

С. Л. АГУЛЯН

кандидат биологических наук,

зав. отделом селекции и сортоизучения плодовых культур.

Э. А. ГАБРИЕЛЯН-БЕКЕТОВСКАЯ, А. Н. БЕКЕТОВСКИЙ

кандидаты сельскохозяйственных наук

М. Б. САНАГЯН, В. С. ЗАХАРЯН

ВЫВЕДЕНИЕ НОВЫХ СОРТОВ ПЛОДОВЫХ В АРАРАТСКОЙ НИЗМЕННОСТИ

Раннему зарождению садоводства в Армении способствовали богатые природные ресурсы. Произрастающие в лесах дикорастущие виды, подвиды по-видимому и послужили родоначальными формами для многих плодовых. Умело используя природные формы садоводы создали богатый фонд местных аборигенных сортов персика, абрикоса, сливы, алычи, яблони, груши, айвы и других плодовых культур.

Благодаря длительному процессу естественного и искусственного отбора значительная часть из них приобрела высокую устойчивость против неблагоприятных условий специфического климата Армении, чем еще больше повысилась их ценность в качестве исходных форм в селекции. Но следует отметить, что широкому внедрению в производство высококачественных местных сортов мы обязаны кропотливому длительному труду первых пловодов республики.

Сортоведами А. М. Вермишян, Г. Х. Диланян, М. Б. Санагян, Э. А. Габриелян-Бекетовской, А. Н. Бекетовским, А. Е. Маргаряном, В. С. Захарян были собраны местные сорта плодовых, систематизированы, изучены и лучшие из них широко внедрены в производство, а итоги изучений обобщены в трудах. Монография «Абрикосы Армении» (Г. Х. Диланян)

посвящена характеристике 28 местных сортов. В первом томе атласа «Фрукты Армении» (А. М. Вермишян, Г. Х. Диланян, М. Б. Санагян) приводится характеристика свыше 90 сортов плодовых: персика, абрикоса, сливы, алычи, черешни, вишни и др. Во втором, третьем томах атласа описаны сорта яблони, груши и айвы. В монографии «Сорта груши, выращиваемые в Армении» (В. С. Захарян и П. Г. Караян) дается полная характеристика местных сортов груши.

Труд «Айва Армении» Э. А. Габриелян-Бекетовской является единственным по характеристике 65 местных сортов. Ценная работа выполнена А. Е. Маргаряном по изучению очагов формобразования местных сортов яблони. На основе многолетних исследований им составлена монография, посвященная агробиологической характеристике 65 местных сортов. В монографии «Плодоводство Алавердского района» (А. М. Вермишян) описаны изученные местные сорта плодовых Туманянского (Алавердского) района. В работе «Гранат Мегринского района» (А. Н. Бекетовский и Э. А. Габриелян-Бекетовская) приводится характеристика лучших сортов граната.

Группа форм иволжистой груши, восточной яблони и маргахидзора, собранная в коллекциях отдела горного плодоводства, использована (П. Г. Каряном и С. Л. Агуляном) в межвидовых скрещиваниях и для подбора подвоев (Л. А. Апоян). В Институте виноградарства, виноделия и плодоводства сконцентрирована коллекция вегетативно размножающихся форм яблони для использования в селекции с целью получения новых вегетативно размножающихся подвоев и описаны некоторые местные сорта и формы грецкого ореха.

Выделена совершенно новая оригинальная группа плотной черной алычи (А. М. Вермишян и А. С. Асатрян) представляющая значительный интерес для консервной промышленности.

Плановая селекционная работа по плодовым культурам в Армении начата с 1930 г. Первоначально основное внимание уделялось аналитической селекции по выявлению и изучению местных сортов, типов и их клонов. В дальней-

шем, на основе мичуринского учения и применения его действительных методов была развернута целенаправленная синтетическая селекционная работа в различных зонах республики.

Работа по выведению новых сортов выполнялась в Арагатской долине—по абрикосу (1938), персику (1938), айве (1944), яблоне (1950) под руководством А. М. Вермишян.

Абрикос. Местные сорта абрикоса славятся своими высокими вкусовыми и технологическими качествами. Однако лучшие сорта по созреванию являются средними и поздними. Отрицательным является недостаточная морозостойкость их цветковых почек.

В селекционном задании по удлинению графика потребления, с целью смягчения пика сбора урожая, намечалось получение очень ранних и поздних сортов с повышенной морозостойкостью цветковых почек и с вкусовыми показателями равными и превышающими сорт Еревани.

В селекции абрикоса (М. Б. Санагян) в качестве исходных форм в основном использовались сорта: Еревани, Анбан, Дегнануш, Хосровени, Каначени, Нуши, Нури и др.

С целью сохранения наследственной основы ценных качеств в сочетании с поздним сроком производились повторные скрещивания местных сортов с гибридами местных, имеющих тенденцию раннеспелости и позднего срока цветения, а также со среднеазиатскими сортами. Скрещивания проводились по 39 комбинациям (гибридный фонд абрикоса превышает 5000 растений).

В последние годы в селекции абрикоса при подборе исходных форм для повышения морозостойкости цветочных почек применялся метод биологического анализа по темпу развития архиспоральной ткани пыльников.

В результате обобщения многолетних данных селекционных работ (М. Б. Санагян) выявлены некоторые особенности наследования биологических и товарно-хозяйственных показателей. Установлено, что по сроку цветения тенденция позднего цветения наследуется в комбинациях скрещивания Дегнануш×Анбан, Еревани×Каначени, Каначени×Хосровени, а также в поколении Анбан и Сатени от свободного опыления.

Раннеспелость проявляется в комбинациях скрещивания как поздних, так и среднеспелых сортов.

В комбинациях с участием позднеспелых сортов Арибан×Еревани, Сатени×Хосровени большинство гибридов имеют более поздний срок созревания.



Рис. 1. Плодоносящая ветка абрикоса сорта Ареша.

Свойство высокой урожайности хорошо передает Дегнауш. Слабая урожайность выявлена у гибридов при скрещивании ранних сортов с ранними и среднеранними.

Из гибридного фонда абрикоса выделено 15 номеров в кандидаты сортов. Из них большую ценность представляют ранние сорта Севани, Арег, Вагаас вардагуйн и Масиси (М. Б. Санагян), которые созревают на 3—4 дня раньше Еревани и наряду с хорошей урожайностью отличаются и высокими вкусовыми качествами, из среднеранних—Дима (А. Н. Бекетовский), Воски, Маро и позднеспелый сорт Ареша (М. Б. Санагян).

Таким образом, в результате селекционных работ по абрикосу сортимент республики обогатился новыми ценными продуктивными сортами.

В селекции абрикоса одновременно с применением методов синтетической селекции продолжается работа по выявлению ценных малораспространенных сортов и лучших клонов—Еревани, Сатени. За последние годы (Э. С. Мори-кян) выявлены 4 ценных клона Еревани и Сатени, которые отличаются крупноплодностью и хорошей консистенцией мякоти.

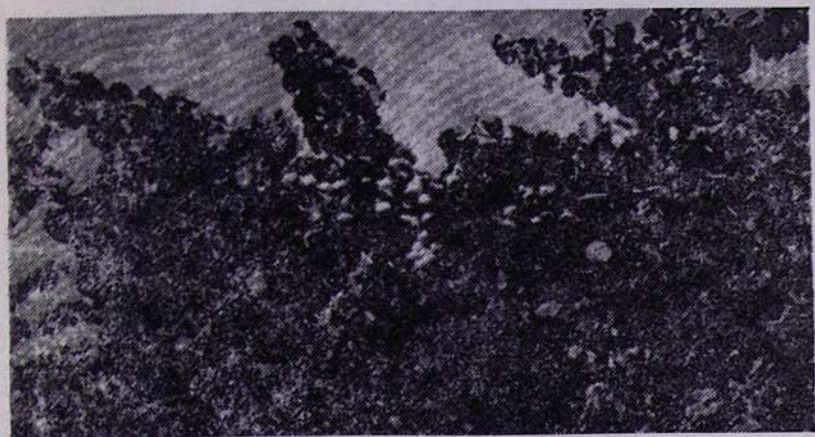


Рис. 2. Плодоносящая ветка абрикоса сорта Вагаас вардагуйн.

С целью установления комбинационной способности групп местных, среднеазиатских и европейских сортов, а также выяснения происхождения местных сортов проводятся скрещивания между указанными сортогруппами.

Персик. В селекционных работах по персику ставилась задача:

- 1) улучшение сортимента путем отбора наилучших клонов сортотипов Наринджи, Лимони, Лодз, Зафрани и др. с включением таковых в первичное сортоизучение;

- 2) выведение раннеспелых столовых сортов.

Изучение форм местных сортотипов персика с целью оценки их помологических особенностей, выделения из них лучших клонов для внедрения в производство и использования в дальнейших селекционных работах проводилось селекционерами А. М. Вермишян, М. Д. Санагян на Армян-

ской плодоовощной станции ВИР, в Институте генетики АН Армянской ССР А. Н. Бекетовским и далее продолжалось в НИИ виноградарства, виноделия и плодоводства.

В селекционных работах в качестве исходных форм использовались косточки лучших форм местных сортотипов, заготовленные за период с 1944 по 1949 гг. в Мегринском,

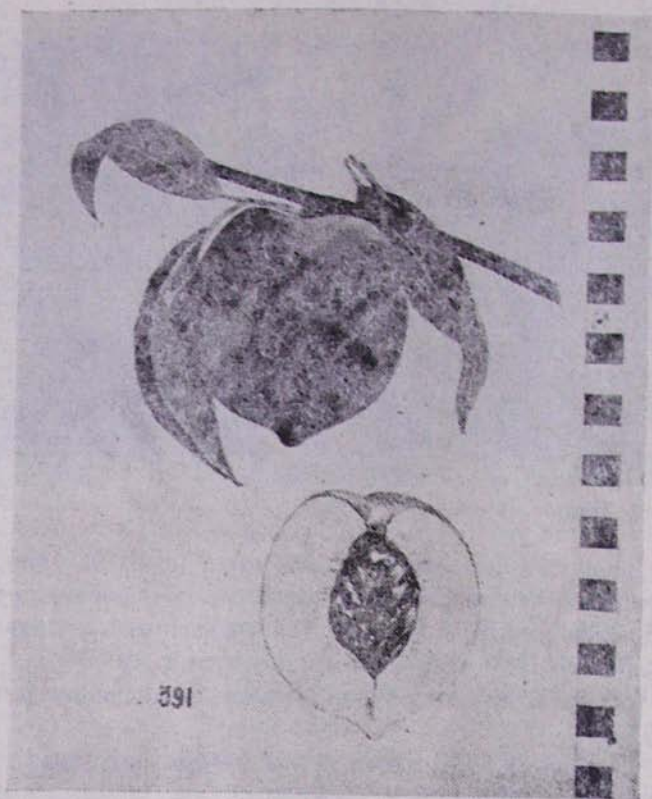


Рис. 3. Плоды персика сорта Варденик.

Арташатаком, Аштаракском, Октемберянском районах и в садах пригорода Еревана. Использовался метод повторного отбора отдельных форм (линий) в F_2 по морозостойкости как при свободном, так и при самоопылении.

Характер наследования сортоформ двух потомств F_1 , F_2 , полученных от свободного опыления по Зафрани, Наринджи, Лимони, Лодз, Чугури в основном проводился на сеянцах, характерных для данного типа.

При анализе материала по отдельным сортоформам использованы средние данные авторов А. Н. Бекетовского, А. М. Вермишян, М. Б. Санагян.

Анализом данных по характеру наследования признаков плода (величина, окраска, цвет и консистенция плода) сортоформ в первом поколении было установлено, что самый высокий процент исходной формы, по указанным признакам, наследуется у Лодз полосатого (76,4), Лимони (70), затем Зафрани (65), Наринджи (55,6). В группе сортоформ Лодз самый высокий процент воспроизведения исходной формы наблюдается у Лодз полосатого (74,6), а Лодз белый проявляется в пределах 45,7%. Так как Лодз полосатый имеет почти равный процент воспроизведения своего типа как от косточек, полученных при свободном опылении, так и при самоопылении (70%) можно предположить, что Лодз полосатый более гомозиготен.

Формы сортоформ Наринджи, Зафрани и Чугури в потомствах других сортоформ выявляются в пределах 0,9—7—10%. Только в потомстве Лодз полосатого, при самоопылении, формы сортоформ Наринджи выявляются до 25%, и Зафрани, в потомстве Чугури до 22%. Формы сортоформ Лимони, Лодз красный, Лодз полосатый выявлены в малом проценте, в пределах 0—6, а Лодз белый и Гюли летний от 0,1 до 1,8%.

По данным анализа одновременно установлено, что выявленные формы во всех сортоформах присущи только армянским сортоформам. Однако интересен тот факт, что из изучаемых 10 сортоформ у семи в потомстве, выявлены произрастающие в садах Армении переходные формы миндалеперсика (в пределах от 0,5 до 45%).

Выявление миндалетипных сеянцев в потомстве сортоформ персика является доказательством того, что миндалеперсик и миндаль скрещиваются с персиком и что у персика имеет место явление перекрестного опыления.

Установлено также, что во всех потомствах изучаемых семей сортотипов персика выявляются формы с отделяющейся косточкой, самый высокий процент (12,1) у Наринджи, кроме сортотипа Лодз красный. У сортотипа Чугури наблюдается большое расщепление. Из сеянцев указанного сорта почти в равном количестве (24,1—29,6%) имели тип Чугури и Чговн, 19,2—Лодз полосатый и 12,4 Наринджи.

Анализом данных второго потомства местных сортотипов от посева косточек, полученных при свободном опылении установлена аналогичная закономерность наследования типа исходного сортотипа. Таким образом, в результате исследований двух потомств сортотипов, полученных от косточек свободного опыления установлено, что общие помологические признаки исходных форм наследуются преобладающе. Од-

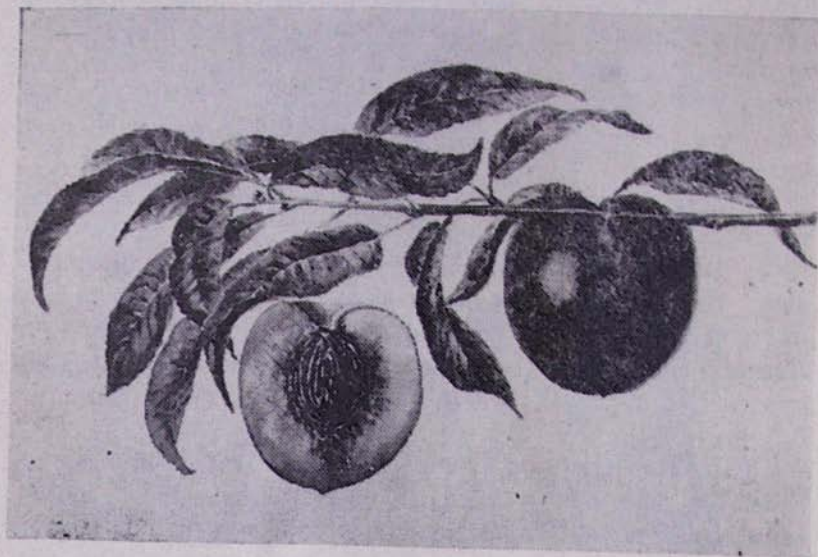


Рис. 4. Плодоносящая ветка персика сорта Аревик.

нако в зависимости от года и окружения сортового состава садов, в которых заготавливались косточки исходных форм, помологический состав потомства и процент преобладания исходных форм различен, что объясняется явлением несом-

ненного перекрестного опыления. Доказательством правильности указанного суждения является выявление в потомствах местных сортотипов сеянцев переходных форм миндалеперсика (в опытах М. Б. Санагян, которая заготавливала косточки в садах, находящиеся недалеко от насаждений миндаля).

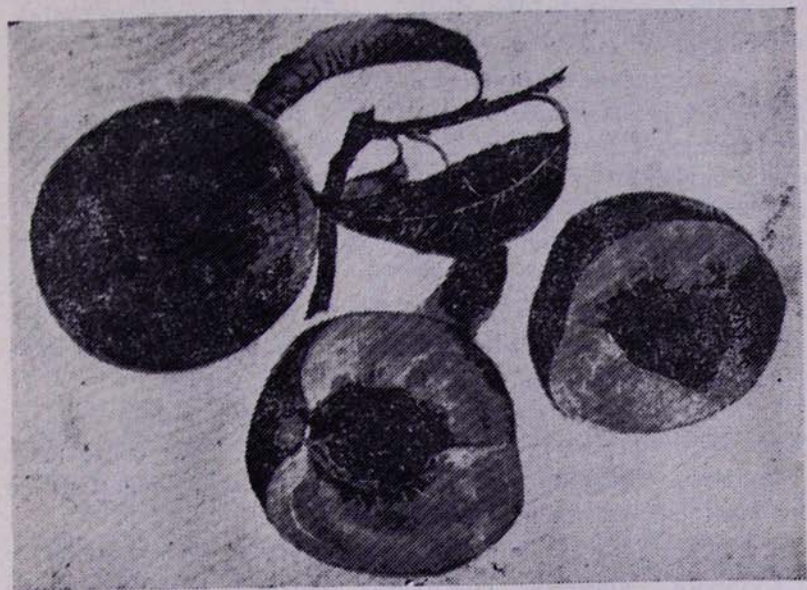


Рис. 5. Плоды сорта персика Нарель.

По изучаемым двум поколениям средний выход элитных сеянцев составляет 51%. Это подтверждает богатство генофонда местных сортотипов персика ценными помологическими и вкусовыми показателями, а также является доказательством многовековой культуры породы.

Просмотр полученных данных наследования отдельных сеянцев разрешает отметить, что при индивидуальном отборе в поколениях можно получить формы с высоким процентом преобладания помологических признаков исходной формы для использования метода семенного размножения персика.

Характер наследуемости химического состава. По этим показателям просматривались данные по 133 сеянцам сортотипов Зафрани, Наринджи, Лимони, Лодз, Чугури (за период 1958—1959 гг.).

Для сравнения в качестве исходных форм были взяты показатели химического состава тех же сортотипов, указанных в первом томе Атласа «Плоды Армении» (1958)..

Анализировались показатели по сухим веществам, общему сахару и кислотности.

По сортотипам Наринджи, Зафрани и Лодз красный содержание сухих веществ, сахаров и кислот по сравнению с остальными сортотипами богаче, чем и обусловлены их высокие вкусовые качества. В пределах изучаемых форм сортотипов указанные показатели варьируют от 2 до 3%.

По наследованию химических показателей (сухих веществ, сахара, кислот) плодов в F_2 разница по сравнению с исходными формами незначительна. Это в свою очередь доказывает эндемичность сортотипов и влияние экологических условий на формирование указанных показателей.

Наследуемость сроков созревания. По данному показателю анализ приводится по 103 сеянцам—8 семей сортотипов Наринджи, Зафрани, Лодз, Чугури с сопоставлением их со сроками созревания исходных форм.

Анализ данных показал, что у Чугури, по сравнению с исходными формами, созревание проходит в более ранние сроки, у Лодза полосатого и Зафрани приближается к исходным формам, а у Лодз красного в более поздние сроки.

Следовательно сроки созревания—показатель значительно варьирующий. В потомстве сортотипа, плоды у которого созревают в ранние сроки, могут выявиться формы с плодами, созревающие в поздние сроки и наоборот.

Морозостойкость. Исследования проводились после неблагоприятной зимы 1972 года, при снижении температуры во второй декаде января до $-30,1^\circ$ на сеянцах F_2 (Санагян М. Б.) по сортотипам Наринджи, Зафрани и Лодз полосатый.

В результате исследований установлено, что степень морозостойкости потомства изучаемых сортотипов (по общей морозостойкости дерева), по средним данным варьируют в

пределах 42—50%, что также указывает на их местное происхождение. Из указанных сортотипов более высокая морозостойкость (50%) отмечена у сеянцев Наринджи. При рассмотрении степени морозостойкости сеянцев отдельных линий сортотипов установлено, что по сортотипу Наринджи варьирование составляет в пределах 20—100%, Зафрани 62—100, Лодз полосатый 17—100%. Это говорит о том, что в пределах изучаемых форм сортотипов возможно выделение более морозостойких форм.

Изучение морозостойкости цветковых почек, проведенное в 1968—1969 гг. показало, что по 7-и семьям Зафрани повреждаемость по данным 1968 г. была в пределах 1—35%, а в 1969 г.—2—24%. По Наринджи (1969) варьирование составляло в пределах 3—14%. Указанная степень повреждения цветковых почек по градации подходит к группе слабой повреждаемости. Как видно из изложенного, возможно проведение индивидуального отбора и по выделению форм с более морозостойкими цветками.

На основании указанных анализов были выделены морозостойкие формы (30) с высокими вкусовыми качествами плодов для дальнейшего изучения их потомства.

Сортоведами-селекционерами А. М. Вермишян, М. Б. Санагян выполнена большая работа по систематическому отбору лучших форм и клонов местных сортотипов персика, в результате чего ими выделены и включены в сортимент республики сорта Наринджи ранний, Наринджи средний, Наринджи поздний, Зафрани средний, Зафрани поздний, Лимо-ни, Лодз полосатый, Чугури и Салами.

Работы по сбору лучших форм и клонов персика продолжают. В коллекции Института собрано 160 образцов местных сортотипов персика (М. Б. Санагян, Г. Г. Мкртчян, Э. С. Морикиан). В дальнейших исследованиях намечается дать полную характеристику генофонда персика Армении по помологическим, биологическим свойствам и их устойчивости против болезней и вредителей (Мкртчян Г. Г.).

Выведение раннеспелых столовых сортов. По данному селекционному заданию скрещивания проводились между сортогруппами: местные с местными, местные с географи-

чески отдаленными сортогруппами (Вермишян А. М., Санабян М. Б.).

В указанных группах скрещиваний в качестве материнских исходных форм использовались местные сорта: Наринджи средний, Зафрани средний, Лодз полосатый. В качестве отцовских исходных форм были взяты сорта из местных: Гюли, Шарали (голый персик), интродуцированных—Эльберта, Золотой юбилей, Майский цветок, Чемпион, Никитский. Из использованных в гибридизации исходных форм, все местные формы сортоформ—Наринджи средний, Зафрани средний, Лодз полосатый и Шарали, и интродуцированные сорта: Эльберта, Золотой юбилей и Никитский среднего и позднего сроков созревания и только Майский цветок—раннего срока созревания.

Использованные в комбинациях скрещивания все сорта за исключением сортов Лодз полосатый и Майский цветок желтомясые. У местных сортов и у сорта Майский цветок косточка от мякоти не отделяется, а у сортов Эльберта, Золотой юбилей и Никитский свойство отделяемости косточки хорошо выражено. По консистенции мякоти—американские сорта относятся к группе волокнистых, а местные—слизистых. Все исходные формы, кроме сорта Майский цветок, обладают хорошими вкусовыми качествами и привлекательностью внешнего вида плодов.

Скрещивание выполнено по 16 комбинациям, в результате чего было получено 388 гибридных семян.

Гибридное потомство первого поколения комбинаций местных сортов географически отдаленных скрещиваний анализировалось по типу наследования общих характерных помологических признаков, выявлению характера расщепления, возникновения новообразований с уточнением их сортового состава.

Высокий процент (от 60 до 66,6) наследования материнского типа установлен в комбинациях скрещиваний Лодз с Майским цветком и Золотым юбилеем. Отцовский тип доминирует в комбинациях скрещиваний Зафрани с Эльбертой и Золотым юбилеем (67,8—71,2%); Наринджи с Никитским (75%); Лодз с Гюли (72,7%).

Возникновение форм с новыми свойствами, не присущими исходным—новообразования по комбинациям географически отдаленных скрещиваний варьируют в пределах от 3,8% до 82,6%. Высокий процент новообразований установлен в комбинациях скрещивания Наринджи (от 62,8 до 82,6%), Лодз с Майским цветком и Зафрани с Гюли (66,6%).

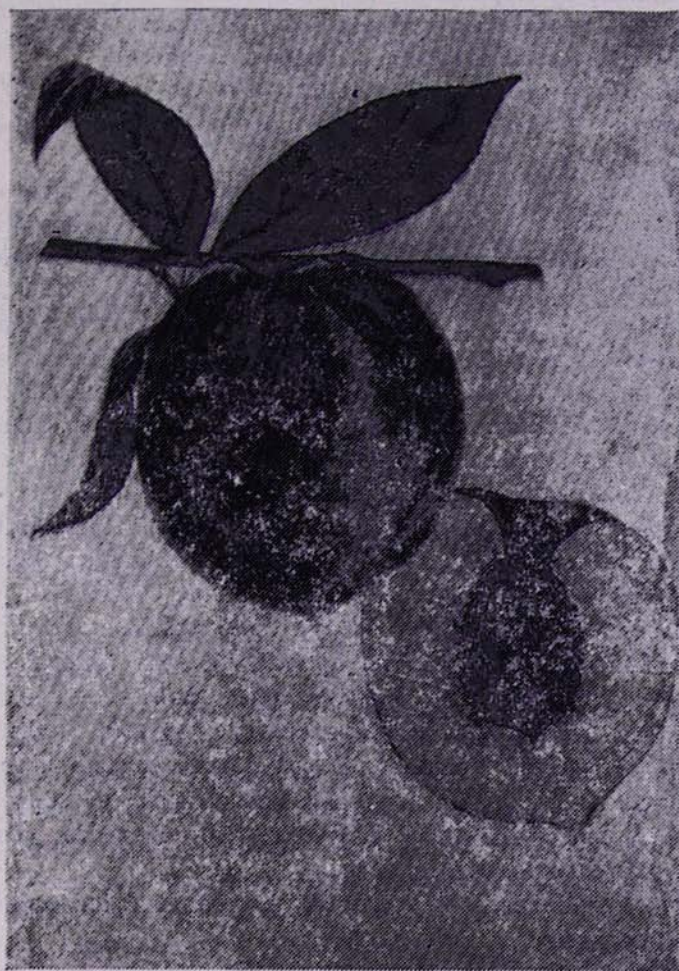


Рис. 6. Плоды персика районированного сорта Арминэ.

Анализ сортотипов и форм в группе новообразований снова показал, что местные формы сортотипов, в своей наследственной основе, вследствие имевшего в отдельные годы переопыления между собой, не полностью гомозиготны. Так, например, в комбинациях скрещиваний Лодз с Майским цветком установлены формы сортотипов Чгови, Чугури; Лодз с Чемпионом—Наринджи. В отдельных комбинациях скрещиваний, как например, Наринджи с Майским цветком, Эльбертой и Никитским выявлены формы миндаля.

Высокий процент выхода отборных форм от 40 до 46% установлен в комбинациях скрещивания Лодз, Зафрани с Золотым юбилеем и Гюли.

Морозостойкость сеянцев F_2 поколения межсортowych гибридов, по сравнению с сеянцами сортотипов, намного ниже. Так, например, по сортотипу Наринджи морозостойкость сеянцев составляет 50%, а у гибридных сеянцев комбинаций Наринджи×Эльберта снижается до 36%. Почти такая же закономерность наблюдается по сеянцам сортотипов Зафрани и Лодз полосатый по сравнению с гибридными сеянцами, от их скрещивания с сортами Золотой юбилей и Чемпион.

Из полученных результатов становится очевидным, что для повышения морозостойкости местных сортотипов следует использовать метод индивидуального отбора из местных, более морозостойких форм, а также включать в селекцию более морозостойкие сорта и дикие, морозостойкие сородичи персика.

Изучение гибридного фонда дало возможность установить характер наследования помологических, товарно-хозяйственных показателей и биологических свойств местных сортов и их гибридов с американскими сортами (Эльберта, Чемпион, Золотой юбилей). В результате селекционных работ были оформлены и переданы Госкомиссии на сортоиспытание 14 сортов, из них 4 ранеспелых, 3—среднего созревания и 7 средне-позднеспелых.

По назначению—5 столовых, 1 столово-технический и 8 универсальных.

Новым селекционным заданием является выведение желтомясых, с отделяющейся от косточки мякотью, сладко-ядерных сортов (Э. С. Морикян) и получение хозяйственно-

константных, обеспечивающих размножение персика косточками новых сортов (А. А. Бекетовская).

Айва. Плоды айвы являются ценным сырьем для приготовления высококачественных консервов, фруктового вина и потребления в свежем виде. Плоды богаты биоактивными веществами, необходимыми для организма человека. Отличаются хорошей лежкостью.

Айва раньше мало использовалась в пищу из-за грубой, терпкой мякоти и каменистых клеток.

С появлением новых сортов она наравне с яблоней и грушей стала промышленной культурой.

В Армении исследования по айве проводятся с 1943 года (Э. А. Габриелян-Бекетовская). Селекционные работы по айве были направлены на выведение сортов для промышленной переработки и столового потребления в свежем виде. Особого внимания заслуживает получение лежких плодов с различными сроками созревания. За годы исследований было выявлено более 150 различных форм, из которых отобрано 95. Три лучших составили промышленный сортимент республики.

Селекционный материал (2500 семян) получен от межсортовых скрещиваний 25 комбинаций (1944—1948 гг.) и свободного опыления 30 сортов и форм (1947—1952 гг.).

Межсортовые гибриды дали 5% полукультурных форм, а остальные имели признаки культурных растений. По качеству плодов они были разделены на две группы: с оценкой до трех баллов (27%) и до пяти баллов (68%).

У семян, полученных от свободного опыления, чаще доминировали отдельные признаки материнского сорта: консистенция мякоти и сладкий вкус плода. Сорта с плодами, имеющими незначительное количество гранул, дали от 7,0 до 50,1% семян с плодами без гранул, от сортов со сладкими плодами, получено 50,1% гибридов с материнским признаком.

При скрещивании родительских пар с одинаковыми признаками в потомстве в большинстве случаев доминировали признаки исходных форм.

У семян, полученных от свободного опыления, преоб-

ладали формы более урожайные, с плодами разнообразной формы и плотной, значительно гранулированной консистенцией мякоти, сильно выраженной терпкостью и ароматом.

Межсортные гибриды получились менее урожайные, с более выровненными плодами, с мякотью средней плотности, менее терпкими и ароматными. В целом у сеянцев наблюдалась широкая амплитуда колебания признаков, причем ряд новых, несвойственных родительским формам признаков оказались весьма ценными. Например: тонкая и нежная ко-



Рис. 7. Плоды сорта айвы Урарту.

жица, которая при консервировании не ухудшая качество продукции, повышает аромат; обособленное, не сросшееся с мякотью, как бы висячее сердечко, признак коррелирующий с малым количеством или полным отсутствием в плоде гранул вокруг сердечка, что весьма ценно для перерабатывающей промышленности; слабо выраженная терпкость и содержание дубильных веществ, в плодах в пределах 0,08%, с гладкой неопушенной поверхностью.

Появление значительного количества ценных форм в

гибридном потомстве обусловлено генетической основой исходного селекционного материала как местного происхождения (Аракатская равнина), так и интродуцированного из различных экологогеографических зон республики.

Из всего селекционного фонда айвы (1700 сеянцев) отобрано по качеству 50 элитных сеянцев.

В результате селекционной работы достигнуто значительное окультуривание айвы как породы.

Плоды новых сортов отличаются рядом положительных признаков, ценны для переработки и свежего потребления, т. е. универсального использования.

У новых сортов мякоть мясистая, нежная, сочная, кисло-сладкая или сладкая, нетерпкая, с повышенным ароматом. Поверхность гладкая или слабо ребристая. Кожица тонкая, нежная, слабо опушенная.

Консервы с кожицей сильно ароматны и высокого качества.

Сердечко при разрезании плодов легко отделяется. Гранулы отсутствуют или их очень мало.

У новых сортов при переработке на консервы отходы составляют у плодов 18—25%, у ребристых намного больше, а у местных старых сортов—30—45%.

Государственной комиссией по сортоиспытанию сельскохозяйственных культур при МСХ СССР с 1963 по 1971 гг. принято на испытание 10 новых селекционных сортов айвы Института, из которых 2 столовых, 8 универсальных.

У *универсальных сортов* плоды крупные, с гладкой или слабо ребристой поверхностью. Кожица тонкая, блестящая, без опушения. Мякоть мясистая, средней плотности (Октемберик, Араксени, Наири, Анастасия, Алэма, Ани).

Большинство сортов указанных групп обильно урожайные, плоды лежкие.

В 1975 году новый сорт айвы Ани за высокие показатели Госкомиссией районирован по Армянской ССР.

Яблоня. В программу селекционных работ по выведению местных сортов яблони для предгорья Армении входило получение жаро- и засухоустойчивых, типа ренетов, разных сроков созревания, сортов. В качестве исходных

форм использовались местные, западноевропейские и американские сорта (селекционеры Г. Агаджанян, Р. Григорян, В. С. Захарян, А. Е. Маргарян), как например, Боскопская красавица, ренеты Ландсбергский, Канадский, Орлеанский, Пармен зимний золотой, из местных—Паландуз, Чхчхкан которые в гибридном потомстве дали высокий процент элитных форм.

В большой группе скрещивания нарезультативными оказались комбинации с родительскими компонентами западноевропейских и американских сортов. Правильный подбор исходных форм и воспитание дали возможность получить свыше ста ценных элитных форм, приспособленных к местным неблагоприятным условиям, устойчивых против болезней, жизненных, с высокими вкусовыми показателями, осенне-зимнего срока созревания, среди которых имеются и низкорослые.

Новые сорта—Арегак, Цолк, Ноемберн, Араратское полосатое и другие по своим вкусовым качествам несравнимы с существующими местными сортами и свободно могут конкурировать со многими лучшими интродуцированными.

Ս. Հ. ԱԳՈՒՅԱՆ

Կենսաբանական գիտությունների բեկնածու
պտղաբույսերի սելեկցիայի և սորտաուսումնասիրության բաժնի վարիչ

Ա. Ն. ԲԵԿԵՏՈՎՍԿԻ, Է. Հ. ԳԱՔՐԻԵՆՅԱՆ-ԲԵԿԵՏՈՎՍԿԱՅԱ

Գյուղատնտեսական գիտությունների բեկնածուներ

Վ. Ս. ԶԱՔԱՐՅԱՆ, Մ. Բ. ՍԱՆՍՉԱՆ

ՊՏՂԱՏՈՒ ՆՈՐ ՍՈՐՏԵՐԻ ՍՏԱՑՈՒՄԸ ԱՐԱՐԱՏՅԱՆ ԴԱՇՏՈՒՄ

Ա մ փ ո փ ո լ մ

Հայաստանում այգեգործության վաղ սկզբնավորմանը նպաստել է բուսական հարուստ աշխարհը: Անտառներում աճող բազմաթիվ վայրի պտղատու տեսակները, հալանարար, հանգիսաքել են շատ պտղատու տեսակների սորտերի ելանյութային ձևեր:

Երկրի այգեգործները, օգտագործելով բուսական հարուստ

Ֆոնդը, դարերի ընթացքում ստեղծել են խնձորի, տանձի, սերկևիլի, շլոբի, սալորի, ծիրանի և այլ պտղատու տեսակների բազմաթիվ սորտեր։ Բնական և արհեստական ընտրության երկարատև պրոցեսը նրանցից շատերին նպաստել է ձեռք բերել տեղի աննպաստ պայմանների նկատմամբ բարձր դիմացկունություն, որով և բացատրվում է նրանց արդյունավետությունը։

Ժողովրդական սեlexցիայի բարձրարժեք սորտերի լայն ներդրումը կատարվել է հանրապետության առաջին պտղաբույծների ջանքերով։ Պտղաբույծներ Ա. Մ. Վերմիշյանը, Հ. Խ. Դիլանյանը, Մ. Բ. Սանահյանը Վ. Ս. Զաքարյանը, Ա. Յ. Մարգարյանը, է. Հ. Գաբրիելյան-Բեկետովսկայան, Ա. Ն. Բեկետովսկին, Պ. Գ. Կարանյանը Հայաստանի տարբեր վայրերից հավաքել են բազմաթիվ տեղական սորտեր, ուսումնասիրել են նրանց կենսաբանական և ապրամանքա-տնտեսական առանձնահատկությունները, նրանցից ընտրել լավագույնները, բազմացրել և ներդրել են արտադրության մեջ։ Միաժամանակ նրանց ուսումնասիրությունների արդյունքները ամփոփվել են մենագրություններում և գիտական հոդվածներում։

Այգեգործության զարգացման և այդ թվում պտղաբուծության համար նոր հողերի յուրացման, և գոտիների ներգրավման հարաճուստ պահանջները սեlexցիոններին առջև նոր խնդիրներ էին դրել՝ ստեղծել ծիրանի, դեղձի, խնձորի և սերկևիլի՝ տարբեր ժամկետների հասունացող աղանդերային, սեղանի և վերամշակման էլ ավելի արդյունավետ սորտեր։

Միրան (Մ. Բ. Սանահյան)։ Սեlexցիոն ծրագրով նախատեսված էր ստանալ համեմատաբար վաղահաս և ուշահաս (գոյություն ունեցող սորտերից), ծաղկաբողբոջների բարձր ցրտադիմացկունությամբ, որակական ցուցանիշներով Երևանի սորտին հավասար և ավելի բարձր որակի նոր սորտեր։

Սեlexցիոն աշխատանքներում, որպես ծնողական ձևեր, օգտագործվել են՝ Երևանի, Համբան, Դեղնանուշ խոսրովների, Կանաչների, Նուշի, Նուրի սորտերը։ Կատարվել են շուրջ 39 զուգակցությունների խաչաձևումներ, ստեղծվել է 5000-ի հասնող հիբրիդային Ֆոնդի Հիբրիդային բուսականների ուսումնասիրության տվյալների ամփոփումը և վերլուծությունը թույլ է տվել հանգելու ծնողական ձևերի որոշ հատկանիշների ժառանգման բնույթի օրինաչափությունների դրսևորմանը։

Միրանի հիբրիդային Ֆոնդից ընտրվել են 15 սորտեր, որոնցից վաղահաս են՝ Սևան, Արեգ, Վաղահաս վարդագույն, Մասիս (Երե-

վանի սորաից 3—4 օր շուտ հասունացող) Ոսկի, Մարո, Արնշի միջառուշահաս, ուշահաս սորտեր (Մ. Բ. Սանահյան) և Դիմա՝ միջահաս (Ա. Ն. Բեկետովսկի)։

Սելեկցիոն աշխատանքներում տեղ է տրվել նաև տեղական սորտերի լավագույն կլոնների ընտրությանը (է. Ս. Մորիկյան), Երևանի, Սաթենի սորտերից ընտրված է 4 ավելի բարձրորակ կլոններ։

Գեղձենի — հնդիր էր գրված տեղական սորտատիպերի՝ Նարնջի, Զաֆրանի, Լիմոնի, Լոձ, Ճուղուրի լավագույն ձևերի ընտրության և արտադրության մեջ ներդրելու հարցը նրանց ցանքսի սերունդներից կրկնակի ընտրության, ինչպես նաև վաղահաս սեղանի սորտերի ստացումը։

Գեղձենու սելեկցիոն աշխատանքները սկսել են Հայկական պտղաբուծական կայանում (1938 թ.) Ա. Մ. Վերմիշյանը և Մ. Բ. Սանահյանը, հետագայում Ա. Ն. Բեկետովսկու կողմից կատարվել են հայկական ակադեմիայի Գենետիկայի ինստիտուտում և ապա նրանց համատեղ աշխատանքները շարունակվել են խաղողագործության, գինեգործության գիտահետազոտական ինստիտուտում։ Սորտագետ-սելեկցիոններն Ա. Մ. Վերմիշյանը, Մ. Բ. Սանահյանը մեծ գործ են կատարել տեղական սորտերից լավագույն ձևերի ընտրության և նրանց արտադրության մեջ ներդրելու գործում։ Այդ աշխատանքների հիման վրա հանրապետության ստանդարտ սորտիմենտի մեջ են մտցված գեղձենու տեղական սորտեր՝ Նարնջի վաղահաս, Նարնջի միջահաս, Նարնջի ուշահաս, Զաֆրանի միջահաս, Զաֆրանի ուշահաս, Լիմոնի, Լոձ գծավոր սորտերը։

Վաղահաս սեղանի սորտերի ստացման ծրագրի իրականացման համար կատարվել են տրամախաչումներ տեղական և ամերիկյան սորտերի միջև։ Որպես ծնողական ձևեր օգտագործվել են տեղական սորտերից՝ Նարնջի միջահաս, Զաֆրանի միջահաս, Լոձ գծավոր, Հյուլի սորտերը, իսկ ամերիկյան սորտերից՝ էլբերտա, Զոլոտոյ յուրիլեյ, Չեմպիոն, Մայսկի ցվետոկ և Նիկիտսկի (Նիկիտյան բուսանիկական այգու սորտ), որ նույնպես ամերիկյան ծագում ունի։ Խաչաձևումները կատարվել են 16 զուգակցություններով, հիբրիդային ֆոնդը կազմել է 388 բուսակ։

Արդյունավետ զուգակցությունները, որոնցից ստացվել են զգալի տոկոս էլիտային ձևեր, հանդիսացել են Լոձի, Զաֆրանի, Նարնջի և Զոլոտոյ յուրիլեյ ծնողական ձևերի մասնակցությամբ։

Տեղական և ամերիկյան սորտերի զուգակցություններից ստաց-

ված սերնդի ծառերի ցրտադիմացկունությունը ավելի ցածր է (36%): Տարված սելեկցիոն աշխատանքների շնորհիվ ստեղծվել են դեղձենու 14 նոր սորտեր (մեծամասնաբար տեղական սորտատիպերի բուսականներ), որոնցից 4-ը վաղահաս, 3-ը միջահաս և 7-ը միջատուահաս են: Ըստ օգտագործման եղանակի և որակական ցուցանիշների 8-ը ունիվերսալ են, 5-ը սեղանի և 1-ը սեղանի ու վերամշակման:

Սերկեխի (Գաբրիելյան—Բեկետովսկայա է. Ն.): Հիմնական սելեկցիոն խնդիրն է եղել ստանալ բարձրորակ սահունակ սեղանի և վերամշակման պիտանի սորտեր: Սելեկցիոն աշխատանքներում օգտագործվել են ազատ փոշոտումից ստացված սերմերի ցանքի և տեղական սորտախմբի միջսորտային խաչաձևման մեթոդները: Հիբրիդային ֆոնդը կազմել են 25 ղուգակցությունների և 30 սորտերի ազատ փոշոտումից ստացված 2500 բուսականները:

Սերկեխի սելեկցիոն ֆոնդից ընտրվել են 50 էլիտային ձևեր, որոնցից 10 սորտ հանձնվել է պիտական սորտափորձարկման նրանցից, ըստ օգտագործման եղանակի, 2-ը սեղանի սորտեր են, 8-ը ունիվերսալ: Փորձարկվող սորտերից 1975 թ. շրջանացվել է Անի սորտը: Նոր սորտերը, ստանդարտների համեմատությամբ, ավելի արդյունավետ են և բարձր որակի: Սերկեխի սելեկցիոն աշխատանքների շնորհիվ այդ տեսակը հարստացել է նոր արժեքավոր սորտախմբով:

ԽճձՈՐ (Վ. Ս. Զաքարյան, Գ. Աղաջանյան, Ռ. Գրիգորյան): Սելեկցիոն խնդիրն է եղել ստանալ շոգա-չորադիմացկուն բենետների տիպի գերազանցապես ուշ աշնանային՝ ձմեռային սորտեր: Զուգակցություններում որպես ծնողական ձևեր հիմնականում օգտագործվել են՝ Բոսկոպյան գեղեցկուհի, Ռենետ կանդաբերգյան, Ռենետ կանադական, Ռենետ Օուչանի, Պարմեն ոսկյա ձմեռային, Ակսկա սորտերը: Ծնողական ձևերի ընտրության և հիբրիդների (2.000 բուսականներ) ճիշտ դաստիարակության շնորհիվ ստեղծվել է հարուստ էլիտային ֆոնդ (100):