

С. Л. Агулян, П. Г. Каранян

Биологическая изменчивость плодовых в горной зоне Армянской ССР

Развитие плодоводства горной зоны Армянской ССР тесно связано с именем Ивана Владимировича Мичурина. Его учение и методические принципы широко применялись в работах по созданию сортов в континентальных условиях горной зоны республики.

Практические результаты в получении новых ценных гибридных форм яблони, груши, сливы, смородины и земляники, приспособленных для условий высокогорья, свидетельствуют о действенности мичуринской биологической науки.

Замечательные сорта плодовых и ягодных культур, созданные И. В. Мичуриным, ныне составляют основную часть стандартного сортимента горной зоны Армянской ССР.

Небезизвестно, что лимитирующим фактором расширения ареала плодоводства является температурный режим, ограничивающий продвижение плодовых к северу, поднятие их на вертикальную зону в полосу предгорий и высокогорья.

И. В. Мичурин уделял большое внимание проблеме морозостойкости плодовых и ягодных культур, последовательным трудом им было достигнуто научно-практическое решение задачи выведения многочисленного количества морозостойких сортов плодово-ягодных и декоративных растений. Более 60 сортов его селекции ныне числятся в стандартном сортименте областей и районов центральной полосы Советского Союза. Богатое сортовое наследие замечательных морозостойких сортов яблони, груши, сливы, вишни и ягодных широко внедряются в различные климатические зоны нашей страны. По распространению наибольший удельный вес мичуринские сорта имеют в Тамбовской области, где они составляют 23% сортимента, в Московской и Калининской—11%, Новгородской—17%. В северной и восточной частях страны распространение значительных размеров приняло в Вологодской области—17%, Молотовской—15%, Челябинской—8%, на Алтае они составляют 13%, в Кемеровской—10%. Мичуринские сорта дают хорошие результаты в Крымской и Ростовской областях, в ряде районов Киргизии.

20-летнее изучение мичуринских сортов в условиях Лениканского плато дало возможность значительное количество из них выделить в стандартный сортимент горной зоны республики. Армянская ССР известна высококачественными местными сортами персика, абрикоса, яблоч, груш, айвы.

Армения отличается многообразием природно-климатических условий, связанных особым расположением вертикальной зональности и устройством изрезанности поверхности всего нагорья. По признакам агроклиматических условий ее территория подразделена на изменную, предгорную, горную и высокогорную зоны.

В силу благоприятных экологических условий плодоводство сосредоточено главным образом в изменной и предгорной зонах, где оно является важной отраслью сельского хозяйства.

В большей части горных и высокогорных районов плодоводство развито слабо, и местному населению оно мало знакомо.

Одной из основных причин слабого развития плодоводства горной зоны Армянской ССР следует считать отсутствие соответствующего морозоустойчивого сортимента. Если в изменной и предгорной зонах Армянской ССР распространен ряд местных сортов яблонь—Маркахндзор, Шакаркени, Агса, Кармракени, Кялба-джафар, из интродуцированных—Ренет канадский, Парнет Зимний Золотой, Ренет Орлеанский, Ренет Шампанский, Ренет Кассельский, Ренет Кокса, Боскопский Красавец, Бельфлер Желтый, Пепин Лондонский, Розмарин; из сортов груш—Малача, Сини, Дзмернук, из южных—Любимица Клаппа, Летний Вильямс, Бере Аманли, Кюре, Оливье-де-Сер, Арданпон, то для горной и местами предгорной зоны, на высоте 1500 метров и выше, практически для размножения они не пригодны. Здесь им недостает суммы тепла, влаги воздуха, а главное, для них губительны зимние минимумы и поздние весенние заморозки.

С целью внедрения плодоводства в горную и предгорную зоны и научного обоснования вопроса выбора сортов плодово-ягодных культур в течение многих лет велось подробное изучение большого сортового состава в условиях Ленинанканского плато, среди них основное место занимали мичуринские сорта. Такая работа позволила практически проверить биологические особенности ряда сортов, выбрать из них наиболее морозостойкие, урожайные и рекомендовать их для размножения в производстве.

Ленинанканское плато, где ведется сортоизучение мичуринских, среднерусских и местных сортов плодово-ягодных культур, находится на высоте 1545 метров над уровнем моря.

В условиях Ленинанканского высокогорного плато вегетационный период для плодово-ягодных культур начинается в третьей декаде марта или в первой декаде апреля, заканчивается во второй декаде ноября. Нередко начало вегетации передвигается на одну декаду вперед и заканчивается в третьей декаде ноября. Средняя продолжительность вегетации длится от 201 до 216 дней.

Температура воздуха в период весенней вегетации 6,7—8,2°, фаза цветения проходит в условиях от 8,1 до 16,8° тепла. Формирование плодов начинается и проходит при условии от 15,3 до 21,1° тепла. Фаза первого покоя наступает при температуре от 14,8 до

15,9°C. Листопад пачинается при средней температуре от 4,7 до 11,5°C.

Учитывая суровые условия континентального климата горной зоны, подробное изучение проводилось по морозостойкости сортов плодово-ягодных культур. Особое внимание было обращено на устойчивость вегетативных и репродуктивных частей.

Данные наблюдения и лабораторные анализы показали, что мичуринские, среднерусские и местные сорта яблонь и груш в условиях горной зоны хорошо выносят понижение температуры.

Многие из них без больших повреждений переносят температуру до $-39,1^{\circ}$ С. Установлено, что гибель плодовых почек у всех изучаемых сортов при таком понижении не превышает 50%. Сердцевина 1—3-летних ветвей некоторых сортов груш повреждается частично. Слабые морозобойны отмечаются на сортах Русская Малгоржатка, Баходда, Бере Народная. Совершенно нет ожогов на сортах Бере Зимняя Мичурина, Бере Козловская, Бессемянка и других, а некоторые южные и местные сорта из низменной зоны совершенно вымерзают, или наземная часть погибает по линии снега.

Сравнительное снижение морозоустойчивости по сортам яблонь наблюдается у Крем-Китайки, Славянки, Синапа Мичурина, Бессемянки, Кандиль-Китайки, что следует объяснить изменением оптимума фотопериодических условий, требуемых для этих сортов. Изучение морозоустойчивости бутонов и цветков яблони показало, что понижение температуры от $-4,5$ —до $-6,4^{\circ}$ вызывает от 7 до 100% повреждений.

По общему анализу повреждения мичуринских и среднерусских сортов яблони от температурных понижений в условиях Ленинанканского плато незначительны. Южные же сорта получают сильные повреждения древесины, сочетающиеся с полной гибелью плодовых образований, почему и для зоны высокогорья хозяйственное значение этих сортов теряется.

По ходу изучения зимостойкости груши выяснилось, что морозоустойчивость плодовых почек коррелятивно не связана с морозоустойчивостью древесины. Наблюдения показали, что у многих сортов при наличии сильных повреждений древесины невредимыми остаются плодовые почки (Бон Луиз, Сеянец Киффера, Дзмернук).

В вопросах повышения урожайности культурных растений исключительно важное место отводится изучению процессов самоопыления и перекрестного опыления. Этому вопросу в своих исследованиях большое внимание уделили крупные биологи Ч. Дарвин, К. А. Тимирязев, И. В. Мичурин.

Изучение самоопыления и перекрестного опыления мичуринских, среднерусских и местных сортов яблони и груши в условиях Ленинанканского плато проводилось в течение 6—10 лет. Установлено, что ряд сортов груш в условиях горной зоны при самоопылении имеет полезную завязь от 5 до 27%, к ним относятся: Лесная Красавица,

Бергамот Красный Осенний, Суррогат Сахара, Блдрчи-Бди. Бере Зимняя Мичурина, Русская Малгоржатка.

Партенокарпические плоды формируются у Бере Зимняя Мичурина, Бессемянка, Баходда, Бере Народная, Кзл-Армуд.

У сортов яблонь Синап Мичурина, Аркад зимний, Шафран-Китайка, Кальвиль Анисовый полезная завязь от самоопыления составляет от 7 до 14%.

По ходу исследования выяснилось, что среди изучаемых сортов встречаются взаимно стерильные компоненты. В большинстве же мичуринские, среднерусские и местные сорта яблонь и груш взаимноопыляющиеся. Однако с изменением агротехнических и метеорологических условий наблюдается изменчивость процента полезной завязи как по самоопылению, так и по перекрестному опылению.

Данные опытов по опыляемости сортов яблонь и груш позволили составить перечень сортов лучших опылителей и взаимноопыляемых групп сортов для условий Лениваканского плато.

Лучшие опылители для мичуринских сортов яблонь

Аркад Зимний — Кальвиль Анисовый, Бельфлер-Китайка, Шафран-Китайка, Пепин Шафранный, Большак, Славянка, Трувор

Шафран-Китайка — Аркад Зимний, Кандиль-Китайка, Пепин Шафранный, Большак

Пепин Шафранный — Бельфлер-Китайка, Кулон-Китайка, Славянка, Кальвиль Анисовый, Ренет Бергамотный, Большак, Аркад Зимний, Шафран-Китайка

Бельфлер-Китайка — Кальвиль Анисовый, Пепин Шафранный, Аркад Зимний, Синап Мичурина, Славянка

Большак — Аркад Зимний, Пепин Шафранный, Синап Мичурина, Борсдорф-Китайка, Кулон-Китайка, Кальвиль Анисовый, Шафран-Китайка

Славянка — Борсдорф-Китайка, Аркад Зимний, Пепин Шафранный

Кандиль-Китайка — Трувор, Шафран-Китайка

Советское — Большак

Ренет Бергамотный — Пепин Шафранный

Кальвиль Анисовый — Пепин Шафранный, Аркад Зимний, Бельфлер-Китайка, Большак

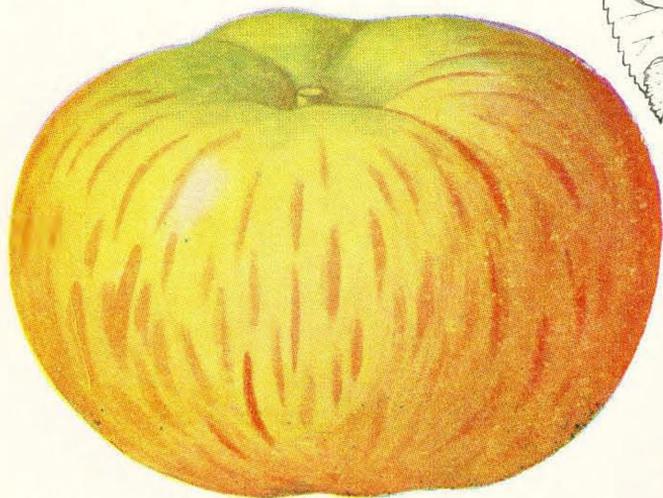
Кулон-Китайка — Пепин Шафранный, Большак

Борсдорф-Китайка — Советское, Трувор, Славянка.

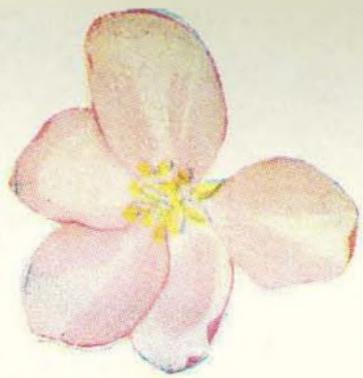
Взаимоопыляющие группы сортов груш

Бере Зимняя Мичурина, Лесная Красавица, Баходда, Русская Малгоржатка, Бергамот Красный Осенний

Бере Зимняя Мичурина, Бессемянка, Русская Малгоржатка, Бере Октября



Кулон-китайка



- Бере Зимняя Мичурина, Малача. Бере Народная, Русская Малгоржатка.
- Бере Зимняя Мичурина, Баходда, Бере Народная
- Бере Зимняя Мичурина, Бере Октября
- Бере Зеленая Летняя, Баходда, Русская Малгоржатка, Бергамот Красный Осенний
- Баходда, Лесная Красавица, Русская Малгоржатка, Бергамот Красный Осенний
- Баходда, Толстобежка, Бере Народная, Русская Малгоржатка
- Баходда, Блдрчи-Бди, Русская Малгоржатка
- Баходда, Суррогат Сахара, Русская Малгоржатка
- Баходда, Бере Зеленая Летняя, Русская Малгоржатка
- Баходда, Бере Зеленая Летняя, Бере Народная
- Бере Октября, Бере Зимняя Мичурина, Русская Малгоржатка
- Бере Октября, Суррогат Сахара
- Бере Козловская, Суррогат Сахара
- Бере Народная, Толстобежка
- Русская Малгоржатка, Бере Зеленая Летняя, Бере Зимняя Мичурина, Баходда.
- Русская Малгоржатка, Суррогат Сахара, Бере Октября, Бере Зеленая Летняя
- Русская Малгоржатка, Блдрчи-Бди, Бессемянка, Бергамот Красный Осенний
- Русская Малгоржатка, Бере Народная, Бере Зимняя Мичурина
- Русская Малгоржатка, Толстобежка, Бере Народная
- Русская Малгоржатка, Малача
- Толстобежка, Русская Малгоржатка
- Суррогат Сахара, Русская Малгоржатка, Бергамот Красный Осенний
- Кэл-Армуд, Бергамот Красный Осенний
- Бессемянка, Бере Октября, Русская Малгоржатка
- Бергамот Красный Осенний, Бере Зимняя Мичурина, Баходда
- Бергамот Красный Осенний, Лесная Красавица, Русская Малгоржатка
- Бергамот Красный Осенний, Суррогат Сахара.

Такое группирование обеспечивает ежегодную опыляемость сортов яблонь и груш и практически облегчает выбор опылителей при посадке садов.

Мичуринские и среднерусские сорта в зоне высокогорья по сравнению с произрастанием их в Тамбовской и Московской областях значительно скороплодны. По этому признаку сорта груш подразделены на следующие группы: плодоносящие на второй год жизни—Блдрчи-Бди; на 4-й год—Бере Козловская, Толстобежка, Кэл-Армуд, Лесная Красавица, Бессемянка, на 5-й год—Бере Октября, Русская Малгоржатка, на 6-й год—Бере Зимняя Мичурина, Бергамот Красный Осенний; на 7-й год—Бере Зеленая, Бере Народная, Баходда.

По срокам вступления в пору плодоношения мичуринские сорта яблони делятся на три группы. Сорта, рано вступающие в пору плодоношения: Славянка, Аркад Зимний, Шафран-Китайка, Пепин Шафранный, Синап Мичурина.

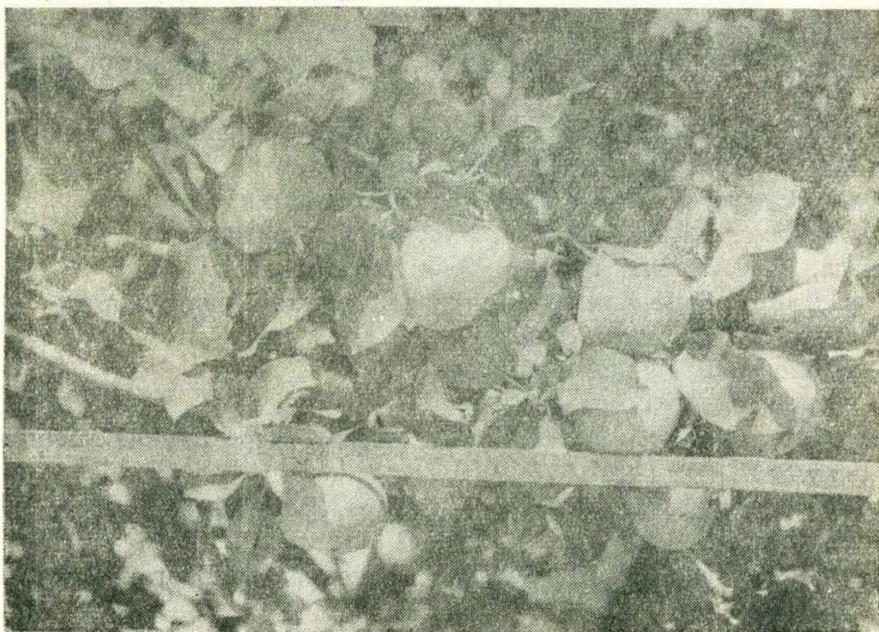


Рис. 3. Бере Зимняя Мичурина

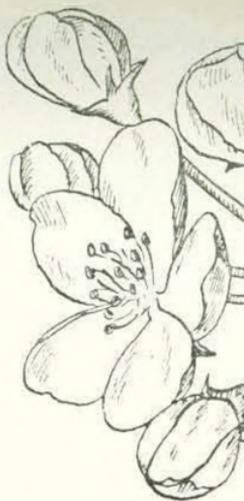
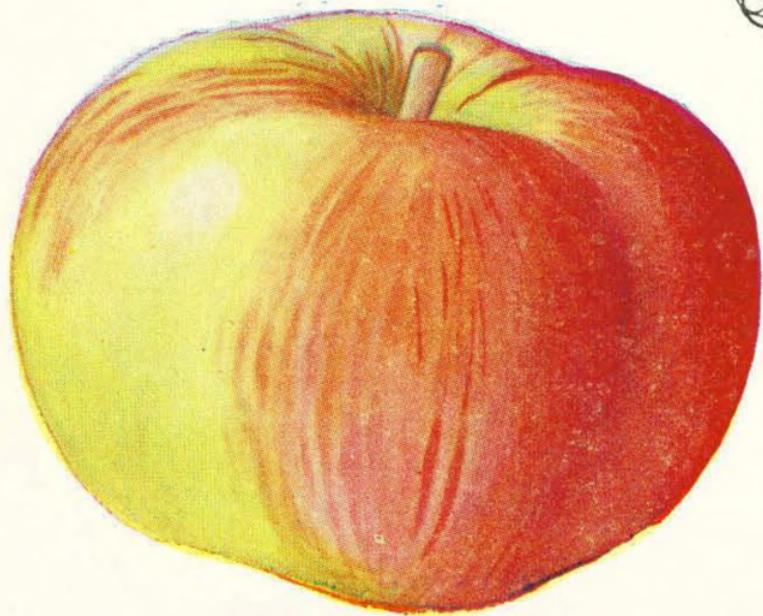
Сорта среднего созревания: Большак, Боровинка Новая, Советское, Кудон-Китайка.

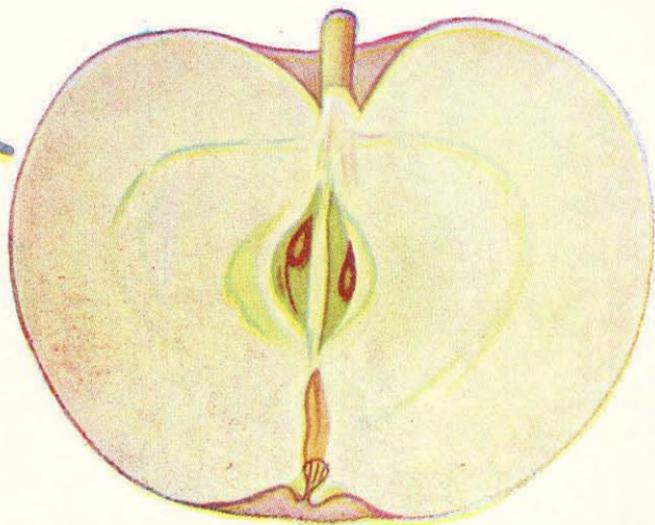
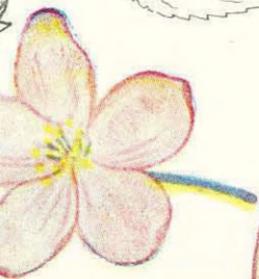
Сорта, сравнительно поздно вступающие в пору плодоношения: Бельфлер-Китайка, Кальвиль Анисовый, Антоновка 600-граммовая, Пепин-Китайка, Кудон-Китайка.

По сроку созревания и потребительской зрелости изучаемые сорта подразделяются на группы летнего осеннего и зимнего созревания.

По показателю урожайности (у 15-летних деревьев) сорта групп подразделяются на группы с урожаем от 100 до 125 кг—Бере Зимняя Мичурина, Баходда; от 50 до 80 кг—Бергамот Красный Осенний, Бере Октября, Бере Народная, Кэл-Армуд, Лесная Красавица, Бере Зеленая Летняя; 20—40 кг—Толстобежка, Суррогат Сахара, Русская Малгоржатка, Блдрчи-Бди, Бессемянка.

Сорта яблони по суммарному урожаю 1948—50 гг. подразделяются на три группы: урожайные, от 100 до 150 кг—Пепин Шафранный, Синап Мичурина, Большак, Красный Штандарт, Кудон-Китайка, Ренет Бергамотный и др.; среднеурожайные, от 50 до 100 кг—в эту группу входят Сестра Бельфлера, Борсдорф-Китайка, Шафран Китайка, Бельфлер-Китайка; малоурожайные, до 50 кг—Крем-





Бельшак

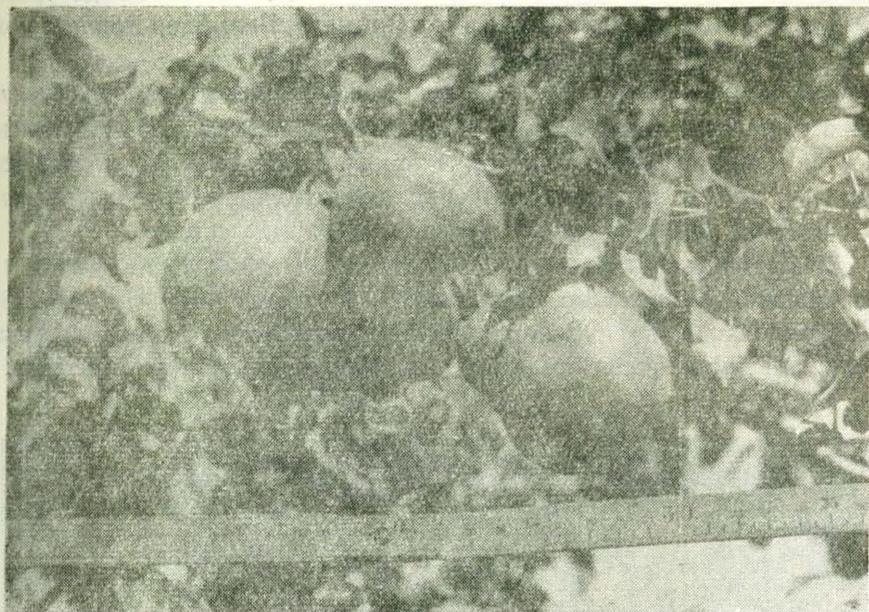


Рис. 4. Баходда



Рис. 5. Бере Зеленая Летняя

Китайка и Китайка Золотая. По старым посадкам 1934 года урожай по сортам Бельфлер-Китайки, Аркад Зимнего, Бельфлер Рекорда доходит от 234 до 245 кг с дерева.

Новые экологические условия высокогорья и особенности подвоев имели свое воздействие на биологические и морфологические качества плодов яблонь и груш. В особых условиях фотопериодизма и состава лучей зоны высокогорья происходит изменение колера у мичуринских, среднерусских, местных и южных сортов.

Значительные изменения происходят в сроках созревания плодов: позднее вызревание наблюдается у сортов Бере Октября, Бере Народная. Плоды Бере Зеленая Летняя вызревают в третьей декаде сентября и продолжают держаться на деревьях до конца октября.



Рис. 6. Бере Октября

Сокращается лежкость плодов у сорта Бере Зимняя Мичурина. Изменяются вкусовые показатели и лежкость плодов Лесной Красавицы. По яблоне сорт Большак осенний, Аркад Зимний, Бессемянка Мичурина позднеосенние переходят в группу летних сортов, позднезимние сорта Пепин Шафранный, Пепин-Китайка, Кулон-Китайка, Шафран-Китайка переходят в группу осенних сортов. И только сорта Ренет Бергамотный, Кальвиль Анисовый, Борсдорф Китайка, Трувор, Кандиль-Китайка остаются в группе зимних сортов.

Наблюдаются изменения в размерах и форме плодов. У некоторых сортов плоды уменьшаются и становятся более приплюснутыми.

По весу изучаемые сорта яблонь сгруппированы на группы с мелкими плодами до 60 граммов: Таежное, Китайка Золотая, Крем-Ки-



Антоновка 600-граммовая

тайка, Китайка Анисовая, Красный Штандарт. Средние весом от 60 до 100 граммов; Пепин Шафранный, Шафран-Китайка, Аркад Зимний, Сестра Бельфлера, Кальвиль Анисовый, Пепин-Китайка, Боровинка Новая, Советское, Борсдорф-Китайка. С крупными плодами: Бельфлер-Китайка, Кулон-Китайка, Бессемянка Мичурина, Антоновка 600-гр.



Рис. 8. Шафран-Китайка

Сорта груш подразделяются на группу с очень мелкими плодами до 30 г: Русская Малгоржатка, Блдрчи-Бди. Мелкие—55—80 г: Бере Октября, Бере Козловская, Суррогат Сахара. Средние—100—140 г: Бере Народная, Толстобежка, Бергамот Красный Осенний, Бессемянка. Крупные—170—270 г: Бере Зимняя Мичурина, Баходда-Лесная Красавица.

Вкусовые показатели изучаемого сортимента характеризуются оценкой от 3,5 до 4,5 балла. По своим достоинствам они весьма ценны для свежего потребления, при составлении графика поступления урожая они заполняют его от августа по март.

Большое значение имеет изучение сортимента груш и яблонь для приготовления сухофруктов и технологической переработки. Полученные сухофрукты, варенье и желе при дегустационных оценках получили от 3,5 до 5 баллов. По внешнему виду сухофруктов, консистенции и вкусу оценку в 5 баллов получили сорта: Кандиль-Китайка, Синап Мичурина и др.

Лучшими сортами для переработки из яблонь являются—Аркад Зимний (джем, пюре), Красный Штандарт (джем, желе), Пепин Шафранный (варенье), груши—Бере Октября, Суррогат Сахара, Лесная Красавица, из которых получается высококачественная сушка.

Характеризуя содержание химического состава плодов груш, можно признать, что плоды, выращенные в условиях Ленинка по содержанию сухих веществ, сахаров и кислот по сравнению с данными Мичуринска имеют повышенное содержание составных частей.

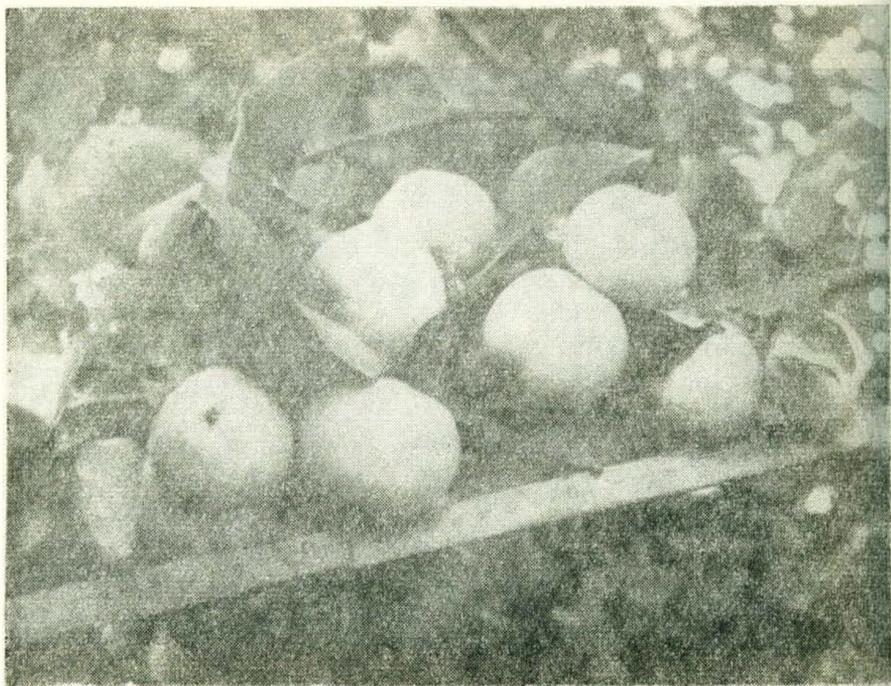


Рис. 9. Бессемянка Мичурина

Абсолютного количества химических веществ в исследуемом сорimente груш следующее: сухих веществ от 13,7 до 20,0%, общего сахара от 7,8 до 12,8%, кислоты от 0,11 до 0,44%.

Высоким содержанием сахара выделяются сорта яблонь: Таяжное, Ренет Бергамотный; Китайка Золотая, Кальвиль Анисовый, в которых сахара от 12 до 16%, у остальных сортов в пределах 7—11%.

Общая органолептическая оценка плодов яблонь от 3 до 5 баллов. Наиболее высокие вкусовые показатели получили: Бельфлер-Китайка, Бессемянка Мичурина, Пепин Шафранный, Боровинка Новая, Кудон-Китайка, Синап Мичуринна, Шафран-Китайка, Пепин-Китайка.

Стационарное изучение мичуринских, среднерусских, местных сортов яблонь, груш, вишен, слив и ягодных горной зоны позволяет считать, что в сорименте плодовых горной зоны Армянской ССР основное место должно быть отведено мичуринским сортам, как наиболее морозоустойчивым и урожайным, переносящим континентальный климат высокогорья. Наряду с ними в стандартном сорименте значительное место должны занять местные и среднерусские сорта плодово-ягодных культур, яблонь и груш, проявившие большую выносливость в данных экологических условиях.

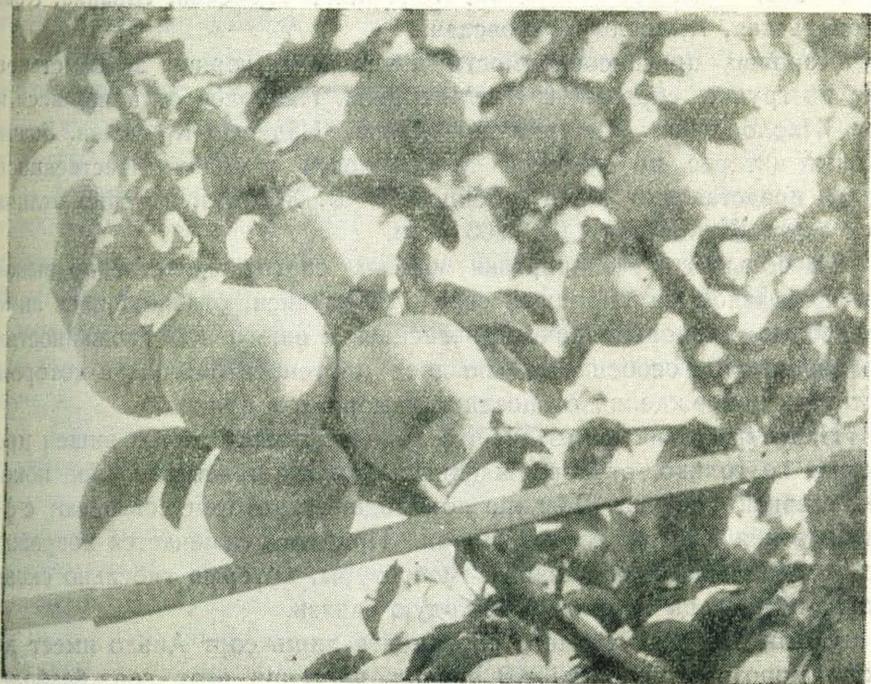


Рис. 10. Бельфлер-Китайка

Коллекции первичного сортоизучения вишен главным образом состоят из среднерусских, мичуринских, южных сортов и сортов современных селекционеров. Число образцов составляет более 50 названий.

Продолжительное агробиологическое изучение показало, что сорта Анадольская, Аморель Розовая, Английская Ранняя, Гортензия, Гриот Остгеймский, отчасти Подбельский и другие не выносят почвенно-климатических условий высокогорья и на 4—5 году жизни погибают.

Из мичуринских сортов недостаточная зимостойкость отмечена у Гриота Грушевидного, Красы Севера, Юбилейной.

Из сортов черешен слабая зимостойкость установлена у сортов Шатенэ, Ранняя Марка, Дрогана Желтая, Денисена Желтая. Они не выносят резких колебаний температуры в зимний период и ранней весной, от которого плодовые образования погибают, следовательно для горной зоны производственного значения не имеют.

Ритм роста мичуринских сортов черешен Первенец, Черешня Ранняя, Черешня Козловская не совпадает с экологическими условиями горной зоны, в результате которого они слабо растут и скоро теряют продуктивность.

Наиболее выносливыми по показателям соответствия фотопериодических условий и морозоустойчивости из группы среднерусских

сортов оказались: Владимирская, Шубинка, Любская, Шпанка, Краснопахарьская, Аморель Козловская.

Хорошая приспособляемость к условиям горной зоны установлена по группе сортов И. В. Мичурина. Наиболее отличившиеся из них: Плодородная Мичурина, Полевка, Надежда Крупская. Значительный интерес по высокой урожайности и высококачественности плодов представляют сорта селекции С. В. Жукова, выгодно отличаются сорта Жуковская, 540, 203 и др.

Из большого разнообразия южных сортов единственно выносливым оказался самоплодный сорт Монморанси, отличившийся зимостойкостью плодовых почек древесины и ежегодной урожайностью. Его характерная особенность—позднее цветение, благодаря которому опасность повреждения от поздних заморозков проходит.

Наши изучения показали, что гибель урожая сортов вишен происходит не только от повреждения плодовых почек в период покоя, а ее главная причина—поздние похолодания, которые совпадают с фазой цветения многих сортов вишен. При этом отмечается повреждение от небольших понижений температуры, которые губительно сказываются на рыльца цветков и молодую завязь.

Среди всего изучаемого сортимента лишь сорт Аньдо имеет высокую морозоустойчивость. В период цветения этот сорт безболезненно переносит понижения температуры до -3°C , цветки всех остальных сортов при температуре $-0,2^{\circ}$ повреждаются.

Большую роль в обеспечении урожая играет установление лучших компонентов опылителей, так как не все изучаемые сорта являются самоопылителями и не все сорта взаимоопыляющие. Установлено, что среди изучаемых сортов вишен лучшими взаимоопыляющими группами являются следующие:

Взаимоопыляющие группы сортов вишен

Шпанка, Любская, Шубинка.
 Шубинка, Аморель Козловская.
 Владимирская, Шубинка.
 Полевка, Владимирская.
 Владимирская, Подбельский.
 Ереванская местная, Полевка.
 Шубинка, Полевка.

В горной зоне Армении при закладывании вишневых садов нужно придерживаться вышеперечисленных взаимоопыляющихся групп сортов. Это будет способствовать получению ежегодного урожая.

В предварительном сортоизучении слив в основном числилось три группы сортов: I—среднерусские сорта 6 названий, II—южные сорта 54 названия и III—Закавказские 70 названий. Подробные многолетние изучения показали, что в этом большом наборе сортов гра-

ниченное число может быть использовано в стандартном сорimente горной зоны республики.

В группе южных сортов многие не переносят абсолютных понижений температуры зимнего периода покоя. В большинстве случаев повреждаются плодовые почки, сердцевина 1—2-летней и редко многолетней древесины.

У сортов из южной группы повреждение плодовых почек при температуре ниже—25—26°С не очень сильное. Наиболее выносливы сорта: Ренклюд Зеленый, Ренклюд Большой Золотой, Анна Шнет, Венгерка Ажанская, Венгерка Итальянская, Ренклюд Альтана, Сапа (североамериканский сорт). Эти сорта в благоприятные годы приносят урожай, составляющий для 8—10-летних деревьев от 30 до 40 кг плодов.

Следует отметить, что органолептические показатели, подтверждающие химические анализы, не отстают по сравнению с данными старых районов промышленного садоводства (Крым, юг Украины). Это в равной степени относится к величине и нарядности окраски плодов. Однако число урожайных годов резко отстает от старых районов плододоводства и в большинстве случаев из 5—6 лет плодоношения только 2—3 урожайных года. Поэтому, предложенные в стандарт указанные сорта в процентном отношении занимают небольшое место.

Несколько иначе поведение группы среднерусских сортов. Среди них наиболее выносливыми являются Очаковая Белая, Озимая Белая, Терн, Персиковая Мичурина, Ренклюд Терновый и др. Эти сорта в большинстве высокоморозоустойчивые. Понижение температуры до —35—39° С приносит гибель плодовых почек. В те годы, когда процессы закалки проходят нормально, и в течение покоя воздатов потеплений не наступает, абсолютные понижения болезненно не сказываются.

Если по морозоустойчивости группа среднерусских сортов выходит на первое место, по показателям органолептических данных они имеют среднюю оценку и даже доходят до 4-х баллов.

Наряду с ними отличные вкусовые качества имеет Персиковая Мичурина, урожайность которой у 12—14-летних деревьев составляет 40—60 кг. Из группы среднерусских сортов в стандартный сортимент вошли: Озимая Белая, Очаковая Белая, Терн, Персиковая Мичурина, Ренклюд Терновый.

Группа местных и закавказских сортов главным образом состоит из сортов, сформированных в условиях измененной и предгорной зон нашей республики. В большинстве—это формы алычи (*P. divaricata* Led) и местной сливы различных сроков созревания, отличающиеся по показателям вкуса, качества мякоти с отделяющейся и не отделяющейся косточкой.

Группа сортов вида *P. divaricata* отличается морозоустойчивостью и высокой урожайностью. Однако их большим недостатком нужно считать короткий период покоя.

В силу их раннего пробуждения в период набухания почек, начала цветения они страдают под влияние поздних весенних заморозков, которые являются причиной гибели всего урожая.

В благоприятные годы урожай местных форм алычи с 10—12-летнего дерева доходит до 50—65 кг. Для стандарта обработки сорта созревание которых наступает во второй декаде августа и продолжается до первой декады октября. Поздно вызревающие формы имеют плотную мякоть с отделяющейся косточкой.

Помимо свежего потребления они пригодны для переработки при приготовлении компотов и сухофруктов.

Наилучшие номера этих форм входят в стандарт горной зоны республике, к числу таких принадлежит Кармир алыча 5.



Рис. 11. Кармир алыча 5

На основании почвенно-климатических особенностей и экономического развития районы горной зоны Армянской ССР нами подразделены на три подзоны. В первую группу включены Ахурянский, Артикский, Ахтинский, Басаргечарский, Баязетский, Севанский, Сптакский районы, расположенные выше 1500 метров. Ведущие породы: яблоня—55%, груша—30%, слива—6%, вишня—4%, ягодные—5%.

Во вторую подзону входят: Апаранский, Гукасянский, Красносельский и Талинский районы. Ведущие породы: яблоня—55%, груша—30%, слива—8%, вишня—8%, ягодные—2%.

Третья подзона: Калининский, Красносельский, Сисианский, Степанаванский районы. Ведущие породы: яблоня—53%, груша—25%, слива—7%, вишня—10%, ягодные—5%.

На основании многолетних данных стационарного сортоизучения Ленинанканским отделением по показателям урожайности и выносливости на опытно-производственных насаждениях плодовых культур выделены для стандартного сортимента горной зоны Армянской ССР следующие породы и сорта для внедрения в колхозное производство.

Таблица 1

Процентное соотношение плодовых пород для горной зоны
Армянской ССР
(выше 1500 метров над уровнем моря)

Подзоны	Наименование районов	Название пород	Соотношение в %/0/0
I	Ахтинский, Севанский бассейн, Артинский, Ахурянский, Спитакский (район развивающегося плодоводства местного потребления и сырья для консервной промышленности)	яблоня	55
		груша	30
		слива	6
		вишня	4
		ягодные	5
			100
II	Севанский, Баязетский, Гукасянский, Апаранский, Агинский, Галицкий (выше 1500 м), Красносельский (выше 1500 м) (район слабо развитого плодоводства, продукция для местного потребления и сухофрукты)	яблоня	55
		груша	30
		слива	5
		вишня	8
		ягодные	2
			100
III	Степанаванский, Кироваканский (выше 1500 м), Калининский (выше 1500 м, район развивающегося плодоводства, продукция для местного потребления и переработки)	яблоня	53
		груша	25
		слива	7
		вишня	10
		ягодные	5
			100

В соответствии с процентным распределением плодово-ягодных культур нами составлен перечень рекомендуемых сортов по подзонам (таблица 2).

С целью форсированного внедрения предложенных для стандартного сортимента мичуринских и других сортов плодово-ягодных культур горной зоны республики еще с 1936 года (когда учреждение именовалось Опорным пунктом Армянской зональной станции) выращивались саженцы для отпуска производству.

За время своей работы Ленинанканское отделение для внедрения плодово-ягодных культур, предложенных в стандарт сортов горной зоны, отпустил государственному питомнику МСХ, колхозам и прочим организациям 295746 штук черенков и 57160 штук 2-летних саженцев яблоня, груши, сливы, вишни, 111000 черенков и 100600 кустов смородины, 586600 усов земляники. Государственным питомником от черенкового материала выращено более одного миллиона посадочного материала плодовых культур в основном мичуринских сортов.

Таблица 2

Предложенные Институтом плодоводства сорта плодово-ягодных культур
для стандартного сортимента горной зоны АрмССР.

Яблони		
Летние	Осенние	Зимние
Папировка Вергянка Розовая Белый налив Советское Боровинка новая Большак Аркад Зимний Сестра Бельфлера Гибриды Института № № 2/6, 42/2, 24/10, 15/10, 5/5, 12/2	Бельфлер-Китайка Антоновка Обыкновенная Пепин-Китайка Сипан Мичурина Кулон-Китайка Пепин Шафранный Шафран-Китайка Красный Штандарт Коричневое Анаanasовое Осеннее Полосатое Гибриды: № № 12/8, 10/1, 27/5, 10/9, 21/1, 111.	Бельфлер-Рекорд Бордорф-Китайка Диана Калвиль Анисовый Гибриды: № № 22/2, 57/2, 9/10, 27/2.
Груши		
Русская Малгоржатка Суррогат Сахара Бере Козловская Бессемянка Гибриды Института: № 2/7	Бере Зеленая Баходда Бере Народная Бере Октября Бергамот Красный Осенний Кэл-Армуд Любимица Клаппа Лесная Красавица Гибриды: № № 2/2, 3/5	Бере Зимняя Мичурина Кюре Гибриды № № 2/4, 2/9

Предложенные Институтом плодоводства сорта косточковых
для стандартного сортимента горной зоны АрмССР

Сливы	Вишни
Персиковая Мичурина Терн Озимая белая Ажнская Анна Шпет Венгерка обыкновенная Дамасцен Алыча-5 Алыча-6	Аморель Козловская Полевка Аньдо Плодородная Мичурина Шубинка Любская Владимирская Жуковская Монморанси

Ягодные

Смородина	Малина	Земляника
Голландская красная Голландская белая Кавказская Вишневая Лия Плодородная Голиаф Ациден Блэк Лакромалис Неаполитанская Нуар Диксон Урожайная черная	Скороспелка Орлеанская Красавица Голиаф Английская Дважды плодоносящая Мальборо Белая из Суше	Рошинская Абрикос Зигер Шарплес Мысовка Виктория Наполеон Давидовская Иосиф Магомет Гибриды Института: Ленинаканский-1, Ленинаканский-2. Рубинэ № 12 № 24

Заложенные в 1939 году сады горной зоны республики вошли в пору обильного плодоношения. Плодоводство становится излюбленной отраслью колхозников высокогорья. Уже с 1949 году колхозы Спитакского, Артикского районов и районов Севанского бассейна начали собирать первые товарные урожаи. Плодоводство горной зоны становится источником дохода народного хозяйства.

Таблица 3

Количество отпущенного посадочного материала, черенков, мичуринских сортов плодово-ягодных культур, выделенных и районированных сортов по Ленинаканскому отделению Института плодоводства за 1936—1955 гг.

Название породы	В какие годы отпущено	Количество	Кому отпущено
Черенки яблони	1936—1955	184924	Гос. плод. питомн.
Черенки груши	1936—1955	39226	МСХ для горной зоны
Черенки слив	1936—1955	26920	"
Черенки вишен	1946—1955	46676	"
Черенки смородины	1946—1955	111600	"
Саженьцы яблони	1937—1955	21964	Колхозам, орган. и жит. горн. зоны
Саженьцы груш	1937—1955	18584	"
Саженьцы вишен	1936—1955	5384	"
Саженьцы слив	1937—1955	11245	"
Отпрыски малины	1937—1955	70043	"
Усы земляники	1936—1955	586663	"
Кусты смородины	1933—1955	30559	"

Начало отпуска учтено с периода Ленинаканского опорного пункта зональной станции.

Институт плодоводства АН Армянской ССР совместно с Министерством сельского хозяйства с целью более детального изучения ассортимента плодово-ягодных культур в 1952 году в 11 микрорайонах Ахурянского, Агинского, Спитакского, Басаргечарского, Гукасянского и Апаранского районов на базе колхозов организовали сеть производственных сортоиспытательных опорных пунктов, где испытываются сортовые секторы наиболее перспективные мичуринские и другие сорта (40 сортов яблонь и 30 сортов груш на площади 40 га).

Такая организация связи научных и практических работ, сотрудничество научно-исследовательского учреждения с колхозным производством является залогом выполнения задач, поставленных Коммунистической партией и советским правительством перед работниками сельскохозяйственной науки нашей страны.

Ս. Լ. Ս. ԳՈՒԼՅԱՆ, Պ. Գ. ԿԱՐԱՆՅԱՆ

ՊՏՂԱՏՈՒ ԿՈՒՆՏՈՒՐԱՆԵՐԻ ԲԻՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ՓՈՓՈԽԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ
ՀԱՅԿԱԿԱՆ ՍՍՌ-Ի ԼԵՒՆԱՅԻՆ ԳՈՏՈՒՄ

Ա Մ Փ Ո Փ Ո Ւ Մ

Հայկական ՍՍՌ-ն, չնայած իր փոքրությամբ, ուղղահայաց գոնայակա-
նություն շնորհիվ առանձնահատուկ է իր բնա-կլիմայական պայմանների
բազմազանությամբ:

Ցածրագիր գոտում, կլիմայական բարենպաստ պայմանների շնորհիվ
պտղարուծությունը լայն տարածում առնի շատ հնուց:

Լեռնային շրջաններում պտղարուծությունը զարգացում է սառնում
սովետական կարգերի հաստատման պահից, գյուղատնտեսության մյուս
ճյուղերի հետ մեկտեղ ուշագրություն է դարձվում նաև այդ ճյուղի վրա:

Լեռնային շրջաններում պտղատու և հատապտղային կուլտուրաները
լայն ներդրման համար Լենինականի սարահարթում սորտափորձարկման
աշխատանքներ են կազմակերպվել 1934 թվականից:

Քսան տարվա ընթացքում կատարվել է պտղա-հատապտղային բազ-
մաթիվ սորտերի ագրոբիոլոգիական ուսումնասիրություն: Այս սորտերը
մեծ մասը կազմել են միջուրինյան սորտերը:

Հաշվի առնելով լեռնային գոտու կոնտինենտալ կլիման, ուսումնասի-
րությունը բնթացքում առանձնահատուկ ուշագրություն է դարձվել սորտե-
րի ծաղիկների, պտղաբողբոջի և բնափայտի ցրտադիմացկունության վրա:

Ինչպես ցույց են տվել լաբորատոր և դաշտային պայմաններում տար-
ված բազմամյա ուսումնասիրությունները, միջուրինյան և միջին սուսա-
կան սորտերը բարձր ցրտադիմացկունություն առնեն: Բնափայտին, միջու-
կին և պտղաբողբոջներին ցրտահարությունները մեծ վնաս չեն պատճա-
ռում:

Ինքնափոշոտման և խաչաձև փոշոտման ուսումնասիրությունները
ցույց են տվել, որ թե խնձորենու և թե տանձենու սորտերն ընդունա-
կան պտուղներ կազմելու ինքնափոշոտումից:

Օգտակար պտղակալման բարձր տոկոս է ստացվում խաչաձև փոշ-
ոտումից: Այս ուղղությամբ 6—10 տարում կատարված փորձերի շնորհիվ
կազմվել է փոխադարձ լավ փոշոտվող դուչերի ու խմբերի ցուցակ, որը
խիստ կարևոր է նոր հիմնվող այգիներում սորտերի ճիշտ տեղադրման գոր-
ծի համար:

Միջուրինյան և միջին սուսական սորտերի ագրոբիոլոգիական ու-
սումնասիրությունը ցույց է տվել, որ նրանք հիմնականում պահպանելով
բիոլոգիական և տնտեսական հատկանիշները, Լենինականի սարահարթի պայ-
մաններում որոշ փոփոխություն են կրում պտղաբերության շրջանն անց-
նելու, բերքատվության, պտուղների հասունացման ժամկետի, քիմիական
կազմի, մեծություն և գունավորման հատկանիշներով:

Լենինականի սարահարթում քսան տարվա ընթացքում կատարված
ուսումնասիրության արդյունքների հիման վրա Հայկական ՍՍՌ-ի լեռնա-
յին գոտու սառնկարա սորտիմենտի համար առանձնացված են խնձորե-

նու ամառային 8 սորտ, աշնանային՝ 10, ձմեռային՝ 4, տանձենու ամառային 4, աշնային 8, ձմեռային՝ 3 սորտ, բայկենու՝ 12 սորտ, սալտրենու 9 սորտ, հատապտուղների՝ 24 սորտ:

Վերահիշյալ կուլտուրաների առաջադրված սորտերն արտադրութայն մեջ ներդնելու համար Հայկական ՍՍՌ ԳԱ Պտղաբուծության ինստիտուտի Լենինականի բաժանմունքը, սկսած 1936—1955 թթ., բաց է թողել Հայկական ՍՍՌ Գյուղատնտեսութայն մինիստրութայն տնկարաններին 295.746 կորոն, կոլտնտեսություններին՝ 57.120 հատ երկու տարեկան տնկիներ, հատապտուղներից՝ 111.000 հատ հազարձի կորոն և 100.600 թուփ, 586.600 գեանամորու բեխիկներ և 70.043 մորու թփուտներ:

Առաջադրված սորտերի միկրոոսյոնայման նպատակով 1952 թվականին ռեսպուբլիկայի Ախուրյանի, Արթիկի, Առկառյանի, Սպիտակի, Կրասնոսելսկի, Բասարղեշարի, Աղսարանի շրջաններում կազմակերպվել են 11 կոլտնտեսային արտադրական տեսակափորձի այգիներ, ուր փորձարկվում են տանձենու և խնձորենու մոտ 70 սորտեր:

Շնորհիվ բնութայն մեծ վերափոխիչ Բ. Վ. Միչուրինի սորտային սրանչելի ժառանգութայն, ռեսպուբլիկայի լեռնային գոտում պտղաբուծությունը դարձել է կոլտնտեսությունների եկամտաբեր ճյուղերից մեկը: