

Выводы

Исследование выявило особенности роста и развития интродуцированных сортов и сортов-клонов абрикоса, яблони, сливы, смородины, клубники и винограда, необходимые для их дальнейшего введения в культуру в аридных условиях Мангистау.

Размножение и выращивание местного высококачественного сортового посадочного материала является перспективным направлением.

Список литературы

1. *Лапин П.И., Сиднева С.В.* Оценка перспективности интродукции древесных растений по данным визуальных наблюдений // Опыт интродукции древесных растений. – М., 1973.
2. *Музычкина Р.А.* Качественный и количественный анализ основных групп БАВ в лекарственном растительном сырье и фитопрепаратах. – Алматы, Казахский ун-т, 2004.
3. Методики интродукционных исследований в Казахстане. – Алма-Ата: Наука, 1987.
4. *Иманбаева А.А., Косарева О.Н., Туякова А.Т.* Древесные растения Мангышлакского экспериментального ботанического сада. 40 лет интродукции. – Актау, 2012.
5. *Иманбаева А.А., Белозеров И.Ф.* Интродукция и сортоизучение абрикоса в аридных условиях Мангистау. – Актау, 2014.

Imanbayeva A.A., Dinova G.E. Cultivar of fruit plants and berry in Mangyshlak experimental botanical garden // Works of the State Nikit. Botan. Gard. – 2017. – Vol. 144. – Part I. – P. 20-24.

The results of long – term observations of the seasonal rhythms of growth and development of fruit plants which are introduced in arid conditions of the West Kazakhstan.

Kew words: *fruit plants; introduction; arid conditions; the rhythms of growth and development; cultivars.*

УДК 634.74:631.527

**ACTINIDIA ARGUTA В КОЛЛЕКЦИИ РЕДКИХ ЯГОДНЫХ КУЛЬТУР
ФГБНУ ВСТИСП**

**Наталья Васильевна Козак, Зульфира Абдуллаевна Имамкулова,
Сергей Михайлович Медведев**

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Всероссийский селекционно-технологический институт садоводства и питом-
ниководства», г. Москва, Россия
nat.kozak09@gmail.com

В коллекции *Actinidia* Lindley ФГБНУ ВСТИСП вид *Actinidia arguta* (Siebold ex Zucc.) Planch. ex Miq. представлен 62 образцами. Созданы 3 новых зимостойких сорта: Дачная, Таёжный Дар (женские формы) и Солнечный (мужская форма). Сорта женского типа отличаются продуктивностью, крупноплодностью и высоким качеством плода.

Ключевые слова: *Actinidia arguta; селекция; сорт; зимостойкость; аскорбиновая кислота.*

Введение

В Подмоскowie с 1980 под руководством доктора биологических наук Э.И. Колбасиной (1933 – 2008) была проведена большая работа по сбору и формирова-

нию коллекции редких ягодных культур – актинидии, лимонника китайского, жимолости. В настоящее время акклиматизация, интродукция и селекция этих растений продолжается. На 01.01.2017 г. в коллекции ФГБНУ «Всероссийский селекционно-технологический институт садоводства и питомниководства» в Центре генофонда и биоресурсов растений (п. Михнево, Московская обл.) живая коллекция редких ягодных культур включает 199 образцов *Actinidia Lindley*, 15 образцов *Shisandra chinensis* (Turcz.) Baill. и 34 образца *Lonicera L.*

Коллекция лиан рода актинидия – *Actinidia Lindley* ФГБНУ ВСТИСП включает четыре вида: актинидия коломикта – *Actinidia kolomikta* (Rupr. ex Maxim.) Maxim. – 110 образцов; актинидия аргута – *Actinidia arguta* (Siebold ex Zucc.) Planch. ex Miq. – 62 образца, в том числе, подвида джиральда – *Actinidia arguta var. giraldii* (Diels) Vorosch. – 4 образца; актинидия полигама – *Actinidia polygama* (Siebold ex Zucc.) Maxim. – 20 образцов, актинидия пурпурная – *Actinidia purpurea* Rehd. – 7 образцов. Первые три вида произрастают в природных условиях на Дальнем Востоке России, вид актинидия пурпурная интродуцирован из Китая.

Большинство коллекционных образцов собрано в виде семян с дикорастущих лиан в Приморье, на Курильских островах, о. Сахалин, а так же – с окультуренных растений в любительских и ботанических садах в экспедициях по областям Центральной Черноземной зоны РФ, Нечерноземью, Украине (рис.1). Наиболее адаптированные сеянцы из завезенных семян были высажены на коллекционном участке. Из семенного потомства от свободного опыления интродуцированных форм были выделены элитные растения. Лучшие из них подверглись вегетативному размножению и получили статус перспективных сортов [1, 2].

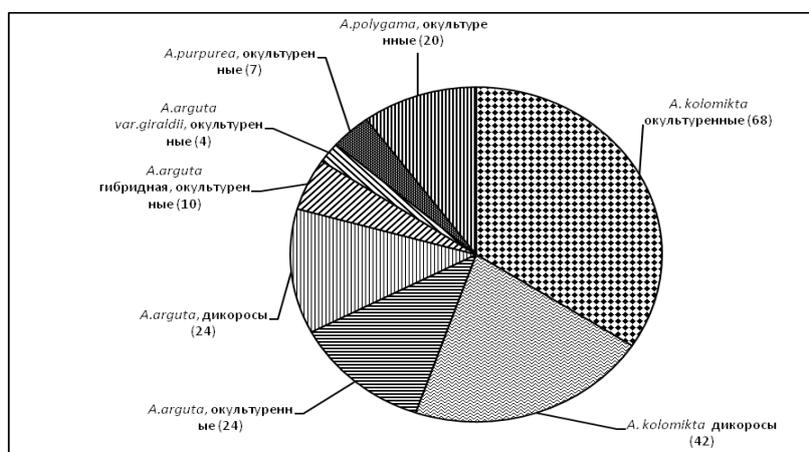


Рис. 1 Видовой состав коллекции *Actinidia Lindley* ФГБНУ ВСТИСП, 2017 г. (образцов, шт.)

Целью представленных исследований явилось изучение коллекции образцов *Actinidia arguta* для выявления форм – источников хозяйственно полезных признаков: зимостойкости, крупноплодности, высокого уровня накопления аскорбиновой кислоты в плодах и создание сортов, сочетающих эти признаки.

Объекты и методы исследования

На 60 коллекционных сортообразцах *A. arguta* различного географического происхождения, выращиваемых в открытом грунте, ежегодно проводили наблюдения за ритмом роста и развития растений, оценивали их зимостойкость. В период созревания плодов делали морфологические описания формового разнообразия образцов по методике А. А. Титлянова в интерпретации Э. И. Колбасиной [2].

Результаты и обсуждение

На первом этапе нашей работы были выявлены сортообразцы актинидии аргута – источники высокой для этого вида зимостойкости (3 и более баллов по пятибалльной шкале): Кассиопея, Дочь Зеи, Таёжный Дар, Золотая Коса, Эстафета. Источниками крупноплодности в сочетании с зимостойкостью могут служить формы а. аргута Эстафета, Золотая Коса, Кассиопея (средняя масса плода более 9 г) (рис. 2). По признаку «высокое содержание аскорбиновой кислоты в плодах» – более 100 мг% – выделены источники: сорта Приморская, Прима, Щедрая, Райское Яблочко, Мальвина и образцы гибридного (с *A. purpurea*) происхождения СКГ-10, Фигурная, Конфетный. Сочетанием трёх ценных признаков – высокой зимостойкостью, содержанием аскорбиновой кислоты более 100 мг% и высокой массой плодов – до 8,9 и 18,1 г соответственно выделены сортообразцы *A. arguta* Таёжный Дар и Туземка.

Затем, по комплексу хозяйственно ценных признаков были отобраны перспективные сорта актинидии аргута Дачная, Таёжный Дар (женские) и Солнечный (мужская форма). Они отличаются зимостойкостью, достаточной для выращивания в условиях умеренного климата без снятия с опор и укрытия на зиму. Болезнями и вредителями в полевых условиях не поражаются. Засухоустойчивость и жаростойкость – средней степени. Потребность в освещении прямыми лучами солнца – не менее чем в течение половины светового дня. Для полноценного развития и плодоношения растений в засушливые периоды необходимы поливы и агроприемы, обеспечивающие увлажнение почвы и высокую влажность воздуха. Женские формы нуждаются в опылении цветков пыльцой мужских форм своего вида. Продуктивность при выращивании без опор (в форме куста) – от 2,31 до 3,32 кг с растения у новых сортов против 1,35 – 2,86 кг с растения у стандартного сорта Приморская. К периодичности плодоношения не склонны.

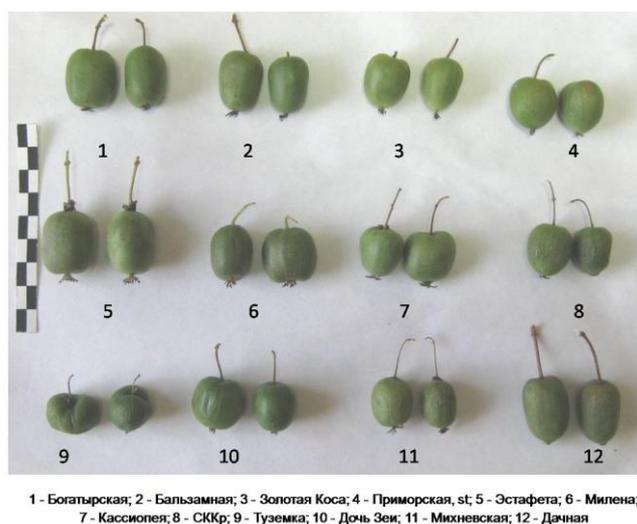


Рис. 2 Разнообразие формы плода коллекционных образцов *Actinidia arguta*, 2.10.2014

Дачная (патент № 7920) – новый сорт актинидии аргута женского типа. Зимние поражения составляют 1,5 – 2,5 балла по 5-балльной шкале. Средняя (максимальная) масса плода 9,6 (13,5) г, по сравнению с 6,6 (8,3) г у стандартного сорта Приморская (табл. 1).

Таблица 1

Хозяйственно-биологические признаки новых сортов *Actinidia arguta*, п. Михнево, 2010 – 2014 гг.

Название признака	Единица измерения	Дачная	Таёжный Дар	Приморская, st
Продуктивность	кг/раст.	1,96	2,75	1,42
Средняя масса плода	г	9,6	7,6	6,6
Максимальная масса плода	г	13,5	15,1	8,3
Длина плода	см	2,6	2,6	2,5
Большой диаметр плода	см	2,1	2,6	1,8
Меньший диаметр плода	см	1,8	2,0	1,5
Длина плодоножки	шт.	2,6	2,6	2,0
Количество семян в плоде	шт.	124	146,3	125,8
Масса 1000 семян	г	1,56	1,51	1,69
Содержание в плодах: – сухого вещества	%	17,8	19,2	18,2
– сахаров	%	14,9	12,4	12,7
– аскорбиновой кислоты	мг/100 г	93,1	101,8	72,5
– органических кислот	%	1,5	1,6	1,4
Дегустационная оценка свежих плодов	балл	4,6	4,8	4,1

Содержание аскорбиновой кислоты на сырую массу плодов 93,1 мг/100 г превышает стандартный сорт Приморская (72,5 мг/100 г). Плоды сорта Дачная обладают кисло-сладким вкусом и приятным ароматом. Толщина кожицы – средняя, что обеспечивает лучшую, по сравнению со стандартным и другими сортами, транспортабельность.

Сорт-опылитель Солнечный (патент № 7921) отличается высокой для представителя вида *A. arguta* зимостойкостью. В суровые зимы поражение растений не превышает 2,5 баллов. Габитус растения мощный, однолетние приросты в сезоны с достаточным увлажнением достигают 2,5 м.

Тычиночные цветки в соцветиях – полушитках, собраны по 3 – 5 и более, в пазухах листьев укороченного побега текущего года. Опыление осуществляется с помощью насекомых (в основном, пчел и шмелей). Цветение обильное и продолжительное (средние даты начала и окончания – 9 и 27 июня).

Таёжный Дар – перспективный сорт а. аргута женского типа. Зимние повреждения составляют 1,1 – 2,5 балла. Крупноплодный: средняя масса плода 7,6 г, максимальная – 15,1 г. Плоды округлые, уплощенные. При созревании светло оливково-зеленые, иногда – с красноватым румянцем. Кожица – средней толщины. Содержание сухого вещества и аскорбиновой кислоты в плодах высокое – 19,2% и 101,8 мг/100 г соответственно при содержании органических кислот лишь 1,6%. Вкус плодов кисло-сладкий, нежный, приятный, с ананасно-яблочным или актинидийным ароматом. Транспортабельность плодов хорошая. После сбора плоды способны сохраняться при пониженных положительных температурах около 20 дней.

Выводы

В ФГБНУ ВСТИСП среди интродуцированных коллекционных образцов *A. arguta* выделены источники хозяйственно полезных признаков: зимостойкости, крупноплодности, высокого уровня накопления аскорбиновой кислоты в плодах.

Созданы новые сорта *A. arguta*: женского типа – зимостойкие, продуктивные, крупноплодные Дачная и Таёжный Дар и зимостойкий обильно цветущий сорт-опылитель Солнечный.

Список литературы

1. Козак Н.В. Итоги селекции актинидии и лимонника в МО ВИР // Плодоводство и ягодоводство России, 2009. – Т. XXI. – С. 160-167
2. Колбасина Э.И. Актинидии и лимонник в России (биология, интродукция, селекция). – М.: Россельхозакадемия. – 2000. – 264 с.
3. Методические указания по определению химических веществ для оценки качества урожая овощных и плодовых культур (сост. А.И. Ермаков, В.В. Воскресенская, под ред. А.И. Ермакова) – Л.: ВИР. – 1979. – 97 с.
4. Определение аскорбиновой кислоты методом высокоэффективной жидкостной хроматографии ГОСТ 31643-2012.

Kozak N.V., Imamkulova Z.A., Medvedev S.M. Actinidia arguta in collections of rare berry crops ARHIBAN // Woks of the State Nikit. Botan. Gard. – 2017. – Vol.144. – Part I. – P. 24-28.

The new female varieties Dachnaya and Tayozhnyy Dar and male varietie Solnechniy of *Actinidia arguta* (Siebold ex Zucc.) Planch.ex Miq. with improved winter hardiness and other valuable traits were created. The variety-pollinator Solnechniy has a long and abundant flowering. The cv. Dachnaya and Tayozhnyy Dar have the characteristics of high yields, large fruits, high-quality fruits.

Key words: *Actinidia arguta*; breeding; variety; winter hardiness; ascorbic acid.

УДК 634.21

**ПОПОЛНЕНИЕ ГЕНОФОНДА МОСКОВСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ АБРИКОСА
СРЕДНЕАЗИАТСКИМ МАТЕРИАЛОМ; ИСПЫТАНИЕ СЕЯНЦЕВ
НА СЕВЕРЕ ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ**

Лариса Андреевна Крамаренко
ГБС РАН, г. Москва, Россия
larisakr@yandex.ru

С целью пополнения генофонда московской культурной популяции абрикоса в 2012 и 2014 гг. были проведены экспедиции в Киргизию и северный Таджикистан. Исследовано разнообразие местных сортов и форм абрикоса, собран семенной материал. В статье представлены данные об испытании полученных сеянцев в суровом климате севера Владимирской области.

Ключевые слова: абрикос; генофонд; клостероспориоз; косточки; сеянцы.

Введение

В московском регионе 60 лет существует и расширяется культурная популяция абрикоса [4]. Идея ее создания принадлежит проф. А.К.Скворцову, им проводилась эта работа на практике в течение первых почти 30 лет. Для первоначальных посевов проф. Скворцов собирал косточки абрикоса по периметру бывшего СССР от Прибалтики до Дальнего Востока, уделяя пристальное внимание странам Средней Азии. В дальнейшем сеялись косточки уже своих московских генераций. В последние 25 лет популяция расширяется не только за счет посадок в Главном ботаническом саду им. Н.В. Цицина