнутые насаждения по сравнению с культурами сосны и ели той же густоты. Прирост кроны лиственницы значительно больше, чем сосны и ели. Так, в обследованных культурах 13-летнего возраста средний прирост кроны лиственницы с 1946 по 1950 г. соответственно равен 18, 25, 24, 26, 19 см, в то время как для сосны в тех же условиях и в том же возрасте он равен 7, 7, 12, 21, 21 см. Общий прирост кроны за пятилетие 112 см для лиственницы и 68 см для сосны (данные наших исследований на Петрозаводской ЛОС за 1950 г.). Это преимущество лиственницы — более быстрое смыкание — имеет не менее важное значение, чем быстрый рост ее по высоте и диаметру, так как на относительно бедных почвах Карелии чрезвычайно важно быстро получить сомкнутые насаждения с присущей им «лесной обстановкой» и всеми вытекающими отсюда благоприятными влияниями сомкнутых культур на почву, микроклимат и т. д.

Следует отметить, что в Карелии производились, главным образом, чистые культуры лиственницы. Исключение представляет посев смеси семян лиственницы и сосны на площади 14 га в Олонецком лесхозе в 1938 г. Посев был неудачным отчасти из-за неправильного смешения пород: в площадки высевались одновременно семена сосны и лиственницы. Кроме того, условия верескового бора, где были заложены эти культуры, являются неблагоприятными для произрастания лиственницы, поэтому она почти полностью была вытеснена сосной.

В дальнейшем эти чистые культуры, за редкими исключениями, постепенно превращались в смешанные насаждения с примесью, главным

образом, березы, реже осины, сосны и ели естественного происхождения. Примесь березы и других пород является желательной, так как их участие ускоряет смыкание культур, ведет к образованию смешанных насаждений, более полно использующих плодородие почвы. Но такие культуры требуют постоянного внимания лесовода, в них раньше следует проводить рубки ухода — осветления. Культуры лиственницы необходимо создавать чистые и не густые (800—1000 площадок на 1 га) в расчете на естественное возобновление лиственных пород в дальнейшем и образование смешанных насаждений.

Обобщая данные о преимуществах роста лиственницы по сравнению с сосной и елью в условиях, благоприятных для ее произрастания (сосняки и ельники черничные и кислично-черничные), и принимая во внимание высокие технические качества ее древесины, сравнительную нетребовательность к почве, относительную устойчивость против вредных климатических влияний, против повреждений насекомыми и грибными заболеваниями, необходимо шире внедрять лиственницу в производство лесных культур Карелии. Площадь культур ее ежегодно не превышает 7% от общей площади лесных культур, а в отдельные годы не достигает и 1%. Основная причина этого — недостаток семян. В дальнейшем необходимо упорядочить получение семян лесхозами из других областей, а также использовать все возможности для организации собственных семенных хозяйств на базе искусственно созданных насаждений лиственницы. В качестве опыта надо заложить культуры лиственницы с использованием местного посевного материала для организации на их основе семенных участков.

Следует отметить, что наряду с быстрым ростом и высокими техническими качествами древесины лиственница является ценным декоративным деревом, имеет красивую форму ствола, ажурную крону, своеобразную окраску хвои, меняющуюся в течение вегетационного периода. Она хорошо переносит пересадку крупномерным посадочным материалом (Тимофеев, 1954). Все это позволяет рекомендовать ее для озеленения городов и рабочих поселков республики.

Второй ценной древесной породой, широко внедряемой в практику лесного хозяйства республики, является карельская береза (*Betula verrucosa* Ehrh. f. *carelica* Sok.). Долгое время она оставалась вне поля зрения лесоводов, не упоминалась в лесохозяйственной и биологической литературе, хотя с давних времен применялась в практике художественной обработки дерева. Ценность карельской березы — в красивом рисунке ее древесины, в различных оттенках ее цвета. Она хорошо принимает полировку, обладает большой твердостью и почти не колется.

Первые исследования этой породы в Карелии относятся к 30-м годам текущего столетия, когда были установлены ее морфологические признаки, места встречаемости, а также изучены технические свойства ее древесины. Одновременно началось внедрение этой породы в практику лесоразведения Карелии (Соколов, 1959).

В дальнейшем исследование карельской березы состояло в выявлении мест встречаемости и их учета. Было установлено, что она распространена, главным образом, на юге Карелии. Не образуя чистых насаждений, карельская береза встречается куртинами или группами в смеси с осинной, березой бородавчатой и пушистой, ольхой серой и др. В насаждениях с участием хвойных пород встречается реже. В большинстве своих местообитаний карельская береза имеет порослевое происхождение, что

объясняется, очевидно, неоднократной рубкой ее в прошлом для столярных и художественных поделок.

Таким образом, карельская береза, как и другие березы, обладает способностью вегетативного возобновления порослью от пня, причем поросль сохраняет особенности строения древесины. В связи с бессистемной рубкой и истощением запасов этой породы в 1939 г. Совнарком КАССР издал постановление, в котором объявил карельскую березу особо охраняемой породой и определил направление работ по хозяйственному ее освоению.

В соответствии с этим постановлением были уточнены места встречаемости карельской березы, ее запасы, организован ежегодный сбор семян, заложен питомник. Наиболее ценные участки карельской березы были выделены в заказники.

В 1934 г. были осуществлены первые опытные посевы карельской березы в Петрозаводском лесхозе в условиях, резко отличающихся от типичных мест ее встречаемости. В возрасте 23 лет отдельные экземпляры карельской березы, выращенные из семян, достигли высоты 7—10 м при диаметре ствола 10—13 см. По качеству древесины эти деревья не уступают материнским (Соколов, 1958).

Выводы о возможности выращивания карельской березы из семян были получены также и при обследовании посевов на площадках из-под выжженных куч порубочных остатков. Эти посевы были проведены в 1939 г. на территории одного из участков карельской березы в Заонежском районе. На этом участке в 1948 г. было установлено, что карельская береза проявляет свои признаки прежде всего при свободном стоянии деревьев (на периферии площадок).

В связи с возможностью сохранять ценные качества карельской березы при разведении ее семенами, встала необходимость обеспечить производство лесных культур семенным материалом. Поэтому в дальнейшем при учете новых насаждений карельской березы особое внимание уделялось отбору постоянных семенников и закладке семенных участков. В первую очередь для этой цели выделялись деревья с наиболее ценными качествами древесины и за ними производился уход — осветление (вырубка соседних малоценных пород, удаление без другой формы и т. д.). Эти мероприятия начали проводить еще в предвоенные годы, но более широко развернули их уже после войны. В настоящее время заложено около двух десятков семенных участков карельской березы общей площадью более 50 га, где наряду с мероприятиями по уходу проводится дополнительное опыление. Все это обеспечивает получение семян высокого качества. Часть семенных участков заложена в культурах карельской березы.

Сбор семян и закладка культур карельской березы производственного характера стали проводиться в основном с 1949 г. О количестве и качестве собранных семян и закладке культур по годам можно судить по данным табл. 4.

Таким образом, работы по организации семенных хозяйств карельской березы дали возможность улучшить качество семян и увеличить их заготовку, а следовательно, увеличить и закладку культур этой породы.

Наибольшее количество семян (162 кг) было собрано в 1957 г., что связано, очевидно, с урожайным годом. Большинство семян было отнесено к I классу сортности. В последующем 1958 г. было заготовлено только 38 кг, причем все они оказались нестандартными. На качество семян повлияли, видимо, неблагоприятные метеорологические условия

Таблица 4

Качество семян карельской березы и площадь посева
и посадки этой породы по годам

Год	Собрано семян, кг	В том числе по классам				Общая площадь лесных культур, га	Посев			Посадка		
		I	II	III	нестан- дартные		пло- щадь, га	прижи- вае- мость, %		пло- щадь, га	прижи- вае- мость, %	
1949	48	40	8	—	—	20	20	90,2	—	—	—	—
1950	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1951	35	—	35	—	—	3,5	1,5	89,5	2,0	77	—	—
1952	38	38	—	—	—	3,0	3,0	89,5	—	—	—	—
1953	49	—	49	—	—	7,5	7,5	97,5	—	—	—	—
1954	19	—	—	—	19	—	—	—	—	—	—	—
1955	112	108	—	4	—	60,1	58,1	96,8	2,0	97,5	—	—
1956	58	39	—	—	—	19,75	19,75	87,1	—	—	—	—
1957	162	110	—	—	—	86,5	86,5	91,8	—	—	—	—
1958	38	—	—	—	38	10	10	не учитывались				

этого года. Этот вопрос, однако, должен быть предметом дальнейших исследований.

Необходимо отметить, что ряд лесхозов до конца не используют возможности для сбора семян карельской березы, так как не все семенные участки приведены в надлежащий вид и не все семена собираются. Проведение необходимых мероприятий на семенных участках и дополнительного опыления в период цветения позволит в ближайшие годы довести сбор семян до 250—300 кг в год.

Помимо расхода на закладку лесных культур, часть семян карельской березы по нарядам Главного управления лесного хозяйства отправляется за пределы республики. Так, в 1957 г. было отправлено 22,8 кг, в том числе управлениям лесного хозяйства северо-западных областей, Украинской сельскохозяйственной академии, Академии наук Латвийской ССР и др.

Площадь закладки лесных культур карельской березы зависит от количества собранных семян и возрастает из года в год. Как видно из табл. 1, приживаемость посевов карельской березы довольно высокая и редко бывает ниже 90%, а в 1955 г. на площади 58 га она составила 96,8%. Приживаемость культур карельской березы значительно выше приживаемости других пород, в частности, сосны, и выше средней приживаемости культур по Управлению лесного хозяйства республики в целом, которая в последние годы не превышает 87%. Приживаемость посадки 1958 г. — 97,5%. Посадка производилась сеянцами, взятыми из загущенных посевов на площадках в заказниках карельской березы, которые уже в возрасте одного года имели высоту 15—25 и даже 40 см.

В 1957 г. в двух лесхозах были заложены постоянные питомники карельской березы, которые будут систематически давать посадочный материал, что позволит более экономно расходовать семена.

Карельскую березу можно размножать и вегетативным путем. Поролевые и боковые побеги ее при окучивании дают придаточные корни

(Соколов, 1958), поэтому в дальнейшем их можно использовать в качестве посадочного материала.

За последние годы физиологами Института лесохозяйственных проблем Академии наук Латвийской ССР проф. А. И. Кальнинш и научным сотрудником А. Берзинш рекомендован способ обработки черенков карельской березы стимуляторами роста, что, безусловно, заслуживает опытно-производственного освоения.

Следует отметить большую работу, которую проводит Заонежский лесхоз по выявлению новых участков карельской березы и искусственному разведению ее. Закладываются семенные участки, в которых проводится уход и дополнительное опыление семенников в период цветения, что дает возможность получать большие урожаи семян высокого качества. В 1957 г. Заонежский лесхоз собрал 110 кг семян I класса. В том же году лесхоз заложил 60 га культур карельской березы, которые дали высокую приживаемость (95%). По итогам работы за 1957 г. Заонежский лесхоз был представлен кандидатом на Всесоюзную промышленную выставку 1958 г.

В настоящее время на территории Карелии насчитывается более 60 участков карельской березы естественного происхождения общей площадью 106 га (отдельные участки площадью от 0,5 до 5—7 га). Более 200 га занимают участки этой породы искусственного происхождения — культуры 1949—1959 гг.

Дальнейшие задачи по внедрению карельской березы состоят в выявлении новых мест встречаемости этой породы для организации в них семенных хозяйств, а также и в проведении всех необходимых мероприятий на существующих участках с тем, чтобы в ближайшие годы значительно увеличить сбор семян и закладку культур этой породы. Создание ценных насаждений карельской березы производственного характера должно обеспечивать в будущем ценным сырьем производство художественных изделий, а также и мебельную промышленность Карелии.

Внедрение других быстрорастущих и хозяйственно ценных древесных и кустарниковых пород в практику лесных культур Карелии в настоящее время не вышло еще из стадии опытов. Большую работу по акклиматизации тополей, кленов, желтой акации и многих других древесно-кустарниковых пород проводила на севере Карелии Сегежская ЛОС. Особенно большое внимание уделяла станция внедрению такой быстрорастущей породы, как тополь.

С 1938 до 1941 г. были испытаны в условиях севера (62—64° с. ш.) следующие виды тополей: черный (*Populus nigra* L.), душистый (*Populus suaveolens* Fisch.), бальзамический (*Populus balsamifera* P. *tacamahaca*, Mill.), волосистоплодный (*Populus trihocarpa* Torr Gray), китайский или Симона (*Populus Simoni* Carr.) и др. Испытывались также гибридные тополя: Берлинский (*Populus berolinensis* Dipp.), Разумовского (*Populus Razumowskyana* Schroeder), Петровский (*Populus pefrovckiana* Sehroeder).

В качестве посадочного материала применялись черенки, полученные из Сиверского учебно-опытного лесхоза ЦНИИЛХ* и Ленинградской лесотехнической академии. Они были использованы как для закладки маточных плантаций, так и для создания лесных культур непосредственно на вырубках. Из всех испытанных видов тополей, как видно

* Центр. науч.-исслед. ин-т лесн. хоз-ва.

из отчета Сегежской ЛОС за 1940 г.,* положительные результаты дал лишь тополь Петровский. Там, где были внесены удобрения, этот тополь имел высокую приживаемость и хороший рост. При благоприятном вегетационном периоде, когда побеги успевали закончить рост, этот тополь хорошо переносил зиму с кратковременными морозами до -47° . Все другие виды тополей сразу же оказались непригодными либо из-за крайней бедности почв севера Карелии и отсутствия разработанных приемов внесения удобрений, либо из-за полного вымерзания их зимой. В дальнейшем сильно пострадал от морозов также и тополь Петровский: он начинал куститься и погибал.

Таким образом, опыты по внедрению в культуры тополей на севере Карелии не дали положительных результатов. Возможно, что на результаты исследований повлияло происхождение посадочного материала. Поэтому в дальнейшем следует проводить опыты в южной Карелии с использованием местного посадочного материала и внедрять тополя в практику городского зеленого строительства, где они давно применяются благодаря хорошим декоративным качествам, дымоустойчивости, способности переносить стрижку и т. д.

Из других древесных пород, испытанных на Сегежской ЛОС, хорошие результаты показали желтая акация, клен остролистный, клен приречный. Их можно использовать при озеленении населенных пунктов даже в северных районах Карелии.

Подводя итоги изложенному, следует отметить следующее:

1. Одной из более перспективных пород для внедрения в производство лесных культур и обогащения породного состава лесов республики является лиственница русская. Ее высота в I—II классах возраста в 1,5—2 раза больше, чем высота сосны и в 3—5 раз больше ели. Лиственница быстрее растет по диаметру кроны и ее культуры раньше образуют сомкнутые насаждения по сравнению с культурами сосны и, тем более, ели.

2. Культуры лиственницы следует производить на хорошо дренированных супесчаных и суглинистых почвах, вышедших из-под сосняков и ельников-черничников и близких к ним типов леса южной и средней Карелии.

3. Для посева и посадки лиственницы желательно использовать семена местного происхождения, собирая их в естественных насаждениях Пудожского лесхоза и в культурах лиственницы южной Карелии.

4. Для увеличения площадей культур карельской березы следует полнее использовать уже имеющиеся в республике насаждения для закладки в них семенных участков и проведения мероприятий по усилению плодоношения (освещение, перекрестное опыление и т. д.); необходимо ежегодно собирать весь урожай семян.

5. В южной Карелии следует начать опыты по интродукции и акклиматизации различных древесных пород, используя для этой цели, по возможности, местный посевной и посадочный материал.

ЛИТЕРАТУРА

Дробов В. К. вопросу о произрастании лиственницы сибирской в Олонецкой губернии. Петрозаводск, 1914.

Журналы Четвертого Олонецкого губернского съезда лесных чинов. Петрозаводск, 1908.

* Труды Сегежской лесокультурной опыт. станции ББК НКВД. 1940. Рукоп.

Заборовский Е. П. О повышении всхожести семян лиственницы. В кн.: «Внедрение лиственницы в лесные насаждения». М. — Л., Гослесбумиздат, 1956.

Лантратова А. С. Выращивание лиственницы в Карелии Петрозаводск, 1957.

Письменный Н. Р. Заготовка семян, выращивание посадочного материала и создание культур лиственницы. В кн.: «Внедрение лиственницы в лесные насаждения», М. — Л., Гослесбумиздат, 1956.

Соколов Н. О. Задачи дальнейшего изучения карельской березы. «Изв. Карел. и Кольск. филиалов АН СССР», 1958, № 3.

Соколов Н. О. Карельская береза. Л., 1959.

Тимофеев В. П. Опыт выращивания лиственницы. М. — Л., Гослесбумиздат, 1954.

Труды Сегежской лесокультурной станции ББК НКВД, 1940. Рукоп.

Юрре Н. А. Семена лиственницы и их использование. В кн.: «Внедрение лиственницы в лесные насаждения», М. — Л., Гослесбумиздат, 1956.