

**НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК  
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

**НИИ БОТАНИЧЕСКИЙ САД им. Э. ГАРЕЕВА  
НАЦИОНАЛЬНОЙ АКАДЕМИИ НАУК  
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

*«Ботаника – моё предназначение»  
(Солдатов И.В.)*

*(80 лет со дня рождения Солдатова И.В.)*

**Бишкек - 2021**

УДК 634.10(575.2) (4)

Утверждено к печати Ученым советом  
НИИ Ботанический сад им Э. Гареева НАН КР  
(Протокол №9 от 30.09.2021)

**Составители:** Имаралиева Т.Ш., Албанов Н.С.,  
Дооткулова Г.М.

**Ответственный редактор:** Донбаева Г.Ч., к.г.н., доцент  
**Рецензент:** Тургунбаев К.Т., доктор с.-х.н., профессор

**«Ботаника – моё предназначение»** (И.В.Солдатов) (80 лет со дня рождения Солдатов И.В.) / Биографический очерк. НИИ Ботанический сад им.Э.Гареева НАН КР. – Б: Илим, 2021. – 48 с.

Очерк посвящён жизни и деятельности кандидата биологических наук, старшего научного сотрудника, заведующего лабораторией плодовых растений НИИ Ботанический сад им. Э.Гареева НАН КР Игоря Васильевича Солдатов в связи с 80-летием со дня рождения. Указаны важнейшие результаты научных исследований, селекционные достижения, дано описание полученных им сортов.

Очерк рассчитан на широкий круг читателей: от специалистов до любителей плодового хозяйства.

## СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие .....	4
Жизнь и деятельность И.В.Солдатова .....	7
Важнейшие результаты научных исследований И.В Солдатова .....	9
Селекционные достижения И.В.Солдатова .....	23
Заключение.....	47

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Научная интродукция и изучение плодовых растений в Кыргызстане начались с организацией в 1937 году Кыргызской плодоовощной станции. Работа на станции проводилась в больших масштабах: формировались коллекции плодовых культур, давалась хозяйственно-биологическая оценка различных плодовых культур, велось сортоизучение. Основная работа по внедрению сортов плодовых растений И. В. Мичурина в Кыргызстан, их изучению в различных климатических условиях республики, сортоизучение в стационарных насаждениях станции и в производственных условиях, проведена доктором биологических наук, профессором, член-корреспондентом АН Киргизской ССР Э.З. Гареевым. Им было изучено более 300 сортов плодовых культур, из них 60 мичуринских сортов, проведено их выращивание и распространение по всему Кыргызстану.

Началу селекционной работы с плодовыми культурами предшествовали такие исследования, как: состояние садоводства в республике, породно-сортовой состав плодовых культур, почвенно-климатическое районирование и территориальное деление Кыргызстана на 15 почвенно-климатических зон садоводства. Э.З. Гареев понимал, что улучшить ассортимент плодовых растений можно только путем выведения новых, устойчивых в местных условиях сортов. В основе его селекции также как и у И.В. Мичурина, лежала внутривидовая, межсортовая, а также отдаленная межвидовая и межродовая гибридизация.

Профессором Э.З. Гареевым была создана научная школа. Его ученики занимались интродукцией и селекцией, биологией плодовых растений в Кыргызстане, решали задачи сохранения генетических ресурсов и создания новых высококачественных сортов плодовых растений, устойчивых к неблагоприятным условиям среды.

Среди его учеников такие известные в Кыргызстане плододовы, как член-корреспондент НАН КР, доктор биологических наук В.П.Криворучко и кандидат биологических наук, старший научный сотрудник Игорь Васильевич Солдатов, который и сегодня, продолжая дело Э.З. Гареева, работает в Ботаническом саду.

Становление Игоря Васильевича Солдатова как учёного проходило под девизом его учителя Энвера Закизьяновича Гареева: «В науке нет широкой столбовой дороги и только тот достигнет её сияющих вершин, кто не страшась усталости, карабкается по её каменистым тропам». Благодаря этому он смог достичь высоких вершин в области садоводства.

Под руководством Солдатова И.В. в лаборатории плодовых растений Ботанического сада им. Э. Гареева НАН КР собраны, сохраняются и изучаются коллекции видов и сортов плодовых растений отечественной и зарубежной селекции: яблони, сливы, груши, алычи, абрикоса. Эти коллекции содержат генетические ресурсы, необходимые для вовлечения в селекционный процесс. Коллекционный и гибридный фонды плодовых являются источниками новых сортов. Ежегодно проводится пополнение коллекций новыми видами и сортами, приспособленными к условиям Кыргызской Республики.

Солдатов Игорь Васильевич вносит огромный вклад в разработку фундаментальных и прикладных исследований в области интродукции, биологии, экологии, генетики и селекции плодовых растений в Кыргызской Республике. Ученик чл.-корр. АН Кирг. ССР, д.б.н., проф. Гареева Э.З., а ныне сам Учитель нового поколения ученых-плодоводов, продолжает и развивает теоретические и практические направления в этой области. Руководит и непосредственно участвует в создании и использовании селекционных достижений путем выведения и внедрения новых устойчивых, урожайных сортов плодовых культур для народного хозяйства Кыргызстана. Под руководством И.В.Солдатова активизирована

деятельность лаборатории в Нарынском филиале Ботанического сада, по созданию коллекций плодовых и ягодных культур, пригодных для выращивания в высокогорных районах Кыргызстана.

За выдающийся вклад в развитие науки республики, многолетний плодотворный труд И.В. Солдатов награжден «Почетной Грамотой Кыргызской Республики» в 2011 г., «Почетной грамотой Президиума Национальной академии наук Кыргызской Республики», Почетным званием «Заслуженный работник науки НАН КР» и Нагрудным знаком «Кыргыз Республикасынын Улуттук илимдер академиясынын эмгек сиңирген кызматкери», Почетными грамотами Ботанического сада им. Э.Гареева НАН КР, медалью «Ветеран труда», званием «Победитель Социалистического соревнования», двумя бронзовыми медалями ВДНХ СССР и одной бронзовой медалью ВДНХ Кыргызской ССР. Номинирован на получение премии Кыргызской Республики по Стандарту качества (2021). К 30-летию независимости Кыргызстана в Министерстве сельского, водного хозяйства и развития регионов Солдатов И.В. получил ценный подарок с формулировкой «За развитие плододовства Республики».



*И.В. Солдатов, кандидат биологических наук, старший научный сотрудник, заведующий лабораторией плодовых растений НИИ Ботанический сад им. Э. Гареева Национальной академии наук Кыргызской Республики*

## 2. ЖИЗНЬ И ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ И.В.СОЛДАТОВА

Игорь Васильевич Солдатов родился 17 августа 1941 года в городе Фрунзе, в семье служащих. Отец был инженером гидротехником, мама – домохозяйкой. Его детство совпало с суровыми временами Великой Отечественной войны и послевоенного восстановления страны. Игорь Васильевич рано познал нужду. В семье он самый младший, есть старший брат и сестра. Мама была умелой мастерицей, шила платья на заказ. Благодаря этому таланту, она смогла в военные годы прокормить и поставить на ноги своих детей.

Игорь Васильевич с детства увлекался растениями. По признанию ученого, он был истинным ботаником уже в школе. По этому предмету у него были только пятерки. Активным играм со сверстниками он предпочитал разведение цветов.

В одном из интервью российской газете «RGRU» И. В. Солдатов рассказал о своем детстве: «Я рос в одной из квартир трехэтажного дома министерства водного хозяйства, где отвоевал клочок земли под окнами, огородил, посадил цветы, а воду для полива носил ведрами. У меня даже был проект оранжереи, который я предложил зам. министра водного хозяйства. Это было по-детски наивно и абсурдно. Но чиновник меня выслушал, поддержал и удивился, как вообще такое может прийти в голову ребенку. Конечно, оранжерею не построили. Но уже тогда я понял, что ботаника - мое предназначение».

1959-1964 годы И.В. Солдатов учился в Киргизском сельскохозяйственном институте им. К. И. Скрябина на агрономическом факультете по специальности «агрономия». После успешного окончания института был распределен в Лесхоз им. Кирова Южно-Киргизского управления орехоплодовыми лесами на должность старшего агронома, заведующего плодпитомником, и проработал там два года.

В 1966 году он поступил в очную аспирантуру в Ботаническом саду Академии наук Киргизской ССР и окончил её в 1969 году. С момента поступления в аспирантуру Солдатов начал заниматься изучением сливы.

Свой трудовой путь в Ботаническом саду АН Киргизской ССР он начал в 1969 году с лаборанта в лаборатории биологии плодовых растений, а с 2001 года и по сей день является заведующим этой лабораторией.

В 1971 году Солдатов И.В. защитил кандидатскую диссертацию на тему «Эколого-биологические особенности сливы в Чуйской долине». В 1975 году часть диссертации опубликована в качестве монографии.

В настоящее время лаборатория плодовых растений выполняет план НИР по теме: «Интродукция и селекция плодовых растений». Возглавляя лабораторию, Игорь Васильевич проводит исследования по 2-му разделу - «Интродукция и селекция косточковых плодовых растений». Основным направлением деятельности лаборатории являются: селекционно-генетические исследования плодовых растений, создание устойчивых, урожайных сортов яблони и сливы.

Непрерывно работая 55 лет в лаборатории биологии плодовых растений Ботанического сада им. Э.З. Гареева НАН КР Солдатов И.В. внес огромный вклад в развитие пловодства страны и стал автором многих сортов сливы.

Игорь Васильевич давно и счастливо женат. Отец двоих детей, дедушка двух внуков и прадедушка одного правнука.

Солдатов И.В. активно проводит подготовку высококвалифицированных профессиональных кадров. В числе его учеников 1 кандидат биологических наук и 5 соискателей, проводящих исследования по интродукции и биологии плодовых растений. Многие годы является членом Ученого совета НИИ Ботанический сад им. Э.Гареева НАН КР.

### 3. ВАЖНЕЙШИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И.В. СОЛДАТОВА

Солдатов Игорь Васильевич известный ученый в области садоводства, генетики и селекции плодовых растений. В основе разносторонности его интересов и таланта лежали неутомимая энергия, интерес к плодовым растениям, стремление достичь успеха.

Лаборатория биологии плодовых растений была основана в 1964 году Э.З. Гареевым на базе сектора плодовых культур. Э.З. Гареевым положено начало работ по селекционной адаптации плодовых пород к условиям Кыргызстана, созданию новых сортов. Используя местные, зимостойкие сорта яблони, при гибридизации с неустойчивыми американскими и европейскими сортами, Э.З. Гареев создал фонд гибридов, насчитывающий более 7 тысяч форм. Из новых, зимостойких сортов и гибридов, в различных плодовых зонах республики, были созданы опытные сады, для их адаптации, изучения и распространения.

С 1974 года, после ухода из жизни Э.З. Гареева, обязанности заведующего лабораторией стал исполнять Солдатов И.В.. Под его руководством продолжалось изучение и отбор из гибридного фонда Э.З. Гареева, пополнение коллекций, проведение научных исследований по яблоне, сливе, абрикосу, персику, алыче, гибридизации и выведению новых форм яблони и сливы.

В целом, за весь период, в результате сортоизучения и отбора, из гибридного фонда яблони и сливы Э. З. Гареевым было выделено и передано на Государственное сортоиспытание 28 зимостойких, высококачественных и урожайных сортов яблони, персика и сливы. Районированы в Кыргызстане сорта яблони: «Кыргызское зимнее», «Рашида», «Осеннее Гареева», «Пальмира», «Аламединское», «Бишкек», «Айчурек»; сорта сливы: «Киргизская превосходная», «Уркуя», «Жибек», «Кыял», «Тулпар». Соавтором этих сортов сливы является И.В. Солдатов.



*Изоляционные чехлы на деревьях*

*Работы по искусственному опылению сливы*

Исследования эколого-биологических особенностей сливы в Чуйской долине проведены Солдатовым И.В. под руководством Э.З. Гареева. Из гибридного фонда выделены новые высококачественные и урожайные сорта и гибриды сливы, пригодные для сухофруктового, консервного производства и в свежем виде. В 2-х совхозах МПП Киргизской ССР на 20 га были высажены сухофруктовые и консервные сорта сливы.

В результате многолетних работ по генетическому улучшению и селекционной адаптации сливы к факторам среды, были использованы 84 сорта от 28 видов и 6 родов косточковых пород с использованием отдаленной гибридизации, полиплоидии и гаплоидного апомиксиса, получено 472 уникальных межвидовых и межродовых гибрида, многие из которых были выведены впервые. Наиболее выдающимися из их числа являются: районированные в Кыргызстане сорта сливы: «Чуйская красавица», «Елена», а также отдаленные гибриды сливы домашней: с абрикосом – «Аламединская», «Алаарчинская»; с персиком – «Венгерка итальянская» х персик -2-2-14. Проведены: изучение закономерностей формообразования отдаленных гибридов, степени генетической дивергенции видов и родов косточковых плодовых растений, цитогенетические исследования. Разработаны новые направления в использовании отдаленных гибридов при

создании новых сортов. Разработаны программы создания новых сортов сливы, алычи устойчивых к неблагоприятным биотическим и абиотическим факторам среды.

Солдатовым И. В. разработаны программы выведения новых зимостойких, устойчивых, высококачественных сортов сливы и проведены селекционно-генетические исследования на основе межсортовой, межвидовой и межродовой гибридизации, гаплоидного апомиксиса сливы. Впервые в Кыргызстане Солдатовым И. В., Радивкер В. М. и Усмановой А. М., были проведены работы по выращиванию гибридных зародышей в культуре «in vitro». Солдатовым И. В. и Кострицыной Т. В. проводились цитогенетические исследования отдаленных гибридов и гаплоидных форм сливы. Под руководством Солдатова И. В. научный сотрудник Кострицына Т. В. подготовила и в 2002 году защитила кандидатскую диссертацию на тему: «Цитологические исследования отдаленных гибридов сливы домашней и персика».

Особенно актуальны обширные исследования, проводимые Солдатовым И. В. в области цитогенетики и отдаленной гибридизации косточковых плодовых растений (1974-2000 гг.). В результате многолетних работ им создано и сохранено 343 уникальных отдаленных гибрида косточковых, некоторые из них получены впервые в мировой практике. В их геномах содержатся гены различных видов слив: китайской, уссурийской, американской, Мансона, канадской, дарвазской; алычи армянской, крымской; абрикоса обыкновенного и черного; персика, миндаля бухарского; луизеании (афлатунии) вязолистной и других косточковых плодовых растений. Изучены закономерности формообразования и характера проявления признаков и свойств отдаленных гибридов, их биологические особенности и адаптационные характеристики.

В одном из интервью о своих исследованиях по отдаленной гибридизации И. В. Солдатов рассказывал: «По сути, я занимался отдаленной гибридизацией, только мои растения

получены не с помощью генной инженерии, а природным путем - с использованием опыления и мутации. Все делается в рамках возможностей растения. Именно познанием этих возможностей я и занимаюсь всю жизнь. Ведь растения не останавливаются в своем преобразовании, они меняются и постоянно адаптируются к среде».

В результате этих исследований разработаны новые теоретические и практические направления по дальнейшему гибридов при создании новых сортов сливы и абрикоса. Разработка этого направления позволяет обогатить генотип некоторых сортов сливы домашней за счет представителей других родов и видов косточковых. К ряду таких свойств и признаков можно отнести холодостойкость, засухоустойчивость, иммунность, слаборослость, качество плодов, самоплодность, урожайность и другие, которые в генотипе сливы домашней выражены не достаточно или отсутствуют. Кроме того, результаты гибридизации позволяют оценить степень генетической близости или удаленности видов и родов косточковых. По программе использования генетических ресурсов косточковых растений для улучшения сливы домашней, под руководством

И.В. Солдатовой, проведена гибридизация сортов сливы домашней с абрикосом обыкновенным и абрикосом черным. И. В. Солдатовой проведены работы по выведению поздноцветущих и устойчивых к заморозкам сортов сливы и абрикоса. Результаты селекционно-генетических исследований показали возможность создания поздноцветущих и ежегодно плодоносящих гибридов сливы и сливо-абрикосовых гибридов.

### ***Гибридизация сливы домашней с абрикосом***

Гибридизация с абрикосом было начата в 1983 году. Для скрещивания привлекали сорта: «Венгерка ажанская», «Венгерка юбилейная», «Венгерка Альбаха», №3488, №1352. Пыльцу абрикоса применяли в смеси сортов: «Королевский», «Шалард 3», «Кишиневский ранний», «Степняк», «Янтар-

ный». От этих скрещиваний получена группа сеянцев, из них 7 имеют родовые признаки абрикоса. Листовая пластинка расширенная, вершина коротко заостренная, основания округлые или сердцевидные, край листа двоякопильчатый, черешок резко отогнутый. Кора побегов коричневая, покрыта многочисленными крупными чечевичками. У трех форм она голая, у четырех – со слабым опушением.

Во всех вариантах скрещивания сортов сливы домашней с абрикосом обыкновенным полученное потомство было бесплодным, или гибриды давали единичные плоды со слабым проявлением признаков абрикоса. Лишь в одном варианте скрещивания, в результате многолетних работ получен плодовой и урожайный гибридный сорт «Стенли» х абрикос «Королевский №3». У него наблюдается проявление эффекта двойной дозы генов, внесенных в зиготу нередуцированными микроспорами абрикоса, от сорта «Королевский». Деревья среднерослые, быстрорастущие, средней густоты. Побеги толстые, с множеством крупных чечевичек. Листья широко овальные, вогнутые. Плоды округло овальные неравнобокие, массой 35,8г, максимальная 40,6г, внешний вид 4,5 баллов. Поверхность опушенная, темная фиолетово-бордовая, почти черная с множеством бурых подкожных точек, средним восковым налетом. Вершина вдавлена, основание с глубокой воронкой, брюшной шов средний. Кожица снимается с мякотью средней толщины, рыхлая, кислая. Мякоть желтая, волокнистая, среднеплотная, мучнистость средняя, волокна грубые, сочность слабая. Сахаристость мякоти высокая, кислотность и аромат средние, вкус гармоничный абрикосовый, с оценкой 4,5 балла. Плодоножка опушена, средней длины и толщины, прикреплена средне, отрыв сухой. Созревание наступает с 1 августа, плоды опадают, урожайность хорошая.

Полученные плодовые гибриды сливы домашней и абрикоса имеют исключительную ценность для дальнейшей гибридизации. При этом возможны рекомбинанты меж-

ду ними, а также беккроссы их с сортами сливы домашней. Представляет интерес гибридизация этих гибридов с отдаленными гибридами, полученными от скрещивания сливы домашней и абрикоса на основе спонтанной нередукации микро- и макроспор, спонтанных и индуцированных тетраплоидных сортов абрикоса. Они характеризуются более поздним цветением и сочетанием других ценных признаков и свойств обоих видов.

Об этих исследованиях российская газета «RGRU» пишет: «Игорь Солдатов - неутомимый и смелый экспериментатор. Он скрещивает сорта сливы домашней не только с родственными видами, но и с другими косточковыми плодовыми растениями. 25 лет назад в результате одного из таких экспериментов ему удалось получить новый вид - не сливу, не абрикос, а что-то совершенно иное. Свое творение ученый назвал сливо-абрикос «Алаарчинская». Плоды у редкого гибрида черные, как у сливы, и опушенные, как у абрикоса. Вкус у оранжевой мякоти очень сложный, но сладкий и гармоничный.



*Prunus domestica L. x Armeniaca vulgaris Lam*

– Подобные гибриды столь высокого качества и урожайности - явление крайне редкое. Один из гибридов вывел мой наставник, профессор Энвер Гареев, это слива-абрикос «Аламединская», а другой - удалось получить мне, - не без гордости говорит биолог».

И. В. Солдатову также удалось получить гибрид сливы с персиком. Листья у нового растения удлиненные, как у персика, а плоды темные, как у сливы.

### ***Гибридизация сливы домашней с персиком***

Гибридизация с персиком была начата в 1983 году. Использовали сорта сливы: «Венгерка домашняя», «Стенли», «Венгерка ажанская», «Венгерка Альбаха», «Венгерка юбилейная», на цветки которых наносили смесь пыльцы сортов персика, нектарина: «Лола», «Краснодарец», «Киевский», «Нектарин Мальгина». От этих скрещиваний получена группа сеянцев, среди которых по разным признакам выявлено 19 форм. Сеянцы слаборослые, часть из них с утолщенными побегами и укороченными междоузлиями. Кора побегов голая или слабо опушенная, зелёная с покровной розовой или фиолетовой окраской с солнечной стороны. У некоторых форм она покрыта коричневыми пятнами различной формы. У материнского сорта кора тёмнокоричневая, густо опушенная. Листовая пластинка значительно удлиненно овальная, длинно заостренная, край листа мелкопильчато- волнистый. Верхняя и нижняя стороны в различной степени опушены. Увеличено число жилок. Листосложение в почке свернутое.



*Prunus domestica L.x Persica vulgaris Mill.*

Значительная отдаленность сливы домашней от персика и абрикоса вызывает у гибридов такие аномалии, как гибель на ранних стадиях развития, неразвитие корешка или почечки, задержку в поступательном росте сеянцев. Цитологические исследования меристематической ткани побегов

показали, что выделенные гибридные формы 32-40- хромосомные. Вместе с тем обнаружена цитологическая химерность тканей, так как в них присутствуют одновременно 32-40-хромосомные клетки. По-видимому, это связано с гетероциклическостью видов, родов косточковых и однозначным поведением их хромосом, включенных в гибридное ядро.

И. В. Солдатов так рассказывает о своих исследованиях: «До этого у меня была масса таких гибридов различного происхождения. Все они цвели и не плодоносили, поскольку были опылены обычной пылью. Но, пыльца пыльце рознь. В своих опытах я использовал нередуцированную пыльцу абрикоса и персика. Дело в том, что в геноме у сортов сливы домашней содержится 48 хромосом, а у диплоидных слив, абрикоса, персика и других косточковых - 16. Вся трудность заключается в том, чтобы преодолеть несовместимость этих разно-хромосомных видов при скрещивании».

Наблюдающиеся в последние годы глобальные изменения среды требуют от растений активного приспособления для сохранения устойчивости и продуктивности. Использование в гибридизации сливы домашней генетических ресурсов диких сородичей местной, инорайонной флоры и культурных сортов родственных видов и родов косточковых плодовых растений, позволяет объединять имеющиеся у них гены адаптивности, иммунности, продуктивности и качества плодов.

И.В. Солдатовым в результате применения различных методов получены аллополигаплоидные формы сортов сливы домашней, моногаплоиды абрикоса и персика. Обнаружена склонность к стимулятивному апомиксису у сортов сливы домашней: «Анна Шпет», «Кызыл Кыз», «Шамси». Выявлена различная частота встречаемости близнецовых семян у сортов сливы домашней (5,4-0,4%), форм абрикоса (5-43%) и персика (2,5%). Показана возможность получения гаплоидов из близнецовых семян. Солдатову И.В. удалось вырастить в культуре «in vitro» из близнецовых семян гаплоидные

сеянцы у сортов сливы домашней – 14 растений, абрикоса – 15, персика – 16. Два гаплоидных сеянца персика, получены в результате полиэмбрионии. Установлены морфологические особенности гаплоидов сливы домашней, абрикоса и персика. Цитологические исследования показывают гаплоидность низкорослых сеянцев из близнецовых семян.



*Гаплоидные сеянцы из близнецовых семян сливы сорта «Анна Шпет»*

Под руководством И.В. Солдатова селекционно-генетические исследования яблони и сливы, создание новых устойчивых и урожайных сортов были расширены. Разработаны новые направления в селекции яблони, сливы, абрикоса, алычи, для предгорных и горных плодовых зон Кыргызстана. Продолжается отбор и выделение ценных форм из гибридного фонда, их сортоизучение и внедрение.

В соответствии с распоряжением Совета Министров Киргизской ССР № 107-Р от 11.04.1973 года «По созданию сливовых садов из сухофруктовых сортов сливы», в совхозе Ала-Тоо закладывались сады на площади 20 га. В 1974 году в совхозе Ала-Тоо было высажено 2250 саженцев на площади 4.5 га. В Совхозе Чуйском плодовоовощном - 7400 саженцев на площади 14 га.

В 1976 году на Винсовхозкомбинате «Ала-Тоо» проведена посадка 6- сухофруктовых форм сливы: «Бибисара», «Тамга», «Шамси», «Кара-кул», «Уркуя», «Суворовец» на площади 15 га, в том же году было посажено 5 га той же формы сухофруктовых слив, посаженных в 1974 году. В совхозе имени Кирова Аламединского района внедрено 1500 саженцев сухофруктовых сортов сливы – «Чернослив Киргизский», «Уркуя» и «Тамга».

В 1984 году Министерство плодоовощного хозяйства внедрило в совхозы новые сорта сливы «Киргизская превосходная» и «Кыял» в количестве 5000 саженцев.

В Государственном реестре сортов, допущенных к использованию на территории Кыргызской Республики с 1989 по 1992 гг. зарегистрированы 4 новых сорта сливы, созданные Э.З. Гареевым, в соавторстве с И.В. Солдатовым: «Киргизская превосходная», «Кыял», «Уркуя», «Жибек». Сорта «Ботогоз», «Елена», «Чуйская красавица», были выведены им самостоятельно. Получено одно «Авторское свидетельство» и 6 «Свидетельств» на все эти сорта. В процессе дальнейших селекционно-генетических исследований И.В. Солдатовым создан фонд гибридов из более 5500 форм, из них выделены и находятся на сортоизучении 47 форм сливы, переданы для государственного испытания 7 сортов сливы: «Ольга», «Юбилейная Солдатова», «Оранта», «Елена», «Анастасия», «Чуйская красавица», «Кудайберген» и другие сорта.

Всего в течение трудовой деятельности Солдатовым И.В. и выведены 18 новых сортов сливы, зарегистрированных в Государственном реестре сортов и гибридов растений, допущенных к использованию на территории Кыргызской Республики, получена 1 гибридная форма - сливоабрикос «Алаарчинская».

Метод реализации генетических ресурсов родственных видов и родов косточковых, вовлеченных при создании отдаленных гибридов, используемых в повторных скрещиваниях с лучшими сортами сливы домашней, при создании новых сортов во втором и в третьем поколениях, был применен И.В. Солдатовым при использовании сорта «Жибек», для получения 9 новых ценных сортов: «Елена», гибриды 2Б-12-21, 2Б-14-27, 2Б-14-36 и др.

В результате изучения и отбора перспективных форм яблони из гибридного фонда селекции Криворучко В.П. и сливы, селекции Солдатова И.В., сотрудниками лаборатории: Криворучко В.П., Шаршеевой К., Омусевым А.И., Дооткуло-

вой Г.М., Солдатовым И.В., Полторацким А., Албановым Н.С., Имаралиевой Т.Ш. выделено и передано на государственное сортоиспытание в Кыргызской Республике с 2003 года 32 новых сорта яблони и 27 сортов сливы. За весь период деятельности лаборатории и передачи сортов на сортоиспытание, в Государственном реестре сортов и гибридов растений, допущенных к использованию на территории Кыргызской Республики, зарегистрированы 13 сортов яблони, что составляет 25% от общего числа сортов; 18 сортов сливы, что составляет 56%.

С появлением в 2010 г. в Кыргызской Республике опасного карантинного заболевания плодовых растений как «бактериальный ожог», И.В. Солдатовым своевременно была организована оценка устойчивости к бактериальному ожогу в коллекциях яблони и груши Ботанического сада и Государственного сортоиспытания. В результате 6-летних исследований были выделены сорта яблони и груши с высокой степенью устойчивости, которые необходимо использовать для создания новых сортов, устойчивых к бактериальному ожогу и парше, дальнейшего развития садоводства в Кыргызстане.

Под руководством И.В. Солдатова, научными сотрудниками Имаралиевой Т.Ш. и Дооткуловой Г.М., проведена оценка устойчивости к бактериальному ожогу коллекций Ботанического сада из 39 сортов груши и 175 сортов яблони. В результате четырехлетних исследований выделены 59 сортов яблони устойчивые (от 0 до 1 балла), 27 - восприимчивых (от 3 до 4 баллов). По груше - 14 устойчивых сортов (от 0 до 1 балла), 22 - восприимчивых (от 3 до 4 баллов). По результатам этих исследований в Казахстане на Международном научно-практическом семинаре «Бактериальный ожог плодовых культур: экологические аспекты и меры контроля» (24-27 августа 2016г.) в Алматы, Солдатовым И.В. сделан доклад на тему «Устойчивость яблони и груши к бактериальному ожогу в Чуйской долине». Исследования показали значение и роль коллекций Ботанического сада как источ-

ника генетических ресурсов плодовых растений, в том числе устойчивости к бактериальному ожогу, для дальнейшего развития садоводства в Кыргызстане, которые необходимо сохранять, пополнять и использовать.

Под руководством И.В. Солдатова активизирована деятельность лаборатории в Нарынском филиале БС, по интродукции из профильных учреждений Сибирского региона плодовых и ягодных культур, пригодных для выращивания в высокогорных районах Кыргызстана. Начато размножение имеющихся в коллекции БС морозостойких сортов яблони, груши, сливы, абрикоса. В 2020 году из научно-исследовательского института садоводства Сибири им. М. А. Лисавенко были получены черенки алтайских сортов плодовых культур: 15 сортов абрикоса, 13 сливы, 16 сортов яблони, 15 сортов груши и 4 сорта морозостойких подвоев яблони. Эти сорта размножены в Ботаническом саду и в дальнейшем будут изучены в условиях высокогорья в Нарынском филиале.

В течение 6-ти лет, в качестве национального консультанта, И.В. Солдатов участвовал в деятельности крупного международного проекта UNIP-GEF «In situ/On farm сохранение и использование агробιοразнообразия (плодовые культуры и дикие плодовые виды) в Центральной Азии», вносящего большой вклад в улучшение благосостояния сельских фермеров Кыргызстана, через обучение их практикам управления агробιοразнообразием. Им получено 5 сертификатов участия в обучающих семинарах за рубежом от Международного института генетических ресурсов растений «Bioversity International». Результаты его исследований опубликованы в 1 монографии, 9 рекомендациях, 84 научных статьях, в том числе 11- в ближнем и дальнем зарубежье, вносящих большой вклад в науку и практику. В.И. Солдатов участвовал во многих международных конференциях, конгрессах, проводимых в ближнем и дальнем зарубежье. За последние 10 лет он участвовал в 14 международных научно-практических конференциях, 5 международных семинарах. Игорь Василье-

вич развивает международное сотрудничество с 7 ведущими зарубежными профильными учреждениями, проводит внедрение разработок за рубежом.



*И. В. Солдатов во время проведения обучающего семинара*



*На XIV генетическом конгрессе со специалистами в области гаплоидного апомиксиса растений. И. В. Солдатов - второй справа*



*И.В. Солдатов на Международной конференции: «Роль ботанических садов в обогащении и сохранении биоразнообразия растений», посвященной 110-летию члена-корреспондента АН Кыргызской ССР, доктора биологических наук, профессора Энвера Закирьяновича Гареева*

Деятельность И.В. Солдатова отмечена «Почетной грамотой Президиума академии наук Кыргызской Республики», награждением медалью «Ветеран труда», Почетным званием «Заслуженный работник науки НАН КР» и Нагрудным знаком «Кыргыз Республикасынын Улуттук илимдер академиясынын эмгек сиңирген кызматкери», званием «Победитель Социалистического соревнования» в 1980 году, двумя бронзовыми медалями ВДНХ СССР и одной бронзовой медалью ВДНХ Кыргызской ССР. За выдающийся вклад в развитие науки Кыргызской Республики, многолетний плодотворный труд награжден «Почетной грамотой Кыргызской Республики» в 2011 г. Номинирован на получение премии Кыргызской Республики по качеству 2020-2021года. 27 августа 2021 года в Министерстве сельского, водного хозяйства и развития регионов к 30-летию Дня независимости КР Игорю Васильевичу Солдатову вручили ценный подарок с формулировкой «За развитие плодводства в Кыргызской Республике».



*Вручение подарка И.В.Солдатову*

#### **4. СЕЛЕКЦИОННЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ И.В. СОЛДАТОВА**

1. Авторское свидетельство № 3798 на сорт сливы «КИРГИЗСКАЯ ПРЕВОСХОДНАЯ», выведенный в Ботаническом саду АН Кыргызской ССР, выдано Министерством сельского хозяйства СССР: Гарееву Э.З., Гарееву Н.Э., Солдатову И.В. Зарегистрировано в Государственном реестре селекционных достижений СССР в 1984 г. Сорт зарегистрирован в Государственном реестре сортов и гибридов растений, допущенных к использованию на территории Кыргызской Республики в 1989 г.

2. Свидетельство № 526 на сорт сливы «КЫЯЛ», выдано Государственной комиссией Кыргызской республики по сортоиспытанию сельскохозяйственных культур, от 14.05.1990. Заявитель: Ботанический сад им. Э. Гареева НАН Кыргызской Республики. Авторы: Гареев Э.З., Гареев Н.Э., Солдатов И.В. Сорт зарегистрирован в Государственном реестре сортов и гибридов растений, допущенных к использованию на территории Кыргызской Республики в 1991 г.

3. Свидетельство № 522 на сорт сливы «ЖИБЕК», выдано Государственной комиссией Кыргызской Республики по сортоиспытанию сельскохозяйственных культур, от 31.01.1991. Заявитель: Ботанический сад им. Э. Гареева НАН Кыргызской Республики. Авторы: Гареев Э.З., Гареев Н.Э., Солдатов И.В. Сорт зарегистрирован в Государственном реестре сортов и гибридов растений, допущенных к использованию на территории Кыргызской Республики в 1992 г.

4. Свидетельство № 529 на сорт сливы «УРКУЯ», выдано Государственной комиссией Кыргызской Республики по сортоиспытанию сельскохозяйственных культур, от 31.01.1991. Заявитель: Ботанический сад им. Э. Гареева НАН Кыргызской Республики. Авторы: Гареев Э.З., Гареев Н.Э., Солдатов И.В. Сорт зарегистрирован в Государственном реестре сортов и гибридов растений, допущенных к использованию на территории Кыргызской Республики в 1992 г.

5. Свидетельство № 63 на сорт сливы «БОТОГОЗ», выдано Государственной комиссией Кыргызской Республики по сортоиспытанию сельскохозяйственных культур, от 18.12.2003. Заявитель: Ботанический сад им. Э. Гареева НАН Кыргызской Республики. Авторы: Солдатов И.В., Абдылдаева Н.К., Усманова А.М., Радивкер В.М. Сорт зарегистрирован в Государственном реестре сортов и гибридов растений, допущенных к использованию на территории Кыргызской Республики в 2004 г.

6. Свидетельство № 1253 на сорт сливы «ЕЛЕНА», выдано Государственной комиссией Кыргызской Республики по сортоиспытанию сельскохозяйственных культур, от 01.01.2008. Заявитель: Ботанический сад им. Э. Гареева НАН Кыргызской Республики. Автор: Солдатов И.В. Сорт зарегистрирован в Государственном реестре сортов и гибридов растений, допущенных к использованию на территории Кыргызской Республики в 2009 г.

7. Свидетельство № 1317 на сорт сливы «ЧУЙСКАЯ КРАСАВИЦА», выдано Государственной комиссией Кыргызской

Республики по сортоиспытанию сельскохозяйственных культур, от 23.12.2010. Заявитель: Ботанический сад им. Э. Гареева НАН Кыргызской Республики. Автор: Солдатов И.В. Сорт зарегистрирован в Государственном реестре сортов и гибридов растений, допущенных к использованию на территории Кыргызской Республики в 2011г.

8. Сорт сливы «АНАСТАСИЯ» выведен в Ботаническом саду им. Э. Гареева НАН Кыргызской Республики. Автор: Солдатов И.В. Сорт зарегистрирован в Государственном реестре сортов и гибридов растений, допущенных к использованию на территории Кыргызской Республики в 2015 г.

9. Сорт сливы «ТУЛПАР» выведен в Ботаническом саду им. Э. Гареева НАН Кыргызской Республики. Авторы: Солдатов И.В., Албанов Н.С. Сорт зарегистрирован в Государственном реестре сортов и гибридов растений, допущенных к использованию на территории Кыргызской Республики в 2017г.

10. Сорт сливы «ДАРЬЯ» выведен в НИИ Ботанический сад им. Э. Гареева НАН Кыргызской Республики. Авторы: Солдатов И.В., Албанов Н.С. Сорт зарегистрирован в Государственном реестре сортов и гибридов растений, допущенных к использованию на территории Кыргызской Республики в 2018г.

11. Сорт сливы «ПАМЯТИ Э. ГАРЕЕВА» Выведен в НИИ Ботанический сад им. Э. Гареева НАН Кыргызской Республики Авторы: Солдатов И.В., Албанов Н.С. Сорт зарегистрирован в Государственном реестре сортов и гибридов растений, допущенных к использованию на территории Кыргызской Республики в 2018г.

12. Сорт сливы «НАХОДКА» выведен в НИИ Ботанический сад им. Э. Гареева НАН Кыргызской Республики. Авторы: Солдатов И.В., Албанов Н.С. Сорт зарегистрирован в Государственном реестре сортов и гибридов растений, допущенных к использованию на территории Кыргызской Республики в 2018 г.

13. Сорт сливы «ФОРТУНА» выведен в НИИ Ботанический сад им. Э. Гареева НАН Кыргызской Республики. Авторы: Солдатов И.В., Албанов Н.С. Сорт зарегистрирован в Государственном реестре сортов и гибридов растений, допущенных к использованию на территории Кыргызской Республики в 2018г.

14. Сорт сливы «ЮБИЛЕЙНАЯ СОЛДАТОВА» выведен в НИИ Ботанический сад им. Э. Гареева НАН Кыргызской Республики. Авторы: Солдатов И.В., Албанов Н.С. Сорт зарегистрирован в Государственном реестре сортов и гибридов растений, допущенных к использованию на территории Кыргызской Республики в 2018г.

15. Сорт сливы «ЛИДИЯ» выведен в НИИ Ботанический сад им. Э.Гареева НАН Кыргызской Республики. Авторы: Солдатов И.В., Албанов Н.С. Сорт зарегистрирован в Государственном реестре сортов и гибридов растений, допущенных к использованию на территории Кыргызской Республики в 2019г.

16. Сорт сливы «БЕРЕКЕ» выведен в НИИ Ботанический сад им. Э.Гареева НАН Кыргызской Республики. Авторы: Солдатов И.В., Албанов Н.С. Сорт зарегистрирован в Государственном реестре сортов и гибридов растений, допущенных к использованию на территории Кыргызской Республики в 2020г.

17. Сорт сливы «Ольга» выведен в НИИ Ботанический сад им. Э.Гареева НАН Кыргызской Республики. Авторы: Солдатов И.В., Албанов Н.С. Сорт зарегистрирован в Государственном реестре сортов и гибридов растений, допущенных к использованию на территории Кыргызской Республики в 2020 г.

18. Сорт сливы «УРКОР» выведен в НИИ Ботанический сад им. Э.Гареева НАН Кыргызской Республики. Авторы: Солдатов И.В., Албанов Н.С., Имаралиева Т.Ш. Сорт зарегистрирован в Государственном реестре сортов и гибридов растений, допущенных к использованию на территории Кыргызской Республики в 2021 г.

## **Описание сортов сливы**

**1.Сорт сливы «Киргизская превосходная» (№1356), 1989 г.**

Авторы: Гареев Э.З., Гареев Н.Э., Солдатов И.В.

Сорт получен в Ботаническом саду Национальной Академии наук Кыргызской Республики. Плоды крупные, яйцевидной формы, массой 55-60 г, крупные плоды достигают массы более 80 г. Вершина плода вытянута, основание с небольшим углублением. Кожица толстая, средней плотности, снимается легко со зрелого плода. Окраска зеленовато-кремовая, покровная – розово-карминовая, занимающая 1/2-2/3 поверхности плода. При полном созревании покровная окраска становится сплошной. Внешний вид зрелых плодов очень красивый, мякоть кремовая, среднетолстая, средневолокнистая, среднесочная, превосходного кисло-сладкого вкуса. Косточка средней величины, свободная, в отдельные годы бывает приросшая небольшими участками на боках.

Деревья быстрорастущие, с овальной и округло овальной кроной, средней величины и высокие, средней облиственности и густые. Урожайность очень высокая, в связи с чем, для сохранения высокого качества урожая, деревья требуют высокого уровня агротехники, формирования, прореживания, регулирования нагрузки. Показатели зимостойкости и засухоустойчивости высокие. Деревья долговечные, с большой продолжительностью продуктивного периода.



*Сорт сливы «Киргизская превосходная»*

## 2. **Сорт сливы «Кыял»** (№3778), 1991 г.

Авторы: Гареев Э.З., Гареев Н.Э., Солдатов И.В.

Сорт получен при гибридизации сортов «Вашингтон» и «Ранняя синяя»

Дерево слаборослое с округло-стоговидной кроной средней густоты. Зимостойкость дерева и почек высокая. Вступает в плодоношение на 3 год. Устойчив к болезням и вредителям. Слабо поражается плодовой гнилью.

По данным государственного испытания урожайность составляет 56,9 ц/га при схеме 5х4м. Плоды крупные - 34г, округлые, фиолетово- черные, созревают во второй декаде августа, мякоть желтая, тонкозернисто волокнистая, среднеплотная, кисло-сладкого гармоничного вкуса, с оценкой 4,6 балла. В соке содержатся: 22,8% сухого вещества, 12,2% сахаров, 1,6% кислот, 0,33% пектинов, 34 % катехинов.

Отличительной особенностью является слаборослость, зимостойкость, устойчивость цветков к поздневесенним заморозкам. Сорт универсального назначения, районирован в 1991 году, включен в Государственный реестр сортов и гибридов к использованию на территории Кыргызской Республики. Рекомендуются для южной зоны садоводства и испытания в средней полосе России.



*Сорт сливы «Кыял»*

### 3. **Сорт сливы «Уркуя»** (№3909а), 1992 г.

Авторы: Гареев Э.З., Гареев Н.Э., Солдатов И.В.

Дерево средней величины с приподнятой компактной кроной средней густоты. Листья удлинненно овалыные, вогнутые, темнозеленые. Плоды средние, одномерные, массой 30,5 г. Удлинненно округлые. Мякоть среднетплотная, желто-зеленая, сочная, кисло-сладкая. Содержит 24,9% сухого вещества, 12,1% сахаров, 0,91% кислот, 0,55% пектиновых веществ, 16,7 % витамина С.

Дегустационная оценка плодов 4,3, продуктов переработки – 4,4 балла. Выход чернослива – 33,4%. По сравнению с исходным сортом «Уркуя» более зимостойка, её плоды созревают в начале августа. Урожайность высокая, в среднем за 3 года 45,6 кг – выше, чем у контрольного сорта «Венгерка домашняя».

Сорт устойчив к кластероспориозу, монилиозу, полистигмозу, не повреждается щитовками. Высокую устойчивость к болезням сорт проявил на Северном Кавказе и выделен по этому признаку в мировой коллекции ВИР в Крымске и Майкопе (Россия).

Представляет ценность как сухофруктовый сорт. По результатам сортоизучения в майкопской ОССВИР чернослив «Уркуя» оценен в 4,5 балла и выше.



*Сорт сливы «Уркуя»*

#### 4. **Сорт сливы «Ботогоз»** (Гс – 3), 2004 г.

Автор: Солдатов И.В., Абдылдаева Н. К., Усманова А. М., Радивкер В. М.

Сорт получен от скрещивания сортов «Кызыл Кыз» и «Анна Шпет» в Ботаническом саду им. Э. Гареева НАН КР.

Дерево средней величины, быстрорастущее, с метловидной, раскидистой кроной средней густоты. Плодоносит на плодовых прутиках и букетных веточках. Кора на штамбе и скелетных ветвях гладкая. Побеги средней толщины, прямые, коричневые. Междоузлия укорочены, узлы утолщенные, чечевички многочисленные, средней величины.

Листья средней величины, удлинено яйцевидные или овальные, длинно заостренные, темно-зеленые, гладкие, блестящие. Пластинка выпуклая вдоль главной жилки у основания, становится вогнутой от середины к вершине. Вершина и основание - заостренные. Край листа мелкопильчатый.

Плоды крупные и средние, одномерные, массой 36,3 г, округло овальные, сжаты с боков. Вершина вытянута слабо, основание округлое с мелкой воронкой. Брюшной шов мелкий. Плодоножка средней длины и толщины, с сухим отрывом от плода. Окраска от фиолетовой до черной, восковой налет сильный. Подкожные точки хорошо заметны. Кожица среднеплотная, снимается с плода легко. Мякоть желто-зеленая, среднеплотная, хрящеватая, сочная. В ней содержится сухих веществ 22,5%, сахаров 13,2%, кислот 0,7%, пектинов 0,54%. Вкус кисло-сладкий, гармонично выражен. Дегустационная оценка плодов 4,5, чернослива 4,3, компотов 4,8 баллов. Косточка средней величины, округло овальная, свободная от мякоти. Сорт зимостойкий, устойчив к вредителям и болезням, скороплодный, урожайный. Сорт универсального назначения, пригоден для сушки на чернослив, позднего срока созревания.

По результатам Государственного сортоиспытания, в 2004 году сорт введен в «Государственный реестр сортов и

гибридов растений, допущенных к использованию по Иссык-Кульской области».

**5. Сорт сливы «Жибек»** (№3765), 1992 г.

Авторы: Гареев Э.З., Гареев Н.Э., Солдатов И.В.

Сорт получен при межсортовой гибридизации сортов сливы «Венгерка Ажанская» с абрикосом черным.

Деревья сорта «Жибек» средне и слаборослые, компактные, зимостойкость и засухоустойчивость хорошие, устойчивы к болезням и вредителям, поражаются плодовой гнилью. Вступает в плодоношение на 3 год, Побеги толстые, с множеством крупных чечевичек. Листья овальные, вогнутые. Плоды очень крупные, яйцевидно округлые, средняя масса 52,3г. Вершина вдавлена, воронка глубокая, открывается в шов. Плодоножка короткая, толстая, прикреплена к плоду в средней степени. Основная окраска розовая, покровная карминовая, переходящая в бордовую.

Мякоть зеленовато-желтая, среднеплотная, нежно-волокнистая, среднесочная. Сахаристость и кислотность средние, аромат сильный. В мякоти содержится: сухих веществ 20,7%, сахаров 10,7%, органических кислот 1,5%. Вкус кисло-сладкий, гармоничный.

Дегустационная оценка вкуса 4,8 баллов, общая оценка 5 баллов. Косточка средней величины, 1,2 г, отделяемость от мякоти - средняя. По данным Государственного сортоиспытания средняя урожайность сорта «Жибек» в Чуйской долине Кыргызстана превысила стандартное значение и составила 87,8 ц/га, при максимальной урожайности на 6 год после посадки - 146 ц/га. «Жибек» был успешно использован в повторных скрещиваниях со сливой домашней. При гибридизации его в качестве пыльцевого родителя с сортом «Стенли» получены новые урожайные сливы: «Елена» и «Фортуна», обладающие плодами высокого качества.



*Сорт сливы «Жибек»*

**6. Сорт сливы «Елена» (№ 2Б-14-31), 2009 г.**

Автор: Солдатов И.В.

Сорт является вторым поколением от гибридизации сливы домашней с черным абрикосом. Материнский сорт сливы домашней. «Стенли» опыляли пыльцой межродового гибридного сорта «Жибек» селекции Э.З. Гареева. Сорт «Елена» устойчив к абиотическим и биотическим факторам среды, плодоношение обильное, урожайность высокая. Дерево среднее, быстрорастущее, с метловидной формой кроны, средней густоты. Сорт скороплодный, плодоношение происходит на букетных веточках, прутиках различной длины, в том числе на длинных приростах. Побеги средние, коричнево-бурые с обилием крупных чечевичек. Листья средней величины, яйцевидные или эллиптические, коротко заостренные, основание узко округлое или дуговидное. Пластинка листа плоская или вогнутая лодочкой, изогнута вниз, темнозеленая, средней толщины, матовая, морщинистая, со слабым блеском. Край листа одинарно или двояко-зубчато-городчатый. Опушение верха отсутствует, с нижней стороны – слабое. Железки приподнятые, 1-2, воронковидные, желто-зеленые или буро окрашенные.

Плод удлинненно овальный, крупный, средней массой 36,7 г, при урожайности 86,7 ц/га. Максимальный размер плодов может достигать 101г, при средней массе 84,7 г, внешний вид плодов 4,5-5 баллов. Окраска черно-синяя, с множеством крупных золотистых подкожных точек. Восковой налет силь-

ный. Вершина вытянутая, основание с воронкой средней глубины. Брюшной шов слабый, более глубокий у вершины. Кожица толстая, плотная, снимается со зрелого плода легко. Мякоть желто-зеленая, тонковолокнистая, плотная, сочная. Сахаристость сильная, кислотность и аромат средняя. Вкус превосходный, гармоничный, 4,8-5,0 балла. Плодоножка голая, длиной 20мм, тонкая, 1,2 мм, прикреплена к зрелому плоду среднее, отрыв сухой. Косточка обратно яйцевидная, крупная, отделяется от мякоти средне. Основание узко округлое, верхушка заостренная. Спинной шов средне открытый, брюшной шов средний. Киль средней длины, острый. Поверхность мелкоямчато-бугорчатая, светло-коричневатая. Плоды созревают в конце августа, универсального назначения, пригодны для сушки на чернослив и различных видов переработки, превосходны для употребления в свежем виде. Сорт «Елена» передан на государственное сортоиспытание в 2003 году. По результатам сортоиспытания сорт в 2009 году введен в «Государственный реестр сортов и гибридов растений, допущенных к использованию на территории Кыргызской Республики».



*Сорт сливы «Елена»*

### **7. Сорт сливы «Чуйская красавица», 2011г.**

Автор: Солдатов И.В.

Сорт является отдаленным межвидовым гибридом сливы американской «Южная Дакота» и смеси сортов сливы домаш-

ней раннего срока созревания. В морфологии дерева, листа, цветка и плода в равной степени проявляются признаки сливы американской и сливы домашней. Сорт отличается высокой устойчивостью к неблагоприятным условиям зимовки, к заморозкам и к засухе, унаследованной им от материнского сорта «Южная Дакота». Это позволяет гибриду плодоносить, независимо от погоды, более урожайно и регулярно, по сравнению с сортами сливы домашней.

Дерево среднерослое, быстрорастущее, с шаровидной, раскидистой кроной средней густоты. Сорт скороплодный, плодоношение происходит на букетных веточках, прутиках различной длины, в том числе на длинных однолетних приростах. Побеги средней толщины, коленчатые, коричнево-бурые, голые, чечевички мелкие. Рост побегов вертикальный и горизонтальный. Листья крупные и средние, обратно яйцевидные или овальные, морщинистые, матовые. Пластинка листа вогнутая лодочкой, изогнута вниз в средней степени. Вершина листа коротко остро заостренная, основание клиновидное или дуговидное. Опушение верха отсутствует. Железки мелкие, 4-6, приподнятые, зеленые. Край листа двояко пильчатый.



*Сорт сливы «Чуйская красавица»*

Плоды крупные, округло овальные, неравнобокие, массой 32 г, внешний вид 4,1-4,5 балла, вершина округлая, основание с мелкой воронкой, открывающейся в брюшной шов. Плодоножка средней длины, толстая, прикреплена прочно.

Окраска плода фиолетово бурая, размытая, восковый налет - сильный. Кожица толстая. Мякоть желтая, среднеплотная, тонкозернисто волокнистая, слабо сочная. Сахаристость её сильная, кислотность средняя, специфический аромат средне выражен. Вкус сладкий или кисло сладкий, содержательный, с терпковатым привкусом, приятный, с оценкой 4,2 балла. Косточка средней величины, широко яйцевидная, вершина и основание узко округлые, спинной шов узко открыт, киль большой, острый. Поверхность мелкочапчатая бугорчатая, ворсистая, в средней степени отделяется от мякоти. Плоды созревают в конце августа, транспортабельные. Сорт отличается высокой урожайностью, устойчивостью к условиям зимовки, заморозкам, засухе.

По результатам сортоизучения сорт передан на государственное испытание в 2003 году.

#### **8. Сорт сливы «Анастасия» (№2Б-9-13), 2015 г.**

Авторы: Солдатов И.В., Албанов Н.С.

Сорт получен при межсортовой гибридизации сортов сливы домашней «Кабардинская ранняя» и «Стенли». Дерево среднерослое, быстрорастущее, с метловидной, приподнятой кроной средней густоты. Плодоносит ежегодно на плодовых прутиках и букетных веточках, урожайность высокая.

Побеги вертикально растущие, изогнутые, междуузлия средние. Кора коричневая, без опушения, чечевички часто расположены. Вегетативные почки конусовидные, заостренные, отстоящие, 4 мм длиной.

Лист средний, овальный или обратно яйцевидный, заостренные, зеленые. Пластинка слабоогнутая, верх матовый, морщинистость средняя. Основание округлое, вершина резко заостренная.

Плод округло овальный, неравнобокий, очень крупный, массой 57,7г. Вершина плода округлая, основание – плоскоокруглое, с воронкой средней глубины. Брюшной шов средней глубины. Кожица плотная, толстая, снимается с плода с трудом. Окраска фиолетовая, подкожные точки многочис-

ленные, крупные, золотистые. Мякоть желтозеленая, плотная, зернисто-волокнистая, средне сочная. Сахаристость высокая, кислотность и аромат - средние. Вкус гармоничный, с оценкой 4,6 баллов.

Плодоножка тонкая, длинная прикреплена к плоду в средней степени. Косточка округло яйцевидная, крупная, массой 2,36 г. Окраска коричневатая, верхушка широко округлая, основание заостренное. Спинной шов пленчатый, брюшной шов широкий, боковые ребра слабо заметны, киль средний, острый, поверхность косточки почти гладкая, от мякоти отделяется средне. Созревание наступает в третьей декаде августа.

Сорт зимостойкий и засухоустойчивый, урожайный.

По результатам сортоиспытания введен в Государственный реестр сортов и гибридов растений, допущенных к выращиванию на территории Кыргызской Республики в 2015 году.



*Сорт сливы «Анастасия»*

#### **9. Сорт сливы «Тулпар» (№3839), 2017 г.**

Авторы: Гареев Э.З., Солдатов И.В., Гареев Н.Э.

Сорт получен при гибридизации сортов «Персиковая» и «Голиафа черного». Относится к виду *Prunus domestica*. Дерево средней величины с приподнятой кроной средней густоты, листья средние, округло яйцевидные, вогнутые, ма-

товые, темно-зеленые, плоды крупные и средние, округлые, созревают очень рано, черные, мякоть кисло-сладкая.

Сорт зимостойкий, засухоустойчивый и жароустойчивый, рано вступает в плодоношение, вегетационный период проходит в средние сроки.

Урожайность высокая, выделяется очень ранним сроком созревания и высоким качеством плодов. Представляет ценность как сверхранний, дающий ежегодный урожай. Сорт десертный, но может использоваться для промышленной переработки. Устойчив к кластероспориозу, акациевой и сливовой ложнощитовкам. Сорт находится на размножении для производственных посадок с 1985 г.

По результатам сортоиспытания введен в Государственный реестр сортов и гибридов растений, допущенных к выращиванию на территории Кыргызской Республики в 2017 году.



*Сорт сливы «Тулпар»*

**10. Сорт сливы «Юбилейная Солдатова»** (№4т-4-70), 2018 г.

Авторы: Солдатов И. В., Албанов Н. С. Сорт получен при межсортовой гибридизации сортов сливы домашней «Киргизская превосходная» и «Стенли».

Дерево среднерослое, быстрорастущее, с метловидной, раскидистой кроной средней густоты. Плодоносит ежегодно на плодовых прутиках. Побеги средней толщины, прямые, темно-коричневые не опушенные. Чечевички малочисленны, средней величины.

Листья средней величины, обратно яйцевидные или овальные коротко заостренные, темно-зеленные. Поверхность морщинистая, матовая, с тусклым блеском.

Пластика листа вогнутая, изогнута вниз. Основание узко округлое, вершина резко заостренная. Край листа городчатый, зубчатость мелкая, иногда с железками или ворсинками по краям. Черешок средней длины и толщины, пигментированный.

Плод очень крупный, средней одномерности, средняя масса 50,3 г, удлиненной обратнойцевидной формы. Вершина округлая, вдавленная, основание с мелкой воронкой. Брюшной шов средней глубины, не растрескивается. Плодоножка длинная, отрыв сухой.

Окраска черная, сплошная, с сильным восковым налетом. Кожица средней толщины, плотная, снимается с мякоти с трудом.

Мякоть желтая, плотная, тонкозернисто-волокнистая, сочная. Вкус кисло-сладкий, приятный, с оценкой 4,5 баллов. Косточка средней величины, овальная, вытянутая, мелкоям-чато-бугорчатая, отделяется от мякоти хорошо. Созревание начинается в начале августа. Сорт получен на основе сливы «Кыргызской превосходной», зимостойкого сорта, с широкой амплитудой адаптации. Отличается устойчивостью к неблагоприятным факторам среды, урожайностью, транспортабельностью, ранним сроком созревания.



*Сорт сливы «Юбилейная Солдатова»*

По результатам сортоиспытания введен в Государственный реестр сортов и гибридов растений, допущенных к выращиванию на территории Кыргызской Республики в 2018 году.

### 11. **Сорт сливы «Находка»** (№4т-2-57), 2018 г.

Авторы: Солдатов И.В., Албанов Н.С.

Сорт получен при межсортовой гибридизации сортов сливы домашней «Исполинская» и «Стенли».

Дерево средней величины, с метловидной раскидистой кроной. Плодоносит на плодовых прутиках и букетных веточках. Побеги средней толщины, прямые, коричневые. Междоузлия укорочены, узлы утолщенные, чечевички многочисленные, средней величины.

Листья средней величины, удлинненно обратнояйцевидные, коротко заостренные, темно-зеленые, морщинистые, матовые. Опушенность верха слабая, нижняя поверхность средне опушена. Вершина заостренная, основание дуговидное. Край листа двояко-пильчатый.

Плоды очень крупные, одномерные, массой 45,3г, обратно яйцевидной формы. Вершина слабо вдавлена, основание вытянутое, с мелкой воронкой. Брюшной шов мелкий. Окраска фиолетово-черная, сплошная, подкожные точки бурые, хорошо заметны, восковой налет сильный.



*Сорт сливы «Находка»*

Кожица среднетолстая, снимается с плода легко. Мякоть желто-зеленая, плотная, тонкозернисто-волокнистая, средне сочная. Вкус кислосладкий, гармонично выражен. Дегустационная оценка плодов 4,6 баллов. Косточка средней величины, обратно яйцевидная, свободная от мякоти. Сорт зимостойкий, устойчив к вредителям и болезням, скороплодный, урожайный. Плоды созревают в середине сентября. Сорт универсального назначения, пригоден для транспортировки, По данным Аламединского ГСУ средняя урожайность сорта «Находка» 205 ц/га.

Плоды сорта “Находка” могут быть использованы для реализации в свежем виде и промышленной переработке, а также для экспорта.

По результатам сортоиспытания введен в Государственный реестр сортов и гибридов растений, допущенных к выращиванию на территории Кыргызской Республики в 2018 году.

## 12. Сорт сливы «Дарья» (№4-1-4-3), 2018г.

Авторы: Солдатов И.В., Албанов Н.С.

Сорт получен при межсортовой гибридизации сортов сливы домашней «Стенли» и «Киргизская превосходная».

Дерево среднерослое, с метловидной, раскидистой кроной. Плодоношение на плодовых прутиках. Побеги изогнутые, темно-коричневые, не опушенные. Листья средней величины, овальные, коротко заостренные, темно-зеленые. Поверхность морщинистая, матовая. Пластинка листа вогнутая. Край листа городчатый, зазубренность мелкая. Плод удлиненный, округло яйцевидный, очень крупный, средняя масса 52,3г. Вершина округлая, основание с глубокой ворон-



кой. Брюшной шов средней глубины. Кожица тонкая, плотная, снимается с мякоти легко. Окраска черная, с множеством серых подкожных точек сильным восковым налетом. Мякоть желтая, среднеплотная, тонко зернистоволокнистая, средне сочная. Вкус гармоничный, кисло-сладкий, приятный, с оценкой 4,5 баллов.

*Сорт сливы «Дарья»*

Косточка средней величины, удлиненно яйцевидная, заостренная, отделяется от мякоти хорошо. Сорт зимостойкий, с широкой амплитудой адаптации. Отличается устойчивостью к неблагоприятным факторам среды, урожайностью,

транспортабельностью. Срок созревания ранний, в конце июля. По данным Аламединского государственного сортоучастка средняя урожайность сорта «Дарья» 213 ц/га. Плоды сорта «Дарья» могут быть использованы в свежем виде, для промышленной переработки, а также для экспорта.

По результатам сортоиспытания введен в Государственный реестр сортов и гибридов растений, допущенных к выращиванию на территории Кыргызской Республики в 2018 году.

**13. Сорт сливы «Памяти Э. З. Гареева»** (№2Б -12-36), 2018 г. Авторы: Солдатов И.В., Албанов Н.С.

Сорт получен при межсортовой гибридизации сортов сливы домашней «Президент» и «Сочинская юбилейная».

Деревья среднерослые, скороплодные, урожайные, устойчивые к грибковым заболеваниям. Побеги изогнутые, гладкие, малиново-фиолетовые. Лист обратно яйцевидный, остро заостренный, кожистый, глянцевый. Плод овальный, крупный, массой 49 г. Окраска фиолетово-черная.



Кожица среднеплотная, с сильным восковым налетом. Мякоть желтая, тонко-зернисто-волокнистая, сочная, кисло-сладкая, с оценкой вкуса 4,4 балла. Сахаристость мякоти сильная, кислотность и аромат средне выражены. Косточка свободная.

*Сорт сливы «Памяти Э. З. Гареева»*

Сорт отличается устойчивостью к условиям зимовки, засухе, пригоден для выращивания в условиях горных и предгорных зон. Деревья скороплодные, высокоурожайные, с регулярным плодоношением. Плоды созревают в конце августа, отличаются высоким качеством. Используются для экспорта, технической переработки, потребления в свежем виде.

По результатам сортоиспытания введен в Государственный реестр сортов и гибридов растений, допущенных к выращиванию на территории Кыргызской Республики в 2018 году.

**14. Сорт сливы «Фортуна» (№4-2-4-1), 2018 г.**

Авторы: Солдатов И.В., Албанов Н.С.

Сорт сливы «Фортуна» выведен в Ботаническом саду НАН Кыргызской Республики.

Материнский сорт – «Киргизская превосходная», отцовский сорт – «Стенли», особенности размножения и выращивания обычные, на основе общепринятых агротехнических мероприятий. Плод очень большой 56x41x40 мм, «Стенли» 57x38x38 мм. Форма плода удлинено обратно яйцевидная, удлинено овальная. Окраска кожуры фиолетово-черная, синяя. Окраски мякоти - желтая. Косточка полуприкрепленная, по длине 45%, по массе 5,0%. Время созревания позднее – 25 сентября. Сорт отличается по сроку созревания, устойчивости к засухе и зиме, вкусу и свойствам мякоти плода, форме. Сорт устойчив к основным болезням и вредителям.

Условия для испытания стандартные. Сорт устойчив к засухе и условиям зимовки, плоды отличаются по сроку созревания, вкусу и свойствам мякоти, унаследованным от сорта «Киргизская превосходная».

По результатам сортоиспытания введен в Государственный реестр сортов и гибридов растений, допущенных к выращиванию на территории Кыргызской Республики в 2018 году.

**15. Сорт сливы «Лидия» (№2Б-9-19), 2019 г.**

Авторы: Гареев Э.З., Гареев Н.Э., Солдатов И.В.

Сорт получен при межсортовой гибридизации сортов сливы домашней «Кабардинская ранняя» и «Стенли», гибридный № 2Б-9-19. Дерево среднерослое, быстрорастущее, с широкоовальной, приподнятой кроной средней густоты, компактное, зимостойкое. Сорт скороплодный, плодоносит ежегодно на плодовых прутиках и букетных веточках, уро-

жайность высокая. Побеги вертикально растущие, прямые, междоузлия средние. Кора коричнево-бурая, без опущения, чечевички мелкие, часто расположены. Лист средний, обратно яйцевидный, морщинистый, матовый, зеленый. Пластинка листа слабовогнутая, края зубчатые. На сильных приростах пластинка листа у основания изогнута дугою вверх, вдоль главной жилки листа, на 2/3 длины. Края листа загнуты вверх, образуя вогнутость в вершинной половине листа. Основание листовой пластинки округлое, вершина, коротко заостренная.

Плоды очень крупные, средней одномерности, массой 41,9 г, средняя масса плода 37,6 г. Форма плода округло овальная, неравнобокая. Вершина округлая, основание вытянутое, с воронкой средней глубины. Брюшной шов мало заметный, не растрескивается. Окраска плода основная - зеленая, покровная - фиолетово-черная, подкожные точки не заметны, восковой налет сильный. Кожица плотная, толстая, снимается с плода с трудом. Мякоть желтая, среднеплотная, тонко зернисто-волокнистая, средне сочная. Вкус гармоничный, сахаристость высокая, кислотность и аромат - средние. Вкус гармоничный, с оценкой 4,4 баллов. Плодоножка тонкая, длинная, отделяется от ветки плохо, прикреплена к плоду в средней степени, отрыв с незначительным выделением волокон.

Косточка яйцевидная, средняя, массой 1,3 г, окраска светло-коричневая. Вершина и основание - заостренные, спинной шов широко открыт, брюшной шов средний, киль средний, тупой. Поверхность косточки средне ямчатая, бугорчатая, отделяемость от мякоти средняя. Созревание плодов происходит в первой декаде августа, пригодны для сушки на чернослив и других видов переработки. Сорт «Лидия» унаследовал от «Стенли» высокую урожайность и фиолетово-черную окраску плодов. От сорта «Кабардинская ранняя» - кроме высокой урожайности, более округлые мясистые плоды с высоким качеством мякоти и сахаристым, гармо-

нично выраженным вкусом. Сорт «Лидия» передан на государственное сортоиспытание в 2009 году. По результатам испытания сорт в 2019 году зарегистрирован в Государственном реестре сортов и гибридов растений, допущенных к использованию на территории Кыргызской Республики.



*Сорт сливы «Лидия»*

#### **16. Сорт сливы «Береке» (№2Б-12-21), 2020 г.**

Ботаническое определение *Prunus L., P. domestica L.* Происхождение: «Жибек» х «Стенли»

Авторы: Солдатов И.В., Албанов Н.С.

Сорт среднего срока созревания (1-2 декада августа). Дерево среднее, быстрорастущее, с метловидной формой кроны, средней густоты. Сорт скороплодный, вступает в плодоношение на 4 – 5 год.

Плод широко овальный, крупный и очень крупный, массой 65, 5г. Кожица черно-синяя, покрыта сильным восковым налетом, с плода снимается легко. Мякоть розоватая, средне зернисто-волокнистая, плотная, средне сочная, кисло сладкого, гармоничного вкуса, с оценкой 4,6 балла, ароматная.

Косточка округло-овальная, крупная, отделяется от мякоти хорошо. Плоды универсального назначения, пригодны для употребления в свежем виде и для различного вида переработки, транспортабельны. Средняя урожайность 195 ц/га. Деревья сорта зимостойкие, засухоустойчивые, устойчивы к клостероспориозу и монилии.



*Сорт сливы «Береке»*

### **17. Сорт сливы «Ольга» (П-2-2-17), 2020 г.**

Авторы: Солдатов И.В., Албанов Н.С.

Сорт выведен И.В. Солдатовым при гибридизации «Венгерки итальянской» и «Исполинской». Дерево средней величины или слаборослое с округло овальной кроной средней густоты. Побеги коричневые, голые, прямые. Листья средней величины, яйцевидные, темно-зеленые, матовые, вогнутые лодочкой. Плоды крупные, одномерные, удлинненно грушевидные, массой 38,4 г.

Мякоть желтая, плотная, зернисто тонковолокнистая, средне сочная, кисло-сладкого гармоничного вкуса. Сахаристость высокая, кислотность средняя. В плодах содержится 23,6% сухих веществ, 13,9% сахара, 1,2% кислот, 0,52% пектиновых веществ, 15,1% витамина. Дегустационная оценка свежих плодов 4,6 балла, продуктов переработки 4,5 балла. Зимостойкость деревьев высокая; они устойчивы к клястероспориозу, щитовкам. Сорт рано вступает в плодоношение – на 4-й год. Плоды созревают в конце сентября. Сорт самоплодный, урожайность очень высокая, нуждается в регулировании плодоношения. Урожайность 57,6 кг с дерева в среднем за 4 года.

Слива «Ольга» представляет ценность как зимостойкий, устойчивый к болезням, урожайный, крупноплодный, самоплодный, слаборослый сорт с транспортабельными круп-



ными плодами универсального назначения. Сорт зарегистрирован в Государственном реестре сортов и гибридов, допущенных к использованию на территории Кыргызской Республики в 2020 году.

*Сорт сливы «Ольга»*

**18. Сорт сливы «Уркор» (№4-1-6-55), 2021 г.**

Авторы: Солдатов И.В., Албанов Н.С., Имаралиева Т.Ш.

Происхождение: Материнский сорт – «Стенли», отцовский сорт – «Киргизская превосходная».

Сорт устойчив к абиотическим и биотическим факторам среды, плодоношение обильное, урожайность высокая. Плод удлинненно овальный, крупный, средней массой 49 г, при урожайности 96,7 ц/га, окраска фиолетово-бордовая.

Мякоть плотная, тонковолокнистая. Вкус гармоничный, кисло-сладкий. Сахаристость высокая, кислотность средняя. Косточка удлинненно овальная, заостренная, не прикрепленная к мякоти, свободная. Оценка вкуса 4,5-5 баллов.

Плоды созревают в конце августа, универсального назначения пригодны для различных видов переработки, для сушки на чернослив, превосходны в свежем виде. По сравнению с материнским сортом плоды более мясистые, похожи по вкусу и свойствам мякоти на отцовский сорт «Киргизская превосходная». По результатам сортоиспытания введен в Государственный реестр сортов и гибридов растений, допущенных к выращиванию на территории Кыргызской Республики в 2021 году.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Игорь Васильевич Солдатов всегда говорит и с восхищением вспоминает: «Я проживаю свою жизнь ярко и насыщенно, занимаюсь любимым делом, в советское время государство предоставило мне все, что необходимо было для выполнения моих научных задач: материалы, оборудование и условия».

Успехи Игоря Васильевича во многом связаны с глубоким знанием предмета, исследованием растений на клеточном уровне. В 1980-е гг. в стенах родной лаборатории, где стояло прекрасное оборудование, микроскопы фирмы «Карл Цейз», ученый занимался цитогенетикой. И.В. Солдатов, являясь заведующим лабораторией, занимается не только научно-исследовательской, но и учебно-воспитательной работой сотрудников. Оказывает постоянную научно-методическую помощь 5-ти соискателям и аспирантам. Его ученики: Ведущий научный сотрудник Албанов Н.С., научные сотрудники Имаралиева Т. Ш. и Дооткулова Г.М., младшие научные сотрудники Бейшенова С.У. и Тилекматов Н. С., заведующий филиалом Ботанического сада в г. Нарын Арзыбек уулу Мунарбек, продолжают изучение и сохранение плодовых культур.

Ведущим научным сотрудником Албановым Н.С. собрана коллекция и проведены исследования сортов алычи по диссертационной теме: «Эколого-биологические особенности алычи в Чуйской долине». По наставлению И.В. Солдатова он также продолжает работу по исследованию других косточковых культур. В коллекции собрано и сохраняется 33 сорта алычи, 34 сорта абрикоса и 309 сортов и гибридных форм сливы. Изучение и пополнение коллекции груши проводит научный сотрудник Имаралиева Т. Ш., работающая по диссертационной теме: «Эколого-биологические особенности груши в Чуйской долине». Научным сотрудником Дооткуловой Г.М. продолжают исследования по интродукции и селекции сортов яблони в рамках диссертационной темы:

«Оценка устойчивости интродуцентов и гибридных форм яблони к бактериальному ожогу в условиях Чуйской долины». Научный сотрудник филиала Ботанического сада в г. Нарын Арзыбек уулу Мунарбек проводит изучение и пополнение коллекции плодовых культур, выполняет исследование по диссертационной теме: «Интродукция плодовых культур в Нарынской области». Младший научный сотрудник Тилекматов Н.С. филиала Ботанического сада в г. Нарын выполняет исследование по диссертационной теме: «Интродукция ягодных культур в условиях Нарынской области».



*И.В. Солдатов со своими учениками*

Игорь Васильевич Солдатов помогает своим ученикам развиваться не только как учёным, но и как творческим личностям, по-отечески направляет их на жизненном пути. И.В. Солдатов неустанно трудится и делает свои открытия в работе с плодовыми растениями. Именно благодаря своему трудолюбию и стремлению к цели, он добился многого и внес большой вклад в развитие садоводства и пловозводства в Кыргызстане, заслужил уважение и признание своих коллег в Кыргызстане и за рубежом.

Трудно переоценить заслуги И. В. Солдатова в области интродукции, генетики, экологии и селекции плодовых растений, выведения и внедрения новых устойчивых, урожайных сортов сливы для народного хозяйства Кыргызстана. Своим трудом он показал нынешнему поколению, что можно достичь больших успехов, просто занимаясь любимым делом.