

П. Г. КАРАНЯН
канд. сельхоз. наук

СЕЛЕКЦИЯ ГРУШИ В ВЫСОКОГОРЬИ АРМЯНСКОЙ ССР

В богатом фонде плодовых культур Армянской ССР сортимент груши в процентном соотношении занимает небольшое место.

История селекции этой культуры свидетельствует о больших трудностях получения высококачественных морозоустойчивых сортов, значение которых весьма важно как для плодородства суровых районов севера и средней полосы, так и для зон предгорий и высокогорий всей нашей страны.

Многолетние изучения почвенно-климатических условий предгория и высокогория Армянской ССР показывают, что условия эти благоприятны для разведения груши.

Многовековая культура садоводства низменных зон республики свидетельствует о реальных возможностях выращивания многих южных сортов груш, имеющих промышленное значение. В Армении народными селекционерами созданы высококачественные местные сорта груш: Малача, Сини, Адриани, Кэл-Армуд и др.

Большую роль в создании местных сортов сыграли распространённые в лесных массивах, ущельях и долинах Армянской ССР дикорастущие виды груш: *Pyrus caucasica* Fed, *Pyrus salicifolia* Pall, *Pyrus elaeagnifolia* P. *siriaca* Boiss.

Аборигенные армянские сорта груш низменной зоны в основном высокого качества, но плоды их не отличаются лежкостью, а деревья слабо зимостойкие. Большинство из них — только летне-осенние сорта. Вследствие слабой зимостойко-

сти в условиях предгорья и высокогорья промышленного значения не имеют. Примерно такие же товарно-биологические качества и у закавказских и южных сортов груш. Они также плохо переносят суровые климатические условия армянского высокогорья.

Важное значение в создании сортимента груш предгорий и высокогорий имели зимостойкие сорта, выведенные И. В. Мичуриным. Благодаря большой приспособляемости, широ-

Таблица 1

Межсортные скрещивания мичуринских сортов груш

Названия комбинаций	Процент полезной завязи
Мичуринские × Мичуринские	
Бере зимняя × Бере зеленая	3,75
Бере зимняя × Р. Малгоржатка	14, 5
Бере зимняя × Бахолда	19, 3
Бере зимняя × Бере Октября	0, 7
Бере зеленая × Р. Малгоржатка	16, 5
Бере зеленая × Бере зимняя	0,26
Бере зеленая × Толстобежка	1,36
Бере зеленая × Бахолда	5, 0
Бере зеленая × Бере Октября	10, 0
Бахолда × Р. Малгоржатка	3, 0
Бахолда × Толстобежка	2, 2
Бахолда × Бере зеленая	3, 3
Бахолда × Бере Октября	2, 0
Бере Октября × Р. Малгоржатка	8, 0
Бере Октября × Бахолда	2, 0
Бере Октября × Бере зеленая	1, 1
Бере Октября × Бере Народная	4, 0
Бере козловская × Суррогат сахара	1, 8
Бере козловская × Бере зеленая	3, 7
Бере Толстобежка × Р. Малгоржатка	10, 8
Р. Малгоржатка × Бере Зимняя	22, 5
Р. Малгоржатка × Бере зеленая	18, 4
Р. Малгоржатка × Бере Октября	22, 2
Р. Малгоржатка × Бере козловская	1, 5
Р. Малгоржатка × Бере народная	19, 4
Р. Малгоржатка × Бахолда	7, 9
Варьирование по группе	0,7—22,5

кой амплитуде ритма роста они успешно произрастают в разнообразных микроклиматических условиях. Наряду с использованием лучших сортов, пригодных по своим хозяйственно-биологическим качествам для размножения в условиях Армянского нагорья, мичуринские сорта послужили ценным исходным материалом для выведения местных сортов. Наиболее зимостойкие формы гибридов получены от компонентов, где участвует сорт Бере Зимняя Мичурина.

В процессе создания гибридного фонда компоненты скрещиваемых пар избирались из сортов летнего, осеннего и зимнего созревания, отличающихся не только морозоустойчивостью, но и обладающие хорошими вкусовыми качествами. В качестве компонентов были избраны мичуринские, среднерусские, местные, азербайджанские, грузинские и южные сорта, которые использованы в прямых и реципропных скрещиваниях. Для межвидовых скрещиваний взяты виды груши: *P. Salicifolia* Pall, а *Cidonia Mull Zn M. silvestris* Mill.— для межродовых.

Таблица 2

Группа скрещивающих мичуринских со среднерусскими сортами

Наименование комбинаций	Процент полезной завязи
Бере Зимняя Мичурина × Бергамот Красный осенний	9,55
Бере Зимняя Мичурина × Бессемянка	16, 0
Р. Малгоржатка × Бергамот Красный осенний	14, 9
Р. Малгоржатка × Бессемянка	16, 6
Бере Козловская × Бессемянка	1, 2
Бере Октября × Бессемянка	4, 0
Бере Октября × Бергамот Красный осенний	1, 0
	1,2—16,6

Полученные растения семейств с большим процентом завязи в достаточной мере жизнеспособные, зимостойкие. Однако из этих комбинаций еще не выявлены практически полезные формы с хозяйственно-ценными показателями.

Варьирование по группе. В группе скрещиваний (табл. 2) мичуринских сортов со среднерусскими наиболее высокий

процент полезной завязи получается в сочетаниях: Русская Малгоржатка × Бессемянка (16,0), Русская Малгоржатка × Бергамот Красный осенний (14,9).

В этой группе растений образовалось значительное число гетерозисных форм с высокой жизнеспособностью и приспособляемостью к условиям произрастания в континентальном климате высокогорного Ленинанканского плато.

Таблица 3

Группа скрещиваний мичуринских с южными сортами

Наименование комбинаций	Процент полезной завязи
Бере зимняя × Лесная красавица	28, 1
Бере зимняя × Любимица Клаппа	0,95
Бере Зимняя × Алагирская черная	0,61
Бере зимняя × Дюшес д'Ангулем	0,67
Бере зимняя × Бере Боск	0,45
Бере зимняя × Кюре	0,99
Бере зеленая × Бере Лигеля	3, 3
Бере зеленая × Аманли	2, 8
Бере зеленая × Дюшес д'Ангулем	9, 9
Бере зеленая × Бере Боск	4, 4
Баходда × Лесная красавица	1, 6
Бере Октября × Бере Аманли	5, 0
Русская Малгоржатка × Бере Боск	42,51
Русская Малгоржатка × Сен-Жермен	26, 1
Русская Малгоржатка × Алагирская Черная	17, 4
Русская Малгоржатка × Бере Лигеля	16, 3
Русская Малгоржатка × Лесная красавица	11,85
Русская Малгоржатка × Бере Аманли	11, 4
Русская Малгоржатка × Дюшес д'Ангулем	11, 4
Русская Малгоржатка × Бере Боск	6, 7
Русская Малгоржатка × Кюре	1,25
Варьирование по группе	0.61—42.5

Нужно отметить, что из большого числа скрещиваемых пар мичуринских сортов с южными, практически ценные формы получены в семье Бере Зимняя Мичурина × Лесная Красавица. Из этой семьи отобранный гибрид $\frac{2}{9}$ отличается биологическими и хозяйственными качествами, как раннеспелый, многоурожайный, и рекомендован в элиту.

Группа скрещиваний мичуринских сортов с местными

Наименование комбинаций	Процент полезной завязи
Бере Зимняя × Кэл-Армуд	0,35
Бере Зимняя × Дзмернук	0,8
Бере Зеленая × Дзмернук	3,7
Бере Зимняя × Иштатанц	7,5
Бере Козловская × Малача	1,5
Бере Козловская × Кэл-Армуд	2,1
Бахолда × Малача	1,5
Русская Малгоржатка × Кэл-Армуд	12,0
Русская Малгоржатка × Бллучи буду	5,0
Русская Малгоржатка × Иштатанц	9,23
Русская Малгоржатка × Дзмернук	1,5
Бере Козловская × Малача	1,6
Русская Малгоржатка × Дзмернук	0,3
Варьирование по группе	0,35—12,0

В группе компонентов при скрещивании мичуринских сортов с местными (табл. 4) завязывание плодов составляет от 0,3 до 12%. Сорта Малача и Дзмернук в сочетании с Бере Зимней Мичурина, Бере Козловской, Бере Зеленой, Бахолдой, Русской Малгоржаткой или не дают завязывания или оно составляет 1,5%. Только в сочетании Русская Малгоржатка × Кэл-Армуд было получено 12% полезной завязи.

В этой группе у растений морфологических и физиологических аномалий не наблюдается и независимо от этого практически ценных форм не образовалось.

Нужно отметить, что при межсортных скрещиваниях (табл. 5) полезная завязь гораздо выше, и практически этот метод больше оправдывается.

Результаты опылений от межродовых скрещиваний *P. communis* *P. Salicifolia* Pall показывают, что достаточно высокий процент полезной завязи получается от опылений южных, мичуринских и среднерусских сортов пыльцой *P. Salicifolia* и обратно. Значительно меньше завязей было получено от опылений *P. Salicifolia* с армянскими сортами и (Кэл-Армуд, Дзмернук, Малача).

Процент полезной завязи по группам скрещиваний сортов груш

Название групп скрещиваемых сортов	Число комбинаций	Процент полезной завязи
Среднерусские × среднерусские	2	от 4,9 до 9,7
Среднерусские × мичуринские	9	от 10,0 до 20,0
Среднерусские × местные	7	от 0,33 до 13,2
Среднерусские × южные	10	от 0,62 до 24,4
Местные × мичуринские	7	от 0,1 до 17,5
Местные × среднерусские	7	от 0,1 до 37,6
Местные × местные	4	от 1,0 до 11,0
Местные × южные	3	от 0,2 до 37,6
Южные × мичуринские	4	от 2,1 до 7,9
Южные × среднерусские	1	до 5,9
Южные × местные	1	до 2,9

Межвидовые скрещивания

Мичуринские × P. Salicifolia	1	от 1,0 до 23,0
Местные × P. Salicifolia	5	от 0,8 до 13,4
Южные × P. Salicifolia	3	до 18,4

Рецикродные

P. Salicifolia × мичуринские	1	от 7,2 до 19,0
P. Salicifolia × среднерусские	1	до 16,5
P. Salicifolia × местные	3	от 1,0 до 6,0
P. Salicifolia × южные	5	от 4,0 до 18,0

Межродовые скрещивания с айвой

Южные сорта с айвой	6	от 1,0 до 11,3
Мичуринские сорта с айвой	4	от 1,4 до 12,0

Межродовые скрещивания с яблоней

Мичуринские × южные (Ранет бергамотный)	1	1	до 17,2
Мичуринские × Среднерусские (Ранет Бергамотный)	1	1	до 25,0
Маргахндзор × южные чистой пылью	1	1	до 1,64
Маргахндзор × южные с присутствием до 25% пыльцы Маргахнадзора	2	2	от 3,1 до 33,0
Маргахндзор × мичуринские чистой пылью	1	1	до 2,6
Маргахндзор × Мичуринские с присутствием 25% пыльцы Маргахндзора	1	1	до 2,7

Нужно отметить, что большинство растений от межвидовых скрещиваний жизнеспособны, нормально развиты, с бурным нарастанием наземных частей. Межвидовые гибриды имеют нормальное построение кроны и ветвей, хорошо развитые генеративные органы. Многие из них входят в пору плодоношения на 8—9 году жизни, как это наблюдается в семье Лесная Красавица × Бере Зимняя Мичурина, полученной от межсортовых опылений.

Наблюдения изменчивости онтогенетического развития межродовых гибридов, в создании которых принимала участие груша *P. Salicifolia*, показали, что ее отрицательные качественные стороны резко проявляются в сеянцах, а степень их проявления находится в большой зависимости от сочетаний компонентов: в сочетании, где материнская форма *P. Salicifolia* опылялась с сравнительно молодыми сортами груши (группа мичуринских сортов), полученные растения в большинстве случаев имели по внешним признакам сходство с *P. Salicifolia*.

В тех сочетаниях, где компонентами взяты более старые



Рис. 1. Плодоносящая ветвь гибрида Лесная красавица × Пирус Салицифоллия.

сорта (группа среднерусских), гибридные формы отклонялись своими морфологическими признаками больше в сторону среднерусских сортов.

Особо сильное проявление признаков *P. Salicifolia* установлено в потомстве, где исходным материнским компонентом был взят сорт Лесная Красавица, относящийся к виду *P. communis* (рис. 1). Гибридные растения, полученные от опылений Лесной Красавицы пылью *P. Salicifolia*, по остальным морфологическим признакам стоят гораздо ближе к отцовской форме *P. Salicifolia* (опушенность листьев, их ланцетная форма, целькрайность, строение коры, ствола, шиповатость, толстая кожица плода, ее окраска, плотность мякоти, многочисленное количество каменистых клеток в мякоти). Такое сходство признаков с *P. Salicifolia* легко объяснить мичуринской теорией наследственности. Характерные качественные показатели *P. Salicifolia* развились в гибридах в силу наличия благоприятных для них условий в почвенно-климатической зоне юга Закавказья.

Интересны данные по опылению груши с айвой. При опылении южного сорта груши Лесной Красавицы с сортами айвы полезная завязь составляла до 17,2%, а с мичуринскими сортами (Бахолда) — 25,6%.

Скрещивания яблони с грушей проводились методом опыления «чистой пылью» и с «присутствием пыли». В этом опыте в качестве материнских растений были взяты Маргахидзор М. *Rumila* и мичуринский сорт яблони Ренет Бергамотный. В этих скрещиваниях при методе «присутствия пыли» завязывание резко увеличивается. При опылении чистой пылью Дюшес Д'Ангулем завязывания не произошло, а с присутствием 25% пыли Маргахидзор оно достигло 38,0%.

Простые опыления Ренета бергамотного с Кюре дают 6,1%, с Александровкой — 7,1% завязей; в одном случае с Бессемянской полезная завязь составила 25,8%.

Из перечисленного числа комбинаций наиболее интересные и практически ценные формы получены в группе растений, образовавшихся от межсортных опылений — южных сортов с мичуринскими — главным образом в семье комбинации Лесная красавица × Бере зимняя Мичурина.

С целью удлинения периода покоя гибридные семена, полученные в 1947, 1948, 1949 гг., оставляли подо льдом до конца первой декады мая, после чего их переносили для прорастания в оранжерею, с температурой 35—40°. В таких условиях семена прорастали в течение 6—7 дней.

Можно полагать, что принудительная ассимиляция адекватного воздействия высокой температуры в конце стадии яровизации в гибридных растениях груши должна развить новое качество (требования для пробуждения высокой температуры).

В целях усиления морозоустойчивости гибридные растения груши содержались до плодоношения на режиме «сурового воспитания».

Исследования показали, что вследствие особого соотношения ассимиляционных и диссимиляционных процессов пластических веществ, создания высокой концентрации клеточного сока и ограниченного его расходования, благодаря постоянной низкой температуре ночного времени и сухости воздуха (12—38%) высокогорья растения находятся в состоянии «постоянной закалки» (И. И. Туманова, 1940).

Такая особенность физиологического процесса в молодом, не сформировавшемся организме постепенно закрепляется. Этим и нужно объяснить то, что большинство гибридного потомства семьи Лесная Красавица × Бере Зимняя Мичурина, сформировавшейся в условиях Ленинанканского плато, с начала постэмбрионального развития имело показатели высокой зимостойкости.

Изучение зимостойкости группы гибридов начато в период, предшествовавший подготовке растений к плодоношению. Зимостойкость проверялась в лабораторных условиях по методике, разработанной НИИ садоводства им. И. В. Мичурина. Помимо этого, степень зимостойкости устанавливалась отдельно для каждого перспективного гибрида в условиях сада по балльной системе.

Данные наблюдений и лабораторных изучений показывают, что растения семьи Лесная Красавица × Бере Зимняя

Мичурина в условиях Ленинанканского плато при снижении температуры до -35° не повреждаются.

В 1949—50 гг., когда температура на поверхности почвы в Ленинанкане снизилась до $-39,2^{\circ}$, исходные формы Лесная Красавица и Бере Зимняя Мичурина имели серьезные повреждения. У Лесной Красавицы наблюдалась гибель до 2—3-летней древесины. На отдельных деревьях погибли и скелетные ветви.

У сорта Бере Зимняя Мичурина было установлено повреждение плодовых почек и гибель однолетнего прироста. У гибридных растений № $2/2$ «Горная Красавица», № $2/3$ «Память Мичурина», № $2/4$ «Елена» повреждений от низкой температуры не наблюдалось. Эти номера гибридов в том же году нормально плодоносили.

Указанные гибриды испытываются на зимостойкость в Научно-исследовательском институте садоводства им. И. В. Мичурина, в основном питомнике им. И. В. Мичурина, на Алтайской плодово-ягодной станции, на областной плодово-ягодной станции в г. Россоши.

По данным Института садоводства им. Мичурина, гибриды $2/2$ «Горная Красавица», $2/3$ «Память Мичурина», $2/4$ «Елена» хорошо вынесли суровую зиму 1955—56 гг., когда температура доходила до $-42,0^{\circ}$.

Применение корневого ментора

Получены интересные результаты применения корневого ментора для гибридов груши: установлена изменчивость гибридных организмов под воздействием корневых менторов. В качестве корневых менторов испытывались сеянцы культурных сортов груши, айвы, рябины. Изучалось воздействие корней дикорастущих форм груши *P. Salicifolia*, *P. caucasica* и различных форм айвы селекции Армянского НИ института виноградарства, виноделия и плодоводства (Э. А. Бекетовская) и Украинского института плодоводства (Зеленский).

Предварительные данные показали, что гибриды легко сближаются с культурными формами груши, имеют нормальное срастание тканей на месте прививки, наблюдается отлич-

С целью удлинения периода покоя гибридные семена, полученные в 1947, 1948, 1949 гг., оставляли подо льдом до конца первой декады мая, после чего их переносили для прорастания в оранжерею, с температурой 35—40°. В таких условиях семена прорастали в течение 6—7 дней.

Можно полагать, что принудительная ассимиляция адекватного воздействия высокой температуры в конце стадии яровизации в гибридных растениях груши должна развить новое качество (требования для пробуждения высокой температуры).

В целях усиления морозоустойчивости гибридные растения груши содержались до плодоношения на режиме «сурового воспитания».

Исследования показали, что вследствие особого соотношения ассимиляционных и диссимиляционных процессов пластических веществ, создания высокой концентрации клеточного сока и ограниченного его расходования, благодаря постоянной низкой температуре ночного времени и сухости воздуха (12—38%) высокогорья растения находятся в состоянии «постоянной закалки» (И. И. Туманова, 1940).

Такая особенность физиологического процесса в молодом, не сформировавшемся организме постепенно закрепляется. Этим и нужно объяснить то, что большинство гибридного потомства семьи Лесная Красавица × Бере Зимняя Мичурина, сформировавшейся в условиях Ленинанканского плато, с начала постэмбрионального развития имело показатели высокой зимостойкости.

Изучение зимостойкости группы гибридов начато в период, предшествовавший подготовке растений к плодоношению. Зимостойкость проверялась в лабораторных условиях по методике, разработанной НИИ садоводства им. И. В. Мичурина. Помимо этого, степень зимостойкости устанавливалась отдельно для каждого перспективного гибрида в условиях сада по балльной системе.

Данные наблюдений и лабораторных изучений показывают, что растения семьи Лесная Красавица × Бере Зимняя

Мичурина в условиях Ленинанканского плато при снижении температуры до -35° не повреждаются.

В 1949—50 гг., когда температура на поверхности почвы в Ленинанкане снизилась до $-39,2^{\circ}$, исходные формы Лесная Красавица и Бере Зимняя Мичурина имели серьезные повреждения. У Лесной Красавицы наблюдалась гибель до 2—3-летней древесины. На отдельных деревьях погибли и скелетные ветви.

У сорта Бере Зимняя Мичурина было установлено повреждение плодовых почек и гибель однолетнего прироста. У гибридных растений № $2/2$ «Горная Красавица», № $2/3$ «Память Мичурина», № $2/4$ «Елена» повреждений от низкой температуры не наблюдалось. Эти номера гибридов в том же году нормально плодоносили.

Указанные гибриды испытываются на зимостойкость в Научно-исследовательском институте садоводства им. И. В. Мичурина, в основном питомнике им. И. В. Мичурина, на Алтайской плодово-ягодной станции, на областной плодово-ягодной станции в г. Россоши.

По данным Института садоводства им. Мичурина, гибриды $2/2$ «Горная Красавица», $2/3$ «Память Мичурина», $2/4$ «Елена» хорошо вынесли суровую зиму 1955—56 гг., когда температура доходила до $-42,0^{\circ}$.

Применение корневого ментора

Получены интересные результаты применения корневого ментора для гибридов груши: установлена изменчивость гибридных организмов под воздействием корневых менторов. В качестве корневых менторов испытывались сеянцы культурных сортов груши, айвы, рябины. Изучалось воздействие корней дикорастущих форм груши *P. Salicifolia*, *P. caucasica* и различных форм айвы селекции Армянского НИ института виноградарства, виноделия и плодоводства (Э. А. Бекетовская) и Украинского института плодоводства (Зеленский).

Предварительные данные показали, что гибриды легко сближаются с культурными формами груши, имеют нормальное срастание тканей на месте прививки, наблюдается отлич-

ное нарастание надземной части, и своевременно входят в пору плодоношения.

Несколько иначе поведение их на подвое *P. Salicifolia*. На этих корнях у растений наблюдаются отклонения в прохождении фенологических фаз годового развития. Отличное анатомическое совмещение наблюдается у компонентов гибридов дикорастущей груши, где в виде подвоя взята *P. casica Fed.*

Оригинально их поведение при воспитании на корнях айвы. Здесь наблюдается постепенная ассимиляция способности роста на инородных корнях. В первый год привитые гибриды имеют притупленный рост, их развитие в последующие годы или очень слабое или совершенно приостанавливается. Интересно поведение повторных прививок по второму, третьему и четвертому году. Здесь наблюдается постепенное уменьшение несовместимости, которая завершается полным совмещением при использовании для прививок глазков, взятых с айвовых побегов.

На корнях рябины Финляндской и Гранатной гибриды груш с первого же года имеют элементы недостаточной совместимости, слабое нарастание надземной части, раннее сбрасывание листьев осенью; в пору плодоношения вступают на 3—4-й год после прививки. Такая изменчивость от непосредственного воздействия корней свидетельствует о большой податливости гибридных организмов. Воздействие на корневую систему служит мощным рычагом при управлении несформированными организмами.

ВОСПИТАНИЕ У ГИБРИДОВ ОПОЛОДОТВОРЕНИЯ ОПРЕДЕЛЕННЫМИ СОРТАМИ

При изучении биологии гибридов И. В. Мичурин особое значение придавал первому опылению гибридных растений. Им установлено отрицательное воздействие пыльцы дикорастущих плодовых на качество плодов молодых, не сформировавшихся растений. Что открывает возможность регулирования способности оплодотворения у гибридных форм определенной пылью или смесью, путем воспитания этой способности в растениях. Отдельное место занимало в наших

работах воспитание способности гибридов оплодотворяться только определенными сортами груш путем ежегодного принудительного опыления пылью группы стандартных сортов груши и смесью их пыльцы.

В качестве сортов опылителей испытывались отдельно, и в виде смеси пыльцы мичуринские, среднерусские, местные и южные сорта.

Таблица 6

Степень опыляемости гибридов семьи Лесная Красавица × Бере Зимняя Мичурина стандартными сортами груш

Названия сортов	% завязи у гибридов							
	2/2	2/3	2/4	2/7	2/8	8-1/13	8-37/17	8-41
Лесная Красавица	42,8	3,0	24,1	4,0	4,4	6,0	26,0	16,0
Бере Зимняя Мичурина	12,5	25,8	3,0	—	10,3	20,6	3,8	40,0
Кэл-Армуд	—	20,0	—	—	13,0	—	—	—
Малача	—	—	—	—	—	—	—	—
Аманли	—	16,6	16,6	40,0	9,5	—	—	—
Ангулем	50,0	—	15,4	0,0	31,7	—	—	—
Сен-Жермен	44,0	—	—	—	5,9	—	9,0	—
Ардаппон	—	—	—	—	—	—	—	—
Любимица Клаппа	66,0	—	—	23,0	18,3	—	—	—
Кюре	—	—	16,0	0,0	—	—	6,0	—
Бере Лигеля	3,57	—	—	—	13,8	—	16,7	—
Бере Лигеля, повторная	33,0	—	—	—	—	—	—	—
Бере Боск	27,1	—	—	—	9,9	—	—	21,0
Смесь пыльцы повторная	46,1	16,1	25,0	—	21,4	—	—	—
Смесь т. р.	55,0	7,1	23,0	—	27,0	3,1	—	22,0
Контроль	—	—	—	—	—	—	—	—

Данные опыления гибридов (табл. 6) показывают, что у молодых, не сформировавшихся организмов наблюдается большая избирательная способность оплодотворения, как это наблюдается и у старых сортов.

Взятые под опытные опыления гибридные растения, цветущие впервые, имеют различную степень завязывания, за-

висящую от компонентов опылителей. У одних номеров гибридов близкородственные опыления не приводят к депрессии. Завязывание пылью исходных форм нередко достигает 16,6—20,0% (Бере зимняя Мичурина, Лесная красавица). Для других гибридов — $\frac{2}{4}$ — завязывание от пыльцы исходных форм или совсем не происходит или процент полезной завязи от них очень низкий.

Отмечены и такие гибриды, у которых процент полезной завязи получается очень высокий от совершенно посторонней пыльцы.

У гибрида $\frac{2}{2}$ «Горная красавица» отмечается высокая способность оплодотворения с сортами исходных форм — Лесная Красавица (14,8%) и Бере Зимняя Мичурина (16,6%). Казалось бы, генетическая близость должна была привести к явлениям депрессии при опылении пылью исходных форм. Однако, по данным опылений тех же деревьев, в последующие годы устанавливается увеличение процента полезного завязывания для компонентов гибрида $\frac{2}{2}$ «Горная Красавица» с «Лесной Красавицей» до 42,8.

У гибрида $\frac{2}{4}$ «Елена» при опылении Лесной красавицей полезная завязь составляет 6,6%, а с Бере зимняя Мичурина она равна нулю. И не всегда чужая пыльца может дать высокий процент полезной завязи. Так, в одном случае пыльца аборигенного сорта Кэл-Армуд у гибрида $\frac{2}{4}$ «Елена» дает полезную завязь на 20,6%, тогда как по остальным гибридам — не превышает 11,7%. Аналогичны результаты опыления пылью сорта Дюшес Д'Ангулем: у гибрида $\frac{2}{2}$ полезная завязь составляет 16,9%, у остальных номеров этот показатель был не выше 5,7%.

Вкусовые качества и химический состав плодов гибридных растений

Изучение вкусовых качеств плодов гибридов семьи Лесная красавица × Бере зимняя Мичурина показывает, что у большинства плоды имеют хорошие или отличные показатели вкуса.

При оценке по пятибалльной системе многие номера получали 4—4,5 балла.

Нужно отметить, что во всей группе у многих растений мякоть полумаслянистая и хрустящая, а из отборных элитных форм в высокогорьи с маслянистой мякотью оказались единичные экземпляры. Очень важным хозяйственным признаком является получение раннелетних и зимних сортов груш.

В гибридном фонде отдела горного плодоводства из одной семьи Лесная красавица × Бере зимняя Мичурина получены плоды, которые созревают в начале августа — сентябре, а в условиях хранения — в ноябре и декабре.

Таблица 7
Химический состав плодов гибридов груш

Название или № гибрида	Сухих веш.	Общ. сахар	Инер. сахар.	Саха-роза	Титр. к та	Клет-чатка	Зола
Гибрид 2/2 „Горная Красавица“	15,6	9,7	9,52	0,18	0,11	—	—
Гибрид 2/2 „Память Мичурина“	14,47	10,2	10,1	0,1	0,25	—	—
Гибрид 2/4 „Елена“	26,89	12,0	10,52	1,48	0,11	2,09	0,34
Гибрид № 2/6	16,34	7,0	6,5	0,5	0,14	1,96	0,44
Гибрид 2/7 „Августовское Ленинка“	13,52	9,25	8,75	0,5	0,42	1,3	0,57
Гибрид № 8—20—16	16,07	9,2	9,2	0,0	0,21	—	—
Гибрид № 8—21—13	12,07	8,6	8,6	0,0	0,13	—	—
Гибрид № 8—25—16	13,07	9,0	9,0	0,0	0,22	—	—
Гибрид № 8—35—19	16,07	12,6	12,2	0,4	0,13	—	—
Гибрид № 8—37—17	12,27	10,4	9,3	1,1	0,09	—	—
Гибрид № 8—41—10	14,27	10,0	9,3	0,7	0,17	—	—
Гибрид № 8—43—11	13,47	8,4	8,3	0,3	0,22	—	—
Бере Зимняя Мичурина	11,27	8,8	7,7	0,9	0,21	2,34	—

По показателям химического состава плодов у многих элитных гибридов содержание сахаров в плодах гораздо выше, чем у исходных форм (табл. 7).

Из перечисленных комбинаций от межсортных скрещиваний получены практически ценные растения, с большой биологической приспособляемостью к произрастанию в разных экологических условиях и с высокими хозяйственными и товарными качествами. Лучшие элитные формы с высококачественной мякотью разных сроков созревания (летнего, осеннего, зимнего) получены в семье Лесная Красавица и Бере Зимняя Мичурина.

Описания группы элит груши семьи Лесная
Красавица × Бере Зимняя Мичурина

«Огостоси» (селекционный номер 2/7).

Сорт (рис. 2) выведен скрещиванием Лесной Красавицы с Бере Зимней Мичурина. Рекомендован для испытания в высокогорьи.

Дерево средней силы роста, широкопирамидальное. Ветвление умеренное, облиственность хорошая. Побеги светло-коричневые, прямые.

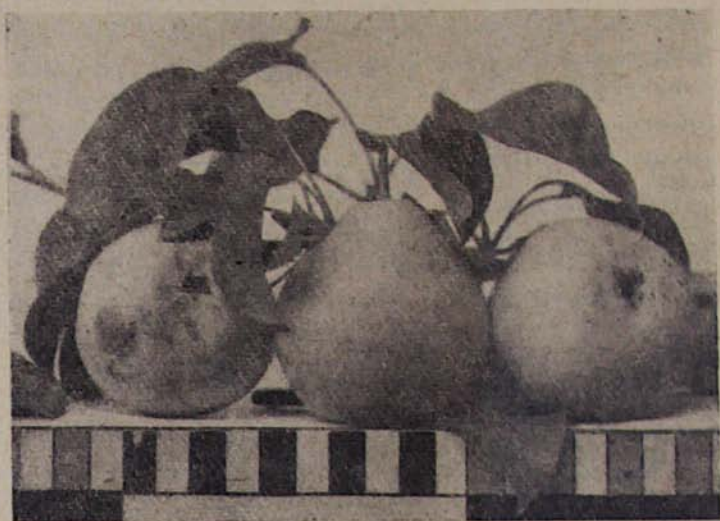


Рис. 2. Плоды сорта Огостоси (2—7).

Листья яйцевидные, темно-зеленые, несколько кожистые. Плоды крупные, весом до 130 г, ярко-желтого цвета с расплывчатым румянцем. Мякоть кремовая, полумаслянистая, оценка 4 балла. Созревает в высокогорьи в первой декаде августа. Урожайность средняя. В простых хранилищах плоды хранятся 20—25 дней.

Плодовые образования, цветки хорошо переносят низкие температуры. Лучшие опылители: Лесная красавица, Кэл-

Армуд, Бере Аманли, Бере зимняя Мичурина, Любимица Клаппа, Кюре.

Достоинства сорта: зимостойкость, раннее плодоношение и созревание, привлекательная внешность и хорошие вкусовые качества.

«Кармратуш (селекционный номер 51—16)

Сорт отобран из семьи Лесной красавицы с Бере зимней Мичурина.

Дерево с шарообразной, хорошо развитой кроной, ветвление умеренное, облиственность нормальная. Побег темно-коричневые, тонкие, прямые. Листья яйцеобразные, с остропильчатыми краями.

Плоды средней величины, весом 100—120 г, округлой формы. Кожица золотисто-желтая, с расплывчатым румянцем. Мякоть белая, нежной консистенции. Оценка вкуса 4 балла. Созревание во второй декаде августа. Зимостойкость дерева высокая. Цветение в первой декаде мая. Урожайность хорошая. Продолжительность хранения плодов до одного месяца.

Достоинства сорта: привлекательная внешность, хорошие вкусовые качества, раннее созревание плодов.

«Горная красавица» (селекционный номер 2/2).

Выведен в результате скрещивания сортов Лесная Красавица × Бере зимняя Мичурина (рис. 3). Районирован в высокогорной зоне Армении.

Сорт морозостойкий: древесина, однолетние побеги и плодовые почки не повреждаются морозами и в -39° , хорошо переносят также колебания температуры. Листья сильно опушены, что свидетельствует о засухоустойчивости сорта.

Плоды округлые, снятые в конце сентября, темно-зеленые с буро-красным румянцем. Через 17—20 дней после сбора они приобретают желто-золотистый цвет с ярко-карминным расплывчатым румянцем. Мякоть белая, мелкозернистая, без каменистых клеток, сладковато-кисловатая, очень сочная, десертного назначения. Съемная зрелость плодов наступает



Рис. 3. Плодоносящая ветвь сорта Горная красавица, 2/2.

во второй половине или в конце сентября. На дереве они созревают в первой декаде октября. Деревья, привитые на кавказской груше, одинаково хорошо растут как на горных черноземах, так и на суглинках и кирах (низинная зона Армении).

В качестве подвоев для Горной красавицы рекомендуются сеянцы мичуринских и среднерусских сортов, обыкновенной, кавказской и иволистой груши. Этот сорт плохо растет на айве в первый год после прививки, поэтому для окулировки рекомендуется брать глазки с окулянтов, выращенных ранее на айве. Взятые с этих побегов глазки уже при повторном сближении дают нормальный рост на корнях айвы.

Сорт начинает плодоносить рано. Привитые деревья дают урожай с 5—6-летнего возраста. Обычно же деревья этого сорта зацветают на третий год после окулировки. Урожайность высокая. Цветет сорт в низинной зоне в апреле, в предгорной и горной — в мае. Лучшие опылители: Бере зимняя Мичурина, Лесная красавица, Бере Боск, Бере Лигеля.

От ветра плоды почти не осыпаются: созревают в лежке через 20 дней после уборки. Продолжительность лежки 60—65 дней. Плоды транспортабельные.

Достоинства сорта: высокая зимостойкость, высококачественность плодов, яркая окраска, а недостаток — непродолжительная лежкость плодов.

«Память Мичурина» (селекционный номер 2/5)

Выведен в результате скрещивания сортов Лесная красавица и Бере Зимняя Мичурина (рис. 4). Сорт районирован в высокогорной зоне Армении.

Деревья сильнорослые, с узкопирамидальной кроной. Плоды до 170 г, обратнойцевидной формы. Кожица гладкая, плотная, желто-зеленая с пунцовым румянцем. Мякоть белая, мелкозернистая, сочная, с сильным мускусным ароматом, десертного назначения. Объемная зрелость плодов на-

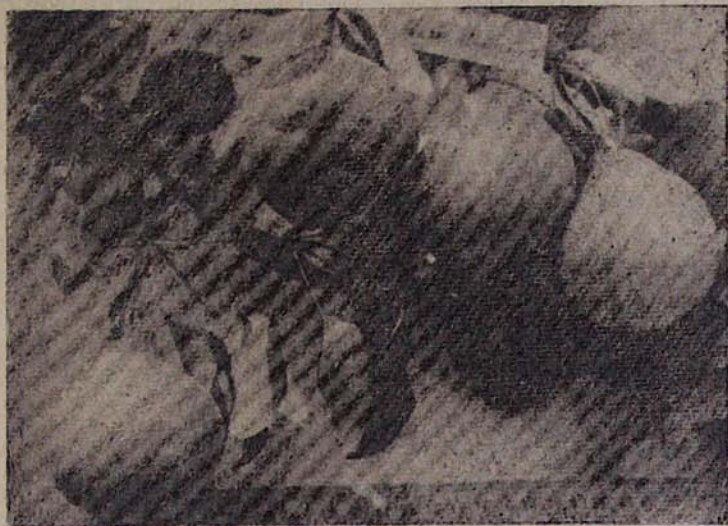


Рис. 4. Плодоносящая ветвь сорта Память Мичурина, 2/5.

ступает в конце сентября — первой пятидневке октября, а потребительная — через 15—17 дней после сбора. В обыкновенных складских условиях плоды сохраняются 20—28 дней. От ветра они опадают, но не очень. Древесина и плодовые образования хорошо переносят температурные колебания в 22—23° и морозы в —39°.

По зимостойкости Память Мичурина превосходит районированные в Армении сорта осеннего срока созревания,

Деревья, привитые на кавказской груше, одинаково хорошо растут на алювиальных почвах и горных черноземах, на кирах и суглинках. Сорт удается на сильнорослых (кавказская и обыкновенная груша) и карликовых (айва Анжерская) подвоях. Цветет он одновременно со среднерусскими и мичуринскими сортами. Лучшими опылителями являются сорта: Бере зимняя Мичурина, Лесная красавица, Бере Лигеля, Киффер, Бере Арданпон, Бессемянка. Достоинства сорта: зимостойкость, хороший вкус и привлекательность плодов.

Лернуи» («Груша с гор», селекционный номер $8/_{12}$)

Сорт отобран из семьи Лесная красавица X Бере зимняя Мичурина. Дерево с шарообразной раскидистой кроной средней развитости. Ветвление густое. Облиственность хорошая.

Побеги светло-коричневые, прямые, средней толщины. Листья средние, до 8 см, светло-зеленой окраски. Древесина и плодовые почки высокозимостойкие.

Плоды округлые, со средним весом до 100 г, отдельные плоды весом до 160 г. Кожица золотисто-желтая с красной щекой. Мякоть зеленовато-белая, нежная, сочная, сладковато-кислая. Оценка вкуса — 4 балла. Созревание наступает во второй декаде сентября. Урожайность средняя.

Отличительные качества: раннее вступление в пору плодоношения, высокие вкусовые качества.

«Ахурян» (селекционный номер $17/_{16}$)

Крона расширенно-пирамидальная, с густым ветвлением и богатой облиственностью. Побеги прямые, серо-коричневого цвета. Листья крупные, светло-зеленого цвета.

Плоды грушевидные, весом до 170 г, желто-золотистого цвета с расплывчатым румянцем. Мякоть белая, сочная, оценка вкуса до 4 баллов. Созревание в третьей декаде сентября. Урожайность дерева средняя. Зимостойкость высокая. Продолжительность лежкости плодов после сбора — 50 дней.

Отличительные качества: зимостойкость, лежкость пло-

дов.

Крона широко раскидистая, свисающая. Ветвление среднее, с густой облиственностью. Побеги красно-коричневые. Листья средние, темно-зеленые.

Плоды грушевидные, весом до 150 г, окрашены в золотистый цвет с ярким румянцем. Мякоть кремовая, нежная, сладко-кисловатая с приятным ароматом. Оценка вкуса 4 балла. Урожайность дерева щедрая. Плоды хранятся до конца третьей декады сентября. Древесина и плодовые образования высокой зимостойкости. Рекомендован для производственного сортоиспытания.

Достоинства сорта: яркая окраска, высокое качество плодов.

«Арменуи» («Армянка» — селекционный номер 21/13)

Элита отобрана из семьи Лесная красавица × Бере зимняя Мичурина.

Дерево хорошо развито. Крона густая, шарообразная, с сильным облиствением. Побеги средней толщины, светло-коричневого цвета.

Листья эллиптической формы, мелкие, темно-зеленого цвета. Плоды крупные, до 195 г. Кожица желтая, с покровной пунцовой щекой. Мякоть кремовая, хрустящая, сладко-кисловатая, с сильным приятным ароматом и с оценкой до 4 баллов. Созревание во второй половине сентября. Урожайность средняя. Продолжительность хранения плодов — 23—25 дней. Дерево зимостойкое.

Достоинства элиты: выносливость дерева, урожайность, высокие вкусовые качества плодов, имеет и недостаток — непродолжительная лежкость.

«Зардени» (селекционный номер 25/17)

Крона округлая, сильно загущенная. Побеги тонкие, полудугой, темно-коричневого цвета. Листья средние, светло-зеленые.

Плоды средние, до 90 г, репчатой формы, золотистого цвета с пунцовой щекой. Мякоть полумаслянистая, сладко-кислого вкуса, с приятным ароматом. Оценка — 4,5 балла.

Созревание в третьей декаде сентября. Плодовые образования и древесина высокозимостойкие. Продолжительность лежкости 30—35 дней.

Достоинства элиты: щедрая урожайность, высокие вкусовые качества.

«Шираки» (селекционный номер 30/15)

Сорт предложен как кандидат в элиту.

Крона расширенно пирамидальная, загущенная, сильно облиственная. Побеги прямые, утолщенные, красно-коричневого цвета. Листья крупные, светло-зеленые.

Плоды весом до 115 г репчатой формы, желтого цвета, с ярко-красной размытой щекой. Мякоть крупнозернистая, сочная. Вкус кисло-сладкий с нежным ароматом.

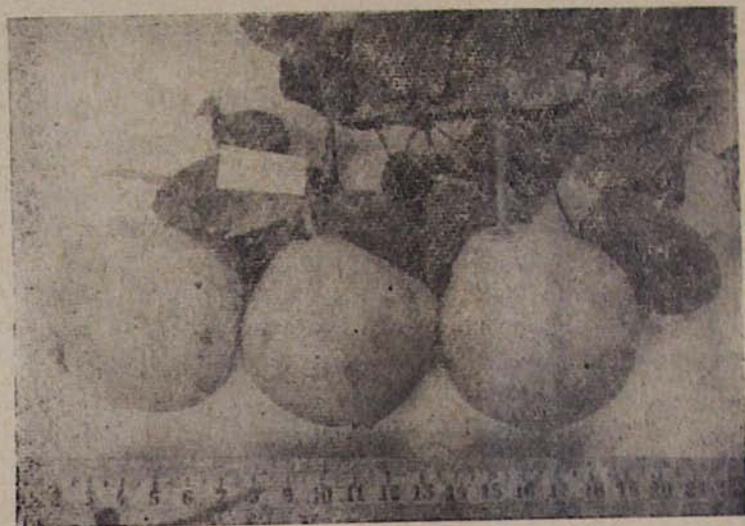


Рис. 5. Плодоносящая ветвь элиты 30/15 «Шираки».

Созревает в конце второй декады сентября. Урожайность щедрая. Лежкость плодов непродолжительная. Зимостойкость дерева высокая.

Отличается оригинальностью формы и окраски плодов, выносливостью.

Элита отобрана из семьи Лесная красавица × Бере зимняя Мичурина.

Крона широко пирамидальная. Облиственность средняя. Побеги тонкие, изогнутые дугой, коричневые. Листья крупные, светло-зеленые.

Плоды весом до 165 г, репчатой формы, с золотистой кожицей, без покровной окраски. Мякоть белая, тающая, маслянистая, мелкозернистая, сладкая, с сильным ароматом.

Созревает во второй половине сентября. Урожайность средняя. Лежкость плодов непродолжительная. Дерево высокозимостойкое.

Достоинства элиты: выносливость дерева, высококачественность мякоти плода.

«Кармир» («Алая», селекционный номер ³⁷/17)

Элита из семьи Лесная красавица × Бере зимняя. Крона пирамидальная. Побеги тонкие, прямые. Листья мелкие, темно-зеленые, цельнокрайные.

Плоды весом до 160 г, колокольчатой формы, кожица золотистого цвета с красными штрихами. Мякоть белая, полутающая, сладкая, с оценкой 4 балла. Плоды, снятые в первой декаде сентября, созревают в октябре и хранятся до конца ноября. Урожайность щедрая. Морозоустойчивость древесины и плодовых почек высокая.

Достоинства элиты: высокая зимостойкость, хорошее качество плодов и их привлекательность.

«Еркасени» (селекционный номер ⁴⁶/21)

Отобран в элиту из семьи Лесная красавица × Бере зимняя Мичурина.

Крона хорошая, округлая. Ветвление негустое. Побеги тонкие, прямые, темно-коричневого цвета.

Плоды удлиненно грушевидные, весом до 115 г. Кожица зелено-желтая с бледно-пунцовым размытым румянцем.

Созревает в первой половине сентября. Хранится не долго.

Плодоношение ежегодное, урожайность и зимостойкость высокие.

Мякоть нежная, мелкозернистая, полутающая, сладко-кисловатая, высоких вкусовых сочетаний сладкого с кислым. Оценка 4,5 балла.

Достоинства: выносливость дерева, высокие вкусовые качества плодов. Элита рекомендована для производственного испытания.

«Память Заруи» (селекционный номер 48/21)

Деревья хорошо развитые. Крона шарообразная, с густым ветвлением.

Побеги тонкие, короткие, прямые, светло-коричневого цвета. Листья средней величины, светло-зеленого цвета, с остропильчатыми краями.

Плоды грушевидные, с золотисто-желтой кожицей с легким розовым румянцем. Вес до 195 г.

Мякоть крупнозернистая, хрустящая, с слабым приятным ароматом. Оценка 4 балла.

Созревает в первой половине сентября. Урожайность хорошая. Зимостойкость плодовых образований и древесины высокая.

Достоинства элиты: очень привлекательная окраска, нежность вкуса плодов.

«Баласан» (селекционный номер 51/19)

Отобран в элиту из семьи Лесная красавица × Бере зимняя Мичурина.

Деревья мощно развитые, с широко пирамидальной кроной, густым ветвлением. Побеги темно-коричневые, тонкие. Листья мелкие, светло-зеленые.

Плоды грушевидные, весом до 140 г, зелено-желтого цвета без покровной окраски. Мякоть белая, мелкозернистая, полумаслянистая, с высокими вкусовыми достоинствами. Оценка 4 балла. Урожайность щедрая. Созревает в первой половине сентября. Плоды хранятся недолго.

Лучшие опылители: Лесная красавица, Бере зимняя Мичурина, Русская Малгоржатка, Бере Арданпон, Кэл-Армуд.

Достоинства: большая жизнеспособность к произрастанию в высокогории, отличный вкус плодов.

«Варпети ишатакин» («Памяти мастера», селекционный номер 53/21)

Элита отобрана из семьи Лесная красавица × Бере зимняя Мичурина (рис. 6).

Деревья средней развитости с узкой пирамидальной кроной; с негустым ветвлением и облиственностью. Побеговые прямые, толстые, красно-коричневого цвета. Листья крупные, темно-зеленые.

Плоды округлые, весом до 130 г, желтого цвета с расщепчатой красной щекой.



Рис. 6. Плоды сорта Маисян, 8—27—13.

Мякоть белая; маслянистая, сладко-кисловатая с приятным нежным ароматом. Вкусовые достоинства высокие. Урожайность средняя, ежегодная.

Зимостойкость высокая. Плоды хранятся после снятия 20—25 дней в условиях улучшенного хранилища.

Созревание в третьей декаде сентября.

Достоинства: выносливость дерева, ежегодная урожайность, высококачественность плодов.

«Ютали» («Сочная», селекционный номер 53/23)

Дерево хорошо развитое, с узкопирамидальной кроной густооблиственное. Побеги тонкие, длинные, буро-коричневого цвета. Листья средние, прерывчато-зазубренные, светло-зеленые.

Плоды некрупные, весом до 120 г, светло-желтого цвета, с ярко-красной щекой.

Мякоть белая, очень сочная, маслянистая, высококачественная.

Созревание в третьей декаде сентября. Урожайности средняя. Лежкость плодов непродолжительная.

Достоинства: ежегодное плодоношение, морозоустойчивость, высококачественность плодов.

«Маисян» (селекционный номер 8—27—13)

Элита. Отбор из семьи Лесная красавица × Бере зимняя Мичурина (рис. 7). Рекомендован для широкого производственного сортоиспытания.

Дерево хорошо развитое, со стоговидной кроной, негустым ветвлением. Побеги красно-коричневого цвета, прямые. Листья средние, с остропыльчатыми краями, темно-зеленые.

Плоды крупные, весом до 230 г, укороченно-грушевидной формы. Кожица ярко-красная, с неосвещенной стороны золотисто-желтая.

Мякоть кремовая, полутающая, вкусовые достоинства 4,5 балла.

Снятые 24 сентября плоды хранятся до 10—15 декабря (70—75 дней).

Зимостойкость дерева высокая. Урожайность высокая.

Лучшие опылители: Лесная красавица, Бере зимняя Мичурина, Бессемянка, Русская Малгоржатка.

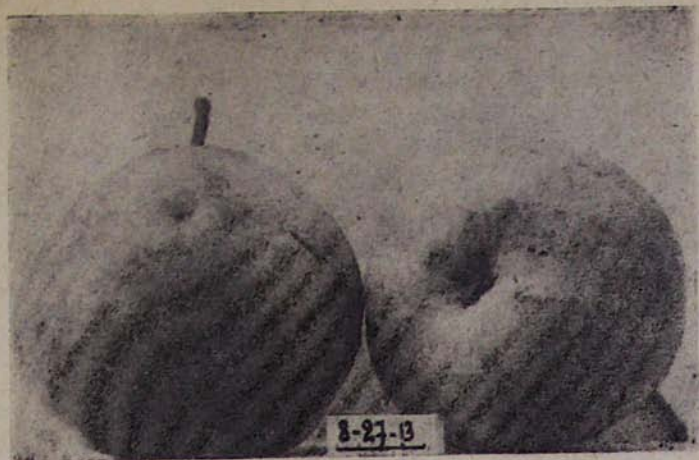


Рис. 7. Плоды сорта Варпети Ишатакин, 53—21.

Достоинства элиты: повышенная зимостойкость, величина, качество, привлекательный внешний вид и продолжительная лежкость.

В группе гибридов элиты зимнего срока созревания отобраны 4 номера, у которых плоды созревают только после их продолжительного хранения (описание приводим ниже).

«Елена» (селекционный номер $2/4$)

Сорт выведен путем скрещивания груши Лесная красавица и Бере зимняя Мичурина (рис. 8). Сорт проходит производственное испытание в горной и высокогорной зонах Армении.

Деревья средней силы роста, с развесистой, округлой, широкой кроной.

Плоды выше средней величины, 170 г, тупогрушевидной формы.

Кожица очень плотная, желто-зеленого цвета, с большой буро-красной покровной окраской, занимающей половину поверхности плода.

Снимают плоды в третьей декаде сентября. Потребительская зрелость наступает через 15—20 дней после сбора, при этом окраска резко изменяется. Кожица принимает ярко-



Рис. 8. Плодоносящая ветвь сорта Елена.

желтый цвет и пунцовый румянец. Мякоть белая, мелкозернистая, сочная, маслянистая, кисло-сладкая, с приятным ароматом, десертного вкуса. В улучшенных плодохранилищах плоды лежат после созревания до января. Употребляются они в пищу в свежем виде и используются для приготовления высококачественных сухофруктов. При сильном ветре осыпается незначительное количество плодов.

Древесина и плодовые образования хорошо переносят температурные колебания, характерные для горных районов.

Испытания показали, что на горных черноземах, алювиальных почвах, кирах и суглинистых почвах деревья, привитые на кавказской дикой груше, одинаково хорошо растут. В качестве подвоев для сорта «Елена» рекомендуются сеянцы мичуринских и среднерусских сортов.

Вполне удовлетворительным подвоем для молодого сорта нужно считать дикую кавказскую грушу и иволжистую грушу.

Сорт вступает в плодоношение на 3—4-й год после окулировки. Урожайность высокая. По урожайности он превосходит сорта Горная красавица и Память Мичурина. Цветет

одновременно с районированными в Армении сортами. Наилучшими опылителями являются сорта: Бере зимняя Мичурина, Лесная красавица, Бергамот красный осенний, Кэл-Армуд, Бере Арданпон. Бере Аманли.

Достоинства сорта: десертный вкус плодов, зимостойкость, устойчивость к колебаниям температуры в континентальных условиях горной зоны.

«Ленинаканская поздняя» (селекционный номер 2/3)

Сорт выведен от скрещивания Лесной красавицы × Бере зимняя Мичурина (рис. 3). Рекомендован для предгорья и высокогорья Арм. ССР.



Рис. 9. Ленинаканская поздняя.

Крона шарообразная, ветвление густое, облиственность сильная. Побеги прямые, толстые, светло-коричневого цвета. Почки конические, темно-коричневые. Листья крупные, светло-зеленые.

Плоды округлые, зелено-желтые, с красной щекой, весом до 200—225 г.

Мякоть кремовая, хрустящая, сладко-кисловатая, с при-

ятым винным ароматом, оценкой 4 балла, столового назначения. Плоды созревают во второй половине ноября. Хранятся до конца января.

Деревья мощного развития, высокоморозоустойчивые. Урожайность средняя.

Достоинства: высокая морозоустойчивость, длительная лежкость плодов.

«Паник» (селекционный номер 2/6)

Кандидат в элиту, отобранный из семьи Лесная красавица × Бере зимняя Мичурина.

Крона округлая, с густым ветвлением, облиственность сильная. Побеги темно-каштановые, прямые, тонкие.

Плоды округлые, основная окраска желто-золотистая, покровная — на $\frac{2}{3}$ поверхности ярко-красная. Вес до 90 г.

Мякоть хрустящая, мелкозернистая, сладкая, со слабой кислотностью. Аромат слабый. Созревают во второй половине ноября. Урожайность щедрая. Плоды хранятся до мая.

Достоинства: высокая морозоустойчивость и продолжительная лежкость.

«Талини» (селекционный номер 2/8)

Кандидат в элиту, отобранный из семьи Лесная красавица × Бере зимняя Мичурина.

Крона шарообразная с густым ветвлением. Облиственность средняя. Побеги темно-коричневые, тонкие, прямые.

Плоды округлые, с выступающей чашечкой. Основная окраска золотисто-желтая, с большой расплывчатой щекой. Вес плода до 160 г.

Мякоть белая, крупнозернистая, хрустящая, сладко-кисловатая, со слабым ароматом. Созревают к началу декабря. Листья средние, темно-зеленые. Урожайность щедрая. Плоды хранятся до января.

Достоинства элиты: выносливость в условиях высокогория, продолжительная лежкость плодов.

Из созданного коллективом отдела горного плодоводства элитного фонда гибридов груши большинство номеров проходят производственное испытание в колхозах и совхозах высокогорья Армянской ССР.

№ 2/2, «Горная красавица», 2/3, «Память Мичурина», 2/4, «Елена», 2/5, «Ленинаканская поздняя» утверждены Государственной комиссией сортоиспытания сельскохозяйственных культур СССР как сорта и постановлением Совета Министров Армянской ССР от 17 августа 1959 г. районированы для высокогорья Армении.

ՏԱՆՁԵՆՈՒ ՍԵԼԵԿՑԻԱՆ ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ԲԱՐՁՐԱՎԱՆԴԱԿՈՒՄ

Հայաստանի բարձրավանդակի հողակլիմայական պայմանների երկարամյա ուսումնասիրությունները ցույց են տվել, որ այդ գոտին ունի միանգամայն բարենպաստ պայմաններ տանձենու կուտուրայի զարգացման համար:

Պտղաբուծության զարգացման պատմությունը վկայում է այն մասին, որ Հայաստանի հարթավայրի պայմաններում կարելի է աճեցնել ոչ միայն տանձենու, այլև ուրիշ տեսակների հարավային լավագույն սորտերի պտուղներ: Այստեղ դարեր առաջ ժողովրդական սելեկցիոներների կողմից ստեղծված են Մալաշա, Կզլ-Արմուզ, Սինի, Աղրիանի, Չմեռնուկ սորտերը, որոնք մինչև մեր օրերը պահպանվել են:

Այս սորտերի առաջացման մեջ մասնակցություն են ունեցել Հայաստանում տարածված վայրի տանձերի *P. Caucasica* Fed., *P. Salicifolia*, *P. Elaeagrifolia* Pall, *P. Siriaca* Boiss տեսակները:

Սակայն թված տանձենու սորտերը տարածված են Հայաստանի միայն հարթավայրային գոտիներում: Քանի որ նրանց ձևավորումը տեղի է ունեցել այդ կլիմայական պայմաններում և ցրտադիմացկունությունը ցածր է, բարձրավանդակի պայմաններում նրանք չեն տարածվել:

Բարձրավանդակի վրա տանձենու կուտուրայի տարածման գործում մեծ նշանակություն ունեն Միչուրինի աշխատանքները: Նրա ստեղծած ցրտադիմացկուն սորտերը ոչ միայն ծառայում են բարձրավանդակում պտղաբուծությունը տարածվելու գործին, այլև լայն ձևով օգտագործվել են որպես սկզբնաղբյուր այդ նույն բարձրավանդակի վրա նոր սորտեր ստանալու համար:

Բարձր ցրտադիմացկունությամբ լավագույն նոր պահունակ սորտեր ստացվել են այն զույգերի տրամախաշումներից, որտեղ

օգտագործված է Միշուրինի Բերե ձմեռայինը: Տրամախաշման համար ընտրել ենք ամառային, աշնանային և ձմեռային հասունության սորտերը, որոնք ցրտադիմացկունությունից բացի, ունեին նաև բարձր համային հատկանիշներ:

Տրամախաշումների համար ընտրել ենք տեղական, Միջին ռուսական, Միշուրինյան, Անդրկովկասյան և Հարավային սորտերը:

Տրամախաշումները կատարված են Միջին ռուսական սորտերի միջև, Միջին ռուսական-միշուրինյան, Միջին ռուսական և տեղական, Միջին ռուսական և հարավային, տեղական և միշուրինյան, տեղական և միջին ռուսական, տեղականները, տեղականների հետ, տեղականները հարավայինների հետ, հարավայինները միշուրինյանների հետ, հարավայինները միջին ռուսականի հետ:

Միջտեսակային տրամախաշումներ

Միջտեսակային փոշոտումների ժամանակ տրամախաշել ենք Միշուրինյան սորտերը Ուռատերե տանձենու, տեղականները Ուռատերե տանձենու և հարավայինները Ուռատերեի հետ:

Միջցեղային տրամախաշումներից կատարված է

Հարավային սորտերը սերկեկենու հետ. միշուրինյան սորտերը սերկեկենու հետ:

Մարգախնձորը հարավային, միշուրինյան, միջին ռուսական տանձենու սորտերի հետ:

Պետք է նշել, որ միջտեսակային տրամախաշումներից, որտեղ որպես փոշոտիչ մասնակցում էր Ուռատերե տանձենին, օգտակար պտղակալման տոկոսը բավական բարձր է: Ստացված բույսերը կենսունակ են ու շատերը հետերոզիսային: Հաճախ դիտվում է սերնդի մեջ Ուռատերե տանձենու ուժեղ ազդեցությունը, շնայած այն հանգամանքին, որ տրամախաշման զույգերի մեջ այն վերցված է որպես հայրական օրգանիզմ (փոշին):

Պետք է ընդունել, որ գործնական արժեքավոր ձևեր ստացել ենք (արտագրության պիտանի նոր սորտեր) ներկայումս, միայն միջսորտային տրամախաշումներից: Սրանցից ամենարժեքավոր բույսերը առաջացել են Անտառային գեղեցկուհի, Բերե ձմեռայինի տրամախաշումներից:

Ստացված նոր բուսական ձևերի դաստիարակման աշխատանքներում կիրառել են Ի. Վ. Միչուրինի մշակված դաստիարակման ձևերը՝ «արմատական», «տերևային» և «փոշու» մենտորները:

Հետաքրքիր է նշել, որ ստացված բույսերից ոչ բոլորն են հեշտությամբ համատեղվում տարբեր պատվաստականների հետ, ինչպես Ուռատերև տանձենին և սերկևիլին:

Ուռատերև տանձենու արմատների վրա տեղադրված հիբրիդային բույսերը փոխում են իրենց զարգացման ֆենոլոգիական ֆազերի ժամկետները:

Սերկևիլենու արմատների վրա հիբրիդային բույսերի նորմալ աճեցողությունը դիտվում է միայն երրորդ անգամ պատվաստած բույսերի վրայից վերցրած աչքերի օգտագործման ժամանակ:

Փոշու մենտոր

Դիտված է, որ հիբրիդային բույսի առաջին ծաղկման շրջանում, ոչ բոլոր սորտերի հետ փոշոտելիս է ստացվում օգտակար պտղակալում: Սակայն երբ նույն սորտի փոշին մի քանի տարիներ շարունակ որպես փոշոտիչ օգտագործվել է ստիպողական ձևով, հաջողվել է ստանալ բարձր օգտակար պտղակալում:

Մի քանի նոր ստացված բույսերի պտուղների քիմիական բաղադրության տվյալները համեմատելով ծնողական զույգերի պտուղների նույն տվյալների հետ, նկատում ենք, որ նոր ձևերի մեջ շաքարների քանակությունը համեմատաբար ավելի բարձր է: Այս տվյալները բերված են աղյուսակի մեջ:

Անտառային գեղեցկուհու և Բերե ձմեռային բույսերի տրամախաչումից ստացված ընտանիքում առաջացել են մեծ մասամբ բարձր ցրտադիմացկունություն ունեցող բույսեր 2—2, Լեռնային գեղեցկուհի 2—3, Միչուրինի հիշատակին 2—4, Հեղինե 2—5, Լեռնականի ուշահաս, որոնք 1948—49 թթ. ձմռան 39,2 աստիճանի ցրտից վնասվածություն չէին ստացել. մինչդեռ այդ նույն ձմռան ցրտից վնասվել էին Անտառային գեղեցկուհու և Բյորե ձմեռային մայր բույսերը:

Լեռնային գեղեցկուհու բույսերը, որոնք ստուգման մեջ են Միչուրինսկի Այգեգործական գիտահետազոտական ինստիտուտում 1955—56 թվականների— 42 աստիճան ձմռան ցրտի պայմաններ-

բում, մնացել են անվնաս: Այս մասին Լեոնային պողարուծութեան
բաժինը Միշուրիսկի ինստիտուտից ստացել էր պաշտոնական տե-
ղեկություն:

Անտառային գեղեցկուհի և Բերե ձմեռային տրամախաշումից
ստացված բույսերից, ըստ պտուղների հասունութեան ժամկետնե-
րի, ստացվել են՝ վաղ ձմեռային, աշնանային և ձմեռային հա-
սունություն ունեցող ձևեր, որոնցից լավագույններն ընտրված են
որպես էլիտային բույսեր: Սրանցից շորսը հաստատված են որ-
պես սորտեր, շրջանացված են Հայաստանի լեռնային գոտիների
համար: Սրանց և մի քանի էլիտային բույսերի կարճ նկարագրու-
թյունը տրված է հոդվածում: