

С. Л. АГУЛЯН,
кандидат биологических наук

П. Г. КАРАНЯН
кандидат сельскохозяйственных наук

СЕЛЕКЦИЯ СЕМЕЧКОВЫХ В ВЫСОКОГОРЬЕ АРМЯНСКОЙ ССР

Несмотря на наличие большого сортофонда яблони и груши, выведение новых, более продуктивных сортов остается одним из важных в деле повышения продуктивности промышленных садов.

В условиях горной зоны Армении вопрос выведения приспособленных к местным специфическим условиям произрастания новых сортов яблони и груши является особо актуальным.

Климат зоны резко континентальный, амплитуда температуры лета и зимы составляет 67° , абсолютный минимум воздуха (январь, февраль) доходит до -35° , а на поверхности почвы (снега) — до минус 41, абсолютный максимум воздуха (июль, август) — до $+32^{\circ}$.

При выполнении селекционных заданий по выведению новых сортов яблони и груши и подборе исходных форм были учтены характерные для горной зоны неблагоприятные климатические условия для плодовых культур, каковыми являются позднезимние потепления с последующим похолоданием, поздневесенние заморозки, повторяющиеся до второй декады июня, сухость воздуха в период цветения и оплодотворения и позднее залегание снежного покрова в отдельные годы.

Для выведения новых сортов плодовых был избран активный синтетический метод селекции. В основном применялся метод гибридизации между географически отдаленными экогруппами и межвидовая гибридизация. Учитывались биологические и хозяйственно-товарные качества избираемых сортов.

В качестве материнской формы избирались молодые, вошедшие в пору плодоношения здоровые деревья.

Яблоня. Селекционным заданием намечалось выведение сортов яблони с осенне-зимним периодом созревания, отличающихся скороспелостью, высокой урожайностью, морозостойкостью, поздним сроком цветения и нормальным завершением вегетации. Предвиделось получение плодов средней величины с высокими товарно-хозяйственными качествами, равным лучшим мичуринским сортам и типу ренетов.

Скрещивания проводились по группам:

1) среднерусских с мичуринскими, закавказскими и западно-европейскими;

2) мичуринских со среднерусскими, закавказскими и мичуринскими;

3) межвидовые—сливолистной и пимулы с западноевропейскими и мичуринскими;

4) повторные скрещивания местных гибридов с западноевропейскими.

В качестве материнского компонента использовались из среднерусских сортов: Боровинка, Папировка; из мичуринских—Аркад зимний, Бельфлер-китайка, Шафран-китайка; из местных—Марга хндзор, Шакаркени и новые гибриды.

В качестве отцовских форм из среднерусских сортов использовались Титовка, Боровинка; из мичуринских—Бельфлер-китайка, Пеппин шафраный, Кандиль-китайка; из южных и западноевропейских—Ренет Симиренко, Ренет орлеанский, Бисмарк, Пеппин лондонский, Ренет Обердика и ряд других; из Азербайджанских местных—Сары турш, Джир гаджи.

Гибридный фонд яблони составил свыше 8000 растений.

Проведен гибридологический анализ по показателям наследования:

а) биологических особенностей (826 гибридных сеян-

цев) из семей Боровинки, Аркада зимнего и Бельфлер-китайки—по сроку цветения, вступления в пору плодоношения, сроку завершения вегетации, морозостойкости, урожайности;

б) морфологических признаков: типа кроны, формы, размера и цвета плодов;

в) товарно-хозяйственных: оценки вкуса, химического состава и их лежкости.

В результате исследований были установлены характер наследования вышеуказанных свойств и признаков.

По габитусу кроны гибридного потомства в комбинации Боровинка × Ренет орлеанский в равной степени проявляются отцовский, материнский и промежуточные типы, а в семье Аркад зимний × Бисмарк наблюдалось преобладание отцовского и промежуточного типов.

Значительный процент (11,5%) деревьев по фенотипу отклонился в сторону лесной яблони в комбинациях Боровинка × Бисмарк, Аркад зимний × Ренет Обердика, что можно объяснить в равной степени как влиянием подвоя, так и генетической основой (происхождением) сорта.

Проявление большого процента новообразований (от 10 до 60%) объясняется в большей степени влиянием экологических условий, а также наследованием свойств предков.

Более лабильными по этому показателю явились родительские компоненты комбинации Бельфлер-китайка × Бисмарк, у которых 60% гибридного потомства составили сеянцы, имеющие новый тип кроны.

Значительный процент (от 27 до 38,8%) новых форм получен по комбинациям: Боровинка × Сары турш; Аркад зимний × Бисмарк и Боровинка × Бисмарк. Более устойчивыми оказались потомства комбинаций Боровинка × Ренет орлеанский и Боровинка × Джир гаджи, по которым не было выявлено новообразования габитуса.

Преобладание материнского типа наблюдается только в комбинациях сортов: Боровинка × Ренет Симиренко, Боровинка × Сары турш и Боровинка × Джир гаджи.

Значительное преобладание отцовского типа имеет место в потомстве Аркад зимний × Бисмарк (40%).

С целью выяснения степени морозостойкости гибридов

в зависимости от фенотипа (габитуса дерева) проводились подробные наблюдения над сеянцами отдельных комбинаций.

В итоге проведенных исследований можно отметить, что морозостойкость коррелятивно не всегда связана с материнским фенотипом. В комбинациях Аркад зимний×Бельфлер китайка и и Боровинка×Сары турш растения отклоненные в сторону материнского типа повреждений не имели, а по остальным комбинациям большой процент повреждений (в пределах 1—3 баллов) наблюдался у растений, отклоненных в сторону материнского типа. Во всех комбинациях растения отклоненные в сторону отцовского компонента имели небольшой процент повреждений кроме комбинации Аркад зимний×Ренет Обердика, где до 30% растений этого типа имели повреждения с оценкой в один балл. По промежуточным формам повреждения не превышали 1 балла по всем 8 комбинациям, а у новообразований—(по 5 комбинациям) и меньше.

Таким образом, больше морозостойких форм было получено по фенотипам, отклоненным в сторону отцовских, промежуточных форм и новообразований.

В условиях горной зоны поздний срок цветения и раннее завершение вегетации имеют решающее значение и поэтому получение растений, отличающихся по этим показателям, представляет большой практический интерес.

Для сравнения сроков прохождения фазы цветения и конца вегетации эти показатели анализировались по сравнению с сортом Пеппин шафранный.

По фазе «начало цветения» гибридные сеянцы подразделены на три группы (с трехдневным интервалом): «рано», «средне» и «поздно» цветущие, а по фазе «конец вегетации»—на четыре группы (с 6-дневным интервалом) «рано», «средне», «поздно» и «очень поздно».

Наблюдениями установлено, что на фоне мичуринских сортов (самых позднецветущих) гибридные растения в большинстве имеют средний срок цветения. Значительный процент позднецветущих форм был получен в потомстве комбинаций Боровинка×Джир гаджи, Ренет Симиренко (25%),

Бельфлер-китайка×Бисмарк (28%). В комбинации Аркад зимний×Ренет Обердика 86% сеянцев имеют средний срок цветения. Значительный процент рано цветущих форм (54%) получен в комбинации Аркад зимний×Бисмарк.

Сравнительно раннее завершение наблюдалось у 43% гибридов комбинации Боровинка×Бисмарк, тогда как по остальным комбинациям в пределах 25%.

В условиях высокогорья сеянцы межсортовых скрещиваний вступают в пору плодоношения на 9—10 году.

Сравнительно большой процент (от 16 до 56,6) рано плодоносящих форм получен в комбинациях Аркад зимний×Бисмарк, Шафран-китайка×Ренет орлеанский и сеянцев (от свободного опыления) сортов Бельфлер-китайка и Пеппин шафранный.

Значительный процент (от 17,6 до 40) кислых плодов получен в комбинациях, где родительские компоненты имеют кислый вкус (Бисмарк×Боровинка).

Новообразованием в комбинациях Боровинка×Ренет орлеанский и Боровинка×Ренет Симиренко является сладкий вкус (от 3,4 до 17% сеянцев). Наоборот, в комбинации Аркад зимний×Бисмарк, в котором материнский компонент обладает сладким вкусом, лишь незначительное количество (3,4%) сеянцев унаследовали этот тип вкуса.

5. По консистенции мякоти в изучаемых комбинациях преобладают мелкозернистый плотный и мелкозернистый сочный типы. Значительный процент сеянцев с грубой мякотью (от 13,8 до 15) получен в комбинациях Аркад зимний×Ренет Симиренко. В этих комбинациях проявился тип мякоти лесной яблони.

6. По дегустационной оценке вкусовых качеств гибридные сеянцы разделены на группы с оценкой: первая 2—2,5 балла, вторая—2—3 балла, третья—3,5 балла и четвертая—4—5 балла.

У сеянцев комбинации Шафран-китайка×Ренет орлеанский 75% получили оценку 4—5 баллов. Тогда как у сеянцев комбинаций Бельфлер-китайка×Бисмарк, Аркад зимний×Бисмарк и Боровинка×Ренет орлеанский она составляет от 7,2 до 50%.

Таким образом, лучшими для получения красивых, вкусных, с хорошей мякотью и вышесредней величины плодов оказались комбинации: Шафран-китайка×Ренет орлеанский, Аркад зимний×Бисмарк, Бельфлер-китайка×Бисмарк.

В работах по выведению местных сортов особое внимание уделялось группе гибридов позднезимнего срока созревания. С этой целью несколько лет изучалась лежкость плодов гибридных сеянцев.

По этому показателю проводилось изучение по шести комбинациям. Для определения сроков лежкости плоды собирали в начале сентября. В хранилище, где содержались плоды гибридных сеянцев, в сентябре температура держалась до 16°, затем постепенно снижалась до +1°.

Из изучаемых комбинаций Боровинка×Ренет Симиренко, Боровинка×Ренет орлеанский, Аркад зимний×Бисмарк и Аркад зимний×Ренет Обердика по сроку созреваемости плодов имели гамму от осенних до позднезимних сроков сеянцев.

В массе в пору плодоношения поздно вступают гибридные сеянцы комбинаций: Аркад зимний, скрещенный с Бельфлер-китайкой Ренет Симиренко (на 9—11 году, 9,1—17%).

Анализом некоторых морфологических и качественных показателей плодов (форма, вес, окраска, вкус и тип мякоти плодов) урожаев 1951, 1959 гг. по комбинациям Боровинка×Ренет орлеанский, Боровинка×Ренет Симиренко, Аркад зимний×Бисмарк, Бельфлер-китайка×Бисмарк и Шафран-китайка×Ренет орлеанский установлены следующие закономерности:

1. По форме плодов преобладание плоско-округлых наблюдалось в комбинациях: Боровинка×Ренет орлеанский, Бельфлер-китайка×Бисмарк, Шафран-китайка×Ренет орлеанский; усеченно-конических—в комбинациях Боровинка×Ренет Симиренко, Аркад зимний×Бисмарк.

2. По всем комбинациям преобладает вышесредняя величина плодов. Крупные плоды от 27 до 48 процентов получены в комбинациях Боровинка×Ренет орлеанский, Аркад зимний×Бисмарк. До 50 процентов сеянцев комбинации Боровинка×Ренет орлеанский и 20—Аркад зимний×Бисмарк и Бельфлер-китайка×Бисмарк имели мелкие плоды.

3. В гибридном потомстве преобладает присущая родительским компонентам штриховая карминная покровная окраска. Новообразование в виде гладкожелтых и зеленых плодов (от 5 до 40 процентов) получено в комбинациях: Шафран-китайка×Ренет орлеанский, Бельфлер-китайка×Бисмарк и Аркад зимний×Бисмарк, у которых оба родительских компонента имеют штриховую окраску, что объясняется проявлением свойств предков.

4. По данным вкусовых показателей установлено пять типов вкуса: кисло-сладкий, сладкий, сладко-кислый, кислый, винно-кислый.

По пяти комбинациям, взятым в качестве исходных форм, все сорта, кроме Ренета орлеанского, имеют кисло-сладкий вкус, у последнего вкуса, винно-кислый.

В гибридном потомстве по всем комбинациям преобладает кисло-сладкий вкус (40—79%). В комбинации Шафран-китайка×Ренет орлеанский преобладает винно-кислый вкус (50%). Здесь в происхождении материнской формы участвует Ренет орлеанский и повторное скрещивание с ним усилило выявление лучших вкусовых качеств.

Самые лежкие формы, плоды которых держались до конца мая, дали комбинации: Боровинка×Ренет орлеанский, Боровинка×Ренет Симиренко и Аркад зимний×Ренет Обер-дика (от 1 до 3,3%).

В исследованиях и гибридологических анализах установлены некоторые факты, которые приводятся вкратце.

В комбинациях скрещивания мелкоплодной сливолистной яблони и Таежной, использованных в качестве материнской исходной формы, с крупноплодными сортами в первом поколении доминировали мелкоплодность и длина плодоножки. Повторное скрещивание гибридов указанных комбинаций с крупноплодными в поколении дали потомство с незначительным увеличением плодов.

В первом и втором потомствах в скрещиваниях со сливолистной яблонью наследуется высокий процент коэффициента полезного завязывания. У сеянцев этих скрещиваний встречаются формы с опадающей чашечкой, что доказывает гибридное происхождение сливолистной яблони.

В межсортных скрещиваниях процесс становления ка-

чественных показателей и величины плодов у некоторых гибридов длительный.

В итоге селекционных работ получены ценные элиты яблони разных сроков созревания (около 100 номеров). Изучение группы элитных форм в совхозах и колхозах республики показало, что часть из них отличается хорошей морозостойкостью, сравнительно поздним сроком цветения, скороплодностью, урожайностью, ежегодным плодоношением и хорошими вкусовыми качествами плодов.

Приводим краткое описание сеянцев группы элитных форм позднелетнего и осеннего сроков созревания, которые в производственном испытании выявили хорошие хозяйственно-биологические свойства.



Рис. 1. Плоды яблони сорта Гоар.

Гоар (30—11). Получен от скрещивания сортов Аркад зимний×Бисмарк. Дерево слаборослое, крона округлая, редкая.

Плоды среднего размера, округлые, ярко-красные. Мякоть нежная, сочная, вкус винно-кислый, аромат хороший. Дегустационная оценка—4 балла.

Срок созревания зимний.

Достоинства сорта: хороший габитус дерева, равномерное плодоношение, урожайность и хорошие вкусовые качества плодов.

Ленинградская красная (45—10). Получен от скрещивания сортов Аркад зимний × Бисмарк.

Дерево среднерослое, с округлой редкой кроной.

Плод большой, плоско-округлый, гладкий. Основная окраска кремовая, покровная—карминная, покрывающая 3/4 поверхности плода. Мякоть нежная, сочная, винно-кислая. Аромат приятный, нежный.

Срок созревания позднеосенний.

Достоинства сорта: повышенная морозостойкость, хороший габитус дерева, ежегодное плодоношение и хороший вкус плодов.

Амех (12/6). Получен от скрещивания сортов Бельфлер-китайка × Бисмарк.

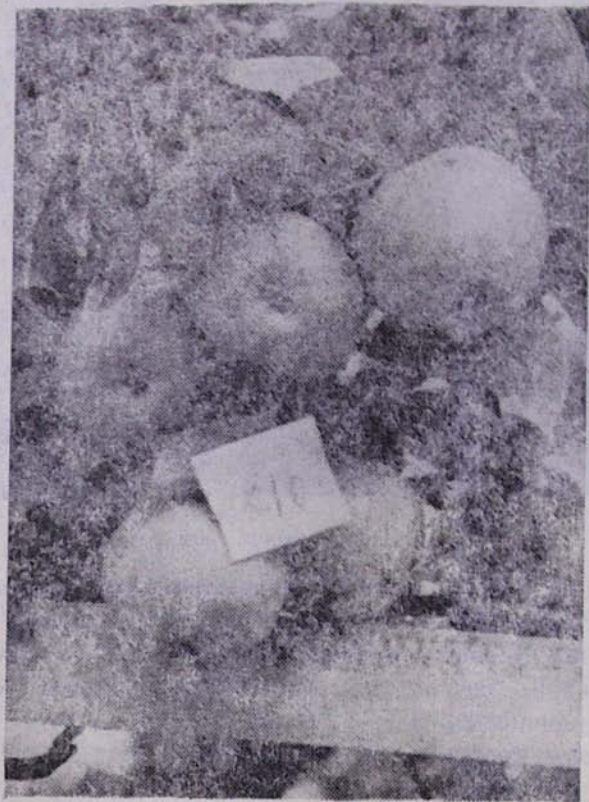


Рис. 2. Плоды сорта яблони Амех.

Дерево умеренного роста с округлой, средне-загущенной кроной.

Плоды среднего размера, весом 100—120 г, плоско-округлой формы. Кожица плотная. Окраска золотистая, покрыта редкими ржавыми точками, матовая. Воронка глубокая, слегка оржавленная. Чашечка средней величины, полуоткрытая. Мякоть кремовая, мелкозернистая, нежная, хрустящая. Вкус хороший, с очень приятным сочетанием сахара с кислотой и нежным ароматом. Дегустационная оценка—4,5 балла.

Плоды созревают в конце августа, но лежат хорошо до ноября месяца.

Достоинства сорта: морозостойкость, ежегодное плодоношение, равномерные, красивые, вкусные плоды ренетного типа.

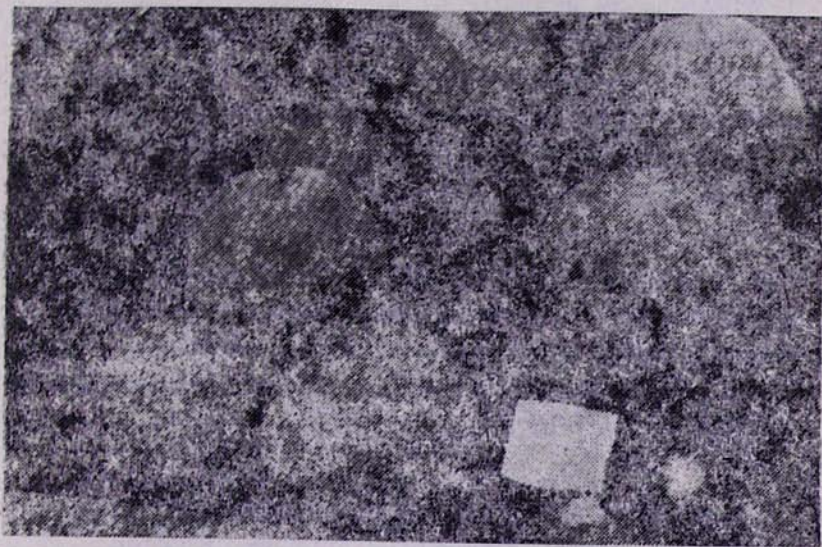


Рис. 3. Плоды яблони сорта Розовое полосатое.

Розовое полосатое (21/10). Получен от скрещивания сортов Бельфлер-китайка × Бисмарк.

Дерево сильнорослое с овальной густой кроной. Плоды среднего размера, весом 110—120 г. выравненные, округлые. Воронка глубокая, узкая, гладкая. Блюдце глубокое, широкое, гладкое, чашечка средней величины, полуоткрытая. Кожица плотная, полуматовая, кремовая, покрытая широкими карминными штрихами. Поверхность плода усеяна густо расположенными округлыми белыми подкожными точечками.

Мякоть белая, нежная, мелко-зернистая. Вкус приятный, виннокислый, с хорошим ароматом розы. Дегустационная оценка—5,0 баллов. Созревание в середине августа.

Сорт высоко морозостойкий.

Последние два сорта проходят государственное испытание.

Груша. Селекционные работы были направлены на выведение высококачественных разных сроков созревания, морозостойких и засухоустойчивых сортов груши.

В селекции груши скрещивание проводилось между сортами и видами: среднерусских × среднерусскими; среднерусских × мичуринскими; среднерусских × южными; местных армянских × мичуринскими; местных армянских × западноевропейскими и западноевропейских × мичуринскими; западноевропейских × русскими; западноевропейских × мичуринскими. Межвидовые—иволистной груши с мичуринскими, среднерусскими, местными, западноевропейскими (реципрокно).

В качестве отцовской исходной формы использовались из местных сортов: Дзмернук, Малача, Кзлармуд, Ишатадз; западноевропейских: Лесная красавица, Любимица Клаппа, Дюшес Ангулем, Бере Боск, Кюре, Бере Лигея, Бере Аманли, Сен Жермен, Бергамот красный осенний; среднерусских—Бессемянка.

Исходной материнской формой служили мичуринские сорта: Бере зимняя, Бере зеленая, Бере октября, Баходда; среднерусских—Молгоржатка.

Для межвидовых, межродовых, скрещиваний использовались выращенные в Ленинкане, впервые зацветшие сеянцы: Иволистной груши лесов Армении, а также рябина, айва, яблоня (Ренет бергамотный).

Анализ гибридного потомства закавказского сорта груши Блдрчин буду от посева семян свободного опыления по биологическим и товарно-хозяйственным признакам показал, что в потомстве доминируют качества скороплодности, урожайности, а также возможность получения до 12% сеянцев с более крупноплодными плодами с органолептической оценкой в 4 балла.

По биологическим и морфологическим особенностям иволистная груша при гибридизации с культурными сортами в зависимости от возраста дерева, давности происхождения сорта в гибридном потомстве проявляет свои наследственные особенности по-разному. В потомствах, полученных от скрещивания иволистной груши со стадийно старыми сортами свойства опушенности, мелколистность листьев и плодов наблюдается доминирование промежуточного типа, а с сортами более молодого возраста превалирование свойств иволистной груши.

От направленного скрещивания, сорта Лесная красавица относительно зимостойкого материнского компонента с высококачественной маслянистой мякотью плода с зимостойкой грушей Бере зимняя Мичурина (с задатками положительных вкусовых показателей, перешедших от южного сорта Бере Рояль) получилось потомство межсортовых гибридов с большой гаммой многообразия качеств.

Проведенные исследования показали, что наиболее культурные формы межвидовых гибридов с сохранением показателей ксерифильности в первом поколении получают в сочетании комбинаций: Лесная красавица × Иволистная груша, Иволистная груша скрещенная с сортами Бергамот осенний красный, Бере зимняя Мичурина и Любимица Клаппа.

Из указанных комбинаций потомство Иволистной груши с Любимицей Клаппа и Лесной красавицей дало крупноплодные, весом в 150 гр с оценкой по вкусу 3,5 балла формы, которые ценны в качестве исходной формы для повторных скрещиваний при получении засухоустойчивых, зимостойких сортов груши.

В заключение можно отметить, что межвидовая гибридизация является одним из действенных методов в создании новых сортов, сочетающих в себе ценные биологические свойства засухоустойчивости с высоким качеством вкусовых и других товарных показателей плодов. В результате селекционных работ с иволистной грушей создан ценный межвидовой гибридный фонд для получения морозо-засухоустойчивых сортов груши.

Из потомства, полученного в 1939 г. от посева 960 гибридных семян комбинации Лесная красавица × Бере зимняя Мичурина, осталось 434 растения (40,5%), что свидетельствует о строгих экологогеографических условиях высокогорья, где происходило формирование гибридного потомства.

Получение коротковегетативных форм для континентальных условий зон высокогорья имеет с точки зрения зимостойкости и экологической приспособленности большое народнохозяйственное значение.

Отобранные для гибридизации исходные компоненты признаком скороплодности не отличаются. Лесная красавица в условиях высокогорья, привитая на лесной груше начинает плодоносить на 5—6 году произрастания. Плодоношение Бере зимняя Мичурина наступает на 6—7 году жизни. Не отличается скороплодностью и потомство полученное от скрещивания вышеназванных компонентов. Скороплодные формы со сроком вступления в плодоношение в 10-летнем возрасте составляют 1—3%, растений среднего срока плодоношения 79% (до 20-летнего возраста) и 15% составляют поздно плодоносящие формы.

Большое теоретическое значение имеет установление закономерности наследования признака плодовитости растительных организмов, представляющий практическую ценность при отборе. Получение данных о плодовитости гибри-

ных форм, отбираемых в элиту, важно с точки зрения установления ее степени.

Данные поведения гибридных растений показывают, что в потомстве семьи Лесная красавица×Бере зимняя преобладающее число среднеспелых форм составляет по всей семье 79,35%. Такое преобладание коррелирует с большим жизненным потенциалом потомства. В гибридном потомстве выявлена высокая плодовитость (способность ежегодного плодоношения).

Анализ показателей урожайности у потомства Лесная красавица×Бере зимняя Мичурина позволяет установить некоторые закономерности исследования этого признака. Ежегодные учеты урожайности в продолжении 15 лет показывают постепенное нарастание урожая у гибридных растений этой семьи.

Первое плодоношение у межсортовых гибридов наступает у 1,0% на 8 году произрастания, у 31,7%—на 12 году произрастания. Резкое увеличение плодоношения растений наступает на 15 году произрастания (46,03%). Массовое наступление плодоношения установлено у 22-летних деревьев.

Потомство от скрещивания урожайных компонентов, формирование которого происходит в суровых климатических условиях, отклоняется от прямого наследования родительских признаков. В потомстве доминирует показатель средней урожайности в пределах 2—3 баллов, а в виде рецессивного признака остается показатель высокоурожайности.

Однако в практическом разрешении вопроса, при отборе элиты, доля рецессивного признака-высокоурожайности (2,2—2,7%), вполне обеспечивает отбор элитных растений в группу кандидатов в сорта. Наследование типа кроны у гибридного потомства Лесная красавица×Бере зимняя Мичурина разное. Материнский компонент Лесная красавица имеет широкопирамидальную крону. Крона отцовского компонента Бере зимняя Мичурина узкопирамидальная, пониклая. В потомстве этой семьи доминируют растения с широкометельчатой кроной, (63,2%).

Среди них встречаются гетерозистные формы, в боль-

шинстве с широкометельчатой кроной. Слаборазвитые с широкопирамидальной кроной формы в потомстве составляют 32,7%. Новообразование—4,0%.

По наследованию формы плодов как закономерность, наблюдается преобладание материнской формы, которая в потомстве сохраняется в пределах 37,8%. Несколько меньше отклонения форм в сторону отцовского компонента—23,5%. Все остальные—промежуточные формы составляют от 2,0 до 12,1%. Среди них отмечена новая оригинальная форма—усеченно-грушевидная (8—21—17).

По показателю окраски и веса плодов у гибридного потомства наблюдались постепенные изменения и становления качеств. Так, у гибрида 2/2 Горная красавица нарастание веса установилось за несколько лет. Увеличение наблюдалось почти на 100%—в первый год плодоношения вес плодов не превышал 50—60 г, а спустя 5 лет средний вес дошел до 110 г, а отдельные плоды достигали 170 г. Аналогичное явление наблюдалось у гибрида 2/3 Память Мичурина.

Совершенно по иному происходило формирование веса плодов у гибрида 2/4—Елена. Плоды первого года плодоношения весили 200 г. Такой вес плодов на маточном дереве не сохранился, с увеличением урожая в процессе становления природа его изменилась. Плоды маточного дерева после 7-летнего плодоношения в среднем весили 160 г.

По наследованию признака веса плодов в потомстве возврата к диким предкам (Уссурийской груши) нет.

Крупноплодные сеянцы в потомстве составляли не более 4,05%. Признак величины плода переходит потомству, как рецессивный признак.

По наследованию показателя расцветки кожицы плодов в гибридной семье наблюдалась большая гамма новообразования. Наряду с одноцветными образовались плоды с ярко-карминовой, пунцовой, пурпурной покровной окраской.

Анализ данных свидетельствует о том, что потомство главным образом унаследовало окраску кожицы материнского компонента (38,4%).

В ходе изучения формирования показателя окраски среди отдельных форм наблюдались закономерности открытые

И. В. Мичуриным. У одних оно происходило сразу, в течение двух лет, без резких переходов (гибрид № 2/3 Горная красавица), у других формировалось постепенными изменениями от зеленого цвета (2/3—Память Мичурина) кожицы в золотисто-желтый, что происходило в продолжении 3—4 лет.

Имелись такие формы, окраска которых оставалась без изменения, сохраняя первоначальную яркость—гибриды—2/2 (Горная красавица) и 8—41—20.

Особенность светового режима в условиях высокогорья, по-видимому, имеет некоторое благоприятное воздействие на выявление и формирование окраски благодаря чему большинство новообразованных форм имеет яркую окраску кожицы.

Важно отметить, что показатели окраски кожицы сравнительно молодых организмов у большинства гибридов, уже в 8—10-летнем возрасте, переведенные на корни дикорастущих, сохраняются стойко, как наследственно приобретенные установившиеся качества.

В потомстве в процессе формирования признака консистенции мякоти наблюдалось равное процентное соотношение проявления материнских и отцовских показателей.

Как показывают данные, число растений с плодами имеющими оценку 4,0—4,5 балла, в потомстве высокое. Можно полагать, что наследование признака высококачественности исходило не только от материнской формы. Высокие качества сорта Бере Рояль (одного из компонентов Бере зимний) дополнили положительными показателями вкус мякоти, тонким сочетанием сахаров, кислот и нежностью аромата.

Однако среди сеянцев имелись формы, которые отличались резким мускусным ароматом, характерным для Уссурийской груши.

Исследованиями установлено, что показатель маслянистости мякоти плодов потомства Лесная красавица × Бере зимняя Мичурина рецессивный признак.

Данные гибридологического анализа селекционного фонда груши подтверждает благоприятное воздействие эколого-географических условий Ирано-понтийской ботаничес-

кой провинции, способствующей формированию пестрой гаммы новых растительных форм.

В результате селекционных работ создан большой гибридный фонд. В элиту отобрано 97 номеров, из них 4 сорта—

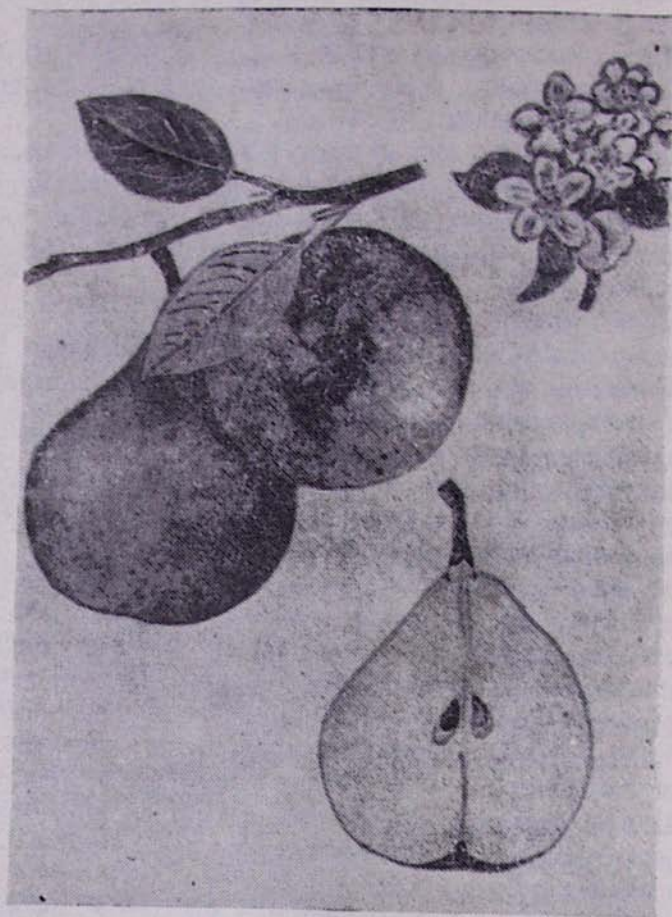


Рис. 4. Плоды груши Ленинанская поздняя.

Память Мичурина, Горная красавица, Елена и Ленинанская поздняя районированы для горной зоны республики.

НОВЫЕ РАЙОНИРОВАННЫЕ СОРТА ГРУШ

Горная красавица (2—2). Сортом выведен скрещиванием сортов Лесная красавица × Бере зимняя Мичурина.

Сорт морозостойкий: древесина, однолетние побеги и плодовые почки не повреждаются морозами—39°. Хорошо

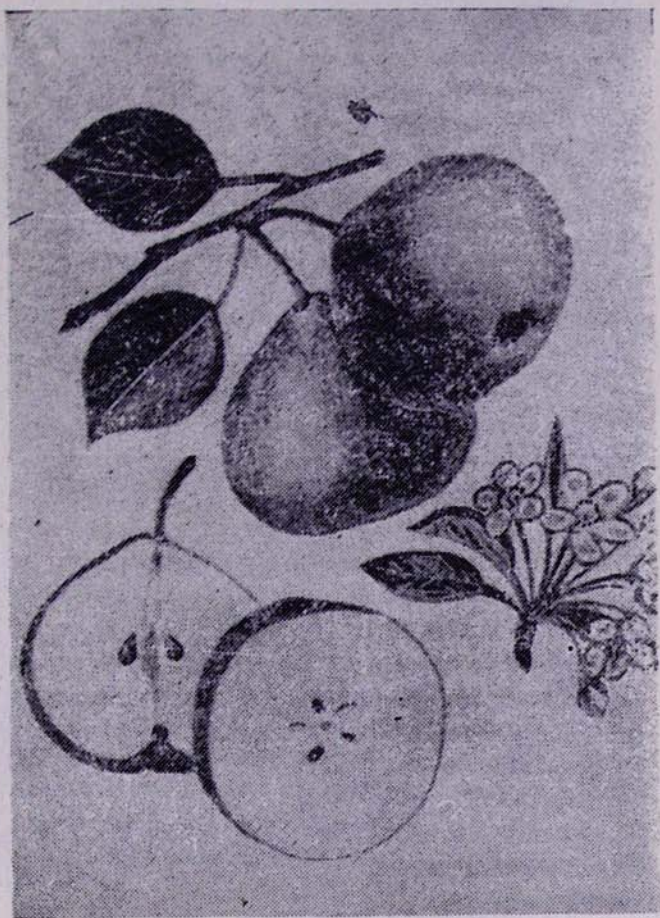


Рис. 5. Плоды груши сорта Горная красавица.

переносит также колебания температуры. Листья сильно опушенные, что свидетельствует о засухоустойчивости сорта.

Цветет в Араратской равнине в апреле, в предгорной и

горных зонах—в мае. Лучшие опылители: Бере зимняя Мичурина, Лесная красавица, Бере Бокс, Бере Лигеля.

Урожайность высокая. Плоды округлые, темно-зеленые с буро-красным румянцем. Созревают в конце сентября. Че-

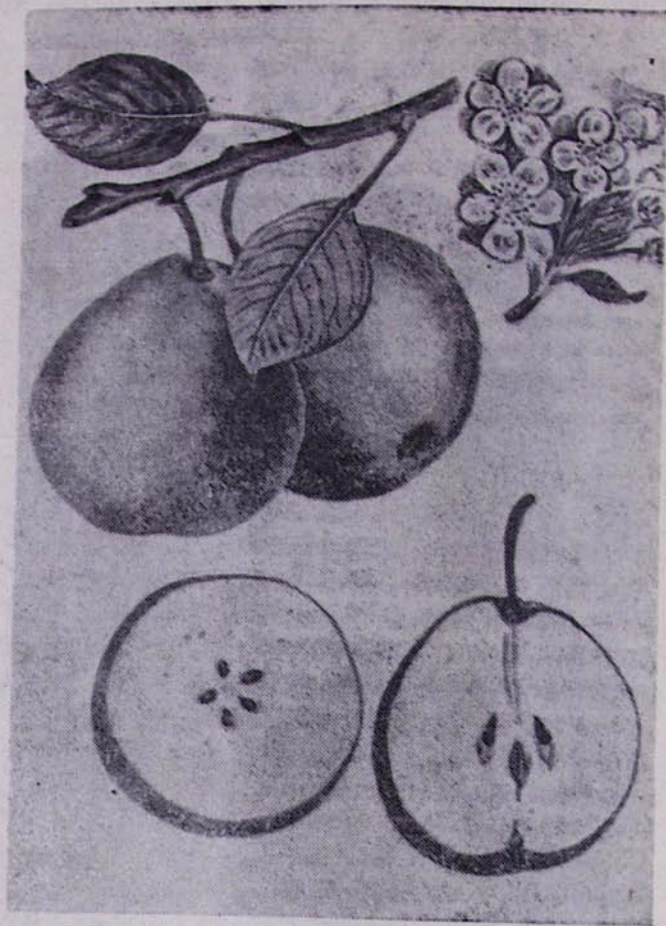


Рис. 6. Плоды груши сорта Память Мичурина.

рез 20—30 дней приобретают золотисто-желтый цвет с ярко-карминным распылчатым румянцем. Мякоть белая, мелкозернистая без каменных клеток сладковато-кисловатая, очень сочная десертного вкуса. Съемная зрелость наступа-

ет во второй половине или в конце сентября. Продолжительность лежки 60—65 дней.

Районирован в высокогорных зонах Армении.

Память Мичурина (2—3). Сорт выведен в результате скрещивания сортов Лесная красавица × Бере зимняя Мичурина.

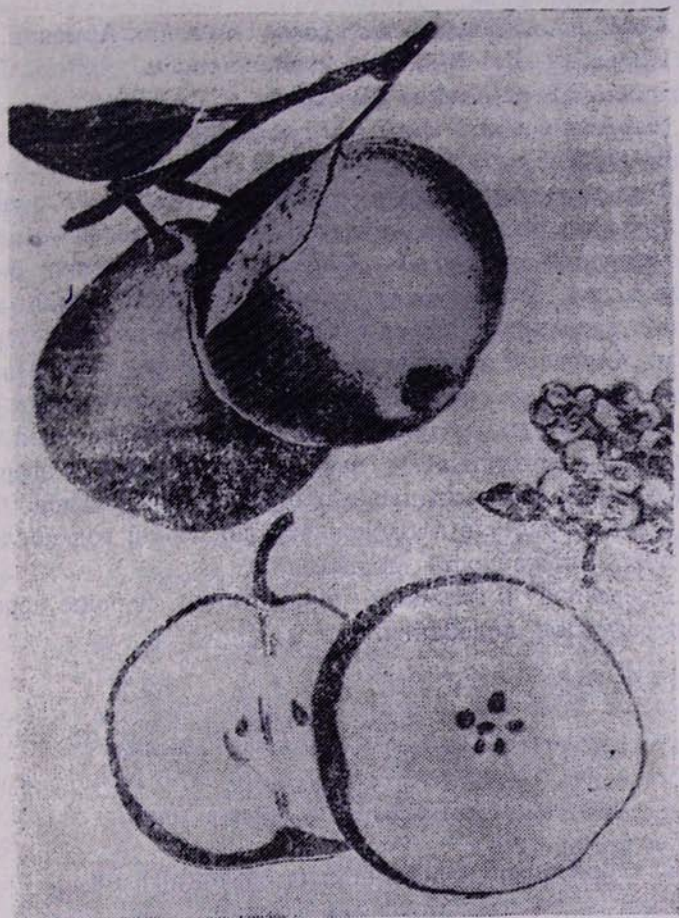


Рис. 7. Плоды груши сорта Елена.

Деревья сильнорослые с узко-пирамидальной кроной.

Плоды выше среднего размера, до 170 г, грушевидные. Кожица гладкая, плотная, желто-зеленая со слабо-бурым

румянцем. Мякоть белая, мелко-зернистая, сочная, с сильным мускусным ароматом десертного вкуса. Съемная зрелость плодов наступает в конце сентября—первой пятидневке октября, а потребительская—через 15—20 дней после съема. В обыкновенных складских условиях плоды сохраняются 20—30 дней. Плоды годны для потребления в свежем виде и для сушки.

Сорт районирован в высокогорных зонах Армении.

Елена (2—4). Выведен скрещиванием сортов Лесная красавица×Бере зимняя Мичурина.

Деревья средней силы роста с раскидистой округлой широкой кроной.

Плоды выше средней величины—170 г, тупо-грушевидной формы. Кожица очень плотная, желто-зеленого цвета, с буро-красным румянцем, занимающим половину поверхности плода. Мякоть белая, мелкозернистая, сочная, маслянистая, кисло-сладкая с приятным ароматом, десертного вкуса. Снимают плоды в третьей декаде сентября. Потребительская зрелость наступает через 15—20 дней после сбора. Плоды лежат до января. Пригодны для потребления в свежем виде и приготовления высококачественных сухофруктов. При сильном ветре осыпание плодов незначительное.

Сорт вступает в плодоношение на 3—4-й год после окулировки. Урожайность высокая.

Древесина и плодовые образования хорошо переносят температурные колебания.

Ս. Լ. ԱԳՈՒՅԱՆ

Կենսաբանական գիտությունների թեկնածու

Պ. Գ. ԿԱՐԱՆՅԱՆ

Գյուղատնտեսական գիտությունների թեկնածու

ՀՆԴԱՎՈՐՆԵՐԻ ՍԵԼԵԿՑԻԱՆ ՀԱՅԿԱԿԱՆ ՍՍՀ-ի
ԼԵՌՆԱՅԻՆ ԳՈՏՈՒՄ

Ա մ փ ո փ ո լ մ

Լեռնային գոտու կլիմայական պայմանները հատկապես ձմեռ-
վա շերմային ռեժիմը պտղատու տեսակների համար բավական

դաժան է: Օղի բացարձակ միխմալ ջերմաստիճանը հասնում է —41,2°:

Հունվար, փետրվար ամիսների սառնամանիքները տեական են, դարնանը ծաղկման շրջանում դիտվում է մինչև —4° հասնող միխմալ ջերմաստիճան:

Սորտափորձարկման աշխատանքների հիման վրա լեռնային գոտու համար ընտրված տանձենու և խնձորենու սորտերը ծաղկման շրջանում հաճախ գարնանային ցածր ջերմաստիճանների պատճառով ենթարկվում են ցրտահարության, որի պատճառով բերքի կորուստ էր տեղի ունենում:

Սորտիմենտում չկային ուշ ձմեռային սորտեր:

Այս բոլորը թելադրում էր տեղի պայմաններին հարմարված ուշ աշնանային բարձրորակ սորտերի ստացման անհրաժեշտությունը:

Խնձորի սելեկցիոն աշխատանքներում, որպես ծնողական ձևեր օգտագործվել են միշտերինյան, եվրոպական, աղարբայդժանական սորտերը, իսկ միջտեսակային տրամախաշումներում սալորատերև խնձորենին ու մարգախնձորը:

Խնձորենու հիբրիդային զուգակցությունների սերունդների ուսումնասիրությունը թույլ տվեց պարզելու ծնողական ձևերի, ծառի պսակի, պտուղների մեծություն, ձևի, գույնի, որակական ցուցանիշների, ինչպես նաև կենսաբանական հատկանիշների, ծաղկման ժամկետի վիզետացիայի ավարտի, պտղաբերման անցման շրջանի և ցրտադիմացկանության հատկանիշների ժառանգման բնույթը:

Մայրական ձևի պսակի տիպի գերիշխում դիտվում է Բորովինկա սորտի բնտանիքում, իսկ հայրական տիպի՝ Արկադ ձմեռային Բիսմարկ զուգակցություններում: Զգալի տոկոս նոր, ոչ հատուկ ծնողական ձևերին պսակի տիպ, դիտվում է Բելֆլոր-կիտայկա Բիսմարկ զուգակցություններում: Ուսումնասիրված բոլոր զուգակցությունների սերունդներում դիտվում է պտղի միջակից բարձր մեծությունը, բայց ձևի տափակ կլորավուն տիպը, գույնի և համի ծնողական ձևերի միջանկյալ տիպը, ասկայն որոշ զուգակցություններում (Բորովինկա Ռենեստ օւլեանի, Բորովինկա Ռենեստ Սիմիրենկո) դրսևորվում է նոր տիպ՝ քաղցրահամ պտուղներ: Ըստ պտղամսի որակի գերիշխում է նուրբ, հյութալի տիպը:

Հիբրիդային զուգակցություններից լավագույնները, որոնք տվել են բարձր տոկոսի լավորակ պտուղներով ձևեր, հանդիսա-

ցել են՝ Արկադ ձմեռային Բիսմարկ, ԲելՖլյոր—Բիսմարկ, Շաֆ-
րան—Կիտայկա Ռեննետ Օուեանի ղուգակցությունները:

Պահունակ ձևեր ստացել են Բորովինկա Ռեննետ Օուեանի,
Բորովինկա Ռեննետ Սիմիրենկո, Արկադ ձմեռային Ռեննետ Օրերդի-
կա ղուգակցություններում:

Ցրտադիմացկունության հատկանիշը ոչ բոլոր ղուգակցու-
թյուններում կապված է մայրական ձևի հատկանիշի հետ. մեծ քա-
նակի ավելի ցրտադիմացկուն ձևեր ստացվել են ֆենոտիպով նման
հայրական, միջանկյալ ձևերին և նոր տիպերում:

Ուշ ծաղկող ձևեր ստացվել են Բորովինկա Դժիր հաճի, Բո-
րովինկա Ռեննետ Սիմիրենկո, ԲելՖլյոր կիտայկա Բիսմարկ ղու-
գակցություններում: Վաղ պտղաբերման տենդենց դիտվում է գըլ-
խավորապես միշուրինյան սորտերի ընտանիքների սերունդներում:

Տանձենու սելեկցիոն ղուգակցություններում, որպես ծնողա-
կան ձևեր ընտրվել են նույն աշխարհագրական ծագում ունեցող
տանձենու սորտախմբերից, իսկ միջտեսակային տրամախաչում-
ներում գլխավորապես ուռատերև տանձենին:

Անտառային գեղեցկուհի Բյորե ձմեռային սորտերի ղուգակ-
ցության հիբրիդային սերուղում վաղ պտղաբերող ձևերը փոքր
տոկոս են կազմում: Գերակշռող (79%) հանդիսանում են միջին
ժամկետի հասունացման հիբրիդները: Լավ է ժառանգվում առատ
պտղաբերման հատկանիշը:

Հիբրիդային սերնդում ըստ պսակի տիպի, պտղի, գույնի,
դրակի գերակշռողը մայրական ձևն է:

Միջտեսակային տրամախաչումների ղուգակցությունների (ու-
ռատերև տանձենի Կլապի սիրելի, Անտառային գեղեցկուհի ուռա-
տերև տանձենի) առաջին իսկ սերունդում ստացվում են ձևեր,
որոնք ունենալով պտղի միջին մեծություն, բավարար համային
հատկանիշ, միաժամանակ օժտված են բարձր ցրտադիմացկանու-
թյամբ և քսիրոֆիտ հատկանիշներով:

Խնձորենու և տանձենու հիբրիդային ֆոնդից ընտրվել են
մեծաքանակ էլիտային ձևեր և սորտեր: Տանձենու Հեղինե, Լենինա-
կանի ուշահաս, Միշուրինի հիշատակին և Լեռնային գեղեցկուհի
սորտերը շրջանացված են Լեռնային գոտու համար: Խնձորենու
սորտերից Համեղ, Վարդագույն գծավորը անցնում են պետական
փորձարկում: