

ОБЗОРНЫЕ СТАТЬИ

УДК 630*271

ПРОШЛОЕ И НАСТОЯЩЕЕ ДЕНДРАРИЯ ИНСТИТУТА ЛЕСА им. В. Н. СУКАЧЕВА СО РАН

А. В. Пименов, М. А. Кириенко, М. А. Пляшечник, А. А. Анискина, С. Р. Лоскутов

*Институт леса им. В. Н. Сукачева СО РАН – обособленное подразделение ФИЦ КНЦ СО РАН
660036, Красноярск, Академгородок, 50/28*

E-mail: pimenov@ksc.krasn.ru, lma7878@mail.ru, lilwood@ksc.krasn.ru,
aniskina_a@ksc.krasn.ru, lsr@ksc.krasn.ru

Поступила в редакцию 02.06.2023 г.

Представлены материалы по истории формирования и современному состоянию дендрария Института леса им. В. Н. Сукачева СО РАН, созданного в 1977 г. с целью испытания древесных растений из различных ботанико-географических областей в условиях г. Красноярск, которые в последующем станут источником семян и посадочного материала для внедрения в зеленое строительство на территории населенных пунктов Красноярского края. В течение почти полувекового периода существования дендрария испытанию по ступенчатой акклиматизации подверглись около 450 видов древесных растений. В настоящее время на его территории (4.17 га) произрастает 203 зимостойких вида деревьев и кустарников. Данная коллекция представляет собой базу для разноплановых биоэкологических исследований, в которых задействованы специалисты большинства лабораторий Института леса. Проводятся наблюдения за сезонным ростом, развитием, физиологическими и фенологическими особенностями древесных растений. Изучаются репродуктивные процессы и возможности семенного и вегетативного размножения интродуцированных растений. Исследуются кариологические особенности и микроклональное размножение хвойных. Дендрарий является тестовым участком для исследований повреждаемости растений-интродуцентов насекомыми и грибными фитопатогенами. Охарактеризованы современные проблемы его сохранения, связанные с намерениями строительства на этой территории многоэтажного жилого дома, при котором 628 экз. древесных растений (36.8 % от общего количества) подвергнутся вырубке, а 165 экз. пострадают опосредованно, находясь в пределах участка, попадающего под застройку. Отражены предпринимаемые в этой связи усилия органов власти и общественности по защите дендрария, сохранению этого уникального объекта для будущих поколений ученых и всех жителей Красноярск.

Ключевые слова: *древесные растения, интродукция, биоэкологические исследования.*

DOI: 10.15372/SJFS20230504

Во второй половине XX в. на фоне мощного развития индустриального потенциала Сибири и формирования городских агломераций, в том числе Красноярской, возникла необходимость расширения ассортимента деревьев и кустарников, используемых в зеленом строительстве путем интродукции новых видов и внутривидовых форм с более высокими, по сравнению с представителями аборигенной флоры, декоративными особенностями, стрессоустойчивостью и иными биотехнологически значимыми характеристиками (Интродукция..., 2017). При выборе

древесных видов для озеленения улиц, парков и промышленных районов г. Красноярск, массово проводившегося в 60-х годах прошлого столетия, стояла задача использовать быстрорастущие деревья и кустарники, имеющие большую массу кроны, отличающиеся устойчивостью к неблагоприятным факторам. Ассортимент древесной растительности был представлен в основном тополем бальзамическим (*Populus balsamifera* L.), кленом ясенелистным (*Acer negundo* L.), березой повислой (*Betula pendula* Roth), вязом мелколистным (*Ulmus parvifolia* Jacq.), яблоней



Рис. 1. Инициатор создания дендрария академик РАН Игорь Юрьевич Коропачинский (слева), академик РАН Александр Сергеевич Исаев (в центре), многолетний руководитель дендрария Института леса им. В. Н. Сукачева СО РАН кандидат сельскохозяйственных наук Реджинальд Иванович Лоскутов (справа).

ягодной (*Malus baccata* (L.) Borkh.), сиренью венгерской (*Syringa josikaea* J. Jacq. ex Rchb.), черемухой обыкновенной (*Prunus padus* L.) (Коропачинский, Лоскутов, 2014).

Вместе с тем интродукционные работы в г. Красноярске приобрели организованный и планомерный характер уже в 1930-е годы на базе Сибирского лесотехнического института, а в 1960-е годы – и на экспериментальных участках Института леса и древесины им. В.Н. Сукачева АН СССР. Накопленный технологический опыт, собранные в результате экспедиций по Сибири и Дальнему Востоку посадочные материалы, а также налаженные контакты с ведущими ботаническими садами и дендрариями страны послужили основой для закладки в Красноярске полноценного дендрария (Лоскутов, 1991).

В 1976 г. Институт леса и древесины им. В. Н. Сукачева СО АН СССР выступил с предложением о создании дендропарка с целью испытания древесных растений различных ботанико-географических областей в условиях Красноярска, которые в последующем станут источником семян и посадочного материала наиболее ценных деревьев и кустарников для внедрения в зеленое строительство в населенных пунктах Красноярского края. В 1977 г. Постановлением № 94 бюро городского комитета КПСС и исполкома Совета народных депутатов г. Красноярска Институту леса был выделен участок земли площадью 8 га. Инициатором и руководителем этого

процесса был заместитель директора института, будущий академик РАН И. Ю. Коропачинский. Большую помощь в организации работ при создании коллекций древесных растений и уходу за ними оказал директор института, председатель Президиума Красноярского филиала Сибирского отделения Академии наук СССР, действительный член Академии наук СССР А. С. Исаев. Непосредственное исполнение и руководство работами было поручено старшему научному сотруднику института, кандидату сельскохозяйственных наук Р. И. Лоскутову (рис. 1).

Дендрарий создан руками энтузиастов и сотрудников Института леса без дополнительных капиталовложений и других специальных государственных затрат.

Для создания коллекции древесных растений выбран участок на высокой (250–260 м над ур. м.) террасе левого берега р. Енисей, к югу от здания Института леса (рис. 2).

С западной стороны к дендрарию примыкал жилой массив Академгородка, с северной и восточной – административные здания институтов в окружении спелых березняков и сосновых культур III–IV классов возраста, к югу от дендрария – величественная панорама р. Енисей и отрогов Восточного Саяна.

На основе задания на проектирование, утвержденного в 1979 г. организацией «Красноярскгражданпроект», был разработан технический рабочий проект дендрария. Дендропарк



Рис. 2. Участок в Академгородке г. Красноярск, на котором в 1977 г. началось формирование дендрария Института леса им. В. Н. Сукачева СО АН СССР (фото Р. И. Лоскутова, 1977 г.).



Рис. 3. Дендрарий Института леса им. В. Н. Сукачева СО РАН на полувеком этапе своего развития (фото Р. И. Лоскутова, 2011 г. и М. А. Пляшечник, 2023 г.).

позиционировался как специализированный научно-просветительский и научно-познавательный парк с различными зонами тихого отдыха и прогулок. Композиционное решение дендропарка построено на организации пространства с утрированными живописными планировочными элементами – прием, характерный для садово-паркового искусства советских времен. Предполагалось, что парк должен был разделяться на верхнюю и нижнюю зоны. Верхняя зона парка предназначалась для научно-исследовательских работ. Природный ландшафт определял свободную планировку южного склона р. Енисей, для использования местными жителями с целью летнего отдыха. Композиционной осью дендропарка стала центральная аллея. Вся дорожно-тропиночная сеть дендропарка органично связана с центральной аллеей, которая живописно выходила на высокий берег Енисея и должна была завершаться обзорной смотровой площадкой. В проекте была предусмотрена круговая экскурсионная тропа, а также вся инженерная структура: освещение, водопровод. Ориентировочная стоимость строительства составляла 100 тыс. руб. До 1990 г. была выполнена организация дорожно-тропиночной сети дендропарка и заложена основная коллекция растений. К сожалению, проекту не суждено было реализоваться до конца, с развалом СССР его финансирование было остановлено.

Исходный материал для интродукции выбирался на основании анализа флоры, предусматривающего изучение истории ее формирования, видового состава, экологической характеристики видов растений, установление генетических связей с другими флорами, а также выделение видов, ценных для хозяйства, перспективных для введения в культуру или имеющих научное значение. Семена для интродукции собирали в естественных условиях и выписывали по делектусам; сеянцы, саженцы и черенки переносили как из природных условий, так и питомников. При этом составляли исчерпывающую документацию, определяли название вида, происхождение и качество материала. Большая часть исходного материала для интродукции собрана в ботанических садах и дендрариях Новосибирска (Центральный сибирский ботанический сад СО АН СССР), Свердловска (Ботанический сад Института экологии растений и животных УНЦ АН СССР), Владивостока (Ботанический сад ДВНЦ АН СССР), Барнаула (Научно-исследовательский институт садоводства Сибири им. М. А. Лисовенко) и других учреждений.

Освоение растений при интродукции проводили методом выращивания растений в открытом грунте (в посевном отделении интродукционного питомника или холодных рассадниках), в школьном отделении, в дендрарии, на постоянных местах при озеленении Академгородка и других пунктов, а также путем введения интродуцентов в пригородные леса зеленой зоны г. Красноярска (Интродукция..., 2017).

Учитывая основную поставленную цель интродукции древесных растений, экспозиции дендрария формировали путем создания небольших ландшафтных групп, в составе которых были растения из разных ботанико-географических областей. В центральной части группы, как правило, высаживались высокие деревья и крупные кустарники, по периферии группы – более низкие кустарники (Дендрарий – Фотогалерея, 2023). Вблизи смотровых дорожек на свободных местах размещались особо декоративные растения группами и одиночно. При этом необходимо было показать декоративные свойства растений и возможность их совместного произрастания (Лоскутов, 1991, 2011).

В течение почти полувекового периода существования дендрария испытанию по ступенчатой акклиматизации подверглись около 450 видов древесных растений. Наиболее зимостойкие растения сохранились в экспозициях дендрария до настоящего времени (Лоскутов, 1993). Вместе с тем 181 вид древесных растений, относящихся к 65 родам и 32 семействам, не выдержали испытаний при интродукции и выпали из коллекции по разным причинам (отбракованы из-за плохого качества исходного материала, особенно полученного по делектусам, вымерзания, механических повреждений, несоответствия экологических условий произрастания в дендрарии биологическим особенностям вида и др.). К 1991 г. коллекция дендрария насчитывала 406 видов, разновидностей и форм, представленных 90 родами и 32 семействами (Дендрарий..., 2023). В настоящее время дендрарий Института леса им. В. Н. Сукачева является единственным в Красноярском крае объектом, где на территории 4.17 га произрастает 203 вида растений, в том числе 11 форм из разных ботанико-географических областей (рис. 3).

Самое многочисленное на территории дендрария – семейство розоцветные (Rosales) – 20 родов и 58 видов. Бобовые (Fabaceae) представлены 6 родами и 8 видами и разновидностями; жимолостные (Caprifoliaceae) – 4 рода

ми и 13 видами и разновидностями; сосновые (Pinaceae) – 4 родами и 19 видами и разновидностями; маслинные (Oleaceae) – 4 родами и 8 видами и разновидностями; березовые (Betulaceae) – 3 родами и 6 видами; Крыжовниковые (Grossulariaceae) – 3 родами и 4 видами; аралиевые (Araliaceae) – 3 родами и 2 видами; лоховые (Elaeagnaceae) – 3 родами и 4 видами, ивовые (Salicaceae) – 2 родами и 15 видами и разновидностями; крушиновые (Rhamnaceae) – 2 родами и 2 видами; кипарисовые (Cupressaceae) – 2 родами и 3 видами; рутовые (Rutaceae) – 2 родами и 3 видами; лютиковые (Ranunculaceae) – 2 родами и 8 видами; виноградные (Vitaceae) – 2 родами и 7 видами; кленовые (Aceraceae) – 1 родом и 8 видами; барбарисовые (Berberidaceae) – 2 родами и 7 видами и др. В коллекции преобладают деревья третьей величины и кустарники – 74 %, доля деревьев первой величины – 24 %, лиан – 2 %, полукустарников – до 1 % (Дендрарий – Растения, 2023).

В дендрологической коллекции насчитывается 10 видов из Красной книги Российской Федерации – абрикос маньчжурский (*Prunus mandshurica* (Maxim.) Koehne), принсеция китайская (*Prinsepia sinensis* (Oliv.) Oliv. ex Bean), орех медвежий (*Corylus colurna* L.), дейция гладкая (*Deutzia glabrata* Kom.), экзохорда пильчатолостная (*Exochorda serratifolia* S. Moore), виноградник японский (*Ampelopsis japonica* (Thunb.) Makino) и др., и 3 вида из Красной книги Красноярского края – луносемянник даурский (*Menispermum dauricum* DC.), черневая форма сосны кедровой сибирской (*Pinus sibirica* Du Tour f.), можжевельник псевдоказацкий.

Многие растения плодоносят и могут служить источником семян, открывая возможности значительно увеличить ассортимент декоративных деревьев, кустарников и лиан для создания искусственных насаждений, в том числе и для озеленения Красноярска и других городов Сибири. В Институте леса организован сбор семян около 100 видов древесных растений. Составляется и рассылается «Delectus seminum». Организован обмен семенным материалом с 250 ботаническими учреждениями России и стран Европы, Восточной Азии и Америки. Так, только в 2014–2017 гг. был отправлен 1171 образец семян 94 видов древесных растений в адрес 86 российских и 108 зарубежных ботанических садов и дендрариев.

Дендрарий Института леса входит в состав Совета ботанических садов России (Совет..., 2023). Коллекция древесных растений дендра-

рия включена в информационно-поисковую систему «Ботанические коллекции России и сопредельных государств» и в систему поиска растений международного совета ботанических садов по охране растений (Botanic Gardens..., 2023).

Основное направление научно-исследовательской работы дендрария и в настоящее время – пополнение ассортимента декоративных деревьев и кустарников, применяемых в озеленении городов и поселков южной части Средней Сибири. Вместе с тем коллекция растений дендрария является базой для других биоэкологических исследований, в которых задействованы специалисты большинства лабораторий Института леса. Проводятся наблюдения за сезонным ростом, развитием, физиологическими и фенологическими особенностями древесных растений (Седаева, Вараксин, 2007; Лоскутов, 2008, 2009, 2011; Лобанов, Кириенко, 2015; Тихонова и др., 2015; Седаева, Лобанов, 2018; Стасова и др., 2022). Изучаются репродуктивные процессы и возможности семенного и вегетативного размножения интродуцированных растений (Бажина и др., 2007; Bazhina et al., 2007; Владимирова и др., 2008; Горячкина, Седаева, 2012). Исследуются кариологические особенности (Седельникова, Пименов, 2012) и микроклональное размножение хвойных (Пак и др., 2016; Третьякова и др., 2022; Tret'yakova et al., 2022). Дендрарий представляет собой тестовый участок для исследований повреждаемости насекомыми и грибными фитопатогенами древесных растений-интродуцентов (Кириенко и др., 2009; Томошевич и др., 2014). В частности, исследования лаборатории физико-химической биологии древесных растений ИЛ СО РАН на базе дендрария связаны с разработкой экспрессных методов оценки морозостойкости интродуцентов на примерах раннего этапа акклиматизации клена остролистного (*Acer platanoides* L.), ореха маньчжурского и лоха серебристого (*Elaeagnus commutata* Bernh. ex Rydb.) для выявления достаточно устойчивых и перспективных в плане акклиматизации видов (Миронов, Лоскутов, 1998, 1999). Непосредственным способом исследования морозостойкости (морозоустойчивости) интродуцируемых растений является анализ процесса льдообразования в жизненно важных тканях растения (вегетативных почках (примордиях), ксилеме однолетних побегов, камбиальной зоне): его температурных параметров и кинетики, влияния растворенных веществ, определения естествен-



Рис. 4. Биогруппы древесных растений на участке дендрария Института леса им. В. Н. Сукачева СО РАН, выделенном жилищно-строительному кооперативу «Академик Жуков» для строительства многоэтажного жилого дома (фото А. В. Пименова, 2023 г.).

ных криопротекторов, механизма переохлаждения и т. п. Сотрудники этой лаборатории также провели работу по изучению динамики легколетучих компонентов хвои ели сибирской (*Picea obovata* Ledeb.) 38-летнего возраста в ходе вегетационного периода. Исследование показало, что содержание монотерпенов в однолетней хвое имеет различную динамику в летние меся-

цы (июнь – август) и зависит от времени суток заготовки образцов (Пляшечник и др., 2011). Установленные корреляционные связи в отношении отдельных компонентов монотерпеновой фракции могут быть использованы для биохимического мониторинга физиологического состояния хвойных под влиянием стрессовых биотических и абиотических факторов.

Большое внимание в работе дендрария уделяется научно-просветительской, образовательной и популяризационной деятельности, направленной на повышение экологической грамотности и воспитание экологической культуры населения, популяризации природоохранного дела, бережного отношения к окружающей среде, посредством интеграции фундаментальных и практических научных знаний в области дендрологии, биологии, экологии и географии растений в образовательные экскурсии, научные лекции, семинары и пр. Дендрарий Института леса используется, в частности, как выносная экспозиция Музея леса Красноярского края. Ежегодно в дендрарии бывает до 3–5 тыс. посетителей: учащиеся школ, студенты, преподаватели-биологи, работники зеленого строительства, лесного и сельского хозяйства.

Дендрарий Института леса им. В.Н. Сукачева СО РАН – это памятник труду ученых, сумевших создать в чистом поле уникальный объект, который является предметом гордости жителей Красноярска (Лоскутов Р. И., Лоскутов С. Р., 2010; Анискина, Лоскутов, 2021). Несмотря на это, в 2015 г. часть дендрария (30 % от всей его площади), примыкающая к Институту химии и химической технологии СО РАН, была выделена жилищно-строительному кооперативу «Академик Жуков» для строительства многоэтажного жилого дома (рис. 4).

Данная новость вызвала широкий общественный резонанс среди жителей Красноярска, поскольку в случае реализации этого проекта коллекции дендрария будет нанесен непоправимый ущерб: 628 экз. (36.8 % от общего количества произрастающих сейчас на его территории деревьев и кустарников) подвергнутся непосредственной вырубке, а 165 экз. (9.7 %), произрастающие в пределах границ застраиваемого участка, пострадают опосредованно.

Очевидно, что ущерб от строительства жилого дома в непосредственной близости от коллекции растений-интродуцентов будет невосполним и в материальном, и в научном плане.

Тысячи простых горожан, коллективы ботанических садов из различных регионов России, Министерство экологии и рационального природопользования Красноярского края, Дирекция по особо охраняемым природным территориям Красноярского края, Министерство природных ресурсов и экологии РФ выступили в защиту дендрария. Совершенно очевидно, что возрастающая с течением времени научная, культурно-образовательная и социальная значимость

дендрария Института леса определяют необходимость его сохранения и дальнейшего развития на благо нынешнего и будущих поколений научных работников и всех жителей Красноярска.

Работа выполнена в рамках государственного задания ФИЦ КНЦ СО РАН (FWES-2021-0009).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Анискина А. А., Лоскутов С. Р. Очерки о декоративных древесных растениях (Дендрарий Института леса им. В. Н. Сукачева СО РАН). Красноярск: Тип. «Борис и Ко.», 2021. 132 с.
- Бажина Е. В., Квитко О. В., Муратова Е. Н. Мейоз при микроспорогенезе у пихты сибирской в условиях дендрария // Онтогенез. 2007. Т. 38. № 4. С. 299–306.
- Владимирова О. С., Муратова Е. Н., Седаева М. И. Пыльца ели сибирской, произрастающей в различных экологических условиях // Хвойные бореал. зоны. 2008. Т. 25. № 1–2. С. 98–103.
- Горячкина О. В., Седаева М. И. Морфология и качество пыльцы у видов рода *Picea* (Pinaceae) из коллекции дендрария Института леса им. В. Н. Сукачева СО РАН // Растит. мир Азиат. России. 2012. № 2 (10). С. 27–32.
- Дендрарий. Красноярск: Ин-т леса им. В. Н. Сукачева СО РАН, 2023. http://forest.akadem.ru/Arboretum/arb_index.html
- Дендрарий – Растения. Красноярск: Ин-т леса им. В. Н. Сукачева СО РАН, 2023. http://forest.akadem.ru/Arboretum/arb_plnt_r.html
- Дендрарий – Фотогалерея. Красноярск: Ин-т леса им. В. Н. Сукачева СО РАН, 2023. http://forest.akadem.ru/Arboretum/arb_phot.html
- Интродукция древесных растений в Сибири / под ред. акад. И. Ю. Коропачинского. Новосибирск: Акад. изд-во «Гео», 2017. 716 с.
- Кириченко Н. И., Лоскутов Р. И., Седаева М. И., Томошевич М. В., Кенис М. Освоение листьев древесных растений-интродуцентов насекомыми-минерами в сибирских дендрариях // Изв. СПб. лесотех. акад. 2009. Вып. 182. С. 140–148.
- Коропачинский И. Ю., Лоскутов Р. И. Древесные растения для озеленения Красноярска. Новосибирск: Акад. изд-во «Гео», 2014. 320 с.
- Лобанов А. И., Кириенко М. А. Особенности сезонного развития растений рода *Crataegus* L. в условиях Красноярской лесостепи // Вестн. КрасГАУ. 2015. № 2. С. 118–123.
- Лоскутов Р. И. Интродукция декоративных древесных растений в южной части Средней Сибири. Красноярск: Ин-т леса и древесины им. В. Н. Сукачева СО АН СССР, 1991. 189 с.
- Лоскутов Р. И. Декоративные древесные растения для озеленения городов и поселков. Красноярск: Краснояр. гос. ун-т, 1993. 184 с.
- Лоскутов Р. И. Рост и развитие древесных растений-интродуцентов семейства Pinaceae Lindl. в дендрарии Института леса им. В. Н. Сукачева СО РАН // Хвойные бореал. зоны. 2008. Т. 25. № 1–2. С. 113–116.

- Лоскутов Р. И. Рост и развитие древесных растений среднеазиатской дендрофлоры в дендрарии Института леса им. В. Н. Сукачева СО РАН // Хвойные бореал. зоны. 2009. Т. 26. № 2. С. 255–258.
- Лоскутов Р. И. Дендрарий Института леса им. В. Н. Сукачева СО РАН (Красноярск, Академгородок). Краткий путеводитель. Красноярск: Ин-т леса и древесины им. В. Н. Сукачева СО РАН, 2011. 52 с.
- Лоскутов Р. И., Лоскутов С. Р. Декоративные деревья и кустарники. Книга-альбом. Красноярск: Ин-т леса им. В. Н. Сукачева СО РАН, 2010. 63 с.
- Миронов П. В., Лоскутов С. Р. Исследование морозостойкости древесных растений, интродуцируемых в дендрарии Института леса СО РАН. 1. Роль белвокриопротекторов в переохлаждении внутриклеточной воды в тканях лиственницы сибирской // ИВУЗ. Лесн. журн. 1998. № 6. С. 24–29.
- Миронов П. В., Лоскутов С. Р. Исследование морозостойкости древесных растений, интродуцируемых в дендрарии Института леса СО РАН. 2. Низкотемпературный термический анализ вегетативных органов клена остролистного, ореха маньчжурского и лоха серебристого // ИВУЗ. Лесн. журн. 1999. № 4. С. 17–21.
- Пак М. Э., Иваницкая А. С., Двойнина Л. М., Третьякова И. Н. Эмбриогенный потенциал длительно пролиферирующих клеточных линий *Larix sibirica in vitro* // Сиб. лесн. журн. 2016. № 1. С. 27–38.
- Пляшечник М. А., Анискина А. А., Лоскутов С. Р. Сезонное изменение соотношения монотерпенов хвои *Picea obovata* (Pinaceae) // Раст. рес. 2011. Вып. 1. С. 80–86.
- Постановление бюро Красноярского городского комитета КПСС и исполнительного комитета Совета народных депутатов г. Красноярска от 22.02.1977 № 94 «О создании дендрария в городе Красноярске». Красноярск, 1977.
- Седаева М. И., Варахсин Г. С. Инорайонные древесные растения в условиях Красноярской лесостепи // Вестн. КрасГАУ. 2007. № 2. С. 163–168.
- Седаева М. И., Лобанов А. И. Фенология и репродуктивная способность растений рода *Acer* L. в дендрарии Института леса им. В. Н. Сукачева СО РАН (Красноярск) // Hortus botanicus. 2018. Т. 13. С. 260–272.
- Седельникова Т. С., Пименов А. В. Изменчивость хромосомных чисел хвойных при их интродукции и селекции // Бюл. Никит. гос. бот. сада. 2012. № 105. С. 121–125.
- Совет ботанических садов России. М.: Гл. бот. сад им. Н. В. Цицина РАН, 2023. <https://www.gbsad.ru/sovet-botanicheskikh-sadov-rossii>
- Стасова В. В., Скрипальщикова Л. Н., Астраханцева Н. В., Барченков А. П. Морфолого-анатомические характеристики и пигментный состав хвои сосны обыкновенной в зеленых насаждениях г. Красноярска // Сиб. лесн. журн. 2022. № 2. С. 3–10.
- Тихонова Н. А., Анискина А. А., Муратова Е. А. Внутрисезонная изменчивость состава летучих терпеноидов в листьях и цветках *Rhododendron ledebourii* (Ericaceae) в условиях интродукции (г. Красноярск) // Раст. рес. 2015. Т. 51. № 1. С. 81–88.
- Томошевич М. А., Лоскутов Р. И., Седаева М. И. Анализ патогенной микобиоты листьев древесных растений в дендрарии Института леса им. В. Н. Сукачева СО РАН (Красноярск) // Бюл. гл. бот. сада. 2014. № 2 (200). С. 53–62.
- Третьякова И. Н., Пак М. Э., Орешкова Н. В., Падутов В. Е. Регенерационная способность клеточных линий лиственницы сибирской в культуре *in vitro* // Изв. РАН. Сер. биол. 2022. № 6. С. 585–596.
- Bazhina E. V., Kvitko O. V., Muratova E. N. Specific features of meiosis in the Siberian fir (*Abies sibirica* Ledeb.) artificial populations // Rus. J. Dev. Biol. 2007. V. 38. N. 4. P. 246–252 (Original Rus. text © E. V. Bazhina, O. V. Kvitko, E. N. Muratova, 2007, publ. in Ontogenez. 2007. V. 38. N. 4. P. 299–306).
- Botanic Gardens Conservation International, 2023. <https://www.bgci.org/garden.php?id=4992&.ftrCountry=RU&.ftrKeyword=&.ftrBGCI mem=&.ftrIAREg=>
- Tretyakova I. N., Pak M. E., Oreshkova N. V., Padutov V. E. The regenerative capacity of Siberian larch cell lines *in vitro* // Biol. Bull. Rus. Acad. Sci. 2022. V. 49. Iss. 6. P. 609–619 (Original Rus. text © I. N. Tretyakova, M. E. Pak, N. V. Oreshkova, V. E. Padutov, 2022, publ. in Izv. RAN. Ser. Biol. 2022. N. 6. P. 585–596).

THE PAST AND THE PRESENT OF THE ARBORETUM OF V. N. SUKACHEV INSTITUTE OF FOREST SIBERIAN BRANCH OF THE RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES

A. V. Pimenov, M. A. Kirienko, M. A. Plyashechnik, A. A. Aniskina, S. R. Loskutov

*V. N. Sukachev Institute of Forest, Russian Academy of Sciences, Siberian Branch,
Federal Research Center Krasnoyarsk Scientific Center, Russian Academy of Sciences, Siberian Branch
Akademgorodok, 50/28, Krasnoyarsk, 660036 Russian Federation*

E-mail: pimenov@ksc.krasn.ru, lma7878@mail.ru, lilwood@ksc.krasn.ru,
aniskina_a@ksc.krasn.ru, lsr@ksc.krasn.ru

Materials are presented on the history of formation and the current state of the arboretum of V. N. Sukachev Institute of Forest Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, established in 1977 with the aim of testing woody plants from various botanical and geographical areas in the conditions of the city of Krasnoyarsk, which will subsequently be a source of seeds and planting material for introduction into green building in the territory of the settlements of Krasnoyarsk Krai. During almost half a century of the existence of the arboretum, about 450 species of woody plants were tested for gradual acclimatization. Currently, 203 winter-hardy species of trees and shrubs grow on its territory (4.17 ha). This collection is the basis for diverse bioecological studies, in which specialists from most laboratories of the Institute of Forest are involved. Observations are made on the seasonal growth, development, physiological and phenological characteristics of woody plants. The reproductive processes and possibilities of seed and vegetative propagation of introduced plants are being studied. The karyological features and microclonal propagation of conifers are studied. The arboretum is a test site for studies of damage to introduced plants by insects and fungal phytopathogens. Modern problems of arboretum conservation associated with the intention to build a multi-storey residential building on its territory are characterized, in which 628 specimens of woody plants (36.8 % of the total number) will be cut down, and 165 specimens will suffer indirectly, being within the area that falls under development. The efforts made in this regard by the authorities and the public to protect the arboretum, to preserve this unique object for future generations of scientists and all residents of the city of Krasnoyarsk are reflected.

Keywords: *woody plants, introduction, bioecological research.*

How to cite: *Pimenov A. V., Kirienko M. A., Plyashechnik M. A., Aniskina A. A., Loskutov S. R. The past and the present of the arboretum of V. N. Sukachev Institute of Forest Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences // Sibirskij Lesnoj Zurnal (Sib. J. For. Sci.). 2023. N. 5. P. 14–22 (in Russian with English abstract and references).*