

С. Л. Агулян

## Выведение местных сортов яблонь для Ленинанканского плато

(Предварительное сообщение)

„Универсальных по пригодности во всех местностях сортов многолетних плодовых растений, конечно, быть не может“.

*И. В. Мичурин*

И. В. Мичурин неоднократно указывал на необходимость обновления ассортимента плодовых культур, получения местных сортов и, что только выведенные на месте сорта могут полностью отвечать всем экологическим требованиям района, где данный сорт и выведен.

Широкая сеть селекционных станций проводит работу по выведению местных сортов. Работы по выведению плодоягодных культур, на основе мичуринского учения, в Армении начаты с 1933 года покойной А. Г. Ябуджян.

Для получения местных сортов яблонь в качестве исходных форм А. Г. Ябуджян были использованы: полукультурная форма *Malus prunifolia* — сливолистная яблоня (Китайка) в качестве материнского производителя и промышленные южные сорта Бельфлер желтая, Виргинское розовое, Пепин Лондонский, Пармен Зимний, Золотой и местная № 1 — в качестве отцовских компонентов.

Подбор исходных форм для гибридизационных работ по яблоне Ябуджян был произведен на основе указаний И. В. Мичурина. Избранные ею компоненты — сорта указываются в ее работе, посвященной выведению новых сортов. Были учтены как моменты географической отдаленности родительских пар для свободного проявления наследственных качеств в новых для них экологических условиях, так и биологические особенности компонентов.

Выбрав обыкновенную Китайку в качестве материнской формы, Абуджян, однако не учитывала, повидимому, тот момент, что Китайка — мать Мичурина является не простой мелкоплодной Китайкой, а третьей генерацией от свободного скрещивания Сибирки с крупноплодным сортом и что она была в три раза крупнее обыкновенной Китайки: потому комбинации с мать-Китайкой дали преимущественно крупноплодные сорта.

### Краткая характеристика исходных форм

*Malus prunifolia* (использована в качестве материнской формы). Деревья большие, высотой в 3—3,5 м, с широкой округлой кроной; вполне морозостойкие, здоровые. Плодоношение ежегодное, урожайность обильная. Плоды летнего срока созревания, мелкие, весом 10—12 гр, с несъема посредственным вкусом.

*Бельфлер желтый американский* — зимний промышленный сорт; ценится за высокие вкусовые качества и величину плода. Плоды крупные, удлиненно-овальной формы, желтого цвета с нежной мякотью. Деревья растут быстро и образуют густую, пониклую крону. Плодоношение периодическое. Морозостойкость небольшая. Цветы не боятся легких заморозков.

*Виргинское розовое* — позднелетний столовый сорт. Плоды средние и среднекрупные. Вкус приятный, винно-кислый. Урожайность хорошая. Деревья хорошо растут, образуя метлообразную или широко пирамидальную крону. Листья крупные, овальной формы. Морозостойкость в условиях РСФСР хорошая.

*Пепин Лондонский* — (или Кальвиль Королевский) — первоградный, промышленный сорт. Плоды средней величины или крупные, высоко округлые, конические, с притупленными полосами, однотонно соломистого или лимонно-желтого цвета. Мякоть желтовато-белая, плотная, нежная. Вкус плода винно-сладкий. Срок созревания поздний, с большой лежкостью. Плоды не осыпаются. В пору плодоношения сорт входит рано и дает обильный урожай. Морозостойкость небольшая.

*Пармен Зимний, Золотой* (или Полосатый шафран). Высококачественный скороплодный, урожайный, промышленный зимний сорт. Плоды средние или выше средней величины. Основная окраска золотисто-желтая, с карминной покровной окраской, занимающей почти весь плод в виде тонких, длинных полос. Мякоть беловато-желтая, плотная, хрустящая, пряно-сладкая, нежная. Является одним из наиболее морозостойких сортов. Дерево образует высоко-шаровидную или притупленно пирамидально-правильную крону.

*Местная № 1* — является одним из местных корнесобственных разновидностей яблони — Шакаркени. Сорт летнего срока созревания. Плоды становятся съедобными с фазы образования завязи. Плод средней величины, палево-зеленого цвета, округло-овальной формы. Мякоть нежная, сочная, кисловато-сладкого вкуса, с преобладанием сладости. Дерево образует широкую крону. Плодоношение ежегодное, обильное.

### Методика гибридизационных работ и воспитания

Деревья Китайки, на цветах которых проводилось опыление, находились в отличном состоянии. Пыльца отцовских компонентов

заготавливалась в совхозе „Дзак“, расположенном в предгорном Котайкском районе Армянской ССР.

Гибридные семена были посеяны в ящики и держались в холодном парнике. После образования двух листочков гибриды были пересажены в питомник в защищенном месте, с легкой питательной почвой. Питомник содержался в чистом состоянии. Полив давался за вегетационный период 2—3 раза. Гибридные сеянцы в двухлетнем возрасте в 1937 году были пересажены на постоянное место в гибридный сад на возвышенном месте, с хорошим протоком воздушных масс на расстоянии 1—2 м. Почва гибридного сада — карбонатный, деградированный чернозем, с глинистой подпочвой. Уход за гибридным садом до плодоношения состоял в следующем: за вегетационный период давалось 3—4 рыхления, 2—3 полива. Весной и осенью производилась перекопка междурядий.

С 1939 года, когда гибридные сеянцы начали входить в пору плодоношения, ежегодно с осени вносился перепревший навоз. В виде подкормки в 1947 году в июле было внесено аммиачная селитра, из расчета 3 ц на га. В 1946—47 гг. в гибридном саду наблюдалось явление хлороза и часть гибридных сеянцев комбинации Китайка — Виргинское розовое погибла.

Для предупреждения хлороза весной 1947 года в стволики и гибридных сеянцев вносился железный купорос, что и предотвратило дальнейшее проявление хлороза. В дальнейшем, по мере вступления в пору плодоношения и выявления отдельных качеств, на гибридных сеянцах производилась прививка сортов, которые избирались в качестве ментора.

### Проявление наследственных качеств сортов компонентов

По техническим причинам нам не представлялась возможность дать подробный цифровой материал по количеству гибридных сеянцев по отдельным комбинациям, но и по оставшимся сеянцам различных комбинаций вполне ясно проявлены наследственные особенности, которые нами и анализируются.

В силу того, что для всех сортов и форм, которые использованы в качестве исходного материала, условия внешней среды, экологические факторы Ленинкаканского плато являются необычными, притом с сильным отклонением по ряду основных факторов: высота, с которой коррелятивно связаны специфический состав световых лучей, температурный режим с резким колебанием за суточный период, как и в переходный период от отдыха к пробуждению плодовых пород, сухость воздуха и т. п. должны более резко выявиться новые качества.

Первым характерным отличием всех гибридных сеянцев, независимо от исходных форм, является фактор низкорослости. Все

полученные сеянцы в возрасте 13—14 лет представляют из себя полукарликовые формы, высота которых не превышает 4 м. Несомненно, здесь сказалась высота. Мичуринские сорта, являющиеся молодыми, новообразованными сортами, также подвергаются этому фактору; в условиях высокогорной зоны Армении они более низкорослы и изменяются по срокам созревания плодов. Вторым моментом, связанным с спецификой среды, мы считаем скороплодность гибридов, наблюдающаяся не только по комбинациям, в которых материнской формой является *malus prunifolia*, но и по другим.

Гибридные сеянцы яблонь цикл своего стадийного развития в условиях высокогорья проходят в более сжатые сроки. В условиях Мичуринска гибридные сеянцы от комбинации Китайки с культурными сортами входят в пору плодоношения на 7—12 году, в условиях же Лениаканского плато—на 5—9 году.

Характерным для гибридов по группе *malus prunifolia* является раннее заканчивание вегетации, морозостойкость цветов и поздний срок цветения.

Может и преждевременно с нашей стороны вывод, но все же считаем необходимым высказать мысль о том, что морозостойкость цветов гибридных сеянцев, а также позднее цветение, являются не только наследственным задатком по этим факторам, присущим *malus prunifolia* а продуктом влияния новой среды. Нужно отметить, что по другим комбинациям также наблюдается поздний срок цветения. Цветы гибридов по окраске в большинстве отклонились в сторону отцовских производителей.

Третьим основным моментом, характерным для семей, которые в качестве материнской исходной формы имеют *malus prunifolia* являются: большая урожайность—все цветы завязывают плоды, скороплодность, большая морозостойкость, летний срок созревания плодов, яркая окраска, раннее заканчивание вегетации. Имеются гибридные сеянцы, у которых ярко выражено свойство опадения чашек № 15, № 23, № 22, что присуще Сибирке.

Имеется предположение о том, что Китайка произошла от Сибирки.

В наблюдаемом нами явлении оправдываются эти предположения. Гибрид № 15 Китайка×Бельфлер желтый имеет форму и величину Сибирки и у всех плодов чашечка опадает.

*Срок вступления в пору плодоношения.* Первыми в пору плодоношения вошли гибриды комбинации Китайка×Бельфлер желтый: плодоношение по отдельным сеянцам началось с 5—7 года, гибриды №№ 15, 26, 31. По комбинации Китайка×Пелин Лондонский сеянцы вошли в пору плодоношения на 6—8 году; по комбинации Китайка×Пармен Зимний Золотой и Китайка×Виргинск. розовое—на 8—9 году.

*Величина плодов.* Вариация величины гибридных плодов с Китайкой наблюдается в пределах 10—52 гр. Самые мелкие плоды получены от комбинации Китайка+Бельфлер, что немного парадоксально, так как из всех сортов, взятых в качестве отцовских произ-

нодителей, самым крупным является сорт Бельфлер желтый (здесь, по видимому, Бельфлером опылялись периферийные цветы). Самые крупные плоды получены по гибридам комбинации Китайка+Виргинское розовое, Китайка×Пармен Зимний Золотой. По комбинациям Китайка+Местная № 1 и Китайка+Пепин Лондонский плоды по сравнению с остальными комбинациями дают плоды средней величины.

По вкусовым качествам и консистенции гибридные плоды группы с исходной материнской формой Китайки имеется большое варьирование. По комбинации Китайка+Пепин Лондонский имеются семена с плодами горьковато-сладкими, пресно-сладкими, винно-кислыми, очень пряного вкуса и лимонно-кислые. По консистенции мякоть нежная. Имеются формы с хрустящей полурапетной консистенции: № 32, № 2. По окраске: преимущественно палево-желтые, но имеются гибриды с кармино-окрашенными плодами: № 54.

По комбинации Китайка×Бельфлер желтый полученные гибриды в большинстве случаев с посредственными вкусовыми качествами, с нежной мякотью. Имеются семена с хорошими вкусовыми качествами (№ 50) окраска желтая, с штрихами типа Китайки. Плоды в большинстве случаев имеют длинную плодоножку.

По комбинации Китайка×Пармен Зимний Золотой вкусовые качества хорошие, колебания в пределах от сладких до винно-кислых (№ 111). Мякоть желтая, основная окраска оранжевая, покровная кармино-красная, покрывающая весь плод.

По комбинации Китайка×Виргинское розовое имеется мало семян. По консистенции плоды нежные, сочные, с хорошими вкусовыми качествами.

По комбинации Китайка×№ 1 Местная преобладают плоды сладкие, с нежной мякотью; окраска варьирует от однотонно золотистой до оранжевой.

*Сроки созревания.* По всем комбинациям, кроме комбинации, где отцовским производителем является Пармен Зимний Золотой, все летнего срока созревания.

По комбинации Китайка×Пармен Зимний Золотой имеются гибриды с поздним, осенним сроком созревания.

*Жизнеспособность.* Большая гибель семян имелаась по комбинации Китайка×Местная № 1. Китайка×Виргинское розовое, Китайка×Пепин Лондонский. Гибель гибридных семян можно объяснить большим количеством карбонатов. На этом почвенном фоне сравнительно лучше чувствуют комбинации с Бельфлером и Пармен Зимний Золотым.

Из группы гибридных семян с Китайкой после 3—5-летнего плодоношения для целей производственного испытания в качестве сортов приусадебных и лесных полос предварительно отобраны: № 2, № 79, № 109, № 111. Отобранные номера идут по группе типа крбев—ренток.

Кребы—ренетки группа яблонь, полученная от скрещивания Сибирской и Китайской яблонь с крупноплодными сортами, занимает значительное место в плодоводстве Сибири, Дальнего Востока, Канады.

Ренетки, полученные на Дальнем Востоке, Сибири, Урале от скрещивания Сибирской яблони нашими мичуринцами Ефремовым, Оленченко, Крутковским, Дисавенко, Зигулевым, Казанцевым, от скрещивания сибирской яблони и Китайки, на данный период имеют большое практическое значение для плодоводства этих районов. Работу по выведению кребов ведет Челябинская областная плодово-овощная опытная станция.

Отрицательным моментом по группе кребов нужно считать их мелкоплодность и сравнительно низкие вкусовые качества. Но ряд хозяйственно ценных и биологических особенностей этой группы ябллок дает им большое преимущество. В большинстве случаев кребы по габитусу полукарликовые и карликовые деревья, в пору плодоношения входят рано, на 2—3 год, урожайные, дают очень нежные, привлекательные плоды. По морозостойкости среди сортов яблонь кребы занимают первое место. Они имеют высокую морозостойкость не только древесины, но и цветов.

И. Н. Тихонов [3] выдвигает вопрос перемещения ренеток—кребов в Европейскую часть Союза за их исключительную морозостойкость, большую пластичность в отношении климатических условий, скороплодность, урожайность и пригодность для технической переработки. Он считает, что густая посадка ренеток сможет компенсировать получение урожая с гектара наравне с крупноплодными сортами.

В условиях высокогорья Арм. ССР яблони типа ренеток, селекция сектора горного плодоводства Института плодоводства на период, когда еще не имеются другие скороплодные, морозостойкие сорта, могут пойти в качестве третьеразрядных сортов в высокогорных районах. Как показали наши сравнения, по вкусовым качествам ренетки Сектора Горного Плодоводства Института Плодоводства неплохие и намного выше ренетки Желтого Наливного—Крутковского.

#### Описание гибридных сеянцев, предлагаемых для размножения

*Гибрид № 2*—Китайка×Пепин Лондонский в пору плодоношения вошел на 10-ый год. Дерево в 14-летнем возрасте достигает 2 м высоты. Крона пирамидальная, густая. Угол отхождения ветвей третьего порядка, прямой. Цвет коры многолетней древесины светлокоричневый. Чечевички коры многолетней древесины мелкие, расположены не густо. Однолетний побег темный, красновато-коричне-

ного цвета, характер побега вольковатый, длина межузлий 3 см. Опушенность слабая, чечевички редки, средней величины, овальной формы. Вегетативные почки прижатые, мелкие, конусовидной формы, опушены сильно. Лист большой, яйцевидной формы, изогнутый, зазубренность двояко-пильчатая, глубокая. Поверхность листа гладкая, нервация густая, нижняя сторона пушистая. Прилистники маленькие, ланцетовидные. Цветоножка не длинная, зеленого цвета, слегка опушенная. Чашечка маленькая, не опушенная. Чашелистики средней величины, конической формы. Лепестки яйцевидной формы, небольшие, с скрученными краями. При распускании лепестки розового цвета, после распускания — розовато-белые. Высота пестика на уровне тычинок. Плод весом 35—40 гр, высота 39 мм, ширина 49 мм. Форма округло-репчатая, гладкая. Длина плодоножки от 6 до 20 мм, бледнорозового цвета, слабо опушенная. Воронка глубокая, узкая, гладкая с слабо выраженной лучистой ржавленностью. Блюдце плоское, не широкое, морщинистое. Чашелистики средней величины, конической формы. Кожица плотная, гладкая, матовая, кремового цвета, с карминно-покровиной окраской, покрывающей плод в виде отдельных штрихов. Подкожные точки редкие, округлой формы, белые. Подчашечная трубка маленькая, клиновидной формы.

Мякоть кремовая, нежная, хрустящая, сочная. Сердечко небольшое, среднерасположенное, репчатой формы, очерченность неясная. Вкус приятный, винно-кислый.

Химический состав плодов гибрида № 2

Дата анал.	Сухие вещества	Общий сахар	Минеральный сахар	Сахароза	Кислотность по яблочн. кислоте	Дубильные вещества	Витамины
14/8/1948 г.	18,90	12,18	12,18	—	1,02	0,08	4,76

Плоды созревают во второй декаде августа месяца. Гибрид урожайный, морозостойкий. Морозостойкость цветков по 1947 г. составляет 80%. Плодоношение на прутиках и копецах.

*Гибрид № 50* — Китайка × Бельфлер желтый. Дерево в 14-летнем возрасте достигает 3 м высоты. Крона раскидистая, редкая. Угол отхождения ветвей третьего порядка, тупой. Цвет коры многолетней древесины светло-желтый. Однолетний побег тонкий, светло-коричневого цвета с редко расположенными чечевичками. Опушенность слабая, начинается с конца черенка. Глазки прижатые, маленькие, густоопушенные. Лист длинный, узкий, посередине изогнутый, с заостренным концом. Цвет темнозеленый, с гладкой поверхностью. края двояко-пильчатые, цветоножка длинная, сизо-зеленого цвета, чашечка маленькая, чашелистики маленькие, заостренные. Лепестки овальной формы. При распускании лепестки темно-розового цвета.

после распускания — розовые. Пестик выше тычинок. Плод весом 20 гр, высота 33 мм, ширина 33 мм; форма плода удлинённо-коническая и округло-удлинённая. На плоде заметно выявленная ребристость. Воронка глубокая, узкая, гладкая. Плодоножка длинная, узкая, желтого цвета. Блюдце неглубокое, слегка морщинистое. Чашечка маленькая, закрытая у основания, сросшаяся.

Встречаются плоды с опадающей чашечкой. У таких плодов блюдце глубже и без морщинок. Вокруг чашечки имеются ржавые лучи. Плод при полном созревании желтого цвета, с красновато-оранжевым румянцем, покрывающим половину поверхности плода. Подкожные почки белые, мелкие, густо расположенные.

Мякоть плода хрустящая, мелко-зернистая, очень сочная, с приятным винно-кислым вкусом. Сердечко среднее, небольшое.

Химический анализ плода гибрида № 50

Дата анализа	Общее колич. сахара в %	Кислотность по яблочной кислот. в %
21/7 1947	7,2	0,5

Гибрид № 50 урожайный, морозостойкий, срок созревания — вторая декада августа. Морозостойкость цветов по 1947 г. 100%. Саженьцы на третий год начинают плодоносить.

Гибрид № 5 *Китайка* × *Пепин Лондонский* — в пору плодоношения гибридный сеянец вошел на 9 год. Дерево в 14-летнем возрасте достигает 2,5 м высоты с низким штамбом, с округло-редкой кроной. Угол отхождения ветвей 3-го порядка. Однолетние побеги слегка изогнуты, темно коричневого цвета; длина междоузлий 32 мм, слабо опушенные. Чечевички редкие, средней величины, овальной формы, точки мелкие. Лист крупный, овальной формы, края мелко-зубчатые, поверхность светлозеленая, гладкая, слабо опушена. Нервация густая. Прилистники мелкие, ланцетовидной формы. Цветоножка не длинная, слабо опушенная, чашечка маленькая. Форма лепестка овальная, почти прямая, окраски при распускании розовая, после распускания — бледно-розовая.

Плод весом 31 гр, высота 35 мм, ширина 4,5 мм. Форма округло-репчатая, с слабо выраженной ребристостью около чашечки воронки и блюдца. Плодоножка короткая — 24 мм длины, 3 мм ширины; окраска желтая, прямая или изогнутая. Воронка глубокая, широкая с лучисто-ржавым налетом. Блюдце средней глубины, широкое, слегка морщинистое. Чашечка средней величины, закрытая. Чашелистики небольшие, ланцетовидные. Кожица плотная, яркожелтого цвета, матовая, со слабым восковым налетом. Подкожные точки средней величины, выпуклые, округлые, белые. Подчашечная трубка воронкообразная, большая.

Мякоть желтая, плотная. Семенные камеры небольшие, яйцевидной формы, закрытые. Сердечко средней величины, репчатой формы. Очерченность слабо выраженная, центральная. Вкус плода сладкий, слегка вижущий. По данным 1947 г., в плоде процент сахара составляет 10,1, кислотность—0,2.

Дерево морозостойкое. Урожайность очень большая; все цветы в соцветии завязывают плоды. Морозостойкость цветов большая. Осеннего срока созревания. Плодоношение на сумках.

*Гибрид № 79*—Китайка×Местная № 1 (Шакаркени) гибридный сеянец вошел в пору плодоношения на 8-м году. Сеянец в 14-летнем возрасте достиг 4 м высоты. Цвет коры многолетней древесины темнокоричневый. Однолетние побеги толстые, с коротким междуузлем. Цвет коры коричневый, с овальными чечевичками, расположенными не густо; глазки туло-конические, прижатые, сильно опушенные, с наличием подпочечной подушки.

Лист средней величины, округлый, темнозеленого цвета, с двояко-пильчатыми краями.

Цветок бледнорозового цвета, при распускании почти белый. Лепестки яйцевидной формы, слегка вогнутые. Тычинки наравне с пестиками. Тычинки красноватого цвета. Плодоножка длинная, слегка отклоненная, бледнопалевого цвета.

Вес плода 25—30 гр, высота 30 мм, ширина 36 мм, округлой формы. Блюдце слегка бугристое. Чашечка средней величины, открытая. Чашелистики мелкие. Воронка глубокая, узкая, покрытая ржавым налетом. Плод желтого цвета, матовый, покрыт ржавыми точками. Подкожные точки матовые, мелкие, густо расположенные. Мякоть белая, нежная, крупнозернистая, очень вкусная, сладкая, со слабой кислотностью. На этом гибриде на 2-й год плодоношения в качестве ментора был привит сорт Бельфлер×Китайка, что повлияло на улучшение вкусовых качеств и укрупнение плода.

Химический состав плодов гибрида № 79

Дата анализа	Сухие вещества	Общий сахар	Инвертный сахар	Сахара	Кислотность по яблочной кислоте	Дубильные вещества	Витамин С
127 1948	16,4	10,99	10,80	0,19	0,24	—	7,04

Гибрид очень урожайный; морозостойкость высокая: в 1947 г. повреждение цветов не превышало 9%. Ранневесеннего срока созревания.

*Гибрид № 109*—Китайка×Виргинское розовое Гибридный сеянец вошел в пору плодоношения на 8-й год. Дерево в 14-летнем возрасте достигает 3,5 м высоты. Форма кроны пирамидальная, густая. Угол отхождения ветвей третьего порядка, острый. Кора многолетней древе-

сины шероховатая, чечевички крупные, равномерно густо расположены.

Одиолетний побег средней толщины, вольковатый, коричнево-зеленого цвета, с короткими междоузлиями. Чечевички средней густоты, нескруглые. Почки маленькие, округло-конической формы, опушенные.

Лист круглый, морщинистый, широкий, с заостренными концами, средней толщины, темнозеленого цвета. Края городчатые, черешок длинный, средней толщины.

Цветок среднего размера, темнорозового цвета, при распускании розовый. Лепестки яйцевидной формы, вольковатые. Пестики выше тычинок. Вес плода 33 гр. Форма плода овальная, высота плода 3,5 см, ширина 4,1 см. Плодоножка средней длины, зеленоватого цвета, с утолщенным концом. Воронка средней глубины, гладкая, без оржавления. Блюдце ровное, слегка морщинистое. Чашечка маленькая, закрытая. Поверхность плода гладкая, кремово-палевого цвета, с карминными штрихами. Подкожные точки темнозеленого цвета, средней величины. Сердечко центральное, пятикамерное. Камеры открытые. Подчашечная трубка маленькая, закрытая.

Мякоть нежная, белая, сочная. Вкус винно-кислый. Морозостойкость высокая, урожайность хорошая. Цветочные почки и цветы не повреждаются при  $-3,9^{\circ}\text{C}$ . Плоды летнего срока созревания.

*Гибрид № 111.*—Китайка  $\times$  Пармен Зимний Золотой. Гибридный сеянец вошел в пору плодоношения на 10-й год. В 14-летнем возрасте достигает 3,5 м высоты, низкостамбовый. Крона округлая, не густая. Угол отхождения веток третьего порядка, прямой. Кора многолетней дренесины зеленовато-охрового цвета, сильно шероховатая. Чечевички средней величины, редкие. Одиолетний побег средней толщины, сильно опушенный, темнокоричневого цвета. Междоузлия короткие. Глазки очень маленькие, округлой формы, оранжевые, сильно опушенные, темнокоричневого цвета.

Лист маленький, узкий, сизо-зеленого цвета, с заостренным концом. Опушенность сильная.

Вес плода 23 гр. Форма плода округло-плоская, высота плода 30 мм, ширина 40 мм. Плодоножка короткая, средней толщины, зеленого цвета. Воронка глубокая, слегка ребристая, без оржавления.

Блюдце неглубокое, морщинистое. Чашечка маленькая, закрытая, чашелистики маленькие. Поверхность плода слегка шероховатая, матовая, кожица голстая. Основная окраска плода оранжевая, покровная — карминного цвета, покрывающая  $1/4$  поверхности карминными штрихами. Подкожные точки кремового цвета, крупные, густо расположенные. Мякоть желтая, ренетная, хрустящая, сочная. Вкус очень приятный, винно-кислый, лучше вкуса Пармена Зимнего Золотого. Морозостойкость высокая, урожайность средняя; позднеосеннего срока созревания.

*Гибрид № 15.*—Китайка  $\times$  Бельфлер желтый. Вошел в пору плодоношения на 5-й год. Форма кустовая. Куст в 14-летнем возрасте

не превышает 2,8 м, не густая, разветвленная крона. Кора светло-охрово-красноватого цвета.

Однолетний побег светлокоричневого цвета, покрыт редко расположенными круглыми чечевичками. Глазки конической формы, прижатые, не опушенные.

Лист маленький, светлозеленого цвета, не опушенный. Цветок средней величины, до распускания темнорозовый, после распускания — бледнорозовый. Лепестки яйцевидной формы.

Плодоножка длинная, узкая, желтоватого цвета. Плод мелкий, весом 8 гр, высота 20 мм, ширина 22 мм. Форма плода репчатая. Воронка средней глубины, с легкой бугристостью. Блюдце не глубокое, широкое. Чашечка маленькая, опадающая. Поверхность плода слегка шероховатая, с восковым налетом. Основная окраска плода оранжевая, покровная с ярким оранжево-желтым бочком. Мякоть желтая, рыхлая, хрустящая. Вкус винно-кислый, приятный. Плод имеет приятный яблочный аромат. Сердечко центральное, с заметной очерченностью. Морозостойкость древесины и цветков очень высокая. Гибрид годен в качестве подвойного материала. Интересно отметить, что в 1948 году на 13-й год плодоношения на отдельных ветвях заметно выделялись плоды по своей крупности. Гибрид летнего срока созревания.

Селекция яблони, как плановая тема, нами была начата с 1938 г. Целевой установкой по селекции яблони являлось получение морозостойких зимних сортов яблонь с высокими качествами. В подборе родительских компонентов мы исходили из основных примеров Мичурина [1] „в деле выведения новых сортов плодовых растений прежде всего мы встречаемся с самой главной задачей необходимости осмысленного подбора сортов растений для роли производителей как мужского, так и женского рода и в особенности последнего, т. е. выбор сорта материнского растения имеет в деле крайне важное значение“ [2].

На этот период работы нами в качестве материнской исходной формы использованы: среднерусский старинный сорт Боровинка, мичуринские сорта—Аркад Зимний, Бельфлер Китайка, Шэфран-Китайка, местные армянские сорта—Шакаркени, Маргахидзор (для получения корнесобственных сортов с высокими вкусовыми качествами). В качестве отцовского производителя использовались сорта: Ренет Симиренко, Кальвиль Белый Зимний, Пармен Зимний Золотой и азербайджанские—Кубинские сорта: Сари Турш, Джир Гаджи, а также Бисмарк, Ренет Орлеанский, Ренет Обердинка, Бельфлер Желтый, Ренет Касельский, Босконский красвец, Ренет Лансберга.

Подбор родительских пар производился строго обдуманно, с предвидением ожидаемых результатов. При использовании мичуринских сортов в качестве материнской формы мы исходили из указания Мичурина. Об этом напомним принципе П. Н. Яковлева в своей работе „Новые кандидаты в мичуринские сорта“ пишет [4] „В по-

следнее десятилетие жизни Иван Владимирович широко осуществил в работе принципы скрещивания своих лучших сортов. Об этом весьма существенном принципе своей работы сам И. В. Мичурин пишет: «самым существенным важным в деле выведения новых сортов плодовых растений нужно считать третий способ—способ повторного скрещивания гибридов с лучшими культурными (и иностранными) сортами. При применении этого способа мы можем действовать в смысле целесообразного воспитания при развитии сеянцев. Именно в большинстве случаев мы можем усиливать развитие полезных и ослабить или совершенно понижать развитие вредных признаков, руководствуясь внешним проявлением тех и других [1].»

Мичуринские сорта яблонь в условиях высокогорного Ленинкаканского плато произрастают хорошо. Они урожайны, морозостойки. Но ряд сортов, по происхождению молодые, претерпевают влияние среды, в связи с спецификой климатических условий из зимних сортов превращаются в летние или становятся ранне-осенними. Так, например, Аркад Зимний в условиях Ленинкакана с 15/V—25/VIII полностью созревает и теряет лежкость сорта, Пепин Шафранный становится осенним. Именно по этой причине решили использовать мичуринские сорта в качестве исходных форм с целью повышения их лежкости.

В дальнейших работах по селекции яблони нами намечалась также цель: получение ультра-скороспелых и ультра-ранних летних сортов яблонь, для чего были использованы в качестве исходных форм мичуринские сорта—Таяжная, Китайка золотая, Астраханское Красное, Кандиль Китайка, Красный Штандарт, Маргахидзор.

Гибридные сеянцы, полученные от скрещивания 1938 г. комбинация Боровинка×Сари Турш, Боровинка×Ренет Симиренко, а также гибридные сеянцы 1939 года Аркад Зимний×Бисмарк, Маргахидзор×Таяжная начали входить в пору плодоношения.

По комбинации Боровинка×Сари Турш (скрещивание 1938 г.) один сеянец начал плодоносить на 9-й год. Плод первого года плодоношения был среднего размера, твердомягкий, с поздним сроком съема. Гибрид явно отклонился по сроку созревания, консистенции мякоти и цвету в сторону отцовской формы, а по скороплодности—в сторону материнской формы.

От комбинации Боровинка×Ренет Симиренко в 1947 г., на 9-й год жизни заплодоносил один сеянец. Дерево по форме и листе похоже на сорт Боровинку. Очень морозостойкая форма, с поздним сроком цветения. В первый год плодоношения гибрид имел 32 плода. Плоды, снятые 25/VIII, были весом 125 гр. По форме и окраске плод отклонился в отцовскую форму (Р. Симиренко), по консистенции мякоти и вкуса—в материнскую—Боровинку. На второй год плодоношения урожай доходил до 32 кг—240 плодов. По окраске плод гибрид на второй год плодоношения отклонился в сторону материнского компонента (Боровинка). Плод, снятый с дерева в первой де-

каде сентября месяца, был почти сплошь покрыт яркокарминными штрихами. Окраска оказалась более интенсивной и яркой, чем у Боровники (рис. № 2).

В пору плодоношения из комбинаций Аркад Зимний×Бисмарк в 1948 году вошли три сеянца. По форме все три имели почти одинаковую округлость, имелась вариация по окраске, плоды имели зеленоватую окраску: вкус винно-кислый; по консистенции мякоть более нежная, кальвильная.

По сроку созревания имелось различие на 10—15 дней (рис. 3).

В пору плодоношения вошли также гибриды комбинации Таежная×Маргахидзор 6 сеянцев. Интересно отметить, что в этой комбинации преобладают отцовские качества. Гибридные сеянцы в пору плодоношения вошли на 7-й год. Сеянцы по габитусу саженца, величине, окраске, вкусовым качествам плодов и срокам созревания отклонялись в сторону Таежной. По форме плода—округленности в сторону Маргахидзора. Таким образом, для проявления качеств сорта Таежной имелись более лучшие условия, чем для Маргахидзора.

### В ы в о д ы

По предварительным данным селекционных работ по яблони, проведенных в Ленинкаане, выявились следующие моменты: при использовании Китайки в качестве материнской формы получают гибридные сеянцы скороплодные и урожайные, с морозостойкими цветами, в большинстве случаев со средними и хорошими вкусовыми качествами и красивой окраской плодов. По габитусу сеянцы полукарликовые. По сроку созревания—преимущественно летнего срока. Плоды получают типа кребов.

Боровника в качестве исходной формы в условиях высокогорья проявила свою скороплодность и урожайность. К сроку созревания преобладали отцовские формы, что и является ценным для нашей цели—получения поздних сортов.

Аркад Зимний—также передает скороплодность и величину плоды: сроки созревания отклоняются.

Маргахидзор проявляется очень слабо. Это нужно объяснить особым условием формобразования этого сорта.

Для получения местных лежких, морозостойких сортов с поздним сроком цветения, необходимо в качестве исходных материнских форм использовать среднерусские и мичуринские сорта.

## ЛИТЕРАТУРА

1. *И. В. Мичурин*—Избранные сочинения. Стр. 190, Москва, 1948.
2. *И. В. Мичурин*—Сочинения, т. 3, стр. 224.
3. *П. Н. Тихонов*—„Мелкоплодная яблоня“. „Сад и огород.“ № 6—7, стр. 47. Москва, 1946.
4. *П. Н. Яковлев*—Новые кандидаты в мичуринские сорта. „Яровизация“. № 3/36, стр. 45, Москва, 1940.