
К. Ф. МИРОН,
доцент кандидат с.-х. наук

ИНТРОДУКЦИЯ ТОПОЛЕЙ И ПЕРСПЕКТИВА ВЫРАЩИВАНИЯ ИХ НАСАЖДЕНИЙ В ЛЕСАХ БЕЛОРУССКОЙ ССР

Ботанической род *Populus*, или тополь из семейства *Salicaceae*, или ивовых насчитывает миллионы лет существования.

Родиной тополя является северное полушарие. В южном полушарии он не растет в естественном состоянии, но зато усиленно разводят его в Южной Америке, Южной Африке, в Австралии (Э. Э. Керн, 1926).

Ареал современного естественного распространения тополя приурочен к горным странам и в основном укладывается между 30 и 50° северной широты. Однако некоторые виды тополей далеко заходят на север.

Северная граница распространения тополей совпадает с границей древесной растительности, а южная захватывает Северную Африку, Персию, Гималаи, горы Южного Китая, Калифорнию, Новую Мексику и Флориду. Далее на юг тополи не идут и вовсе не проникают в тропики (В. Л. Комаров, 1934).

Тополи справедливо называют эвкалиптами умеренного климата (Вехов, 1936). С тополем нельзя сравнить ни одну из древесных пород умеренного климата. Некоторые виды тополей по скорости роста и продуктивности занимают одно из первых мест среди главных лесных пород и потому в ряде государств Западной Европы, имеющих низкий процент лесистости, придается большое значение выращиванию тополей.

Тополь — древесная порода двудомная, поэтому число помесей между отдельными видами может быть весьма

значительное. По исследованиям Борисова (1936) у тополей на одном и том же экземпляре отмечается присутствие и мужских (15%), и женских (65%), и обоеполюх (20%) сережек.

Кёне (Koehne) насчитывает всего 20 видов тополя, из них 3 вида в Европе и в Азии, 6 видов дальневосточного азиатского и 11 видов северо-американских (Э. Э. Керн, 1926).

Бейснер, Шелле и Цабель (Beissner, Schelle, Zabel) насчитывают их свыше 40.

Шимпер (Schimper, 1870) указывал 61 вид ископаемых тополей (В. А. Комаров). К. Цитель (K. Zittel, 1890) определял 24 наиболее характерных вида тополей, географическое распространение которых более или менее соответствует современному ареалу рода, захватывая также и Гренландию, где ныне деревьев вообще нет.

Шнейдер (Schneider, 1904) приводит всего 23 вида. Кроме того, у него приведено несколько разновидностей и ряд гибридов. Позднее тот же Шнейдер (1916) в обработке дендрологических коллекций китайской флоры приводит 21 вид тополя исключительно для Азии.

А. Редер (A. Rehder, 1927) определяет цифрой 50 общее число зарегистрированных видов тополей, не считая разновидностей и гибридов.

Л. Дод (L. Dode), проведший в разнообразии форм тополей строгую и последовательную систему и обративший внимание на остававшиеся в тени многие особенности, указал 110 видов и форм тополей из основных видов и гибридов без китайских и американских тополей, которые не все ему были известны.

Академик В. Л. Комаров (1934) в Советском Союзе насчитывает 26 видов тополей.

В европейской части СССР естественно произрастают в северной части осина или тополь дрожащий (*Populus tremula* L.), несколько южнее в речных долинах, не находившихся под ледником, — осокорь, или тополь черный (*P. nigra* L.) или тополь белый, или серебристый (*P. alba* L.). Кроме того, культивируются пирамидальные тополи (*P. pyramidalis* Roz.) и (*P. pannonica* Kit.), гибриды осокоря с бальзамическими тополями, а также различные гибриды серебристого тополя. На улицах городов и в садах разводятся и некоторые виды бальзамических тополей как американских, так и сибирских.

На Кавказе — туранга (*P. euphratica* Olivi), осина, осокорь, серебристый тополь и близкие к нему (*P. hybrida* MB) и тополь Бахофена (*P. Bachofenii* Wirzb.).

В Средней Азии — 4 вида туранги, 4 осокоря, 4 бальзамических тополя и 5 серебристых, всего 17; на Востоке в горах Казахстана — осина.

Особо характерными являются из серебристых тополей тополь туркестанский (кок-терьяк), или тополь Болле (*P. Bolleana* Lauche) с пирамидальной или раскидистой кроной и из черных тополей — пирамидальный осокорь (мирза-терьяк).

В Сибири и на Дальнем Востоке — осокорь и тополь белый по берегам рек Западной Сибири. Восточнее р. Енисей — тополь бальзамический (*P. balsamifera* Ledeb.) и осина; тополь алтайский лавролистный (*P. laurifolia* Ledeb.) до Иркутска и далее на восток — тополь душистый сибирский (*P. suaveolens* Tischer.), являющийся основным тополем Северо-Восточной Азии и доходящий до 70° параллели северной широты.

На Дальнем Востоке — тополь Максимовича (*P. Maximowiczii* A. Henry).

За последние два с лишним десятилетия (1933—1956 гг.) ботанический состав тополей Советского Союза намного обогатился новыми, наиболее ценными гибридами, выведенными П. Л. Богдановым (1940), А. С. Яблоковым (1940, 1949, 1956), А. В. Альбенским (1934, 1944, 1947), А. М. Березиным (1938, 1939), Г. П. Озолиным (1956). Выведенные гибриды успешно выращиваются по месту их выведения и испытываются в разных лесорастительных зонах и районах Союза.

Географическое местоположение БССР определяется координатами 51°44'—56°09' с. ш. и 23°46'—32°45' в. д. Территория республики расположена на крайнем западе Советского Союза в бассейне среднего течения Днепра, Западной Двины, верхнего течения Немана и Буга с их притоками — на стыке речных систем Черного и Балтийского морей.

Считают, что на территории Белорусской ССР в ледниковую эпоху четвертичного периода было три оледенения: Московское (Миндельское), Днепровское (Рисское) и Валдайское (Вюрмское) (Г. Ф. Мирченко, 1928).

Первое по времени Московское, или Миндельское оледенение, покрывало БССР, с севера, примерно до линии,

идушей через г. Брест, оз. Червоное, г. Речица, м. Уваровичи. Второе и самое большое Днепровское, или Рисское оледенение, занимало почти всю территорию БССР. Третье — самое малое — Валдайское, или Вюрмское оледенение, простиралось с севера, приблизительно до линии, идущей через города Гродно, Новогрудок, Борисов, Сенно.

В результате действия ледников в БССР образовался своеобразный рельеф, состоящий из системы моренных гряд последнего оледенения (И. С. Лупинович. 1947; В. П. Гречук, 1952).

По естественно-историческому районированию СССР территория БССР целиком лежит в стране восточно-европейской равнины, в лесной зоне, южнее 55° параллели с.ш. В Полесской провинции и севернее этой параллели — в Прибалтийской провинции (карта естественно-исторического районирования СССР, 1947).

В гидрологическом отношении территория БССР размещается в западной атлантической избыточно-влажной зоне южнее, примерно, линии Волковыск — Барановичи — Осиповичи — Витебск с осадками 600 мм в год при стоке 150 мм и испарении 450 мм, и севернее указанной линии — с осадками 650 мм в год при стоке 225 мм и испарении 425 мм (карта гидрологических районов СССР, 1947).

В общей системе климатов земного шара территория БССР целиком относится к зоне средних широт. По количеству выпадающих осадков Белоруссия относится к наиболее увлажняемой части европейской территории СССР (Кайгородов, 1931, 1933, 1934). Климат республики умеренно-континентальный, влажный, более благоприятный, чем на территориях Союза, расположенных к востоку от нее. Зима значительно мягче, чем в Москве. Средняя температура января в пределах $-6,2^{\circ}$ и $-8,2^{\circ}$, тогда как в Центральной Сибири на тех же широтах средняя температура января около -20° . Средняя температура июля не превышает $18,9^{\circ}$. Среднее количество осадков составляет от 500 до 650 мм в год.

Наибольшая продолжительность светлой поры дня 18—19 часов.

Продолжительность вегетационного периода с 205 дней в западной части южного района уменьшается до 175 дней в северном районе республики.

Весенние заморозки в северной части БССР заканчиваются в среднем в пределах первой половины мая меся-

ца, самые поздние отмечены 12 июня и осенние заморозки — в среднем в начале октября и самые ранние — в начале сентября. В южной части республики весенние заморозки заканчиваются в среднем в конце апреля — в начале мая и самые поздние — в конце мая — в начале июня; осенние заморозки начинаются в среднем в первой декаде октября и самые ранние — в первой половине сентября.

Средняя температура вегетационного периода в западной части южного района $14,3^{\circ}$, в северном районе — в границах $12,8—13,2^{\circ}$.

Активная сумма температур вегетационного периода в градусах-днях уменьшается с 1900 в западной части южного района до пределов 1350—1450 в северном районе.

Территория БССР лежит в зоне подзолистых почв, в южной части ее, в подзоне смешанных и хвойно-широколиственных лесов.

Академик АН БССР Н. Д. Нестерович (1955) выделяет на территории республики пять районов для интродукции новых древесных растений. В основу районирования им положены сходство и различие отдельных частей ее в отношении: почвенно-геоморфологических условий; решающих климатических показателей для произрастания новых древесных растений (абсолютные минимум и максимум температуры воздуха, длина вегетационного периода, сроки весенних и осенних заморозков); растительного покрова и распространения дикорастущих растений, являющихся индикаторами совокупности естественно-исторических условий, и в отношении наличия интродуцированных древесных растений и успешности произрастания их.

Каждый из районов в свою очередь подразделяется на два подрайона по климатическому различию восточных и западных частей республики. Западные части БССР теплее восточных.

Выделены следующие районы (см. карту районов интродукции на территории БССР (по Н. Д. Нестеровичу) (26):

Северный или Браслав-Полоцко-Витебский район, занимающий самую северную часть республики. Это самый холодный район республики. В районе преобладают дерново-подзолистые суглинистые почвы,

преобладают еловые леса с небольшой примесью широколиственных пород. Здесь распространена ольха серая.

В этом районе Н. Д. Нестерович рекомендует размещать самые зимостойкие древесные растения, переносящие абсолютную минимальную температуру воздуха $-39-41^{\circ}\text{C}$ и более и продвигать сюда интродуцированные



Рис. 11.

растения из западного и северо-центрального районов БССР, из республик Советской Прибалтики, а также из Польской Демократической Республики и др. демократических государств Западной Европы.

Западный или Гродненско-Молодечненско-Барановичский район, занимающий северо-западную часть республики. Этот район теплее и благоприятнее северного района. В районе преобладают дерново-подзолистые суглинистые и валунно-супесчаные почвы. Здесь растут елово-широколиственные леса, со снижением участия ели к югу и возрастаянием участия широколиственных пород.

В западном районе рекомендуется интродуцировать

культуру древесных пород, переносящих абсолютные температуры воздуха —34, —39°C и более. В этот район могут продвигаться древесные растения, интродуцированные в БССР и интродуцированные породы, произрастающие в республиках Советской Прибалтики, Калининградской области, а также в северной и средней полосе восточной части СССР.

В числе произрастающих в районе интродуцированных пород встречаются тополь канадский (*P. canadensis* Moench) и тополь пирамидальный (*P. pyramidalis* Roz.).

Северной границей распространения тополя пирамидального считается параллель Витебска.

Северо-центральный или Минско-Могилевско-Кричевский район, занимающий северо-центральную часть республики.

По ряду климатических показателей этот район отличается от предыдущих двух районов.

В районе преобладают дерново-подзолистые пылевато-суглинистые безвалунные и валунно-супесчаные почвы. Здесь произрастают дубово-елово-грабовые леса. В юго-западной части района широколиственные породы (дуб, ясень, клен, липа и др.) значительно участвуют в составе лесов, произрастают дуб и граб. В северо-центральном районе могут разводиться по Н. Д. Нестеровичу интродуцируемые растения, переносящие абсолютные минимальные температуры воздуха —36, —37°C и более. В этот район могут внедряться интродуцированные породы, произрастающие в районах, о которых сказано относительно западного района.

На территории района находится Ботанический сад АН БССР и парк в Лошице возле г. Минска, где произрастает много видов интродуцированных экзотов, в том числе и тополь пирамидальный, чувствительный к низким температурам, и др. тополи.

Южно-центральный или Слуцко-Бобруйско-Чечерский район, занимающий южно-центральную часть республики. Этот район отличается от предыдущих районов более мягким и теплым климатом и более продолжительным вегетационным периодом.

В лесах этого района произрастают в большом количестве дуб, ясень, клен, ильм, граб. Дубы достигают здесь наибольших размеров.

В этом районе могут внедряться интродуцированные древесные породы, переносящие минимальные температуры—36,—37°C и более.

В этот район могут продвигаться интродуцированные древесные растения из районов, упомянутых по северо-центральному району.

Южный или Брестско-Пинско-Гомельский район, занимающий самую южную часть республики. Этот район является самым теплым в республике.

В район могут интродуцироваться древесные растения, переносящие абсолютные минимальные температуры воздуха —31, —36°C и более и обладающие длинным вегетационным периодом. В район можно продвигать породы, интродуцированные в БССР, Прибалтике и Западной Европе, а также произрастающие южнее и юго-западнее БССР в лесостепной полосе.

По мере накопления новых опытных данных по интродукции древесных растений в БССР выделенные районы будут уточняться.

Рассмотренное районирование значительно облегчит работу по внедрению интродуцируемых пород.

Из перечисленных видов тополей по европейской части СССР естественно произрастают в БССР осина, или тополь дрожащий (*P. tremula* L.),—повсеместно в лесах республики и в поймах рек — осокорь, или черный тополь (*P. nigra* L.) и белый, или серебристый (*P. alba* L.).

И. Пачоский (J. Paczosky, 1895) отмечал осокорь в пойме р. Днепра у г. Рогачева и м. Лоева и тополь белый — также у Лоева и у г. Жлобина.

Э. Леман (Ed. Leman, 1895) не находил осокоря в б. Витебской губернии и наблюдал тополь белый в б. Двинском уезде той же б. Витебской губернии.

И. Г. Васильков (1927) находил осокорь и тополь белый в поймах рек Горецкого района, Могилевской области, и душистый тополь в культурах там же в парке.

О. Полянская (1931) регистрировала осокорь в поймах рек Припяти (м. Наровль, д. Блаженовичи) и Днепра южнее Жлобина.

К. Ф. Мирон в 1936 г. таксировал группу деревьев осокоря в пойме Днепра у г. Могилева. В 60—70 лет деревья этого тополя достигали высоты до 30 м и толщины на высоте 130 см от 70 до 90 см. К. Б. Лосицкий (1937) изучал по Днепру, вблизи пристани Островки, Лоевского района,

Гомельской области, небольшие, от 0,1 до 0,5 га участки сомкнутых осокорников в возрасте 20—30 лет с полнотой 0,5—0,7 с примесью тополя белого, осины, березы и дуба с общей полнотой 0,5—0,7. Единичные деревья осокоря и белого тополя в возрасте 40—60 лет высотой до 27 м и толщиной до 80 см исследователь встречал в 0,5 км от пристани Островки. Особенно был широко распространен осокорь так же, как и белый тополь, в пойме левого притока Днепра — р. Сож в пределах Лоевского района.

В пойме правого притока Днепра — р. Березины выше м. Свислочь, в пойме притока Березины — р. Свислочь и в пойме р. Черницы — притока Западной Двины осокорь обнаружен не был.

Приведенное согласуется с данными О. Полянской (1931) о том, что осокорь и его довольно частый спутник тополь белый встречаются в поймах рек Южной Белоруссии, реже встречается в средней части и совершенно исчезает в северной.

По академику В. Н. Сукачеву (1938), северная граница распространения осокоря проходит на территории БССР через Минский и Могилевский районы и далее на восток — через Тульский, Ярославский, Костромский, Шенкурский, Кировский, Пермский. Встречается осокорь в Крыму, на Кавказе, в Средней Азии и Средней Сибири (по р. Оби — до $59,5^{\circ}$ с. ш., по р. Енисею — до 64° с. ш.) и доходит до Саян. В горах (Кавказ, Альпы) он поднимается до высоты 1300—1600 м.

Далекое продвижение осокоря на север в условиях Сибири косвенно говорит о том, что искусственное разведение осокоря в БССР очевидно возможно севернее вышеуказанной границы.

По исследованиям К. Б. Лосицкого, состав пойменных осокорников в Белоруссии варьирует от чистого осокорника до 0,6 осокоря, 0,4 осины, белого тополя, березы, дуба.

Запас для осокоревых насаждений I-а бонитета при полноте единица составлял в 8 лет 112 м^3 , в 20 лет — 178 м^3 и в 30 лет — 350 м^3 . Объем одного дерева осокоря в 4—5 раз превышает объем одного дерева осины в одном и том же возрасте в пределах I-а бонитета.

Дерево осокоря в 57 лет, выросшее на супесчаной почве, имеет объем в коре $4,85 \text{ м}^3$, что соответствует объему дуба I бонитета в возрасте 130—140 лет.

Осокорь наиболее успешно произрастает в БССР на глубокой гумусированной и достаточно увлажненной почве. Может произрастать и на достаточно увлажненных свежих песках, достигая при этом меньшей высоты и толщины. Не растет осокорь на заболоченных почвах.

Осокорники высшей продуктивности — I-а бонитета произрастают на первой надлуговой террасе на скрыто-подзолистом, глубоком перемытом и хорошо дренированном песке аллювиального происхождения с прослойками ила, перегнивших листьев и травы при уровне грунтовых вод свыше 2 м.

Начало интродукции тополей в Белоруссии относится ко второй половине XIX — началу XX века — ко времени закладки крупными землевладельцами парков и садов новыми, до того произрастававшими здесь древесными породами, называемыми экзотами, в том числе и иноземными тополями. Интродукция тополей в этот период времени носила спорадический любительский характер.

Более значительные работы по интродукции экзотов, в том числе и тополей, стали проводиться в БССР после Великого Октября, с организацией лесного опытного дела в республике.

С. Д. Георгиевский (1925, 1927, 1931) и А. Л. Новиков (1929—1931), обследовавшие значительное число парков и садов в восточной части БССР, обобщая опыт выращивания в них тополей, рекомендовали для озеленения городов и населенных пунктов следующие виды тополей: канадский, черный, или осокорь, черный пирамидальный, туркестанский пирамидальный, или тополь Болле, душистый, бальзаматический и лавролистный.

А. Л. Новиков констатировал, что тополь белый, или серебристый, успешно разводится в садах и парках почти по всей Белоруссии на глубоких свежих песках и легких суглинках. Он наблюдал крупные, хорошо развитые, здоровые деревья тополя туркестанского, пирамидального в озеленительной аллее в Борисовщине Хойникского района (Белорусское Полесье).

С. Д. Георгиевский (1950) на основе своих наблюдений рекомендует разводить в БССР тополь белый, или серебристый, и осокорь на берегах прудов и других водоемов, на сырых весной заливаемых водой местах. К числу наиболее быстрорастущих он относит тополь канадский. Он также отмечает, что культура черного пирамидального то-

поля вполне возможна на юге Белоруссии до широты Минска. Однако с последним нельзя согласиться. Наши более ранние (1910—1914 гг.) и позднейшие (1935—1940 гг.) наблюдения в городах Минске и Гомеле показали, что названный тополь начинает суховершинить в возрасте 15—20 лет и обезображивает вид аллей. Явление суховершинности черного пирамидального тополя наблюдалось нами в 1916 и 1917 гг. в горадах Бресте, Гродно, Вильнюсе, Белостоке и Седлеце. Вполне очевидно, что нет необходимости возвращаться к разведению этого тополя. Вместо него следует широко испытывать пирамидальные и другие тополи, выведенные нашими советскими селекционерами А. С. Яблоковым, В. А. Альбенским и др.

В 1931 г. в г. Минске была начата закладка ныне существующего Ботанического сада Академии наук Белорусской ССР. Здесь академик Н. Д. Нестерович начал первые работы по скрещиванию и селекции тополей, по исследованию их в природе (Н. Д. Нестерович, 1936, 1950, 1955).

В 1934 г. впервые в лесах Белоруссии во многих лесхозах в восточных областях республики, на вырубках изпод леса в разных лесорастительных условиях, на площади всего до 1000 га были заложены опытно-производственные культуры тополей с целью ускоренного выращивания древесины. Однако питаемые надежды не оправдались, в заложённых культурах получился большой отпад, а прижившие оказались не столь быстрорастущими, как этого ожидали. Не удалось культуры тополей в лесах и в 1935 и 1936 гг.

Неудачи с разведением тополей в лесу были следствием недостаточного знания видового состава разводимых тополей, их наследственных и лесоводственных свойств, следствием неустановленного происхождения и разнокачественности использованных стеблевых черенков в посадках, частого несоответствия условий местопроизрастания наследственным требованиям разводимых тополей и недостатков в агротехнике их производства.

Неудача с разведением тополей в лесах Белоруссии расхолодила отношение лесоводов к этому важному делу, и оно постепенно заглохло. Пассивно стали соглашаться с тем, что в лесах республики осина, естественно возобновляющаяся, правда, часто поражаемая сердцевинной

гнилью, вполне может заменять тополь и поэтому незачем разводить его в лесах.

Стало ясно, что искусственное разведение тополей в лесах требует обстоятельного изучения и это дело было поручено Белорусскому научно-исследовательскому институту лесного хозяйства и возложено на автора настоящей статьи.

За шесть неполных лет, с 1936 по 1941 г., в БелНИИЛХе была проведена значительная научно-исследовательская работа по тополям — в лаборатории лесных культур, в вегетационном домике, на маточных тополевых плантациях и были заложены опытные культуры разных видов тополей, представлявшихся тогда наиболее перспективными для последующего их разведения в лесах БССР.

Прерванная работа по тополям была возобновлена нами после войны, с 1946 г., на кафедре лесных культур Белорусского лесотехнического института им. С. М. Кирова и продолжается по настоящее время. Работы послевоенного периода заключаются в стационарном изучении части сохранившихся после войны удавшихся наших опытных культур тополей, в заложении новых опытных культур тополей рекомендуемыми нами способами, а также в экспериментальных работах на маточных тополевых плантациях с прежними и новыми видами тополей в Негорельском учебно-опытном лесхозе при БЛТИ им. С. М. Кирова.

Все разнообразие видового и формового состава тополей, произрастающих на территории Белорусской ССР в парках, садах, озеленительных насаждениях и в лесных культурах, систематизированное нами по известной ботанической классификации (*Silva Tarouca und Schneider*, 1930; П. Л. Богданов, 1936; Гутцагерс (*G. Hautzagers*, 1937) перечисляется ниже в таблице.

В опытных культурах промышленного значения, заложенных в 1936 и 1937 гг. по программе и методике К. Ф. Мирона, из числа перечисленных тополей произрастают:

1. В Ленинском лесничестве Гомельского лесхоза тополи: канадский и лавролистный и

2. В Жорновском лесничестве Осиповичского лесхоза тополи: канадский, лавролистный, китайский, бальзамический, душистый и белый.

№№ п/п	Секции и виды тополей	Естественный ареал	Выдержи- вает мини- мальную зимнюю температуру в градусах	Встречаемость, местонахождение	Районы интро- дукции по Н. Д. Нестеро- вичу
I. Секция белых тополей (Leuce)					
1	Белый, серебристый <i>Populus alba</i> L	Средняя Европа, Кавказ	—36	Часто в составе пойменных лесов	IV—6 V—6
2	Серый, сереющий <i>P. canescens</i> Smith (гибрид осина × белый)	Средняя Европа	—36	Парк в Горках, БССР, Минск, Б. Слепянка *)	III—6 III—a
3	Туркестанский пирамидальный Болле <i>P. Bolleana</i> Lauche	Средняя Азия		Фатынь, Витебской обл; Сми- ловичи, Минск. обл; Хойник- ский р-н	I—6 III—a IV—6
4	Осина, тополь дрожащий <i>P. tremula</i> L	Северная Европа, Северная Африка, Азия	—36	Повсеместно в лесах	I—V
II. Секция черных тополей (Aigeiros)					
1	Тополь черный, осокорь <i>P. nigra</i> L	Европа, Средняя Азия	—36	Часто в составе пойменных лесов	IV—6 и V—6
2	Пирамидальный <i>P. pyramidalis</i> Rozier	Европа	—30	Южнее 54° с. ш.	II—5

*) По материалам С. Д. Гиоргиевского.

№№ п/п	Секции и виды тополей	Естественный ареал	Выдержи- вает мини- мальную зимнюю температуру в градусах	Встречаемость, местонахождение	Районы интро- дукции по Н. Д. Нестеро- вичу
3	Канадский <i>P. canadensis</i> Moench	Северная Америка	—36	Часто по всей республике	1—V
4	Краснонервный			Минск, БЛТИ	III—a
5	Каролинский <i>P. angulata</i> Ait.	Северная Америка	—30	Витебск, Большелетчанский сад	1—б
III. Секция бальзамических тополей (Tasamanasa)					
1	Бальзамический <i>P. balsamifera</i> L	Северная Америка	—36	Часто в парках, садах по всей БССР	1—V
2	Лавролистный <i>P. laurifolia</i> Ledeb	Восточная Азия	—36	Тоже	1—V
3	Китайский, восточный, Симона <i>P. simonii</i> Carrier	Китай, Монголия	—36	Тоже	1—V
4	Душистый, монгольский <i>P. suaveolens</i> Fisch	В. Сибирь, Дальний Восток, Китай	—36	Тоже	1—V
5	Максимовича <i>P. Maximowiczii</i> Henry.	Дальний Восток, Япония		Брест, парк 1-го Мая; Щомыслица, питомник, Минская область	V—a III—a

№№ п/п	Секции и виды тополей	Естественный ореал	Выдержи- вает мини- мальную зимнюю температуру в градусах	Встречаемость местонахождение	Районы интро- дукции по Н. Д. Нестеро- вичу
6	Темнозеленый, печальный <i>P. tristis</i> Fisher	Камчатка, Сев. Америка	—30	Витебск, Большелетчанский сад, Минск, Ботанический сад	I—б III—а
7	Крупнолистный <i>P. sandicans</i> Ait	Сев. Америка	—30	Витебск, Большелетчанский сад	I—б
8	Петровский <i>P. Petrowskiana</i> Schröd. et Regl	Москва	—36	Гомель, БелНИИЛХ	V—б
9	Волосистоплодный, калифорнский <i>P. trichocarpa</i> Torr. et Gray	Сев. Америка		Редко Витебск, Большелет- чанский парк; Минск	I—б III—а
10	Берлинский (гибрид лавро- листный × пирамидальный) <i>P. berolinensis</i> Dipp			Редко Бобруйск, Пушкинская ул. Минск, городской сад	IV—а III—а
11	Московский (гибрид душис- тый × лавролистный) <i>P. moskowiensis</i> Schroeder			Редко Брест, парк 1-го Мая	V—а

Из числа еще не упомянутых тополей выращиваются в лесном питомнике в Ботаническом саду АН БССР в г. Минске следующие 9 видов и форм тополей:

I. Из секции белых тополей:

Эвкалиптовый *P. eucaliptus*.

II. Из секции черных тополей:

1. Гибрид каролинский×робуста—*p. angulata*×*cordata*—*robusta*.

2. Канадский—*P. canadensis* v. *regenerata* Rehd.

3. Пирамидальный черный—*P. nigra pyramidalis* Spach.

4. Хлопково-древесный (американский вид)—*P. fremontii* Watson.

III. Из секции бальзамических тополей:

1. Корейский—*P. coreana* Rehder.

2. Симона—*P. Simonii fastigiata* Schneider.

IV. Из секции *Leucoides*:

1. Вильсоновский—*P. Wilsonii* Schneider.

2. Ветштейновский—*P. Wettsteinii*.

В 1956 г. К. Ф. Мироном начато и в 1957 году продолжено заложение первой в БССР сортоиспытательной плантации следующего видового и формового состава тополей и древовидных ив:

А. гибриды селекции А. С. Яблокова и некоторые виды тополей, полученные от Ивантеевского опытного лесного питомника в Московской области (35):

1. Пионер,

2. Сталинец,

3. Русский,

4. Ивантеевский,

5. Подмосковный,

6. Канадский,

7. Максимовича.

Б. Гибриды А. М. Березина и др. некоторые виды тополей, полученные от Башкирской лесной опытной станции, г. Уфа (директор Б. Г. Левашев). (4, 5):

1. Осокорь×берлинский.

2. Осокорь×пирамидальный.

3. Осокорь×душистый.

4. Осокорь×душистый×бальзамический.
5. Осина×канадский.
6. Бальзамический×лавролистный,
7. Бальзамический,
8. Душистый.
9. Берлинский.

В. Гибрид П. Л. Богданова душистый×черный № 86/18.

Г. Евроамериканские помеси тополей, полученных из Польши (38, 39, 41) от Instytutu Badawczego Leśnictwa. w Warszawie.

1. *Populus euroamericana* Guinier f. *robusta* Schneider.
2. *P. euroamericana* Guinier f. *regenerata* Rehder.
3. *P. euroamericana* Guinier f. *marilandica* Rehder.
4. *P. euroamericana* Guinier f. *serotina* Hartig.
5. *P.×hybrida* № 277.
6. *P.×nigra* L.

Д. Евроамериканские помеси тополей, полученные из Чехословакии:

1. *P. euroamericana* f. *robusta* Schneider клон № 543.
2. *P. euroamericana* f. *robusta* Schneider клон № 173.
3. *P. euroamericana* f. *robusta* Schneider клон № 476.
4. *P. euroamericana* f. *marilandica* Rehder.

Е. Древовидная ива из Ворошиловградской области

Все вышеперечисленные тополи и древовидная ива испытываются на быстроту роста, приспособляемость к местным природным условиям, заморозкоустойчивость и зимостойкость, иммунность против грибных заболеваний и энтомовредителей. Испытание проводится на двух разностях почв дерново-подзолистого типа: на супеснях, подстиланных суглинком, и на суглинистых почвах, подстилаемых тяжелыми суглинками.

Кроме перечисленных тополей, для сравнения с ними, сортоиспытание проходят на супесчаных почвах тополи, успешно произрастающие в БССР: канадский, лавролистный, волосистоплодный, красонервный, бальзамический и душистый и наиболее быстрорастущая древовидная ива из Ворошиловоградской области.

Таким образом, по состоянию на 1957 г. на территории Белорусской ССР произрастает в разных климатических, почвенно-грунтовых и гидрологических условиях в общей сложности 47 видов, разновидностей и форм тополей, из них 33—на нашей (Негорельский учебно-опытный лесхоз)

сортоиспытательной плантации, в том числе 11 гибридов, выведенных советскими лесоводами-селекционерами и 10—евроамериканских помесей тополей, широко разводимых и культивируемых в государствах Западной Европы, и древовидная ива (см. рис. 1—6).

Результаты наших опытных культур тополей в лесах Белорусской ССР полностью подтверждают целесообразность, выгодность и полную возможность выращивания тополевых насаждений на территории республики.

Не уменьшая значения и ценности выращивания здоровой осины, березы, лиственницы и ели в особо благоприятных для них почвенных условиях, как типично лесных быстрорастущих пород, нужно смелее и шире разводить быстрорастущие тополевые и древовидной ивы насаждения в наших советских лесах.

Для успешного осуществления этой задачи необходимо соблюдение требований, определяющих правильность направления создания тополевых и древовидных ив насаждений:

1) ориентация на создание скороспелой и высокопродуктивной лесосырьевой базы для обеспечения древесиной в первую очередь химической, целлюлозно-бумажной, спичечной и фанерной промышленности;

2) планирование по территории и во времени создания тополевых и древовидных ив насаждений и централизованного обеспечения лесхозов отборным посадочным материалом семенного и вегетативного происхождения, разводимым на научных основах мичуринской селекции;

3) создание тополевых и древовидных ив насаждений достаточно изученными и проверенными в местных естественно-исторических условиях произрастания видами, разновидностями и сортами тополей и древовидных ив в отношении быстроты роста, качества древесины и стойкости против влияния неблагоприятных условий климата, вредных насекомых и возбудителей грибных заболеваний, а также хорошей репродуктивной способности;

4) строгое соблюдение соответствия климатических, почвенно-грунтовых и гидрологических условий местопроизрастания наследственным требованиям видов, разновидностей и сортов тополей и древовидных ив, планируемых для создания скороспелой лесосырьевой базы целевого назначения;

5) соблюдение правил агротехники разведения отбор-

Однолетние черенковые саженцы евро-американских помесей тополей, выращенных на супесчаных слабоподзоленных почвах в Негорельском учебно-опытном лесхозе.

Снято в сентябре 1957 года



Рис. 12. *P. euroamericana* Guinier f. *maurilandica* Rehder.

Рис. 13. *P. euroamericana* Guinier f. *robusta* Schneider.

Рис. 14. *P. euroamericana* Guinier f. *regenerata* Rehder.

ных тополей и древовидных ив и создания их насаждений, обеспечивающих полный успех;

б) дальнейшее развитие научно-исследовательской работы по тополям и ивам в области изучения по разделам:

а) селекция, гибридизация, воспитание и испытание наиболее ценных видов, разновидностей и сортов тополей и древовидных ив и их гибридов;

б) изучение экологических факторов (климатических, эдафических, орографических, лесоводственных и биотических) для разных видов, разновидностей тополей и древовидных ив и их гибридов;

в) агротехника создания культур тополей и древовидных ив:

г) семеноводство отборных тополей и древовидных ив;

Однолетние черенковые саженцы евро-американских помесей тополей, выращенных на супесчаных слабоподзоленных почвах в Негорельском учебно-опытном лесхозе.

Снято в сентябре 1957 года.



Рис. 15. *P. euroamericana* Guinier f. *serotina* Hartig



Рис. 16. *P. trichocarpa* Torr et Gray.

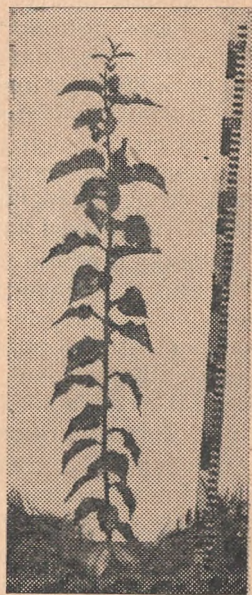


Рис. 17. *P. hybrida* № 277.

д) семенное и вегетативное размножение отборных тополей и древовидных ив и подготовка их к посадкам на постоянные места.

7) Болезни и вредители тополей и ив и борьба с ними.

8) Подготовка производственных кадров для выполнения указанных выше работ.

В Белорусской ССР тополевые насаждения целесообразно создавать на осушаемых торфяно-болотных почвах, древне-аллювиальных песках с близкими грунтовыми водами (до 1,5 м) и на мощных рыхлых влажных песках в долинах и поймах главнейших рек и их притоков, проте-

кающих по территории республики, по берегам многочисленных озер, водоемов, осушительных и сплавных каналов, а также на внепойменных (незатопляемых) лесных территориях. Древовидные ивы могут выращиваться на избыточно увлажняемых почвах и способствовать их осушению.

Основной базой первой очереди для создания тополевых насаждений промышленного значения в республике следует считать долины и поймы р. Днепра и его притоков южнее 54° и особенно южнее 53° с. ш. (Предполесье), долину и пойму р. Немана и его притоков, заполненную песчаными и супесчаными отложениями — в условиях тепло-го продолжительного вегетационного периода и мягкой зимы, благоприятствующих выращиванию высокопродуктивных тополевых насаждений.

Долина и пойма р. Припяти (Полесье), находящиеся в условиях избыточного увлажнения, вызывающего развитие большого количества болот, приемлемы (до урегулирования стока в реке) для разведения тополевых насаждений в прирусловой части поймы, повышенной за счет аллювиальных отложений последнего времени из русла реки и, в частности, в нижней части поймы (ближе к Днепру).

Обобщение результатов многолетнего выращивания тополей и их насаждений на территории Белорусской ССР позволяет на данном этапе развития этого дела рекомендовать лесхозам республики для широкого производственного внедрения в лесные насаждения в соответствующих почвенно-грунтовых и гидрологических условиях интродуцируемые тополи канадский и лавролистный и естественно произрастающие на территории БССР осокорь, или черный тополь, белый тополь и бострорастущая устойчивая против сердцевинной гнили и энтомовредителей форма осины, встречающаяся в лесах Белоруссии.

Китайский тополь рекомендуется для агролесомелиорации оврагов и балок.

Тополь бальзамический в лесах БССР часто повреждается энтомо- и фитовредителями и поэтому временно, до более подробного изучения этого вопроса, исключается из ассортимента тополей, рекомендуемых для широкого внедрения. В виде опытно-производственных культур в разных лесорастительных условиях рекомендуются тополи: волосистоплодный, берлинский, серый, Максимо-

вича и др. на заболоченных и заболачиваемых почвах — ива древовидная (*Salix fragilis*).

Для предварительного испытания в разных лесорастительных условиях рекомендуются перечисленные выше гибриды тополей А. С. Яблокова, А. М. Березина, В. А. Альбенского, П. Л. Богданова, а также евро-американские помеси тополей.

Выражаю полную уверенность в том, что задача, поставленная XX съездом КПСС перед лесным хозяйством нашей великой Родины по широкому внедрению в состав советских лесов хозяйственноценных и быстрорастущих пород, будет с честью выполняться.

ЛИТЕРАТУРА

1. А. В. Альбенский и А. В. Делицына. Опыт гибридизации тополей в лаборатории. Сборник ВНИАЛМИ, вып. II, 1934 г.
2. А. В. Альбенский. Гибридизация тополей в СССР (обзор) и «Ботанический журнал» т. 29, № 2—3, 1944, стр. 86—90.
3. А. В. Альбенский. Гибридизация деревьев. Труды Всесоюзного научно-исследовательского института агролесомелиорации. Гослесхимиздат, М., 1947 г.
4. А. М. Березин. Из работ по селекции тополей. Сборник работ по лесному хозяйству. БашЛОС, вып. 1, Уфа, 1938 г.
5. А. М. Березин. Описание гибридов тополей. Труды ВНИИЛХ, вып. 5, 1939 г.
6. П. Л. Богданов. Тополь и их культура. Ленинград, 1936 г.
7. П. Л. Богданов. Селекция тополей. Сборник трудов ЦНИИЛХ, Ленинград, 1940 г.
8. П. Н. Борисов. Осина и способы ее разведения. Исследования по лесоводству. Сб. трудов Центрального научно-исследовательского института лесного хозяйства. Л., 1936 г.
9. І. Г. Васількоў. Матэрыялы да флёры Горацкага раёна. Інстытут беларускай культуры. Працы навуковага таварыства па вывучэнню Беларусі пры БДАСГ з удзелам Горацкага раённага таварыства краязнаўства. Том III. Горкі, БССР, Друкарня Акадэміі, 1927 г.
10. Н. К. Вехов. Эвкалипты севера (тополи). Журнал «На лескультурном фронте» № 2, 1936 г.
11. С. Д. Георгиевский. Древесные и кустарниковые породы, произрастающие в Белоруссии. Зап. Белорусского госинститута сельского и лесного хозяйства, вып. 6, Минск, 1925 г.
12. С. Д. Георгиевский. Перспективы натурализации и акклиматизации древесных пород в Белоруссии. «Советское строительство», № 11—12, Минск, 1927 г.
13. С. Д. Георгиевский. Иноземные древесные породы в Белоруссии. Труды по прикладной ботанике, генетике и селекции, т. 27, вып. 3, Ленинград, 1913 г.

14. С. Д. Георгиевский. О некоторых ценных древесных породах, произрастающих в западных областях Белорусской ССР. Сборник научных трудов Института биологии АН БССР, вып. 1, Минск, 1950 г.

15. В. П. Гречук. Географические ландшафты русской равнины ледникового периода. Ж. «Природа», № 2, 1952 г.

16. А. И. Кайгарадаў. Кароткі нарыс с/г кліматычных раёнаў БССР. ДВБ, 1931 г.

17. А. И. Кайгарадаў. Клімат БССР, Заходняй Беларусі і сумежных краін, т. 1, II. ДВБ, 1933 і 1934 гг.

18. Э. Э. Керн. Тополь и его лесоводственное значение. Журнал «Лесовод», № 2, 1926 г.

19. В. А. Комаров, академик. Тополь СССР. «Ботанический журнал СССР», № 5, т. 19. 1934 г.

20. К. Б. Лосицкий. Осокорники в БССР. Журнал «Лесная индустрия», № 9, 1937 г.

21. И. С. Лупинович. Естественно-историческое районирование СССР. Изд. АН СССР. 1947 г.

22. К. Ф. Мирон. Культура тополей. Труды по лесному опытному делу ВНИИЛХ, Вып. 3. 1939 г.

23. К. Ф. Мирон. Разведение тополей в лесах водоохранной зоны (Руководство). Министерство лесного хозяйства СССР, Гослестехиздат, 1948 г.

24. Г. Ф. Мирченко. О количестве оледенений русской равнины. Ж. «Природа», 7—8, 1928 г.

25. Н. Д. Несцярковіч. Да пытання ўнядрэння культур тапаляў у лясы БССР. Белдзяржвыдавецтва. Мінск, 1936 г.

26. Н. Д. Нестерович. О фенологических наблюдениях над интродуцированными древесными растениями в БССР и о сроках сбора их семян. Сборн. трудов ин-та биологии АН БССР, вып. 1, Минск, 1950 г.

27. Н. Д. Нестерович. Плодоношение интродуцированных древесных растений в БССР. Изд. АН БССР. Минск, 1955 г.

28. А. А. Новікаў. Спіс дрэў і кустоў, якія растуць і якія могуць расці ў БССР. Працы Горы-Горацкага навуковага таварыства за 1929 г., вып. VI.

29. А. А. Новікаў. Папярэдні спіс дрэўных, кустовых і поўкуставых раслін для Беларусі. Матэр'ялы па лясной даследчай справе БССР, в. V, 1930 г.

30. А. А. Новікаў. Дрэвы і кусты паркаў і лясоў БССР. Мінск, 1931 г.

31. Г. П. Озолин. Выращивание тополей в Узбекистане. Госиздат, УзССР, Ташкент. 1956 г.

32. И. Пачосский. Флора Полесья и прилежащих местностей. (1895).

33. О. Полянская. Склад флоры Беларусі і геаграфічнае пашырэнне паасобных раслінных відаў. Беларуская акадэмія навук. Мінск, 1931 г.

34. В. Н. Сукачев и др. Дендрология с основами лесной геоботаники. 2-е исправленное и дополненное издание. Гослестехиздат, 1938 г.

35. Указания по разведению хозяйственно ценных древесных пород. Главное Управление лесного хозяйства и полезного лесоразведения МСХ СССР. Изд. МСХ СССР. Москва. 1956 г.
36. А. С. Яблоков. Воспитание и разведение здоровой осины. Гослесбумиздат, М.—Л. 1949 г.
37. А. С. Яблоков. Селекция тополей, дуба, ясеня, осины и ореха. Труды ВНИИЛХ, вып. 17, 1940 г.
38. А. С. Яблоков. Пирамидальные тополи. Гослесбумагиздат М. Л. 1956.
39. Białobok Stefan., Práce badawcze nad topolą na Węgrzech. „Sylvan” 2, 1956.
40. Hilf H. H., Standortansprüche von Pappelsorten Allgemeine Forstzeitschrift № 4, 27—28 1956.
41. Lehman Ed. Flora von Polnisch—Livland, Dorpat, 1895.
42. O rozszerzenie uprawy topoli. „Las polski” № 2, 1956.
43. Paczosky O formacjach roślinnych i o pochodzeniu flory Poleskiej. Pam. Fiz. t XVII.
44. Silva Torouca und Schneider, Unsere Freiland Laubgehölze, 1930.
-