

№2. 3. Молчанов В.П. Об изменении влажности хвои сосны обыкновенной в связи с верховыми пожарами. - "Ботан. журн.", т. 42, №2, 1957. 4. Нестерович Н.Д. Изменение содержания воды и сухого вещества в листьях древесных пород в различные часы суток в течение всего лета. - В сб.: Экспериментальная ботаника, АН БССР, Минск, 1962. 5. Нестерович Н.Д. Изменение содержания воды в однолетних побегах древесных растений в течение года. - В сб.: Экология древесных растений, Минск, 1965. 6. Моисеенко И.Ф. О влиянии уровня грунтовых вод на влажность хвои и древесины сосны. - В сб.: Научн. работы ин-та лесн. хоз-ва академии с.-х. наук БССР, вып. 13, Минск, 1960. 7. Смирнов В.В. Сезонный рост главных древесных пород, М., 1964. 8. Сироткин Ю.Д., Ануфриева В.Г. Особенности сезонного роста сосны и ели в смешанных лесных культурах. - "Лесоведение и лесное хозяйство", вып. 7, Минск, 1973. 9. Тольский А.П. К вопросу о влиянии метеорологических условий на развитие сосны в Бузулукском бору. - "Труды по лесн. опытн. делу в России", вып. 47, М., 1913. 10. Крамер П., Козловский Т. Физиология древесных растений, М., 1963. 11. Челядинова А.И. Количество и характер развития хвои в сосновом насаждении. - "Труды Всесоюзного научн.-исслед. ин-та лесн. х-ва", вып. 21, М., 1941. 12. Челядинова А.И. Количество хвои и характер ее развития у сосны. - "Труды ин-та физиологии растений им. Тимирязева", 4, вып. 2, М., 1945.

ОПЫТНАЯ ГИБРИДНО-СЕМЕННАЯ ПРИВИВОЧНАЯ ПЛАНТАЦИЯ СОСНЫ ОБЫКНОВЕННОЙ РАЗЛИЧНЫХ ПРОВЕНИЕНЦИЙ

Е.Д. Манцевич

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

Отдаленная внутривидовая гибридизация лесных пород широко производственным масштабе, по всей вероятности, будет осуществляться на прививочных семенных плантациях, включающих клоны различных провениенций определенной породы. Создание таких гибридно-семенных плантаций требует предварительного изучения ряда вопросов, в частности, выяснения возможности прививки привоев различного географического происхождения на местные подвой и характера взаимовлияния подвоя и привоя в процессе роста и развития прививок.

Исследования в этом направлении проводятся в Сибири [1], на Украине [2], в Московской области [3] и в Казахстане [4].

В Белоруссии создание опытной гибридно-семенной прививочной плантации сосны обыкновенной было начато нами в 1972 г. в Негорельском учебно-опытном лесхозе. Изучалась приживаемость прививок сосны, рост и развитие привоя в зависимости от географического происхождения, положения побегов, из которых заготавливались черенки на ветвях (осевое, боковое), и времени прививки (весна — I декада мая и лето — I декада августа). В последующем, когда привой вступит в пору репродукции, на гибридно-семенной плантации предполагается проведение контролируемого скрещивания в различных комбинациях.

Привойный материал заготавливался в пяти вариантах географических культур сосны (возраст 15--17 лет): из Карельской АССР (62° с.ш. 34° в.д. — северный вариант), Вольнской (51° с.ш. 24° в.д. — южный вариант); Томской (60° с.ш. 85° в.д. — восточный вариант), Минской (54° с.ш. 27° в.д. — местный вариант) и Белгородской (51° с.ш. 38° в.д. — вариант с ранним и обильным семеношением) областей. В каждом варианте привойный материал был получен с 10 лучших наиболее крупных деревьев, уже начавших семеносить.

В качестве подвоев использовались 5-летние производственные культуры сосны с размещением посадочных мест 2,0 х 0,5 м, созданные на свежей лесосеке посадкой в плужные борозды. Площадь участка 1,0 га. Почва дерново-подзолистая среднеподзоленная легкосупесчаная, подстилаемая с глубины 1,6 м крупнозернистым песком. Тип лесорастительных условий — суборь свежая (B₂). Прививка производилась методом вприклад сердцевинной на камбий. Место прививки обматывалось полихлорвиниловой лентой с клеящим слоем.

В 1972 г. весной было сделано 305 прививок, летом — 285; в 1973 г. — весной 335 и летом — 239 прививок. Всего за эти два года было сделано 1164 прививки.

В течение вегетационного периода 1973 г. за прививками проводились фенологические наблюдения. Фиксировались фазы набухания и разверзания почек, заложения новых почек, начала охвоения и полного охвоения.

Летом 1974 г. все непривитые деревья были вырублены, в конце сентября у подвоев были обрезаны ветви одной-двух нижних мутовок. В это же время был проведен сплошной учет сох-

Таблица 1. Приживаемость прививок сосны разного

Географическое происхождение привоя	Весна 1972 г.		Лето 1972 г.	
	место заготовки привойного			
	ось	бок	ось	бок
Карельская АССР	14	77	24	38
Волынская область	28	55	11	13
Томская	11	36	3	4
Минская	33	63	18	15
Белгородская	26	38	6	11

Таблица 2. Характеристика роста привоя сосны разного

Географические варианты	Место заготовки черенков	H, см привоя	Прививки				
			H _Δ , см			D $\frac{1}{2}$ H _Δ '	
			1972	1973	1974	1972	1973
Карельская АССР	ось	61	6	23	32	16	11
	бок	43	3	16	24	15	14
Волынская область	ось	76	11	25	40	16	12
	бок	71	6	24	41	18	14
Томская	ось	72	7	27	38	17	12
	бок	58	4	20	34	16	13
Минская	ось	78	10	27	41	16	13
	бок	55	5	18	32	13	10
Белгородская	ось	95	16	37	42	18	15
	бок	59	7	17	35	13	10

ранности прививок и исследован рост привоя: измерялась общая высота и текущий прирост в высоту, диаметр осевого побега и длина хвои у пяти пар хвоинок на половине годовичного прироста в высоту.

Из табл. 1 следует, что географическое происхождение привоя не влияет на приживаемость прививок. Весенние прививки дали более высокую приживаемость, чем летние. Обращает на себя внимание более высокая приживаемость черенков прививки 1973 г., что объясняется, по-видимому, тем, что для весенних прививок 1972 г. материал заготавливался заранее

географического происхождения, %

Весна 1973 г.		Лето 1973 г.	
черенка на ветви			
ось	бок	ось	бок
89	98	50	51
93	88	36	38
97	91	50	64
93	100	42	26
87	-	56	36

географического происхождения

1972 г.		Прививки весны 1973 г.					
мм	длина хвои, см	Н, см при- воя	Н _Δ , см		D $\frac{1}{2}$ Н _Δ , мм		длина хвои, см
			1973	1974	1973	1974	
8	31	22	4	18	7	5	39
7	37	22	3	19	7	6	33
9	53	32	5	27	8	7	43
10	51	29	4	25	9	7	53
8	37	26	4	22	8	6	42
9	43	24	3	21	8	6	37
9	50	28	4	24	8	6	51
6	47	33	4	29	10	7	46
12	53	37	6	31	9	7	45
7	46	-	-	-	-	-	-

(в середине марта) и хранился в снеговых кучах под пологом леса, летняя прививка также производилась заранее заготовленным материалом, хранившемся в течение недели под еловым лапником. В 1973 г. весенняя и летняя прививки производились свежезаготовленным материалом, что и привело, очевидно, к высокой приживаемости черенков.

Наблюдается также тенденция (в 15 случаях из 20) более высокой приживаемости черенков, заготовленных из боковых побегов, чем из осевых. Черенки из осевых побегов были

более толстыми и грубыми, что ухудшало плотное соединение привоя с подвсем по всей плоскости срезов.

В табл. 2 дана характеристика роста привоя прививок весны 1972 г. (наиболее старых на опытной плантации) и весны 1973 г. (представленных наибольшим числом сохранившихся прививок).

В росте привоя повторяется общая закономерность, четко проявляющаяся в географических культурах, где был заготовлен привойный материал. Однако различия между географическими вариантами здесь более сглажены, особенно по диаметру.

Привой северного происхождения отличается более слабым ростом и имеет укороченную хвою, а из южных областей сохраняет тенденцию сильного роста и крупную хвою. Показатели роста восточного привоя близки к показателям местного привоя и лишь немного ниже их.

Привой, заготовленный из осевых побегов ветвей, в большинстве случаев растет в высоту лучше привоя из боковых ветвей. Эти различия сохраняются и на третьем году роста прививок. В росте привоя по диаметру такой закономерности не наблюдается.

В сезонном росте привоев в основном наблюдаются те же закономерности, что и в географических культурах: первыми начинают рост и вступают в очередную фазу привои северного и восточного происхождения, затем местные привои и последними привои южного происхождения.

Полученные данные свидетельствуют о возможности создания в центральной части БССР прививочной гибридно-семенной плантации сосны на основе различных ее провениенций.

Л и т е р а т у р а

1. Ирошников А.И., Авров Ф.Д., Колегова Н.Ф. Географические семенные прививочные плантации хвойных пород в Сибири. — "Труды Западно-Забайкальского филиала Географического общества СССР", вып. 54. Красноярск, 1971. 2. Патлай И.Н. Сезонный прирост сосны обыкновенной в высоту в географических культурах и плантациях. — В сб.: Лесоводство и агролесомелиорация, вып. 36, Киев, 1974. 3. Ростовцев С.А. Рост и развитие вегетативного потомства разных климатипов сосны обыкновенной. Семеноводство сосны обыкновенной. М., 1971. 4. Шульга В.В., Данченко А.М., Вдовенко П.Н. Географические прививки сосны обыкновенной на севере Казахстана. — "Вестник с.-х. наук", Алма-Ата, 1968, № 5.