



HORTUS BOTANICUS

Журнал Совета ботанических садов СНГ при МААН

20 / 2025

HORTUS BOTANICUS

Журнал Совета ботанических садов СНГ при МААН

20 / 2025

ISSN 1994-3849

Эл № ФС 77-33059 от 11.09.2008

Главный редактор

А. А. Прохоров

Редакционный совет

П. Вайс Джексон
В. Т. Ярмишко,
Лей Ши
Йонг-Шик Ким
В. Н. Решетников

Редакционная коллегия

Антипина Г. С.
Арнаутова Е. М.
Баранова О. Г.
Бобров А. В.
Виноградова Ю. К.
Голосова Е. В.
Зыкова В. К.
Калугин Ю. Г.
Карпун Н. Н.
Кузеванов В. Я.
Марковская Е. Ф.
Молканова О. И.
Наумцев Ю. В.
Романов М. С.
Спиридович Е. В.
Ткаченко К. Г.
Фирсов Г. А.
Чуб В. В.
Широков А. И.
Шмаков А. И.

Редакция

Е. А. Платонова
С. М. Кузьменкова
Е. В. Голубев

Адрес редакции

185910, Республика Карелия, г. Петрозаводск, ул. Анохина, 20, каб. 408.

E-mail: hortbot@gmail.com

<http://hb.karelia.ru>

© 2001 - 2025 А. А. Прохоров

На обложке:

Небо арборетума Центрального сибирского ботанического сада СО РАН сквозь кроны *Salix fragilis* 'Bullata'

Разработка и техническая поддержка

Отдел объединенной редакции научных журналов ПетрГУ, РЦ НИТ ПетрГУ,
Ботанический сад ПетрГУ

Петрозаводск

2025

Флористический состав коллекции растений открытого грунта Свердловской селекционной станции садоводства

КИСЕЛЕВА Ольга Анатольевна	Уральский федеральный аграрный научно-исследовательский центр Уральского отделения Российской академии наук, ул. Щербакова, 147, г. Екатеринбург, 620076, Россия kiselevaolga@inbox.ru
СЛЕПНЕВА Татьяна Николаевна	Уральский федеральный аграрный научно-исследовательский центр Уральского отделения Российской академии наук, ул. Щербакова, 147, Екатеринбург, 620076, Россия tatyana_slepneva@mail.ru
МАКАРЕНКО Сергей Александрович	Уральский федеральный аграрный научно-исследовательский центр Уральского отделения Российской академии наук, ул. Щербакова, 147, Екатеринбург, 620076, Россия sirius0775@mail.ru
ЧЕБОТОК Елена Михайловна	Уральский федеральный аграрный научно-исследовательский центр Уральского отделения Российской академии наук, ул. Щербакова, 147, Екатеринбург, 620076, Россия batel5@mail.ru
ТЕЛЕЖИНСКИЙ Дмитрий Дмитриевич	Уральский федеральный аграрный научно-исследовательский центр Уральского отделения Российской академии наук, ул. Щербакова, 147, Екатеринбург, 620076, Россия ddt77@list.ru
ТАРАСОВА Галина Нурисламовна	Уральский федеральный аграрный научно-исследовательский центр Уральского отделения Российской академии наук, ул. Щербакова, 147, Екатеринбург, 620076, Россия sadovodstvo@list.ru
НЕВОСТРУЕВА Елена Юрьевна	Уральский федеральный аграрный научно-исследовательский центр Уральского отделения Российской академии наук, ул. Щербакова, 147, Екатеринбург, 620076, Россия sadovodnauka@mail.ru
ШМЫГОВ Александр Васильевич	Уральский федеральный аграрный научно-исследовательский центр Уральского отделения Российской академии наук, ул. Щербакова, 147, Екатеринбург, 620076, Россия shmygovalexander@yandex.ru
САВИНА Анастасия Олеговна	Уральский федеральный аграрный научно-исследовательский центр Уральского отделения Российской академии наук, ул. Щербакова, 147, Екатеринбург, 620076, Россия soven_444@mail.ru

Ключевые слова:
садоводство, ex situ, каталог,
генофонд; плодовые и
ягодные, декоративные
культуры; селекция и
интродукция;
таксономический анализ.

Аннотация: В статье рассмотрено видовое разнообразие коллекции живых растений открытого грунта, расположенной на территории Свердловской селекционной станции садоводства. За 90 лет работы учреждения удалось собрать уникальный генофонд, который включает 2100 сортообразцов многолетних растений из 127 видов, 55 родов, 24 семейств. Дан таксономический обзор имеющегося разнообразия плодовых, ягодных и декоративных культур с учетом актуальной систематической принадлежности и происхождения видов. Кратко описаны основные направления интродукции и достижения селекции в связи с получением сортов семечковых, косточковых и ягодных культур, пригодных для возделывания в суровых условиях Среднего Урала.

Получена: 21 февраля 2025 года

Подписана к печати: 02 июля 2025 года

Введение

Одним из основных направлений при создании новых конкурентоспособных, высокоурожайных и

устойчивых к био- и абиотическим стрессорам сортов является использование всего потенциала генетического разнообразия хозяйственно-ценных признаков флоры, сложившейся для данного региона. В селекционном процессе необходимо использовать геноплазму аборигенных видов и интродуцентов из близких почвенно-климатических условий (Карпун, 2004). Средний Урал характеризуется суровыми климатическими условиями – короткий вегетационный период, низкая сумма активных температур, низкие отрицательные температуры в зимний период, возвратные заморозки в мае-июне.

Все виды, сорта, перспективные и элитные формы, гибридный фонд живых растений открытого грунта Свердловской селекционной станции садоводства объединены в рамках уникальной научной установки «Генофонд плодовых, ягодных и декоративных культур на Среднем Урале» (Слепнева, Чеботок, 2017). История создания коллекции насчитывает 90 лет (с 1934 года) (Помология ..., 2022). По итогам многолетнего сортоизучения к настоящему моменту было отобрано и возделывается: 789 сортообразцов семечковых культур (в их числе яблоня, груша, а также их подвои, айва, рябина), 509 сортообразцов косточковых культур (в том числе слива, вишня, абрикос, алыча, тернослива, черемуха, подвои); 752 сортообразца ягодных культур (смородина черная, смородина красная, смородина золотистая, крыжовник, ежевика, малина, облепиха, жимолость, калина, земляника), 87 сортообразцов декоративных культур (древесные и кустарниковые декоративные растения).

Целью настоящего исследования является описание и анализ видового разнообразия коллекции живых растений открытого грунта «Генофонд плодовых, ягодных и декоративных культур на Среднем Урале».

Объекты и методы исследований

Исследования выполнены на Свердловской селекционной станции садоводства – структурном подразделении ФГБНУ УрФАНИЦ УрО РАН в соответствии с государственным заданием Минобрнауки РФ по теме «Создание конкурентоспособных, высокоурожайных сортов зерновых, зернобобовых, кормовых, плодово-ягодных культур и картофеля мирового уровня на основе перспективных генетических ресурсов, устойчивых к био- и абиотическим факторам» (№ 0532-2021-0008).

Свердловская селекционная станция садоводства находится в южной части города Екатеринбурга (Свердловская область), на площади 211,71 га. Опытные поля, маточные, гибридные сады и защитные лесопосадки расположены непосредственно на пологих восточных склонах Уктусского горного массива, перепад высот от 287 до 233 метров над уровнем моря. Согласно ботанико-географическому районированию, это территория таежной (хвойно-лесной) зоны, подзоны южной тайги, где распространены южнотаежные вторичные березовые леса и сосново-березовые травяные леса, встречаются сосняки с лиственницей зеленомошные, травяно-кустарничковые, а также травяные леса (<https://en.herbariumle.ru/?t=toponyms&id=1507>). Регион сортового районирования – Волго-Вятский (<https://gossortrf.ru/region/>), III световая зона (<https://gossortrf.ru/zones/>).

Инвентаризация проводилась в 2023-2024 гг. под руководством кураторов коллекций. В ходе полевых учетов проводили сверку растений, избирательное фотографирование во время цветения и плодоношения, закладывали научный гербарий, обращались к номенклатурным стандартам сортов, ранее подготовленным на базе коллекции (Багмет, Тарасова, 2023; Багмет и др., 2021; Камнев и др., 2022; Шлявас и др., 2021). В камеральных условиях проводили определение растений с использованием специальной литературы (Определитель ..., 1994) и онлайн ресурсов (Гербарий ГБС РАН, Гербарий высших растений Ботанического института им. В. Л. Комарова РАН). Уточняли названия, систематическую принадлежность в соответствии с международной базой данных Plants of the World Online (<https://powo.science.kew.org/>), для отдельных растений в скобках указаны альтернативные более привычные варианты названий. Историю появления отдельных сортообразцов устанавливали на основе архивных документов Свердловской селекционной станции садоводства, а также согласно справочным и научными публикациям (Еремин, 2018; Ильин, 2013; Помология ..., 2022; Vidyagina et al., 2021). Так же сверяли возможность использования отдельных видов для заготовки фармакопейного сырья (Государственная ..., 2023). Для анализа распределения видов коллекции в связи с их происхождением опирались на классификацию географических мегагенцентров по Жуковскому (Жуковский, 1971), при этом межвидовые гибриды и культивированные формы в подсчетах не учитывались. Для получения диаграмм использовали программу MS Excel 2013.

Основная часть

Ниже приводим список таксонов, включенных в коллекцию «Генофонд плодовых, ягодных и декоративных культур на Среднем Урале».

GYMNOSPERMS**Cupressaceae**

Juniperus sabina var. *sabina* (*Juniperus sabina* f. *tamariscifolia* (Aiton) Koehne)

Pinaceae

Abies sibirica Ledeb.

Larix sibirica Ledeb.

Picea abies (L.) H.Karst.

Pinus sylvestris L.

ANGIOSPERMS**Actinidiaceae**

Actinidia kolomikta (Maxim.) Maxim.

Asteraceae

Artemisia abrotanum L.

Berberidaceae

Berberis amurensis Rupr.

Berberis thunbergii DC.

Berberis thunbergii f. *atropurpurea* (Chenault) Rehder

Berberis vulgaris L.

Berberis vulgaris f. *atropurpurea* (Jacob-Makoy) Regel

Berberis × *ottawensis* C.K.Schneid. ex Rehder

Betulaceae

Alnus incana (L.) Moench

Betula pendula Roth.

Betula pendula subsp. *pendula* (*Betula pendula* f. *youngii* C.K.Schneid.)

Betula pubescens Ehrh.

Corylus avellana L.

Caprifoliaceae

Lonicera caerulea L.

Lonicera caerulea subsp. *caerulea* (*Lonicera edulis* Turcz. ex Freyn)

Lonicera caerulea subsp. *caerulea* × *Lonicera caucasica* subsp. *orientalis* (Lam.) D.F.Chamb. & D.G.Long

Lonicera caerulea subsp. *pallasii* (Ledeb.) Browicz

Lonicera caprifolium L.

Lonicera caucasica subsp. *orientalis* (Lam.) D.F.Chamb. & D.G.Long (*Lonicera kamtschatica* Dippel)

Lonicera tatarica L.

Sambucus sibirica Nakai (*Sambucus racemosa* subsp. *sibirica* (Nakai) H.Hara)

Symphoricarpos albus (L.) S.F.Blake

Viburnum burejaeticum Regel & Herder

Viburnum opulus L.

Viburnum opulus var. *roseum* L.

Cornaceae

Cornus alba L.

Cornus alba f. *argenteomarginata* (Rehder) Schelle

Cornus alba var. *albomarginata* Burv.

Cornus alba var. *sibirica* Lodd. ex Loudon

Cornus sericea L. (*Cornus stolonifera* Michx.)

Elaeagnacea

Hippophae rhamnoides L.

Fabaceae

Caragana arborescens Lam.

Caragana arborescens f. *pendula* (Carrière) Zabel

Chamaecytisus ruthenicus (Fisch. ex Wol.) Klásk.

Fagaceae

Quercus robur L.

Grossulariaceae

Ribes aciculare Sm. × *Ribes uva-crispa* L.

Ribes alpinum L.

Ribes aureum Pursh.

Ribes burejense F.Schmidt × *Ribes uva-crispa* L.

Ribes hirtellum Michx.

Ribes hirtellum Michx. × *Ribes uva-crispa* L.

Ribes × *nidigrolaria* Rud.Bauer & A.Bauer

Ribes nigrum L.

Ribes nigrum L. × *Ribes dikuscha* Fisch. ex Turcz.

Ribes × *robustum* Jancz. (*R. niveum* Lindl. × *R. inerme* Rydb.)

Ribes × *robustum* Jancz. × *Ribes uva-crispa* L.

Ribes rubrum L.

Ribes × *succirubrum* Zabel ex Beissn. (*R. niveum* Lindl. × *R. divaricatum* Douglas)

Ribes × *succirubrum* Zabel ex Beissn. × *Ribes uva-crispa* L.

Ribes uva-crispa L.

Ribes uva-crispa L. × *Ribes aciculare* Sm.

Ribes uva-crispa L. × *Ribes hirtellum* Michx.

Ribes uva-crispa L × *Ribes hirtellum* Michx., *Ribes* × *succirubrum* Zabel ex Beissn.

Ribes uva-crispa L. × *Ribes inerme* Rydb.

Ribes uva-crispa L. × *Ribes* × *robustum* Jancz.

Ribes uva-crispa L. × *Ribes* × *robustum* Jancz., *Ribes* × *succirubrum* Zabel ex Beissn.

Ribes uva-crispa subsp. *uva-crispa* (*Grossularia reclinata* (L.) Mill.)

(*R. hirtellum* Michx. × *R. uva-crispa* L.) × (*R. hirtellum* Michx × *R. uva-crispa* subsp. *uva-crispa*)

(*R. uva-crispa* L. × *R. aureum* Pursh) × (*R. hirtellum* Michx. × *R. uva-crispa* L.)

(*R. uva-crispa* L. × *R. aureum* Pursh) × *R. uva-crispa* subsp. *uva-crispa*

Hydrangeaceae

Philadelphus coronarius L.

Philadelphus × *lemoinei* Lemoine (*P. coronarius* L. × *P. microphyllus* A.Gray)

Juglandaceae

Juglans mandshurica Maxim.

Oleaceae

Forsythia ovata Nakai

Syringa josikaea J.Jacq. ex Rchb.

Syringa reticulata subsp. *amurensis* (Rupr.) P.S.Green & M.C.Chang

Syringa vulgaris L.

Rosaceae

Amelanchier alnifolia (Nutt.) Nutt. ex M.Roem.

Aronia melanocarpa (Michx.) Elliott

Chaenomeles japonica (Thunb.) Lindl. ex Spach

Cotoneaster acutifolius Turcz. (*Cotoneaster lucidus* Schldl.)

Crataegus ambigua C.A.Mey. ex A.K.Becker

Crataegus holmesiana Ashe (*Crataegus arnoldiana* Sarg.)

Crataegus maximowiczii C.K.Schneid.

Crataegus pinnatifida Bunge

Crataegus sanguinea Pall.

Cydonia oblonga Mill.

Dasiphora fruticosa (L.) Rydb.

Dasiphora fruticosa (L.) Rydb. f. *alba*

Fragaria × *ananassa* (Duchesne ex Weston) Duchesne ex Rozier

Fragaria vesca L.

Fragaria viridis Weston

Malus baccata (L.) Borkh
Malus baccata f. *pendula*,
Malus baccata f. *purpurea pendula*
Malus domestica (Suckow) Borkh.
Malus × *robusta* (Carrière) Rehder (*M. baccata* (L.) Borkh. × *M. prunifolia* (Willd.) Borkh.)
Neillia incisa (Thunb.) S.H.Oh (*Stephanandra incisa* (Thunb.) Zabel)
Physocarpus opulifolius (L.) Maxim.
Physocarpus opulifolius f. *atropurpureus* Geerinck
Physocarpus opulifolius var. *luteus* (G.Kirchn.) Dippel
Prinsepia sinensis (Oliv.) Hallier
Prunus americana Marshall f. *nigra*
Prunus armeniaca L.
Prunus avium L. (*Cerasus avium* (L.) Moench)
Prunus cerasifera Ehrh.
Prunus cerasifera Ehrh. × *Prunus salicina* Lindl. (*Prunus* × *rossica* Eremin)
Prunus cerasifera subsp. *pissardii* Bail.
Prunus cerasus L. (*Cerasus vulgaris* Mill.)
Prunus cerasus L. × *Prunus fruticosa* Pall.
Prunus domestica L.
Prunus fruticosa Pall. (*Cerasus fruticosa* Pall.)
Prunus glandulosa Thunb. (*Cerasus glandulosa* (Thunb.) Loisel.)
Prunus insititia L.
Prunus maackii Rupr. (*Padus maackii* (Rupr.) Kom. & Aliss.)
Prunus mandshurica (Maxim.) Koehne (*Prunus armeniaca* var. *mandshurica* Maxim.)
Prunus maximowiczii Rupr. (*Cerasus maximowiczii* (Rupr.) Kom.)
Prunus nigra Aiton
Prunus nipponica var. *kurilensis* (Miyabe) E.H.Wilson (*Cerasus nipponica* (Matsum.) Masam. & S. Suzuki)
Prunus padus L. (*Padus avium* Mill.)
Prunus pumila var. *besseyi* (L.H.Bailey) Waugh
Prunus salicina Lindl.
Prunus salicina Lindl. × *Prunus simonii* (Decne.) Carrière
Prunus salicina var. *mandshurica* (Skvortsov) (*Prunus ussuriensis* Kovalev & Kostina)
Prunus sargentii Rehder (*Prunus serrulata* var. *sachalinensis* (F.Schmidt) E.H.Wilson)
Prunus sibirica L.
Prunus simonii (Decne.) Carrière

- Prunus spinosa* L.
Prunus tenella var. *tenella* (*Amygdalus nana* L.)
Prunus tomentosa Thunb. (*Cerasus tomentosa* (Thunb.) Loisel.)
Prunus triloba Lindl.
Prunus ulmifolia Franch. (*Louiseania ulmifolia* (Franch.) Pachom.)
Prunus virginiana L. (*Padus virginiana* (L.) Mill.)
Prunus virginiana var. *virginiana* (*Padus virginiana* var. *rubra* (Mill.) Belozor)
Pyrus communis L.
Pyrus communis L. × *Pyrus ussuriensis* Maxim.
Pyrus ussuriensis Maxim.
Rosa acicularis Lindl.
Rosa canina L.
Rosa cinnamomea L.
Rosa rugosa Thunb.
Rosa spinosissima L.
Rubus allegheniensis Porter
Rubus idaeus L.
Rubus occidentalis L.
Rubus saxatilis L.
Sorbaria sorbifolia (L.) A.Braun.
Sorbocotoneaster × *pozdnyakovii* Pojark. (*Cotoneaster melanocarpus* Fisch. ex Blytt × *Sorbus sibirica* Hedl.)
Sorbus aucuparia L.
Sorbus aucuparia var. *moravica* Dippel,
Sorbus aucuparia var. *rossica* Koehne
Sorbus commixta Hedl.
Sorbus decora (Sarg.) C.K.Schneid. (*S. sambucifolia* Dippel)
Spiraea × *cinerea* Zabel
Spiraea chamaedryfolia L.
Spiraea japonica L.f.
Spiraea japonica var. *japonica* (*S.* × *bumalda* Burv.)
Spiraea media Schmidt
Spiraea nipponica Maxim.
Spiraea salicifolia L.
Spiraea splendens var. *rosea* (A.Gray) Kartesz & Gandhi (*S. densiflora* Nutt. ex Greenm.)

Sapindaceae

Acer negundo L.

Acer platanoides L.

Aesculus hippocastanum L.

Salicaceae

Populus alba L.

Populus alba L. × *Populus alba* var. *bolleana* (Lauche)

Populus balsamifera L.

Populus × *berolinensis* K.Koch

Populus tremula L.

Salix acutifolia Willd.

Salix alba L.

Salix babylonica f. *tortuosa* Y.L.Chou × *Salix alba* L.

Salix caprea L.

Salix cinerea L.

Salix × *fragilis* L.

Salix gmelinii Pall.

Salix ledebouriana f. *kuraica* Lisavenko

Salix ledebouriana Trautv.

Salix myrsinifolia Salisb.

Salix × *pendulina* nothof. *pendulina* (*Salix* × *blanda* Andersson) × *Salix alba* L.

Salix pentandra L. × (*Salix* × *fragilis* L.)

Salix rosmarinifolia L.

Salix schwerinii E.Wolf × (*S. schwerinii* E.Wolf × *S. udensis* Trautv. & C.A.Mey.)

Salix viminalis L.

Schisandraceae

Schisandra chinensis (Turcz.) Baill.

Tamaricaceae

Myricaria bracteata Royle (*M. alopecuroides* Schrenk ex Fisch. & C.A.Mey.)

Tiliaceae

Tilia cordata Mill.

Ulmaceae

Ulmus × *androssowii* Litv. (*U. pumila* f. *androssowii* (Litv.) Rehder)

Ericaceae

Vaccinium vitis-idaea L.

Vaccinium myrtillus L.

Vitaceae

Parthenocissus quinquefolia (L.) Planch.

Vitis amurensis Rupr.

Vitis vinifera L.

Приведенный таксономический список помимо видов культурной флоры, включает аборигенные многолетние (древесно-кустарниковые и травянистые) растения, которые могут быть использованы в качестве источников сырья (10 %). Согласно проведенному анализу, плодово-ягодные растения составляют 46 % таксонов генетической коллекции, декоративные интродуценты – 44 %. Отдельно необходимо отметить долю в генофонде лекарственных растений (источников фармакопейного сырья) - 14%.

Наибольшим разнообразием по числу видов представлены семейства Rosaceae (45 %) и Grossulariaceae (14 %). Исторически сложилось так, что на протяжении многих десятилетий основным направлением работы Свердловской селекционной станции садоводства была селекция семечковых культур. На конец вегетационного сезона 2023 года в коллекции представлено 77 сортов и 270 отборных гибридов груши, в том числе 31 сорт и 220 гибридов селекции Свердловской селекционной станции садоводства, присутствует также 8 клоновых подвоев для груши. Ключевое значение в получении плодового ассортимента груши для условий Среднего Урала имеет вовлечение в селекционный процесс форм *Pyrus ussuriensis* Maxim.

Еще более многочисленна коллекция сортообразцов яблони. В нее входят 69 клоновых подвоев и 164 сорта яблони, в том числе 26 зарубежных сортов. Всего в коллекции присутствует 88 сортов селекции Свердловской селекционной станции садоводства. В создание сорта яблони вовлечены сложные межвидовые гибриды на основе *M. orientalis* Uglitzk., *M. baccata* (L.) Borkh., *M. xcerasifera* Spach., *M. xatrosanguinea* (Späth) C.K.Schneid., *M. prunifolia* (Willd.) Borkh., *M. sylvestris* (L.) Mill., *Malus x floribunda* Siebold ex Van Houtte, *Malus coronaria* (L.) Mill., *M. toringo* (Siebold) de Vriese (*M. sieboldii* Rehder) с использованием форм *M. domestica* (Suckow) Borkh. (*M. praecox* Borkh., *M. sieversii* (Ledeb.) M.Roem.).

Важно, что представлены не только плодовые растения, предназначенные для потребления и переработки, но и декоративные формы яблони. В ландшафтном дизайне на Среднем Урале широко задействованы сорта Свердловской селекционной станции садоводства, которые отличаются высокой устойчивостью и выразительным внешним видом. Три сорта с зонтичной формой кроны районированы по всем регионам России ('Газонная', 'Плакучая', 'Алая плакучая') (Макаренко, Котов, 2018).

Выдающихся результатов по селекции семечковых культур удалось достичь благодаря работам П.А. Диброва и его ученика – Л.А. Котова, который за пол века работы на Свердловской селекционной станции садоводства в общей сложности создал уникальный генофонд крупноплодных сортов и элитных сеянцев яблони и груши, включающий более 150 образцов. В государственный реестр РФ входит 22 сорта яблони и 10 сортов груши селекции Л.А. Котова, 1 сорт груши ('Таис') передан на Государственное сортоиспытание (Госсортокомиссия). Сорта яблони и груши селекции Свердловской селекционной станции садоводства конкурируют по качеству плодов с сортами средней и южной полосы России, районированы в Волго-Вятском, Нижне-Волжском, Уральском, Западно-Сибирском, Восточно-Сибирском и Дальневосточном регионах (Помология ..., 2022).

Среди представителей семейства Rosaceae наибольшим числом видов представлен род *Prunus*. Важным направлением является создание регионального сорта яблони, при этом используются интродуцированные виды *P. ussuriensis* Kovalev & Kostina, *P. americana* Marshall, *P. salicina* Lindl. *P. simonii* (Decne.) Carrière, *P. cerasifera* Ehrh., *P. cerasifera* var. *pissardii* (Carrière) Koehne, *P. insititia* L., *P. spinosa* L., *P. domestica* L., *P. nigra* Aiton. Генофонд сливы составляет 314 сортообразцов, в том числе 95 отечественных сортов, 219 элитных сеянцев. Всего в Государственный реестр РФ входит: 6 сорт слив, 14 сорта вишни селекции Свердловской селекционной станции садоводства.

Миндаль низкий, вишня войлочная, вишня песчаная, сортовые черемухи успешно прошли интродукционные испытания и используются в декоративном садоводстве на Среднем Урале. Вишня песчаная (*Prunus pumila* var. *besseyi* (L.H.Bailey) Waugh), введен в культуру на Свердловской селекционной станции садоводства и на его основе впервые получены сорта ('Кармен', 'Северянка', 'Черный лебедь', 'Эстафета'). Хотя в коллекции присутствуют сорта абрикоса, алычи и черешни, их введение в культуру

затруднено в связи с суровыми погодными-климатическими условиями отдельных лет.

В отношении ягодных культур, в коллекции на первом месте представители семейства Grossulariaceae. Обширная коллекция и богатый гибридный фонд смородины черной, включает 183 сортообразца, в том числе 26 зарубежных сортов, 23 сорта и 77 элитных сеянцев селекции Свердловской селекционной станции садоводства. На конец вегетационного сезона 2023 года в коллекции смородин также представлено 12 сортов смородины золотистой и 51 сорт смородины красной. Генофонд крыжовника насчитывает 143 сортообразца, в том числе 7 сортов и 69 элитных сеянцев местной селекции. Интродуцированный ассортимент крыжовника и смородин включает гибриды, созданные за счет межвидовой гибридизации таких видов как *R. aciculare* Sm., *R. uva-crispa* L., *R. hirtellum* Michx., *R. nigrum* L., *R. dikuscha* Fisch. ex Turcz., *R. niveum* Lindl., *R. inerme* Rydb., *R. divaricatum* Douglas, *R. × succirubrum* Zabel ex Beissn.

Из ягодных культур также необходимо упомянуть облепиху (25 сортов), а также солидную коллекцию жимолости съедобной (78 сортов). Жимолость на Среднем Урале стала популярна позже других ягодных растений. В фонде присутствует 15 отборных гибридов и 2 сорта селекции Свердловской селекционной станции садоводства. Активно ведется гибридизация также по малине. В коллекции 33 сорта, в том числе 19 зарубежных и 11 сортов селекции Свердловской селекционной станции садоводства. Не смотря на ежегодное подмерзание побегов, были интродуцированы и введены в состав коллекции сортообразцы *Rubus allegheniensis* Porter и *R. occidentalis* L.

В связи с большим спросом у населения развернута селекционная работа по землянике садовой, создано 13 сортов, отобрано более 50 элитных сеянцев. В интродукции 29 зарубежных и 35 отечественных сортов земляники.

Происхождение генетического материала для получения гибридов и дальнейшей селекции имеет большое значение (Еремин, 2018; Ильин, 2013; Карпун, 2004; Помология ..., 2022). Свердловская селекционная станция садоводства как пункт интродукции имеет собственную интродукционную направленность (Слепнева, Чеботок, 2017). На протяжении всей истории своего развития основная работа направлена на создание адаптивных сортов, пригодных для любительского, промышленного садоводства и ягодоводства не только на Среднем Урале, но и в других регионах северного садоводства (Помология ..., 2022; Слепнева, Чеботок, 2017). В этой связи важно понимать, какие главные регионы-доноры послужили для получения видового и сортового разнообразия, представленного в коллекции.

Проведенный анализ богатства видов в коллекции указывает на первостепенное значение видов европейско-сибирского, китайско-японского, североамериканского происхождения (рис. 1). Следовательно, целесообразно проводить дальнейшее изучение новых интродуцированных сортообразцов из этих географических мегагенцентров для последующего использования при получении новых сортов плодово-ягодных растений.



Рисунок 1. Количество видов коллекционных растений в связи с их происхождением

Figure 1. Number of collection plants species in connection with their origin

Заклучение

Мобилизация культурной флоры и сохранение генетических ресурсов дикорастущих сородичей культурных растений необходимы для выделения и создания комплексных доноров и генетических источников хозяйственно-ценных признаков. Коллекция живых растений открытого грунта «Генофонд плодовых, ягодных и декоративных культур на Среднем Урале» насчитывает более 2100 сортообразцов многолетних растений, 188 таксонов, 127 видов (в том числе 34 гибридного происхождения) из 55 родов, 24 семейств. В общей сложности в коллекции присутствуют 133 зарубежных, 778 отечественных сортов, в том числе 231 сорт селекции Свердловской селекционной станции садоводства (в Государственный реестр РФ включено 86 сортов).

Помимо плодово-ягодных растений, широким разнообразием представлены декоративные древесно-кустарниковые культуры. Коллекция имеет значение и как источник фармакопейного сырья. К числу приоритетных направлений развития коллекции следует отнести продолжение селекционной работы и дальнейшее пополнение коллекции видов или их культурных форм из числа семечковых, косточковых, ягодных культур из мегагенцентров северного полушария, перспективных для первичного интродукционного испытания.

Литература

Багмет Л. В., Тарасова Г. Н. Номенклатурные стандарты сортов груши селекции Свердловской селекционной станции садоводства // Аграрная наука Евро-Северо-Востока. 2023. Т.23 (2). С. 201-213. <https://doi.org/10.30766/2072-9081.2023.24.2.201-213>

Багмет Л. В., Чеботок Е. М., Шлявас А. В. Номенклатурные стандарты сортов чёрной смородины селекции Свердловской селекционной станции садоводства. Часть I // Аграрная наука Евро-Северо-Востока. 2021. Т.22(6). С. 873-886. <https://doi.org/10.30766/2072-9081.2021.22.6.873-886>

Гербарий ГБС РАН. На сайте: Депозитарий живых систем. URL: <https://plant.depo.msu.ru/module/collectionpublic?d=P&openparams=%5Bopen-id%3D130169625%5D>

Гербарий высших растений Ботанического института им. В. Л. Комарова РАН (БИН РАН). URL: <https://en.herbariumle.ru/?t=toponyms&id=1507>

Госсортокомиссия. URL: <https://gossortrf.ru/normativ/ustavnye-dokumenty.php>

Государственная фармакопея Российской Федерации XV издания, 2023. URL: <https://pharmacopoeia.regmed.ru/pharmacopoeia/izdanie-15/>

Еремин Г.В. Выявление генетических связей между видами рода *Prunus* L. при их использовании в селекции косточковых культур // Труды по прикладной ботанике, генетике и селекции. 2018. Вып. 179(3). С. 250-258.

Жуковский П.М. Культурные растения и их сородичи. Систематика, география, цитогенетика, экология, происхождение, использование. Л.: Колос. 1971. 752 с.

Ильин В.С. Результаты использования генетической коллекции крыжовника на Южном Урале // Современное садоводство. 2013. № 4. С. 1-7.

Камнев А.М., Дунаева С.Е., Невоструева Е.Ю., Кузьмина А.А., Гавриленко Т.А., Чухина И.Г. Номенклатурные стандарты сортов малины селекции Свердловской селекционной станции садоводства и Новосибирской зональной станции садоводства // *Vavilovia*. 2022. Вып. 5(4). С. 13-38. <https://doi.org/10.30901/2658-3860-2022-4-03>

Карпун Ю.Н. Основы интродукции растений // *Hortus botanicus*. 2004. №2. С. 17–32. URL: https://hb.karelia.ru/files/redaktor_pdf/1366053594.pdf

Макаренко С.А., Котов Л.А. Декоративная яблоня на Урале и в Сибири // Труды по прикладной ботанике, генетике и селекции. 2018. №179(4). С. 17-27. <https://doi.org/10.30901/2227-8834-2018-4-17-27>

Определитель сосудистых растений Среднего Урала / П.Л. Горчаковский, Е.А. Шурова, М.С. Князев и др. М.: Наука, 1994. 525 с.

Помология Урала: сорта плодовых, ягодных культур и винограда / ФГБНУ УрФАНИЦ УрО РАН; под общей ред. С.А. Макаренко. М: Наука. 2022. 506 с.

Слепнева Т.Н., Чеботок Е.М. Сохранение и пополнение генетических ресурсов плодовых, ягодных и декоративных культур путем создания уникальной научной установки коллекции живых растений открытого грунта // Сборник научных трудов Государственного Никитского ботанического сада. 2017. № 144 (Ч. 1). С. 54-58.

Шлявас А.В., Тележинский Д.Д., Багмет Л.В. Номенклатурные стандарты сортов яблони селекции Свердловской селекционной станции садоводства // Труды по прикладной ботанике, генетике и селекции. 2021. Вып. 184(4). С. 102-107. <https://doi.org/10.30901/2227-8834-2021-4-102-107>

Plants of the World Online (POWO). URL: <https://powo.science.kew.org/>

Vidyagina E.O., Lebedev V.G., Subbotina N.M., Treschevskaya E.I., Lebedeva T.N., Shestibratov K.A. The

Development of the Genic SSR Markers for Analysis of Genetic Diversity in Gooseberry Cultivars // *Agronomy*. 2021. Vol. 11. P. 1050. <https://doi.org/10.3390/agronomy11061050>

Floristic list of the open ground plants from Sverdlovsk Breeding Station of Horticulture

KISELEVA Olga Anatolevna	Russian Academy of Sciences, Ural Branch: Ural Federal Agrarian Scientific Research Centre, st. Shcherbakova, 147, Ekaterinburg, 620076, Russia kiselevaolga@inbox.ru
SLEPNEVA Tatyana Nikolaevna	Russian Academy of Sciences, Ural Branch: Ural Federal Agrarian Scientific Research Centre, st. Shcherbakova, 147, Ekaterinburg, 620076, Russia tatyana_slepneva@mail.ru
MAKARENKO Sergey Alexandrovich	Russian Academy of Sciences, Ural Branch: Ural Federal Agrarian Scientific Research Centre, st. Shcherbakova, 147, Ekaterinburg, 620076, Russia sirius0775@mail.ru
CHEBOTOK Elena Mikhailovna	Russian Academy of Sciences, Ural Branch: Ural Federal Agrarian Scientific Research Centre, st. Shcherbakova, 147, Ekaterinburg, 620076, Russia batel5@mail.ru
TELEZHINSKY Dmitry Dmitrievich	Russian Academy of Sciences, Ural Branch: Ural Federal Agrarian Scientific Research Centre, st. Shcherbakova, 147, Ekaterinburg, 620076, Russia ddt77@list.ru
TARASOVA Galina Nurislamovna	Russian Academy of Sciences, Ural Branch: Ural Federal Agrarian Scientific Research Centre, st. Shcherbakova, 147, Ekaterinburg, 620076, Russia sadvodstvo@list.ru
NEVOSTRUEVA Elena Yurievna	Russian Academy of Sciences, Ural Branch: Ural Federal Agrarian Scientific Research Centre, st. Shcherbakova, 147, Ekaterinburg, 620076, Russia sadvodnauka@mail.ru
SHMYGOV Alexander Vasilievich	Russian Academy of Sciences, Ural Branch: Ural Federal Agrarian Scientific Research Centre, st. Shcherbakova, 147, Ekaterinburg, 620076, Russia shmygovalexander@yandex.ru
SAVINA Anastasia Olegovna	Russian Academy of Sciences, Ural Branch: Ural Federal Agrarian Scientific Research Centre, st. Shcherbakova, 147, Ekaterinburg, 620076, Russia soven_444@mail.ru

Key words:

horticulture, ex situ, catalog, gene pool; fruit and berry, ornamental crops; selection and introduction; taxonomic analysis.

Summary: The article describes the species diversity of open ground plants collection based on the territory of the Sverdlovsk Breeding Station of Horticulture. 90 years of work allowed to collect a unique gene pool, including 2100 varieties of perennial plants from 127 species, 55 genera, 24 families. A taxonomic review of gene pool is given, including fruit, berry and ornamental crops, taking into account the current systematic affiliation and origin of the species. The main directions of introduction and achievements of selection are briefly described in connection with pome, stone fruit and berry crops varieties creation suitable for cultivation in the harsh conditions of the Middle Urals.

Is received: 21 february 2025 year

Is passed for the press: 02 july 2025 year

References

- Bagmet L. V., Tarasova G. N. Nomenklaturnye standarty sortov grushi selektsii Sverdlovskoj selektsionnoj stantsii sadovodstva // Agrarnaya nauka Evro-Severo-Vostoka. 2023. V.23 (2). P. 201-213. <https://doi.org/10.30766/2072-9081.2023.24.2.201-213>
- Bagmet L. V., Tchegotok E. M. Shlyavas A. V. Nomenklaturnye standarty sortov tchyronoj smorodiny selektsii Sverdlovskoj selektsionnoj stantsii sadovodstva. T chast I // Agrarnaya nauka Evro-Severo-Vostoka. 2021. V.22(6). P. 873-886. <https://doi.org/10.30766/2072-9081.2021.22.6.873-886>
- Eremin G.V. Vyyavlenie geneticheskikh svyazey mezhdru vidami roda Prunus L. pri ikh ispolzovanii v selektsii

kostotchkovykh kultur // Trudy po prikladnoj botanike, genetike i selektsii. 2018. Vyp. 179(3). P. 250-258.

Gerbarij GBS RAN. Na sajte: Depozitarij zhivykh sistem. URL: <https://plant.depo.msu.ru/module/collectionpublic?d=P&openparams=%5Bopen-id%3D130169625%5D>

Gerbarij vysshikh rastenij Botanicheskogo instituta im. V. L. Komarova RAN (BIN RAN). URL: <https://en.herbariumle.ru/?t=toponyms&id=1507>

Gossortokomissiya. URL: <https://gossortrf.ru/normativ/ustavnye-dokumenty.php>

Gosudarstvennaya farmakopeya Rossijskoj Federatsii XV izdaniya, 2023. URL: <https://pharmacopoeia.regmed.ru/pharmacopoeia/izdanie-15/>

Ilin V.P. Rezultaty ispolzovaniya geneticheskoy kollekcii kryzhovnika na Yuzhnom Urale // Sovremennoe sadovodstvo. 2013. No. 4. P. 1-7.

Kamnev A.M., Dunaeva P.E., Nevostrueva E.Yu., Kuzmina A.A., Gavrilenko V.A., Tchukhina I.G. Nomenklturnye standarty sortov maliny selektsii Sverdlovskoj selektsionnoj stantsii sadovodstva i Novosibirskoj zonalnoj stantsii sadovodstva // Vavilovia. 2022. Vyp. 5(4). P. 13-38. <https://doi.org/10.30901/2658-3860-2022-4-o3>

Karpun Yu.N. Osnovy introduktsii rastenij // Hortus botanicus. 2004. No.2. P. 17–32. URL: https://hb.karelia.ru/files/redaktor_pdf/1366053594.pdf

Makarenko P.A., Kotov L.A. Dekorativnaya yablonya na Urale i v Sibiri // Trudy po prikladnoj botanike, genetike i selektsii. 2018. No.179(4). P. 17-27. <https://doi.org/10.30901/2227-8834-2018-4-17-27>

Opredelitel sosudistyx rastenij Srednego Urala, P.L. Gortchakovskij, E.A. Shurova, M.P. Knyazev i dr. M.: Nauka, 1994. 525 p.

Plants of the World Online (POWO). URL: <https://powo.science.kew.org/>

Pomologiya Urala: sorta plodovykh, yagodnykh kultur i vinograda, FGBNU UrFANITs UrO RAN; pod obshej red. P.A. Makarenko. M: Nauka. 2022. 506 p.

Shlyavas A.V., Telezhinskij D.D., Bagmet L.V. Nomenklturnye standarty sortov yabloni selektsii Sverdlovskoj selektsionnoj stantsii sadovodstva // Trudy po prikladnoj botanike, genetike i selektsii. 2021. Vyp. 184(4). P. 102-107. <https://doi.org/10.30901/2227-8834-2021-4-102-107>

Slepneva V.N., Tchebotok E.M. Sokhranenie i popolnenie geneticheskikh resursov plodovykh, yagodnykh i dekorativnykh kultur putem sozdaniya unikalnoj nautchnoj ustanovki kollekcii zhivykh rastenij otkrytogo grunta // Sbornik nautchnykh trudov Gosudarstvennogo Nikitskogo botanicheskogo sada. 2017. No. 144 (Tch. 1). P. 54-58.

Vidyagina E.O., Lebedev V.G., Subbotina N.M., Treschevskaya E.I., Lebedeva T.N., Shestibratov K.A. The Development of the Genic SSR Markers for Analysis of Genetic Diversity in Gooseberry Cultivars // Agronomy. 2021. Vol. 11. P. 1050. <https://doi.org/10.3390/agronomy11061050>

Zhukovskij P.M. Kulturnye rasteniya i ikh soroditchi. Sistematika, geografiya, tsitogenetika, ekologiya, proiskhozhdenie, ispolzovanie. L.: Kolop. 1971. 752 p.

Цитирование: Киселева О. А., Слепнева Т. Н., Макаренко С. А., Чеботок Е. М., Тележинский Д. Д., Тарасова Г. Н., Невоструева Е. Ю., Шмыгов А. В., Савина А. О. Флористический состав коллекции растений открытого грунта Свердловской селекционной станции садоводства // Hortus bot. 2025. Т. 20, 2025, стр. 193 - 206, URL: <http://hb.karelia.ru/journal/article.php?id=9545>. DOI: [10.15393/j4.art.2025.9545](https://doi.org/10.15393/j4.art.2025.9545)

Cited as: Kiseleva O. A., Slepneva T. N., Makarenko S. A., Chebotok E. M., Telezhinsky D. D., Tarasova G. N., Nevostrueva E. Y., Shmygov A. V., Savina A. O. (2025). Floristic list of the open ground plants from Sverdlovsk Breeding Station of Horticulture // Hortus bot. 20, 193 - 206. URL: <http://hb.karelia.ru/journal/article.php?id=9545>