

для дальнейшего внедрения в культуру; 4) в ближайший период времени на лесных опытных станциях, а также в опытных и передовых лесхозах, расположенных в разных частях республики, заложить маточные семенные плантации и опытные культуры из хозяйственно ценных экзотов; 5) научно-исследовательским учреждениям и производственным организациям наладить фенологические наблюдения и изучение зимостойкости экзотов, произрастающих в разных лесорастительных районах республики: шире развернуть работы по селекции, семеноведению и изучению биологических особенностей экзотов (отношение к свету, влаге, щелочности и кислотности почв; сезонный ритм роста и развития экзотов; плодоношение и т. д.); 6) организовать выписку семян из других районов страны и заложить в лесорастительных районах республики опытные географические посевы и посадки из более ценных экзотов; 7) в ближайшее время необходимо разработать типы лесных культур и маточных семенных плантаций экзотов, а также обосновать для конкретных условий, особенно на осушенных болотных почвах, агротехнические приемы по уходу и выращиванию экзотов; 8) усилить работу среди населения, лесной охраны и работников трестов зеленого строительства по пропаганде достижений в интродукционной работе, по внедрению экзотов в культуру и бережному отношению к ним.

ПЕРВЫЕ ИТОГИ СОРТОИСПЫТАНИЯ ТОПОЛЕЙ В БЕЛОРУССКОЙ ССР

К. Ф. МИРОН

(Белорусский технологический институт)

Одним из методов решения задачи ускоренного выращивания древесины является интродукция в состав лесов быстрорастущих хозяйственно ценных пород, из которых первое место принадлежит тополю.

Климатические, почвенные и гидрологические условия в БССР благоприятствуют быстрому росту и высокому продуцированию тополевых насаждений.

На современном этапе развития тополеведения и тополеразведения рекомендованы для внедрения в состав лесов Белоруссии местные тополя: черный, или осокорь, *Populus nigra* L., белый *P. alba* L. и зеленокорая осина *P. tremula* L.; из интродуцированных тополей — канадский *P. deltoides* Marsch., лавролистный *P. laurifolia* Ledeb, китайский, или восточный, *P. Simonii* Carr и — пока ограниченно — бальзамический *P. balsamifera* L.

Однако более быстрорастущими и высокопродуцирующими оказываются гибридные тополя, выведенные нашими советскими и зарубежными селекционерами.

Целью сортоиспытания ставится селекция быстрорастущих зимостойких и хозяйственно ценных тополей, способных успешно произрастать и продуцировать в лесорастительных условиях Белорусской ССР, отличающихся хорошей способностью к семенному и вегетативному размножению и стойкостью против болезней и вредителей. В результате окончательной проверки в производственных культурах на разных почвах лучшие из них будут рекомендованы лесхозам для внедрения.

Сортоиспытание тополей впервые в БССР начато нами в 1956 г. Оно проводится в Негорельском учебно-опытном лесхозе Белорусского технологического института.

Испытываются наиболее распространенные в Советском Союзе естественно произрастающие и интродуцированные тополя, а также перспективные гибридные формы и сорта тополей, выведенные в Ленинграде, Башкирии, Подмосковье, Западной Украине, Ташкенте, тополя Советского Дальнего Востока, евроамериканские помеси черных тополей, широко культивируемые в Западной Европе и давно акклиматизированные в БССР.

В 1956 г. испытывались тополя 7 названий, в 1957 г.— 34, в 1958 г.— 49, в 1959 г.— 69 и в 1960 г.— 82 названий.

Сортоиспытание осуществляется методом выращивания тополей на плантациях из стеблевых черенков и стационарных фенологических наблюдений над ними со дня посадки (с учетом температурного режима воздуха, осадков), методом комплексной оценки приживаемости, выживаемости, энергии роста, а также засухоустойчивости и зимостойкости физиологическими и биохимическими исследованиями и т. д.

По многолетним данным, теплообеспеченность и влагообеспеченность Негорельского учебно-опытного лесхоза характеризуются следующими показателями. Продолжительность периода (в днях): безморозного — 150, с температурой воздуха выше 0° — 235, выше 5° — 190, выше 15° — 70. Сумма положительных температур выше 10° — 2160. Средняя температура воздуха в 13 часов в июле— 22° . Абсолютный годовой максимум температуры воздуха — 34° . Средний из абсолютных годовых минимумов температуры — 27° . Абсолютный минимум температуры — 39° . Сумма осадков за год 670 мм, за период с температурой выше 10° — 360 мм. Продолжительность периода с устойчивым снежным покровом — 85 дней. Средняя из максимальных декадных высот снежного покрова за зиму — 25 см.

Ниже приводятся основные элементы климата по месту испытания и происхождения тополей (табл. 1).

Данные о заморозках и продолжительности безморозного периода по метеостанции Негорелое приведены в табл. 2.

Обзор метеорологических элементов, по данным Негорельской метеостанции, показывает неблагоприятные условия 1957 и 1959 гг. (засушливость и весенние заморозки после почти полного распускания листьев у тополей).

Таблица I

Наименование элементов	Годы	Месяцы												Годовая	
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII		
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Метеостанция Негорелое															
Средняя температура воздуха, °С	Многолетние	— 6,8	— 7,4	— 7,7	5,9	12,0	16,5	17,2	16,4	12,0	5,2	— 0,2	— 3,2	5,4	
	1956	— 5,6	— 15,1	— 4,6	3,6	11,5	18,4	15,7	14,3	10,0	6,0	— 3,5	— 8,5	4,0	
	1957	— 3,2	— 0,5	— 2,6	6,7	11,4	16,1	18,1	15,5	10,8	6,9	1,8	— 4,8	6,4	
	1958	— 5,6	— 4,0	— 4,9	2,8	13,6	14,5	16,8	15,4	10,7	7,8	1,4	— 2,7	5,5	
	1959	— 2,8	— 3,4	1,0	6,3	11,5	16,6	20,6	17,7	9,3	4,5	— 0,4	— 6,5	5,5	
	1960	— 6,4	— 6,8	— 4,7	5,3	12,4	16,6	18,1	15,9	10,0	6,7	—	—	—	
Относительная влажность воздуха, %	1956	86	77	78	82	69	72	79	81	81	87	86	91	81	
	1957	88	89	76	70	71	67	72	82	84	86	90	88	80	
	1958	90	89	83	83	69	76	77	82	83	87	91	93	83	
	1959	88	88	80	76	68	68	68	65	72	80	80	92	87	79
		1960	—	—	—	73	73	73	81	83	83	91	—	—	—
		Многолетние	40,0	40,0	40,0	45,0	59,0	76,0	86,0	81,0	58,0	46,0	57,0	43,0	67,0
Количество осадков, мм	1956	34,4	17,9	28,2	30,5	45,2	126,6	87,5	109,1	30,6	52,0	27,4	25,4	614,8	
	1957	25,4	35,4	18,4	5,9	32,8	75,5	49,3	128,1	141,5	27,7	37,3	39,7	617,0	
	1958	42,1	44,9	65,5	32,9	86,0	103,6	125,4	104,0	24,5	45,7	32,0	64,3	770,9	
	1959	42,7	9,1	18,9	33,1	61,2	53,7	50,3	50,7	30,8	35,0	51,4	35,3	472,2	
	1960	36,0	19,2	13,0	19,0	63,5	82,5	103,5	93,2	67,7	72,0	—	—	—	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	Метеостанция Ленинград													
Средняя температура воздуха, °С	Многолетние	- 7,6	- 7,7	- 4,1	2,8	9,5	14,6	17,5	15,5	10,6	4,7	- 0,9	- 5,5	4,1
Количество осадков, мм		33	23	30	25	48	63	81	83	67	46	39	37	581
	Метеостанция Москва													
Средняя температура воздуха, °С	Многолетние	- 10,8	- 9,1	- 4,8	3,4	11,8	15,6	18,0	15,8	10,1	3,7	- 2,8	- 8,0	3,6
Количество осадков, мм		37	35	39	36	52	66	82	74	58	53	49	39	620
Средняя температура воздуха, °С	.	- 14,3	- 13,4	- 6,9	3,6	12,6	17,6	19,3	17,4	11,4	3,0	- 5,3	- 12,0	2,8
Количество осадков, мм	.	30	24	29	27	44	52	65	45	44	52	40	39	491

С другой стороны, видим более благоприятные климатические условия по месту испытания тополей в сравнении с местом их произрастания.

Таблица 2

Годы	Последний заморозок весной		Первый заморозок осенью		Продолжительность безморозного периода (в днях)
	дата	°С	дата	°С	
1956	13/V	—0,7	23/IX	—0,6	132
1957	29/V	—0,2	3/X	—0,5	126
1958	26/IV	—0,3	19/IX	—1,2	145
1959	30/V	—0,5	27/IX	—2,3	119
1960	5/IV	—0,1	21/IX	—0,1	174

Сортоиспытание тополей в Негорельском учебно-опытном лесхозе проводится на двух плантациях на разных почвах, ежегодно дополняемых новыми испытываемыми тополями.

Первая плантация, заложённая с 1956 г., находится в квартале № 87 в урочище Городище; вторая — в квартале № 37.

Первая плантация располагается в 150—200 м от реки Перетуть на приподнятой надлуговой террасе. Грунтовые воды на глубине 6—7 м. Тип лесорастительных условий — суборь свежая (В₂).

Вторая плантация располагается на пологом склоне в 200—300 м от ручья в северо-восточном направлении (бассейн р. Перетуть). Грунтовые воды на глубине 2—3 м. Тип лесорастительных условий — дубрава влажная (Д₃).

Почва на первой плантации дерново-подзолистая, среднеподзоленная, развивающаяся на песке связном, мелкозернистом, подстилаемом с 40 см рыхлым песком, а с глубины около 1 м — суглинком легким песчаным, имеющим пятна и прослойки рыхлого песка (размытая морена).

Почва на второй плантации дерново-подзолистая, сильноподзоленная, развивающаяся на легком суглинке песчаном (моренном), карбонатном со 130 см.

Как показал анализ механического состава, физических и химических свойств почв, почвы первой плантации были более благоприятны для роста и развития тополей, особенно в первые годы их существования, нежели почвы второй плантации, потенциально более плодородные, но уступающие первым почвам по водообмену и аэрации.

С 1956 г. на первой плантации проходят испытание в качестве эталонов давно интродуцированные в парки и сады Белоруссии следующие виды тополей: канадский *P. deltoides* Marsch., *P. canadensis* Moenen; бальзамический *P. balsamifera* L.; лавролистный *P. laurifolia* Ledeb; красонервный *P. generosa*; китайский *P. simonii* Carr; душистый *P. suaveolens* Fisch. и, кроме них, волосистоплод-

ный, или калифорнийский, *P. trichocarpa* Torr. et Gray, интродуцированный в БССР из Латвийской ССР в 1951 г. Каждого из видов тополей посажено по 100 черенков.

С 1957 г. проходят испытание на первой и параллельно на второй плантациях тополя следующих названий:

1) Гибриды, выведенные А. С. Яблоковым в Подмоскowie (Ивантеевка) и интродуцированные туда: Пионер—*P. nigra pyramidalis* (Киев)×*P. nigra* (Уфа); Мичуринец—*P. nigra pyramidalis* (Саратов)×*P. nigra* L. (Уфа); Русский—*P. nigra pyramidalis* (Саратов)×*P. nigra* L. (Уфа); Ивантеевский—*P. suaveolens* Fisch.×*P. berolinensis* Dipp; Подмоскoвный—*P. suaveolens* Fisch.×*P. tremula* L.; канадский—*P. deltoides* Marsch., *P. canadensis* Moench.; Максимовича—*P. Maximoviczii* Henry.

Каждого из всех сортов и видов тополей посажено по 100 черенков.

2) Гибриды тополей, выведенные А. М. Березиным на Башкирской лесной опытной станции, и местные башкирские тополя: *P. nigra* L. (местный)×*P. berolinensis* Dipp. (интродуцирован из Тростянца Сумской обл.); *P. nigra* L. (местный)×*P. nigra pyramidalis* (интродуцирован из Киева); *P. nigra* L. (местный)×*P. suaveolens* Fisch. (интродуцирован из Ленинграда); *P. nigra* L.×*P. suaveolens*×*P. balsamifera* L. (все местные); *P. tremula* L. (местный)×*P. deltoides* (интродуцирован из Тростянца); *P. balsamifera* L. (местный)×*P. laurifolia* (интродуцирован из Тростянца); *P. balsamifera* L. (местный); *P. suaveolens* Fisch. (местный) и *P. berolinensis* Dipp. (интродуцирован из Курской обл.). Каждого из всех гибридов и видов тополей посажено по 100 черенков.

3) Евроамериканские помеси черных тополей, полученные из Польши от научно-исследовательского института лесного хозяйства в Варшаве — IBL: *P. euroamericana* f. *robusta* Schn.; серый западный—*P. euroamericana* f. *regenerata* Rehder; майский—*P. euroamericana* f. *marilandica* Rehder; поздний *P. euroamericana* f. *serotina* Hartig; гибридный, *P. hybrida* 277; черный—*P. nigra* L. Каждой помеси тополей посажено по 50 черенков.

4) Гибриды евроамериканских помесей черных тополей из Чехословакии: *P. euroamericana* f. *robusta* Schneider клон 543; *P. euroamericana* f. *robusta* Schneider клон 173; *P. euroamericana* *robusta* клон 476; *P. euroamericana* f. *marilandica* Rehder. Каждой из форм тополей посажено от 50 до 75 черенков.

Черенки отечественных тополей нарезались длиной до 25 см, зарубежные же черенки имели длину в 20 см. Все они посажены под меч Колесов вертикально на всю их длину с оставлением над поверхностью почвы верхнего конца черенков с одной почкой. Время посадки — конец апреля, с того момента, как стало возможным проводить лесокультурные работы.

Обработка почвы на плантациях была произведена по системе зяблевой пахоты на глубину до 20 см с последующим весенним боронованием зубовыми боронами в 2 следа.

На первой плантации черенки были высажены в 12, 14 и 15-м кварталах и на второй — на 1-м и 2-м участках. Размещались черенки рядами на расстоянии 4 м ряд от ряда и 1 м в рядах. По мере роста и развития тополей оставлялись наилучшие экземпляры без какого-либо нарушения. На 3-м году роста часть тополей с первой плантации была пересажена в селекционный популетум на второй плантации.

На плантациях ежегодно (но не регулярно по времени) производился трехкратный уход за почвой.

Полив закладываемых плантаций, как правило, не применялся в расчете на отбор наиболее засухоустойчивых особей испытываемых тополей.

Исходя из биологического своеобразия тополей в отношении окореняемости их в посадках, успешность их культур устанавливалась по приживаемости и выживаемости черенков.

Данные о приживаемости черенков тополя на разных землях представлены табл. 3; данные о выживаемости приживших черенков — табл. 4.

Таблица 3

Шкала приживаемости черенков, %	Виды, формы и сорта испытываемых тополей	
	плантация первая (песок связной на суглинке)	плантация вторая (суглинок легкий)
95—100 (отличная) 85—94 (хорошая)	— Гибридный 277 (П), робуста (П), майский (П)	Робуста (П) Гибридный 277 (П), канадский (Б), серый западный (П), бальзамический × лавролистный (Бш)
70—84 (средняя)	Душистый (Бш), осина × канадский (Бш), осокорь × душистый × бальзамический (Бш), Подмосковный (Пм), серый западный (П), поздний (П), Ивanteeвский (Пм), Пионер (Пм), Максимовича (Пм)	Майский (П), Подмосковный (Пм), осокорь × душистый × бальзамический (Бш), поздний (П), осокорь × берлинский (Бш), осокорь × душистый (Бш), душистый (Бш), бальзамический (Бш)
50—69 (ниже средней)	Осокорь × берлинский (Бш), осокорь × душистый (Бш), краснонервный (Б), майский 476 (Ч), волосистоплодный (Б), китайский (Б), Русский (Пм)	Канадский (Пм), Ивanteeвский (Пм), осина × канадский (Бш), бальзамический (Б)
26—49 (плохая)	Бальзамический × лавролистный (Бш), канадский (Пм), робуста 543, 173, 162 (Ч)	Черный (П), Русский (Пм), Пионер (Пм), берлинский (Бш)
25 и меньше (очень плохая)	Берлинский (Бш), осокорь × пирамидальный (Бш), черный (П)	Максимовича (Пм), осокорь × пирамидальный (Бш)

Примечание. Буквы в скобках обозначают: П — черенки получены из Польши; Пм — из Подмосковья (от А. С. Яблокова), Бш — из Башкирии (от Левашова, БашЛОС), Ч — из Чехословакии, Б — местные, давно интродуцированные в Белоруссию.

Шкала выживаемости, %	Виды, формы и сорта тополей	
	плантация первая (песок связной на суглинке)	плантация вторая (суглинок легкий)
95—100 (отличная)	Осина × канадский (Бш), майский 476 (Ч), волосистоплодный (Б)	Робуста (П), бальзамический (Бш), осокорь × душистый × бальзамический (Бш), осокорь × душистый (Бш), т. бальзамический × лавролистный (Бш)
85—94 (хорошая)	Душистый (Бш), бальзамический (Б), Подмосковный (Пм), поздний (П), гибридный 277 (П), робуста (П), майский (П)	Канадский (П), гибридный 277, серый западный (П), поздний
70—80 (средняя)	Китайский (Б), осокорь × берлинский, осокорь × душистый × бальзамический (Бш), робуста 173 (Ч), Ивanteeвский, Русский, Пионер, Максимовича (все Пм), робуста (П)	Майский, Подмосковный, осина × канадский, осокорь × берлинский
50—69 (ниже средней)	Бальзамический лавролистный, осокорь × душистый, красонервный (Б), канадский (Пм), робуста 543 и 162 (Ч)	Канадский, Ивanteeвский и Пионер (все Пм)
26—49 (плохая)	—	Черный (П), Русский и Максимовича (Пм), берлинский (Бш)
25 и меньше (очень плохая)	Берлинский, осокорь × пирамидальный (Бш), черный (П)	Осокорь × пирамидальный (Бш)

Некоторые испытываемые тополя в год их посадки (1957) пострадали от поздних весенних заморозков.

На первой плантации (песок) была зарегистрирована следующая степень повреждения тополей поздними весенними заморозками: Мичуринец на открытом месте — на 36% (под защитой аллеиной посадки остался неповрежденным); Пионер — на 25%; робуста (Польша) — на 28,6%, осокорь × душистый × бальзамический — на 17,2%, черный (Польша) — на 13,6%, робуста 173 — на 12,5% (под защитой аллеиной посадки не пострадал).

Устойчивыми против низких температур оказались следующие тополя: гибридный 277, канадский, поздний, робуста 162, берлинский, душистый, осина × канадский, бальзамический × лавролистный, осокорь × берлинский, осокорь × душистый и волосистоплодный. Все перечисленные тополя заморозками не были побиты. Тополь майский 476 (Чехословакия) был поврежден заморозком на 4—5%.

На второй плантации, на суглинке, повреждаемость тополей заморозками оказалась большей, чем на первой плантации.

Здесь наиболее низкой устойчивостью против заморозков отличились тополя из Подмосковья. Оказались побитыми заморозками:

Мичуринец на 68,9% — поздними весенними и на 25,0% вторично — ранними осенними заморозками; Пионер на 58% — поздними весенними и на 15,8% — ранними осенними заморозками.

Наименее устойчивыми против поздних весенних заморозков оказались следующие тополя: Русский (48,8%), осина×канадский (42,9%), черный (37,5%), Максимовича (34,4%), серый западный (33,2%), Подмосковный и канадский (Польша) были повреждены поздними весенними заморозками на 12%, канадский (Подмосковье) вовсе не повреждался.

Ранними осенними заморозками, кроме перечисленных, были повреждены тополя: черный (Польша) (14,3%), Ивантеевский (17,2%), осина×канадский.

Высокой устойчивостью против заморозков зарекомендовали себя тополя из Башкирии (бальзамический, душистый, осокорь×душистый, осокорь×берлинский, берлинский, бальзамический×лавролистный, осина×душистый×бальзамический и гибридный 277).

Все названные тополя отличаются тем, что у них раньше оканчивается вегетационный период, и следовательно, происходит полное или почти полное вызревание побегов до наступления осенних заморозков. Тополя, обладающие большой устойчивостью против заморозков, отличаются медленным ростом.

Наблюдения показали, что особенно губительно действуют на тополя поздние весенние заморозки. Нежные побеги не выдерживают резкого колебания температуры воздуха. Некоторые побеги, не очень сильно поврежденные заморозками, способны выжить и дать новые побеги. Но это явление случается редко. Чаще всего однолетние побеги, поврежденные заморозками, отмирают в течение первого-второго года их роста и развития.

Во втором и в последующие годы роста и развития тополей по мере поднятия их крон выше и выше оправившиеся от заморозков 1957 г. деревца вторично не подвергались повреждению приземными заморозками в 1958 и 1959 гг.

Ниже приводим данные об отселекционированных быстрорастущих тополях, выращиваемых параллельно на двух плантациях с разными почвами (табл. 5).

Из табл. 5 видно различие роста тополей на разных почвах в пользу первой плантации.

В результате испытания на быстроту роста и зимостойкость в период с 1957 по 1960 г. включительно отобраны особи следующих видов и гибридов тополей в четырехлетнем возрасте:

1. Из наиболее быстрорастущих, обогнавших эталон в росте по высоте от 2,2 до 2,5 раз: гибридный *P. gibrida* 277 (Польша); Максимовича *P. Maximowiczii* Ненгу (дальневосточный, интродуцированный в Ивантеевку); Подмосковный *P. suaveolens* Fisch.×*P. tremula* L.; волосистоплодный (калифорнийский) *P. trichocarpa* Torr. et Gray (интродуцированный в БССР из Латвийской ССР).

Название предварительно отобранных видов и гибридов тополей	Отселек-ционировано тополей	Высота, см		Диаметр на высоте 130 см, мм $M \pm m$	Отношение к эталону, %	
		$M \pm m$	точность, P, %		высота	диаметр на высоте 130 см
Первая плантация						
Канадский (эталон)	17	300,3 ± 8,1	2,7	22,0 ± 1,2	100,0	100,0
Гибридный 277	7	647,3 ± 11,7	1,9	62,2 ± 3,3	210,6	282,7
Максимовича	4	626,3 ± 43,8	7,0	65,4 ± 7,5	208,1	251,8
Подмосковный	4	584,5 ± 13,7	2,3	55,1 ± 2,6	194,6	250,4
Волосистоплодный	21	568,0 ± 10,2	1,8	44,0 ± 10,2	185,8	200,0
Пионер	3	512/555	—	39,8/44,5	170,5	180,9
Бальзамический	8	507,5 ± 13,6	2,7	46,2 ± 2,9	169,0	210,0
Ивантеевский	4	455,0 ± 22,6	5,0	36,4 ± 3,1	151,5	165,4
Майский	9	454,2 ± 10,3	2,1	48,5 ± 2,3	151,2	220,4
Серый западный	6	450,0 ± 16,0	3,5	49,4 ± 3,1	149,8	224,5
Поздний	9	417,0 ± 13,5	3,2	36,4 ± 1,3	138,8	165,4
Робуста	10	403,3 ± 12,5	3,1	36,6 ± 1,9	134,3	163,6
Вторая плантация						
Канадский (эталон)	6	216,5 ± 12,5	5,8	18,9 ± 1,9	100	100
Гибридный 277	10	337,8 ± 8,4	2,5	30,1 ± 2,1	159,3	156,4
Подмосковный	5	284,0 ± 12,7	4,4	25,3 ± 0,8	133,9	131,5
Бальзамический	29	240,3 ± 13,5	5,6	23,5 ± 0,9	124,3	111,3
Майский	9	177,0 ± 7,5	4,2	23,1 ± 1,2	122,2	81,9
Серый западный	11	237,0 ± 10,6	4,5	30,5 ± 2,0	161,4	109,7
Поздний	12	283,0 ± 8,6	3,1	27,2 ± 0,8	143,9	131,0
Робуста	15	336,0 ± 14,2	4,2	21,5 ± 1,3	113,8	155,5

2. Из быстрорастущих, обогнавших эталон в росте от 1,5 до 2 раз: Пионер — *P. nigra pyramidalis* (Киев) × *P. nigra* L. (Уфа); бальзамический *P. balsamifera* L. (Башкирская АССР); Ивантеевский *P. suaveolens* Fisch. × *P. berolinensis* Dipp.; майский *P. euroamericana* Guinier f. *marilandica* Rehder (Польша); серый западный *P. euroamericana* Guinier f. *regenerata* Rehder (Польша); поздний *P. euroamericana* Guinier f. *serotina* Hart. (Польша); робуста *P. euroamericana* Guinier f. *robusta* Schneider (Польша).

Названные формы быстрорастущих помесей европейских и американских черных тополей представляют особый интерес для испытания их в культуре на почвах с разным гидрологическим режимом.

Данные фенологических наблюдений за предварительно отселекционированными тополями на четвертом году роста (1960) приведены в табл. 6.

Таблица 6

Тополь	Продолжительность роста в днях	Продолжительность вегетационного периода в днях	Годовой прирост, см
Канадский (эталон)	123	178	122
Наиболее быстрорастущие			
Гибридный 277 (П)	133	164	231
Максимовича (Пм)	133	156	304
Подмосковный (Яблокова)	116	152	194
Волосистоплодный	106	136	190
Быстрорастущие			
Пионер (Яблокова)	102	148	212
Бальзамический (Бш)	105	141	197
Ивантеевский (Яблокова)	95	149	134
Майский (П)	113	164	171
Серый западный	119	160	140
Поздний (П)	95	151	126
Робуста (П)	119	160	212

Примечание. Продолжительность безморозного периода 174 дня.

Наш опыт показывает, что предварительное сортоиспытание тополей в Белоруссии должно продолжаться не менее 5 лет.

Проведенный нами анализ роста модельных деревьев свободно растущих тополей (бальзамического, осокоря и осины — в Европейской части СССР, в природных условиях лесной лесорастительной зоны, в том числе в Белоруссии, канадского и лавролистного; осокоря белого и осины — в лесостепной зоне; канадского, осокоря бе-

лого и осины — в степной лесорастительной зоне) показывает кульминацию текущего прироста по высоте и диаметру стволов к 10-летнему возрасту (наибольшая продолжительность дня 16—18 часов; сумма часов солнечного сияния за вегетационный период 1000—1500).

В географических условиях Средней Азии при наибольшей продолжительности дня от 14 до 16 часов и при сумме 1500—2000 часов солнечного сияния за вегетационный период тот же анализ показывает: в Киргизской ССР кульминация текущего прироста по высоте у тополя пирамидального черного наступает к 5-летнему возрасту, а у тополя пирамидального туркестанского — к 10-летнему; по диаметру — у обоих тополей к 10-летнему возрасту; в Узбекской ССР у тополя Бахофена и осокоря по высоте — к 15-летнему и по диаметру у осокоря — к 10-летнему возрасту, у Бахофена — позже; в Таджикской ССР у тополей таджикского и туранги и по высоте и по диаметру — несколько раньше.

Из сказанного следует, что продолжительность окончательного сортоиспытания тополей в культурах при правильном подборе почв и соблюдении правил агротехники создания их, видимо, составит в географических условиях Европейской части СССР 15 лет и в Средней Азии 10 лет. Тополя, оправдавшие себя при окончательном сортоиспытании как быстрорастущие породы, будут рекомендоваться для широкого производственного внедрения.

Отсеleccionированные тополя подлежат размножению для окончательной проверки их в разных лесорастительных условиях, наиболее отвечающих наследственным требованиям тополей, при соблюдении агротехники, которая способствует наиболее успешному их произрастанию и продуцированию.

Выводы

1. Механический состав почв, физические свойства и агрохимический анализ их показывают, что дерново-подзолистая, средне-оподзоленная связная песчаная почва, подстилаемая суглинком с глубины 80—100 см, более благоприятна для произрастания тополей, нежели дерново-подзолистая, сильно-оподзоленная, подстилаемая легким суглинком, песчанистым (моренным), карбонатным со 130 см.

2. Сортоиспытание тополей в том или ином географическом пункте необходимо проводить параллельно по меньшей мере на двух представленных почвенных разностях, на которых тополя могут произрастать наиболее успешно.

3. Необходимым условием агротехники выращивания тополей является своевременный (не менее 4—5 раз за вегетационный период) уход за почвой в виде очистки от сорных трав и рыхления на глубину до 5 см. Чем связнее почвы, тем чаще должен производиться уход за ними.

4. Тополя и их гибриды из секции черных отличаются более глубоким зимним покоем, нежели тополя и их гибриды из секции бальзамических; это способствует выведению их из периода поздних весенних заморозков, но сокращает период роста.

5. Отсеleccionированные тополя рекомендуются для размножения и окончательной проверки в опытно-производственных культурах в лесхозах.

ПОВЫШЕНИЕ ПРОДУКТИВНОСТИ ЛЕСНЫХ ПЛОЩАДЕЙ БРЯНСКОЙ И СМЕЖНЫХ ОБЛАСТЕЙ МЕТОДАМИ ЛЕСНЫХ КУЛЬТУР

В. М. ОБНОВЛЕНСКИЙ

(Брянский технологический институт)

Повышение производительности лесных площадей — важнейшая проблема дальнейшего развития лесного хозяйства нашей страны.

Весьма важным в решении этой проблемы является рациональное использование и улучшение лесорастительных условий путем выращивания высокопродуктивных и устойчивых лесных насаждений.

В связи с этим исключительно большая роль принадлежит лесным культурам, которые в условиях Брянской и смежных с ней областей представляют одно из наиболее эффективных средств повышения продуктивности лесных площадей.

Такие культуры вместе с рубками ухода позволяют в кратчайший срок реконструировать малоценные молодняки путем ввода в них хозяйственно ценных местных и новых древесных пород; исключают возможность разрыва между рубкой и возобновлением, достигающего даже в сосновом хозяйстве Брянской области 10—15 лет; позволяют восстановить главные породы: сосну, ель, дуб — на плодородных почвах кустарниковых типов, более рационально использовать соответствующие лесорастительные условия, значительно улучшить качественный состав и повысить производительность существующих и вновь создаваемых лесных насаждений, сделать их более устойчивыми и соответствующими своему назначению.

Необходимо также учитывать, что леса Брянской и смежных с ней областей имеют большое водоохранное, почво- и полезащитное, а вокруг городов и населенных пунктов ландшафтно-декоративное и санитарно-гигиеническое значение. При создании и формировании насаждений особенно большую роль могут играть лесные культуры.

Лесные культуры для повышения продуктивности лесных площадей Брянской и смежных с ней областей используются при реконструкции малоценных молодняков, возобновлении (последую-