



BIOVERSITY INTERNATIONAL

ПРОЕКТ "IN SITU/ON FARM
СОХРАНЕНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ
АГРОБИОРАЗНООБРАЗИЯ
(ПЛОДОВЫЕ КУЛЬТУРЫ И ИХ ДИКIE
СОРОДИЧИ) В ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ"



И.В.СОЛДАТОВ

**ЛУЧШИЕ МЕСТНЫЕ/СТАРОДАВНИЕ
СОРТА ЯБЛОНИ КЫРГЫЗСТАНА
И РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ИХ
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В СЕЛЕКЦИОННЫХ
РАБОТАХ С ЦЕЛЬЮ СОЗДАНИЯ СОРТОВ,
АДАПТИРОВАННЫХ К МЕСТНЫМ
ПРИРОДНЫМ УСЛОВИЯМ**



Бишкек-2010

**Проект Bioversity International/UNEP-GEF
«*In Situ/On farm* сохранение и использование агробиоразнообразия (плодовые культуры и их дикорастущие сородичи) в Центральной Азии»**

И.В.Солдатов

**Лучшие местные/стародавние сорта яблони Кыргызстана и
рекомендации для их использования в селекционных работах с целью
создания сортов, адаптированных к местным природным условиям**

Бишкек – 2010

В данной публикации изложены результаты регионального проекта «In situ/On farm сохранение и использование агробιοразнообразия (плодовые культуры и их дикие сородичи) в Центральной Азии». Проект осуществляется в пяти странах – Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан и координируется Bioversity International при финансовой поддержке Глобального Экологического Фонда (GEF) и технической поддержке Программы Организации Объединенных Наций по Окружающей Среде (UNEP).

Настоящие рекомендации составлены к.б.н., с.н.с., заведующим лабораторией биологии плодовых растений И.В.Солдатовым, Ботанический сад им. Э.Гареева Национальной академии наук Кыргызской Республики; под редакцией к.б.н., с.н.с. К.Т. Шалпыкова, Инновационный центр фитотехнологий Национальной академии наук Кыргызской Республики; к.б.н., доцента К.Т.Тургунбаева и А.Т. Кульмухамбетовой Национального координатора проекта по Кыргызстану, в качестве справочного и практического пособия для использования селекционерами научных учреждений, преподавателями и студентами аграрных университетов, работниками лесного хозяйства, фермерами, владельцами крестьянских хозяйств и арендаторами лесных участков, при создании сортов адаптированных к местным природным условиям; посадки садов, лесомелиоративном освоении предгорно-горных земель, из адаптированных к местным условиям местных/стародавних сортов яблони.

Рецензент: Байметов К.И., д-р с-х. наук, заведующий отделом плодово-ягодных культур винограда Узбекского Научно-исследовательского института растениеводства

Контакты для замечаний и предложений:

Национальный отдел реализации проекта
Bioversity International/UNEP–GEF
«In Situ/On farm сохранение и использование
агробιοразнообразия (плодовые культуры и
их дикорастущие сородичи) в Центральной Азии»
(компонент Кыргызстан).
Кыргызский научно-исследовательский
Институт Земледелия
Адрес: 720027, г. Бишкек,
ул. Тимура Фрунзе, 73/1
Тел/Факс: +996 (312) 55-73-05, 55-73-04
Эл. почта: abd_kyrgyz@mail.ru

Содержание

Введение.....	4
Оценка распространения, разнообразия и сохранения местных/стародавних сортов яблони.....	4
Описание к селекционному использованию местных/стародавних сортов яблони.....	5
Селекционная ценность местных/стародавних сортов.....	14
Требования к селектируемому сорту.....	15
Рекомендации по селекционному использованию.....	16
Список использованной литературы.....	17

Введение.

Центральная Азия является одним из пяти важнейших центров происхождения культурных растений и богата видовым и внутривидовым разнообразием многих всемирно известных плодовых культур. Такие культуры, как яблоня, абрикос, орех грецкий, виноград, персик, гранат и миндаль с древних пор выращиваются на приусадебных участках и в фермерских хозяйствах (In situ/on-farm) региона, в то время как их диких сородичей по-прежнему можно обнаружить в их естественной среде обитания.

Сохранение существующего в регионе разнообразия плодовых культур и их диких сородичей имеет глобальную важность в обеспечении генетическими ресурсами всех групп пользователей в настоящее время и для будущего.

Оценка распространения, разнообразия и сохранения местных/стародавних сортов яблони.

В результате деятельности проекта «*In situ/on-farm* сохранение агробиоразнообразия (плодовые культуры и их дикие сородичи) в Центральной Азии» в Кыргызстане, в 5 областях, проведены экспедиции по определению объема и распространения агроразнообразия плодовых культур и социально-экономической оценки в фермерских хозяйствах, методом индивидуального анкетного опроса жителей сел.

Опрос проводился по приоритетным породам: Яблоня, Орех грецкий, Фисташка, Абрикос, Алыча, Виноград, Облепиха, Смородина.

В Иссык-Кульской, Нарынской и Чуйской областях опрошено 62 фермера. По данным опроса в Иссык-Кульской области выращивается 31 сорт яблони, в том числе местных - 24 сорта. Большое распространение получили 6 сортов: Апорт Александр, Апорт кроваво-красный, Делишес, Золотой ранет, Кыргызское зимнее, Рашида. (Приведены местные названия сортов).

В Ошской, Жалалабадской и Баткенской областях опрошено 99 фермеров. По данным опроса, в Жалалабадской области выращивается 31 сорт яблони. Большое распространение получили 5 сортов: Шафран, Бельфлер, Симиренко, Стаканчик, Джонатан. (Приведены местные названия сортов).

Некоторые из сортов яблони были завезены на территорию Кыргызской республики из России, Казахстана, Узбекистана русскими и украинскими переселенцами, или зажиточными землевладельцами в 19 и 20 веке. В период советской власти, с развитием сельского хозяйства и садоводства, в республику были завезены и интенсивно размножались многие сорта плодовых растений, в том числе сорта яблони. За этот период неоднократно случались резкие изменения различных факторов среды: катастрофические для плодовых культур зимы с сильными морозами, вспышки интенсивного развития грибковых заболеваний, или массовое развитие новых, для данных мест, вредителей. Многие неустойчивые сорта погибли, в то время как сохранились, и приносят высокие урожаи сорта, адаптированные к местным условиям. Некоторые из этих сортов, как например, Пармен зимний золотой, известны сотни лет назад и благодаря аккумуляции генов адаптивности и других желательных генов, обеспечивающих комплекс хозяйственно полезных признаков, сохраняются населением. Крайне важно сохранить эти сорта, так как они представляют собой огромный генетический фонд, из которого, вполне возможно, придется черпать в какое-то время в будущем. Но и в настоящее время они представляют интерес для селекционного улучшения яблони.

Изучение распространения разнообразия сортов яблони показало, что:

1. В Иссык-Кульской области выращивается 31 сорт яблони, в том числе местных - 24 сорта.
 - Большое распространение получили 6 сортов: Апорт Александр, Апорт кроваво-красный, Делишес, Золотой ранет, Кыргызское зимнее, Рашида. (Приведены местные названия сортов).
 - Средняя степень распространения у 8 сортов: Белый налив, Томкинс Кинг, Графштейн, Голден делишес, Лимонка, Наливка, Старкримсон, Превосходное красное.
 - Слабо распространены 16 сортов: Апорт, Алматинский серебристый, Астраханское, Бельфлер желтый, Великий могол, Джонатан, Иссык-Кульская жемчужина, Кандиль синап, Кулон китайка, Мезгут, Мелба, Пеструшка, Симиренко, Слава победителям, Шафран.
2. В Жалалабадской области выращивается 31 сорт яблони.
 - Большое распространение получили 5 сортов: Шафран, Бельфлер, Симиренко, Стаканчик, Джонатан.
 - В средней степени распространены 6 сортов: Апорт, Алматинский апорт, Розмарин, Алматинский бельфлер, Голден делишес, Сары алма.
 - Слабо распространены 18 сортов: Кыргызское зимнее, Бельфлер желтый, Белый налив, Алматинский апорт, Превосходный, Корона, Кандиль синап, Токтогул, Мантуанер, Кату алма, Касильский, Апорт Александр, Рашида, Ренет Бурхарда, Старкримсон, Аламединское, Пальмира, Золотой пармен.

Описание к селекционному использованию местных/стародавних сортов яблони.

Описание представляет комплекс морфологических, биологических и хозяйственно-полезных признаков и свойств местных/стародавних сортов яблони, выделенных совместным мнением фермеров и имеющих ценность для селекционного использования при создании сортов, адаптированных к местным условиям. Оно помогает оценить баланс присутствия желательных и нежелательных признаков сорта.

Апорт Александр (Апорт). (В скобках приведены местные названия сортов).



Рис. 1. Сорт Апорт Александр. Снимок сделан в фермерском хозяйстве В.В Гордеева, в с. Бактуу-Долонотуу, Иссык-Кульского района, Иссык-Кульской области.

Стародавний в Кыргызстане, российский сорт осенне-зимнего срока созревания (Рис. 1.).

Дерево среднерослое, образует средней ширины, округлую, относительно редкую крону. Крона плодоносящих деревьев становится плоско округлой. Ветви со средним или большим углом отхождения, побеги коричневые, опушенные. Сорт со смешанным типом плодоношения, скороплодный, урожайный. Плодоношение молодых деревьев ежегодное, с годами становится периодичным.

Плоды крупные, плоскоокруглые, конические. Средний вес плода 250—300 гр. При хорошем увлажнении плоды средней одномерности, осыпаются слабо. Окраска жёлто-зелёная, с размытым розовым и полосатым карминово-красным покровным окрашиванием по большей части плода. Кожица плотная, с мелкими светлыми подкожными точками. Мякоть зеленовато-белая, среднеплотная, крупнозернистая, средне сочная, приятного кисло-сладкого вкуса, ароматная. Плоды созревают, в зависимости от высоты местности, в период с 15 сентября по 30 октября и сохраняются в свежем виде до 60-100 дней. Транспортабельность плодов средняя, требует тщательной упаковки. Сорт зимостойкий, средне устойчив к засухе и к болезням. Апорт Александр получил большое распространение в Иссык-Кульской области.

Апорт кроваво-красный (Апорт).



Рис. 2. Сорт Апорт кроваво-красный. Снимок сделан в фермерском хозяйстве В.В Гордеева, в с. Бактуу-Долонотуу, Иссык-Кульского района, Иссык-Кульской области.

Стародавний в Кыргызстане, российский сорт осенне-зимнего срока созревания.

Является почковой мутацией сорта Апорт Александр. Он во многом сходен с ним, поэтому здесь отмечаем только некоторые его отличительные черты. Плоды Апорта кроваво-красного исключительно красивые, они покрыты сплошной яркой кроваво-красной размытой окраской (Рис. 2.).

Большое распространение сорт получил в Иссык-Кульской области, распространен в предгорной и горной зонах Южной Киргизии.

Астраханское белое летнее.

Стародавний в Кыргызстане, российский сорт раннелетнего срока созревания.

Дерево сильнорослое, с широко округлой кроной. Ветви со средним углом отхождения, побеги красно-коричневые, средне опушенные. Сорт скороплодный, со смешанным типом плодоношения, урожайность средняя.

Плоды средней величины, округло-конической формы. Кожица зеленовато-белого цвета, в значительной части покрыта короткими красными полосками, с крупными белыми подкожными точками. Мякоть белая, рыхлая, мелкозернистая, сочная, кисло-сладкого вкуса, часто наливается. Оценка вкуса 4,0 балла. Плоды созревают во второй половине июля, средней одномерности, и осыпаемости, сохраняются до 20 дней. Транспортабельность слабая, предназначается для использования в свежем виде на местах и переработки. Сорт зимостойкий, засухоустойчивый и жаростойкий, средне устойчив к мучнистой росе, но поражается паршой.

Астраханское белое слабо распространено в Иссык-Кульской области Кыргызстана.

Белый налив.

Стародавний в Кыргызстане, российский сорт летнего срока созревания.

Деревья средней высоты, густые, округлой формы кроны. Скелетные ветви со средним углом отхождения, побеги светло коричневые, сильно опушены. Сорт рано вступает в плодоношение, средне урожайный. В молодом возрасте плодоносит ежегодно, но рано переходит к периодичному плодоношению.

Плоды средние, округло-удлиненные, неравнобокие. Кожица белая, нежная, с многочисленными белыми подкожными точками. Мякоть белая, нежная, сочная, с приятным кисло-сладким вкусом.

Плоды созревают в середине июля, не одномерные, средне осыпаются, не транспортабельные. Деревья зимостойкие, средне устойчивы к засухе и к болезням. Белый налив в средней степени распространен по Республике, как адаптивный сорт раннелетнего срока созревания.

Бельфлер желтый (Бельфлер).

Стародавний в Кыргызстане, американский сорт зимнего срока созревания.

Дерево средней высоты, образует широкую, ветвистую, слегка пониклую крону. Скелетные ветки со средним углом отхождения, однолетние побеги светло коричневые, слабо опушенные. Сорт поздно вступает в плодоношение (8-9 лет), со смешанным типом плодоношения, средне урожайный.

Плоды крупные и средние, удлиненные, округло-конические, ребристые, привлекательной формы. Окраска золотисто-жёлтая со слабым розовым окрашиванием на меньшей части плода. Кожица плотная, с многочисленными серыми точками и штрихами. Мякоть светло-жёлтая, плотная, сочная, с гармоничным кисло-сладким вкусом. Плоды средней одномерности, слабо осыпаются, созревают в конце октября, хорошо сохраняются в свежем виде до марта. Сорт средней зимостойкости и устойчивости к засухе, устойчивы к парше. Бельфлер желтый слабо распространен в Иссык-Кульской области и значительно распространен в предгорной и горной зонах Южной Киргизии.

Боровинка (Наливка).

Стародавний в Кыргызстане, российский сорт позднелетнего срока созревания.

Деревья сильнорослые с широко-округлой, разреженной кроной. Сучья со средним углом отхождения, побеги темно-коричневые, слабо опушенные. Сорт скороплодный, со смешанным типом плодоношения, урожайность высокая (Рис.3.).

Плоды плоско или высоко округлые, средней величины. Кожица плотная, грубая, желто-зеленая, с красивой ярко-красной, с фиолетовым оттенком, полосатой окраской по большей части плода, с большим количеством крупных, светло - зеленых подкожных точек.



Рис.3. Сорт Боровинка. Снимок сделан в фермерском хозяйстве Головкина А.И., в с. Бактуу-Долонотуу, Иссык-Кульского района, Иссык-Кульской области,.

Мякоть бело-зеленоватая, сочная, приятного кисло сладкого вкуса. Плоды созревают в начале августа, со средней одномерностью и осыпаемостью, сохраняются в свежем виде 40—60 дней. Один из лучших позднелетних сортов. Транспортабельность плодов слабая, плоды употребляются в свежем виде, а также для технической переработки.

Сорт зимостойкий, средне устойчив к засухе и к грибным инфекциям.

Боровинка широко распространена в Иссык-Кульской котловине, предгорной и горной зонах Южной Киргизии.

Голден делишес (Гольден).

Стародавний в Кыргызстане, американский сорт зимнего срока созревания (Рис.4.).

Деревья большие, с широко пирамидальной кроной средней густоты и облиственности. Ветки со средним углом отхождения, побеги светло коричневые, слабо опушенные. Сорт скороплодный, со смешанным типом плодоношения, высоко урожайный. В молодом возрасте плодоносит ежегодно, но при плохом уходе рано переходит к периодическому плодоношению.

Плоды крупные и средние, удлинённые, округло-конические, ребристые. Окраска золотисто-жёлтая. Кожица плотная, с крупными серыми точками и штрихами. Мякоть светло-жёлтая, плотная, сочная, с гармонично выраженным кисловато-сладким, десертным вкусом. Плоды созревают в конце октября, средней одномерности, слабо осыпаются, сохраняются до апреля. Пользуются спросом на рынке, имеют очень привлекательный вид, транспортабельность хорошая. Сорт зимостойкий, средне устойчивый к парше и к мучнистой росе.

Голден делишес в средней степени распространен по Республике как адаптивный сорт зимнего срока созревания.



Рис. 4. Сорт Голден Делишес. Снимок сделан на демонстрационном участке местных сортов яблони в фермерском хозяйстве Соодокеева А., в с. Ананьево, Иссык-Кульского района, Иссык-Кульской области.

Гравенштейнское (Графштейн).

Сорт стародавний в Кыргызстане, раннезимнего срока созревания.

Дерево средней величины, с широко округлой кроной средней густоты и облиственности. Ветви со средним углом отхождения, побеги светло-коричневые, средне-опушенные. Сорт со средней скороплодностью (7-8 лет) и урожайностью, характером плодоношения смешанного типа. В молодом возрасте плодоносит ежегодно, но при плохом уходе рано переходит к периодичному плодоношению.

Плоды средней величины, (средняя масса 140—160 г) плоскоокруглые или несколько конические к вершине. Окраска зеленовато-желтая, при созревании—слабо-оранжевая. Кожица тонкая, гладкая. Мякоть желтовато-белая, рыхлая, очень сочная, кисло-сладкого приятного вкуса, ароматная. Плоды созревают в конце сентября, средней одномерности, и осыпаемости, сохраняются в свежем виде до января, транспортабельность средняя.

Сорт зимостойкий, средне устойчив к грибным болезням. Гравенштейнское средне распространено в Иссык-Кульской котловине.

Джонатан.

Сорт стародавний в Кыргызстане, американского происхождения, зимнего срока созревания.

Деревья средней величины с широко округлой кроной средней густоты и облиственности. Ветки со средним углом отхождения, побеги светло-коричневые, густо опушенные. Сорт скороплодный, со смешанным типом плодоношения, высоко урожайный. В молодом возрасте плодоносит ежегодно, но при плохом уходе рано переходит к периодичному плодоношению.

Плоды выше средней величины, округлые или округло-конические. Окраска светло-жёлтая с темно-красным сплошным или полосатым покровным окрашиванием на большей части поверхности. Кожица тонкая, плотная, с розовыми подкожными точками слабым восковым покрытием. Мякоть светло-жёлтая, плотная, сочная, с гармонично выраженным кисло-сладким вкусом, с мускатным ароматом. Плоды созревают в конце

сентября, средней одномерности и осыпаемости, сохраняются до февраля. Они отличаются высокой товарностью, пользуются спросом на рынке, транспортабельность средняя. Сорт зимостойкий, устойчив к парше и пятнистости, восприимчив к мучнистой росе, средне устойчив к засухе.

Джонатан слабо распространен в Иссык-Кульской области, значительно - в предгорной и горной зонах Южной Киргизии.

Кандиль синап (Стаканчик).

Стародавний в Кыргызстане, крымский сорт народной селекции, зимнего срока созревания.

Дерево сильнорослое, образует высокую узко овальную крону, которая после нескольких лет плодоношения принимает широко пирамидальную форму. Побеги тонкие, растут под острым углом, темно-коричневого цвета, слабо опушенные. Сорт со смешанным типом плодоношения, поздно вступает в хозяйственное плодоношение, урожайный. В молодом возрасте плодоносит ежегодно, но с возрастом, рано переходит к периодическому плодоношению. Плоды крупные и средние, удлинённо-цилиндрические, конические. Окраска светло-жёлтая с карминово-розовым размытым покровным окрашиванием на солнечной стороне. Кожица тонкая, плотная, с многочисленными зелеными подкожными точками. Мякоть белая, нежная, сочная, отличного кисло-сладкого вкуса. Плоды раннезимнего срока созревания, со средней одномерностью и осыпаемостью, сохраняются до февраля. Они привлекательны как оригинальностью формы, так и красотой окраски, высоко товарные, транспортабельные, пользуются спросом на рынке.

Сорт средне зимостойкий, средне устойчив к засухе и к болезням. Кандиль синап культивируется по всей Республике, но в значительных масштабах - в южных областях Кыргызстана, преимущественно в горных зонах.

Кальвиль снежный (Сары алма)

Стародавний в Кыргызстане, украинский сорт народной селекции.

Деревья среднерослые, с широко округлой, поникающей кроной.

Ветви со средним углом отхождения от ствола, побеги коричневые, или бурые, сильно опушенные. Сорт скороплодный, со смешанным типом плодоношения, медленно наращивает урожай, но плодоносит ежегодно и обильно. Плоды средней величины, или крупнее, среднеуплощенные, округло-конические, ребристые. Окраска светло-желтая, с размытым румянцем. Кожица плотная, блестящая. Мякоть белая, плотная, сочная, отличного кисло-сладкого вкуса. Плоды созревают в октябре, средней одномерности и осыпаемости, транспортабельные, сохраняются до февраля,

ценятся за высокие качества и лежкость.

Сорт средней зимостойкости и засухоустойчивости, устойчив к парше. Кальвиль снежный слабо распространен в предгорной и горной зоне Южной Киргизии.

Кыргызское зимнее.

Местный сорт, полученный в Кыргызстане, в Ботаническом саду им Э.Гареева.

Дерево средней величины с широко округлой кроной средней густоты и облиственности. Ветки со средним углом отхождения, побеги коричневые, средне опушенные. Сорт со смешанным типом плодоношения, рано вступает в плодоношение, урожайный (Рис. 5.).

Плоды крупные, средней массой 244г, удлинённо-округлые, слабо конические, ребристые у вершины. Окраска зелёная, с темным карминово-розовым, размытым покровным окрашиванием по большей части плода. Кожица плотная, с множеством розовых подкожных точек. Мякоть плотная, сочная, с гармонично выраженным кисло-

сладким вкусом. Плоды средней одномерности, слабой осыпаемости, созревают в октябре, сохраняются до января. Сорт зимостойкий, средне устойчив к засухе и к болезням.

Кыргызское зимнее распространено в Иссык-Кульской области, в предгорной и горной зонах Южной Киргизии.



Рис. 5. Сорт Кыргызское зимнее. Снимок сделан в фермерском хозяйстве Алиева А.А., в с. Ак-Булак, Тюпского района, Иссык-Кульской области.

Пармен зимний золотой (Золотой Пармен).

Стародавний в Кыргызстане, европейский сорт зимнего срока созревания.

Дерево среднерослое с широко пирамидальной густой и хорошо облиственной кроной. Ветви отходят под острым углом, побеги коленчатые, светло коричневые, сильно, коротко опушенные. Сорт скороплодный, со смешанным типом плодоношения, с возрастом переходит на кольчаточный, урожайность высокая.

Плоды средней величины, округло-конические, слабо уплощенные у основания. Окраска светло-зеленая, (в хранении - золотисто-оранжевая), с оранжево-красным полосатым и крапчатым покровным окрашиванием. Кожица тонкая, плотная, при созревании становится жирной. Мякоть очень плотная, сочная, светло-желтая, с гармоничным кисло-сладким десертным вкусом, ароматная. Плоды созревают в горных зонах в октябре, средней одномерности и осыпаемости, сохраняются до января, транспортабельные. Сорт средней зимостойкости и устойчивости к засухе, устойчив к парше и мучнистой росе. Пармен зимний золотой в средней степени распространен в предгорной и горной зонах Южной Киргизии.

Пепин шафранный (Шафран).

Стародавний в Кыргызстане, российский сорт зимнего срока созревания.

Дерево среднерослое, с широко раскидистой кроной. Ветви с большим углом отхождения, побеги коричнево-бурые, средне опушенные. Сорт скороплодный, со смешанным типом плодоношения, урожайность высокая. В молодом возрасте плодоносит ежегодно, наращивая урожай, но при слабом уходе постепенно переходит к периодическому плодоношению.

Плод овально-конической формы, средней или ниже средней величины.

Окраска зеленовато-желтая с ярко красными полосками, часто сливающимися и покрывающими большую часть плода. Кожица гладкая, с множеством светлых подкожных точек, при хранении становится жирной. Мякоть слегка желтоватая, плотная, сочная, кисло-сладкого вкуса. Плоды созревают в конце сентября, осыпаемость слабая, одномерность средняя, сохраняются в лежке до января. Сорт зимостойкий, средне устойчивый к парше.

Пепин шафранный слабо распространен в Иссык-Кульской котловине, в средней степени - в предгорной и горной зонах Южной Киргизии.

Ренет Бурхардта (Грушевка, Лимонка, Каменка, Катуу алма).



Рис. 6. Сорт Ренет Бурхардта. Снимок сделан в фермерском хозяйстве В.В Гордеева, в с. Бактуу-Долонотуу, Иссык-Кульского района, Иссык-Кульской области,.

Стародавний в Кыргызстане, европейский сорт летнего срока созревания (Рис. 6.).

Дерева средне рослые, с высоко округлой, загущенной кроной. Ветви со средним углом отхождения, побеги темно-коричневые, толстые, слабо опушенные. Сорт скороплодный, со смешанным типом плодоношения, урожайность высокая. В молодом возрасте плодоносит ежегодно, наращивая урожай, но при слабом уходе постепенно переходит к периодическому плодоношению.

Плоды плоскоокруглые, средней величины (средняя масса 100-120 гр.).

Окраска плодов лимонно-желтая, с размытым румянцем на солнечной стороне. Имеется значительное количество ржавых подкожных точек.

Мякоть бело-желтоватая, плотная, мелкозернистая, сочная, кисло-сладкого превосходного вкуса, с сильным ароматом. Плоды созревают в конце августа, средней одномерности, средней осыпаемости, сохраняются в свежем виде 2- 3 месяца.

Сорт зимостойкий, средне засухоустойчивый, средне устойчивый к грибным болезням. Ренет Бурхардта широко распространен в Иссык-Кульской котловине, предгорной и горной зонах Южной Киргизии.

Ренет курский золотой (Золотой ренет).

Стародавний в Кыргызстане, российский сорт позднезимнего срока созревания.

Дерева средней силы роста, образуют широкоовальную крону. Ветви с большим углом отхождения, побеги светло-коричневые, хорошо опушенные.

Сорт скороплодный (4—5 лет), плодоносит обильно, имеет преимущественно кольчаточный тип плодоношения. В молодом возрасте плодоносит ежегодно, но при плохом уходе рано переходит к периодичному плодоношению.

Плод крупный, широко округлой, слегка конической формы, средняя масса плода 160—180 гр. Кожица плотная, грубая, блестящая, бледно зеленого цвета с карминово-розовым румянцем на солнечной стороне плода.

Мякоть белая, с легким зеленоватым оттенком, плотная, мелкозернистая, кисло-сладкого, слабо выраженного вкуса. Плоды созревают в первой половине октября, средней одномерности, слабой осыпаемости, сохраняются в свежем виде до нового урожая, за что особенно и ценятся. Транспортабельность, товарный вид и спрос на рынке высокий.

Зимостойкость высокая, устойчив к грибковым заболеваниям. Значительно распространен в Иссык-Кульской котловине.

Ренет Симиренко (Симиренко).

Сорт стародавний в Кыргызстане, южно-российского происхождения,

Дерево сильнорослое, образует широкую, раскидистую, густую крону. Ветви со средним и большим углом отхождения от ствола, побеги зеленовато-бурые, сильно опушенные. Сорт скороплодный, со смешанным типом плодоношения, высоко урожайный. В молодом возрасте плодоносит ежегодно, но при плохом уходе рано переходит к периодичному плодоношению.

Плоды средние или крупные, по форме варьируют, от округло конической до плоско – округлой. Окраска зеленая, беловатая от многочисленных светлых подкожных точек. Кожица очень плотная, со средним восковым слоем, при хранении становится слабо жирной. Мякоть светло-зелёная, плотная, сочная, гармоничного кисло-сладкого вкуса, с пряным ароматом. Плоды созревают в первой половине октября, сохраняются в свежем виде до мая. Транспортабельность плодов высокая. Сорт средней зимостойкости, засухоустойчивый, средне устойчив к парше и мучнистой росе.

Ренет Симиренко наиболее распространен на юге Кыргызстана, в предгорной и горной зонах, где он имеет промышленное значение.

Розмарин белый (Розмарин).

Сорт стародавний в Кыргызстане, итальянского происхождения, позднезимнего срока созревания.

Дерево сильнорослое, большое, имеет широко пирамидальную крону, средней густоты и облиственности. Ветки с малым углом отхождения, побеги темно коричневые, слабо опушены. Сорт поздно вступает в плодоношение (8-10 лет), высоко урожайный. Плодоношение обильное, сосредоточено на кольчатках и копьецах.

Плоды средние (140-150 г), удлинённо-яйцевидные. Окраска светло-зеленая, со слабым золотистым покровным окрашиванием. Кожица плотная с крупными белыми подкожными точками и восковым налетом. Мякоть белая, плотная, сочная, приятного кисло-сладкого вкуса. Плоды созревают в конце октября. Осыпаемость плодов и одномерность средние, сохраняются до марта. Транспортабельность, товарность и спрос яблок на рынке хорошие. Дерево зимостойкое, устойчивое к грибковым болезням, не устойчиво к засухе. Сорт средне распространен в предгорной и горной зоне Южной Киргизии.

Селекционная ценность местных /стародавних сортов

Обобщение критериев селекционной ценности, отмеченных фермерами в «Анкете для оценки распространения, степени разнообразия, сохранения и использования местных/стародавних сортов плодовых культур в условиях in situ / on farm», № 3.2., приведено в таблице 1.

Таблица 1

Сорта	Урожайность	Зимостойкость	Устойчивость к болезням самоплодность	Скороплодность	Заморозкоустойчивость	Покровная окраска	Вкус мякоти	Свойства мякоти	Форма плода	Крупноплодность	Лежкость плодов	Срок созревания	Комплекс ценных признаков
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Апорт Александр	5	6		1	1	2	11			12			7
Апорт кроваво-красный Астраханское	4	4		3	1	2	7			6			7
Бельфлер желтый		1					1					1	3
Белый налив	2		1				11	2	5	3	7	2	8
Боровинка (Наливка)	1	3		2	1		4					2	6
Голден делишес	2	4		4	3		4						5
Гравенштейнское	4	3		4			4	4	2		4	4	8
Джонатан		1		1			4						3
Киргизское зимнее	1		1	1		1	1				1		6
Кандиль синап	6	3		2		2	6			4			6
Кальвиль снежный (Сары алма)						1	2	2	2		2		5
Безгут	1		2	2			4	2	1		2		7
Пепин шафранный	1	1		1			1						4
Пармен зимний золотой	2	2	3				9				7		5
Ренет Бурхардта (Лимонка)	1		3	2			1	4		2	2		7
	1	2		1			2					2	5
Ренет курский золотой	7	4	3	3	1			3		3	7	7	9

Розмарин	3	2	2				5	2			5	2	7
Ренет Симиренко	2	6	5	2			9	4			15	5	8

Обобщение критериев селекционной ценности, отмеченных фермерами в «Анкете для оценки распространения, степени разнообразия, сохранения и использования местных/ стародавних сортов плодовых культур в условиях in situ / on farm», № 3.2., приведено в таблице 1. В таблице отражены основные показатели бланка № 3.2., по которым имеется оценка, поставленная фермерами и признаки, дополнительно внесенные в анкету, как селекционная ценность каждого сорта. По каждому сорту цифрами обозначена сумма оценок селекционной ценности по каждому критерию, поставленных фермерами и сумма критериев морфологических и хозяйственно ценных признаков, выделенных совместным мнением фермеров. Наиболее высокие оценки отражают, таким образом, более ценные, по мнению фермеров, признаки и свойства у каждого сорта, которые следует использовать в селекции. Сумма хозяйственно ценных признаков сорта (столбец 14), показывает, что местные и стародавние сорта при селекции на отдельные признаки и свойства, обладают не только этими признаками, как ведущими, но сочетают в себе и другие ценные свойства и признаки.

Требования к селектируемому сорту.

На современном этапе развития садоводства и в будущем сорт должен в максимально возможной степени обладать комплексом хозяйственно полезных признаков, иметь высокую экономическую эффективность в определенных экономических условиях.

Новые сорта должны соответствовать следующим критериям:

1. Устойчивость к местным климатическим условиям, с подмерзанием древесины в суровые зимы не более чем на 2 балла, и с быстрым восстановлением подмерзших деревьев.
2. Экологическая приспособленность к более широкому ареалу выращивания.
3. Достаточная устойчивость сорта по урожайности и качествам плодов к неблагоприятным условиям погоды в период вегетации (засуха, дожди).
4. Отзывчивость сорта к удобрениям и агротехническим мероприятиям.
5. Поражение сорта в годы опасного развития грибковых заболеваний не более чем на 1-2 балла.
6. Сдержанный рост дерева и преимущественно спуровый тип плодоношения с кроной удобной для ухода и съема урожая.
7. Скороплодность сорта, с началом получения хозяйственных урожаев на 3-4 год роста дерева в саду.
8. Самоплодность сорта, гарантирующая в большей степени получение ежегодных, более или менее равномерных урожаев.
9. Преимущественно позднезимний и раннелетний сроки созревания плодов, пригодных для потребления в свежем и переработанном виде.
10. Оптимальная величина (200г), привлекательный внешний вид (4-5 баллов), с яркой покровной окраской, столово-десертным вкусом (4-5 баллов), плотной и сочной мякотью на весь период хранения, одномерность плодов (80-90%), способность храниться в свежем виде не менее 150-200 дней (зимние сорта).

Рекомендации по селекционному использованию.

Перечисленные качества должны быть объединены в возможно меньшем числе сортов, другими словами, каждый новый сорт должен обладать этими качествами.

- По комплексу помологических, биологических и хозяйственно-ценных признаков и свойств, лучшими местными/стародавними исходными сортами являются: Ренет Симиренко, Голден делишес, Бельфлер желтый, Ренет курский золотой, Апорт Александр, Апорт кроваво-красный, Розмарин белый, Кальвиль снежный, Пармен зимний золотой.

В селекции на отдельные признаки и свойства используются:

- При селекции на зимостойкость в местных условиях могут использоваться сорта: Апорт Александр, Апорт кроваво-красный, Астраханское белое, Белый налив, Безгут, Боровинка, Ренет Бурхардта, Пепин шафранный, Розмарин белый, Гравенштейнское.
- При селекции на заморозкоустойчивость могут использоваться сорта: Апорт Александр, Апорт кроваво-красный, Белый налив, Боровинка Ренет курский золотой.
- При селекции на высокую урожайность могут использоваться сорта: Апорт Александр, Апорт кроваво-красный, Безгут, Боровинка, Голден делишес, Джонатан, Киргизское зимнее, Кальвиль снежный, Ренет Бурхардта, Пепин шафранный, Ренет курский золотой, Розмарин белый, Ренет Симиренко.
- При селекции на устойчивость к парше, из местных и стародавних сортов, в качестве доноров, могут использоваться сорта с полигенной устойчивостью: Кальвиль снежный, Пармен зимний золотой, Джонатан, Ренет курский золотой, Розмарин белый.
- При селекции на устойчивость к парше и комплексную устойчивость к грибковым заболеваниям, из местных и стародавних сортов могут использоваться сорта с полигенной устойчивостью: Кальвиль снежный, Пармен зимний золотой, Розмарин белый.
- При селекции на скороплодность могут использоваться сорта: Апорт Александр, Апорт кроваво-красный, Белый налив, Безгут, Боровинка, Голден делишес, Джонатан, Киргизское зимнее, Кальвиль снежный, Ренет Бурхардта, Пепин шафранный, Пармен зимний золотой Ренет курский золотой, Ренет Симиренко.
- При селекции на ранний срок созревания в качестве доноров могут использоваться сорта: Астраханское белое, Белый налив, Ренет Бурхардта, Боровинка.
- При селекции на зимний срок созревания в качестве доноров могут использоваться сорта: Бельфлер желтый, Голден делишес, Ренет Симиренко, Ренет курский золотой, Розмарин белый.
- При селекции на продолжительную лежкость плодов в процессе хранения могут использоваться сорта: Бельфлер желтый, Голден делишес, Джонатан, Кальвиль снежный, Пепин шафранный, Пармен зимний золотой, Ренет Симиренко, Ренет курский золотой, Розмарин белый.
- При селекции на величину плодов могут использоваться сорта: Апорт Александр, Апорт кроваво-красный, Киргизское зимнее.
- При селекции на окрашивание плодов ярко красной покровной окраской, могут использоваться сорта: Апорт Александр, Апорт кроваво-красный, Джонатан, Киргизское зимнее.
- При селекции на высокую и удлиненную форму плодов, придающую привлекательный товарный вид, рекомендуются сорта: Бельфлер желтый, Голден делишес, Кандиль синап, Кальвиль снежный.

- Качество плодов зимнего срока созревания в значительной степени зависит от свойства мякоти, которая при хранении должна оставаться плотной и сочной. Источниками этого свойства мякоти являются сорта: Голден делишес, Бельфлер желтый, Кандиль синап, Кальвиль снежный, Пармен зимний золотой, Ренет Симиренко, Ренет курский золотой, Розмарин белый.
- Вкусовые качества плодов у всех приведенных сортов различных сроков созревания высокие, этот признак поддерживался отбором фермеров. В селекции могут использоваться сорта: Апорт Александр, Апорт кроваво-красный, Астраханское, Бельфлер желтый, Белый налив, Безгут, Боровинка, Голден делишес, Гравенштейнское, Джонатан, Киргизское зимнее. Кандиль синап, Кальвиль снежный, Ренет Бурхардта, Пепин шафранный, Пармен зимний золотой, Ренет Симиренко, Розмарин белый.

Список использованной литературы:

1. Гареев Э.З. Плодовые культуры Кыргызстана. – Фрунзе: «Кыргызстан», 1971. – 331 с.
2. Аракельян У.Г., Гареев Э.З. Основные вопросы агротехники и сортовой состав плодовых культурв Киргизии. - Фрунзе: Изд. МСХ Кирг.ССР, 1952. - 197 с.
3. Программа и методика селекции плодовых, ягодных и орехоплодных культур – Мичуринск: «Изд. ВНИИС», 1980. – 529 с.