

Э. А. Габриелян - Бекетовская

О селекции сортовых сеянцев айвы

„Для осмысленного подбора растений к скрещиванию нужно знать качества производителей этих растений, и только тогда можно действовать не наугад, а с более и менее верным расчетом на получение в сеянцах желаемых комбинаций свойств и качеств“.

(И. В. Мичурин, Избранные сочинения. М., 1948 г., 67 стр.)

Великий преобразователь природы И. В. Мичурин посвятил свою жизнь улучшению сортимента плодовых. В процессе выведения сортов им разработаны активные методы селекции, позволяющие применительно для местных условий создавать новые ценные сорта. Следуя общетеоретическим и методическим положениям И. В. Мичурина, нами проводится работа по селекции айвы в условиях Армянской ССР.

Эта работа хотя и находится в процессе проведения, однако считаем необходимым сообщить некоторые наблюдения за сортовыми сеянцами до периода их массового плодоношения.

По нашим данным местные сорта в большинстве случаев требуют перекрестного опыления. При семенном размножении местных сортов айвы возможно получить ряд новых сортов путем отбора и направленного воспитания. С этой целью осенью 1947 г. нами собирались семена лучших армянских сортов айвы. Для посева семена брались от свободного опыления и заготавливались с отдельных деревьев по сортам, а также на консервных заводах в период поступления плодов. Перед нами ставилась задача — изучить степень наследования в первом поколении следующих сортовых признаков: формы и величины плодов, качества мякоти, урожайности, времени созревания, лежкости плодов и других хозяйственных признаков.

Осенью 1947 г. было собрано около 6 000 семян 31 сорта. Семена заготавливались в Мегринском, Шаумянском, Арташатском, Алавердском и Ноемберянском районах, а также в садах г. Еревана. Для посева брались сорта яблоковидной, грушевидной и колокольчатой групп (наименование сортов частично приводится в таблице 1). В декабре семена стратифицировались.

Процент прорастания семян, взятых из отдельных плодов одного сорта, сильно колеблется. Например, у сорта Конди составляет от 17 до 100%. Аревик от 6 до 100%, Дзори от 38 до 35%. Плоды некоторых сортов имеют повышенную всхожесть семян, например,

сорт Амарва — 100%, Ахпати — от 87 до 100% и Мегри-2 — от 77 до 100%. По всем сортам в среднем прорастаемость семян по отдельным плодам 69% с колебанием от 6 до 100%. Прорастаемость семян по 31 сорту колеблется от 35 до 100%, в среднем 65,3%.

Весной 1948 г., в начале апреля, прорастающие семена пикировались в бумажные стаканчики (рис. 1).

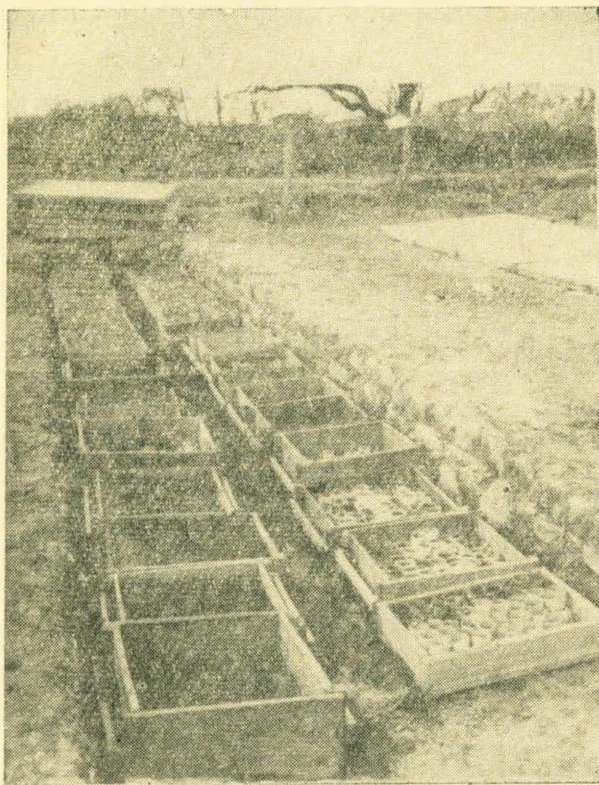


Рис. 1. Метод выращивания айвы. Ящики с бумажными стаканчиками, в которых распикированы сеянцы.

У распикированных семян на 5—8-й день появились семядоли, а через 3—4 дня — пара первых листьев (рис. 2). Всходы были дружные. Сеянцы из стаканчиков через 50 дней высаживались в питомник на расстояние 30×90 см.

В течение первого года вегетации сеянцы вели себя не одинаково. Часть из них имела этнолированные листья, в течение лета они болели, отстали в росте, а затем погибли. В массе сеянцы нормально развивались и к концу вегетации достигли до 95 см высоты (рис. 3).

В первом же году около 20 сеянцев на центральном стволнике дали боковые побеги (рис. 4). У сортовых сеянцев с первых же годов наблюдаются повторения признаков материнских сортов: сила роста; у листьев — форма, окраска, опушенность; у побегов — окраска.

На второй год (в 1949 г.) сеянцы сильно окрепли и за вегетационный период выросли до двух метров высоты и имели хорошо развитые ветки.

В сентябре 1949 г. в питомнике на 50 молодых сортовых сеянцах с целью направленного воспитания производилась окулировка. Глазки брались с 10 наилучших местных сортов айвы и окулировались на нижних ветках ближе к основанию стволика.



Рис. 2. Прорастание семени айвы.

Зимой 1949—1950 гг. в условиях Еревана абсолютный минимум доходил до -27°C . В сортовом разрезе у одних сеянцев обмерзла только третья часть однолетних побегов, у других отмечено пятнами повреждение коры и древесины штамбика. По силе повреждения выделялись сеянцы мегринских сортов: Мегрии пауни, Амарва; из ноябрьских сортов: Арчиси, Ноябрьяни ушаас и другие. Таким образом, наибольшая степень подмерзания отмечалась у сортов из более теплых районов субтропической зоны республики.

Весной 1950 года сеянцы были высажены на постоянное место в ямы, глубиной 60 см и шириной 75 см. Для обеспечения высокой приживаемости посадка производилась на 10—12 см ниже поверхности почвы в углубленные лунки. Причем в углубленных лунках корневая шейка сеянца располагалась ниже дна их на 10 см. Такой способ посадки обеспечил высокий процент приживаемости, создал условия для образования добавочных корней выше корневой шейки и улучшил условия полива.

Пробуждение и набухание почек отмечено в начале апреля, а через 10—15 дней начался рост побегов и их сильное ветвление. Среди лета на сеянцах имелся прирост от 30 до 76 см, в конце вегетации он достиг 50—120 см. В конце вегетации была 100% приживаемость сеянцев.

В 1952 году (т. е. на пятом году вегетации) наблюдалось единичное цветение на отдельных сеянцах следующих сортов: Мегрин-2,

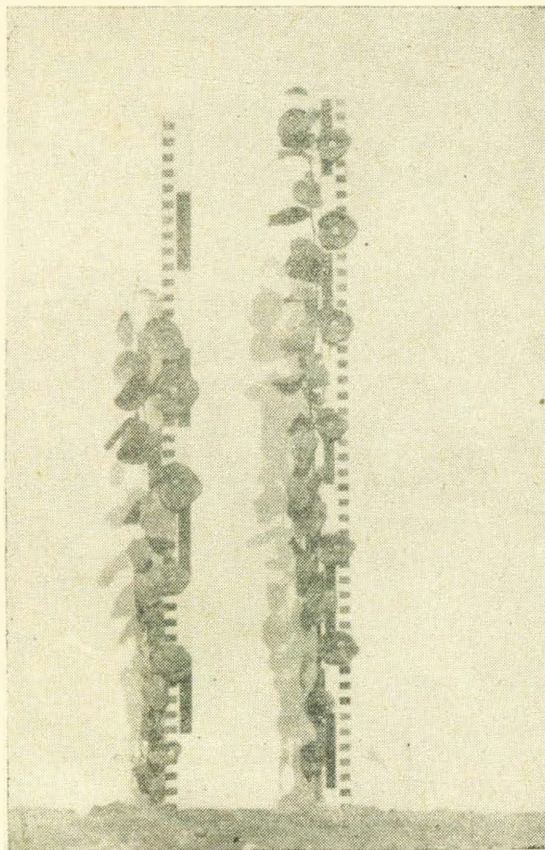


Рис. 3. Однолетние сортовые сеянцы айвы.

Узуилари-23, Поемберяни ушаас, Далари, Арчиси, Мегрин пауни и других. Данные о сеянцах приводятся в таблице.

Для уточнения характера образования второго яруса корневой системы под влиянием глубокой посадки были выкопаны несколько десятков растений. Сеянцы имели богатую двухъярусную корневую систему. Глубокая посадка ниже корневой шейки способствовала образованию многочисленных корней. Последние у двухлетних сеянцев после посадки на постоянное место через год выходили за пределы посадочной ямы на 30—40 см.

На 5-м году сеянцы до вступления в пору плодоношения буйно росли и сильно ветвились. Вы-

сота сеянцев отмечена от 125 до 260 см, с диаметром стволика от 3,4 до 5,6 см.

На 6-м году (в 1953 г.) у сеянцев начало вегетации отмечено с 3 по 10 марта, отодвигание чешуек с 8/III по 18/III, обнажение листьев с 10/IV по 2/IV, начало роста ростовых и цветочных побегов наблюдалось с 15/IV по 25/IV, появление цветочных почек с 15/IV по 30/IV, обнажение чашелистиков с 23/IV по 29/IV, а обнажение лепестков с 25/IV по 5/V. Из всех имеющихся сеянцев (531 шт.) цветение имели 30%. Начало цветения происходило с 6/V по 10/V, максимальное с 8/V по 12/V и конец с 15/V по 20/V. Указанные фазы развития, примерно, проходили в одинаковые сроки с материнскими

растениями. Плоды развивались нормально. на 25/VI величина их в среднем была от 33 мм×34 мм до 38 мм×36 мм; 25/VII—от 40 мм×38 мм до 47 мм×45 мм, а 25/VIII—от 55 мм×48 мм до 60 мм×56 мм.

Плоды до сентября имели замедленный рост, а затем он интенсивно увеличивался, уменьшалась густота опушения и изменялась окраска последнего. До начала полного созревания плодов по перечисленным признакам возможно было определить к какой группе сортов

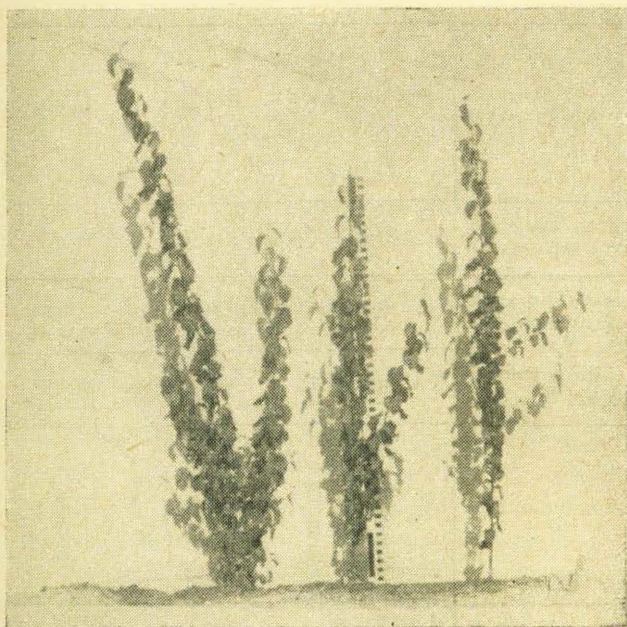


Рис. 4. Однолетние сеянцы айвы с преждевременными побегами.

относится сеянец по срокам созревания. Следует отметить, что у раннеспелых сортов к моменту созревания плодов в первую очередь начинает исчезать опушение, тогда как у позднеспелых густота опушения сохраняется до конца съемной зрелости. На материнских растениях динамика роста плодов с начала образования их была более равномерная.

Поведение сеянцев в 7-м году. После суровой зимы 1953—1954 гг. сортовые сеянцы айвы, как и другие плодовые культуры, в массе были повреждены морозами (абсолютный минимум в конце декабря доходил до $-29,8^{\circ}\text{C}$). В 1954 г. ожидалось обильное цветение сеянцев и частичное их плодоношение. В мае производился учет состояния растений после зимовки.

Данные о развитии некоторых сортовых сеянцев посева весны 1948 г.

[illegible]

Получены следующие результаты по всем сортовым сеянцам:

Неповрежденных растений		8 шт.
С повреждением однолетнего прироста		47 "
"	многолетней древесины на 45 %	41 "
"	" " на 50 %	93 "
"	" " на 75 %	152 "
"	до корневой шейки	189 "

4. Прохождение фенофаз у сеянцев и материнских растений отмечается в одинаковые сроки.

5. Начало цветения у сортовых сеянцев на отдельных растениях наблюдается на 5—6 году. В том же возрасте завязываются единичные плоды на меньшем количестве цветущих растений.

6. Динамика развития плодов у сеянцев вначале замедленная, затем интенсивно увеличивающаяся, а у родительских форм равномерная.

7. В холодную зиму 1949—1950 гг. из 2-летних сеянцев большего набора сортов наибольшее повреждение имели сортовые сеянцы сортов, происходившие из теплых районов Армении. После суровой зимы 1953—1954 гг. повреждение у тех же сеянцев, но в 6-летнем возрасте, в сортовом разрезе было довольно однообразное.

8. Предварительно возможно сказать, что по морфологическим признакам листьев, побегов и другим частям растений, а также по немногим плодам 6-летние сортовые сеянцы в процессе развития во многом повторяют признаки материнских растений.

Институт плодоводства
Академии наук Армянской ССР

Поступило 21 V 1955 г.

Է. Զ. Գաբրիելյան - Յեկեմովսկայա

ՍԵՐԿԵԿԻԼԵՆՈՒ ՍՈՐՏԱՅԻՆ ՍԵՐՄՆԱԲՈՒՅՍԵՐԻ ՍԵԼԵԿՑԻԱՅԻ ՄԱՍԻՆ

Ա Մ Փ Ո Փ Ո Ւ Մ

Մերկեկիլենու տեղական սորտերը սերմերով բազմացնելու բնթագքում բնորոշված և նպատակագիր գատիարական միջոցով կարելի է ստանալ մի շարք նոր սորտեր: Այդ նպատակով սորտային սերմնարույսերի սելեկցիան աշխատանքն 1947 թվականից հավաքվել են սերկեկիլենու լավագույն տեղական սորտերի սերմերը և ցանվել սերմնարույսեր ստանալու համար:

Խնդիր էր գրված ուսումնասիրել սորտային հատկանիշների ժառանգարար անցումը՝ առաջին սերնդի պտուղների ձևը, մեծությունը, պտղամսի սրակը, բերքատվությունը, հասունացման ժամկետները, պահունակությունը և այլ տնտեսական հատկանիշներ: Մերկեկիլենու սելեկցիայով համարյա ոչ ոք չի զբաղվել:

Թեպետ տվյալ աշխատանքը գտնվում է կատարման բնթագքում, բայց և այնպես անհրաժեշտ ենք համարում որոշ տեղեկություններ հաղորդել սորտային սերմնարույսերի վերաբերյալ մինչև այն փուլը, երբ սկսվում է նրանց մասսայական պտղաբերումը: Մերկեկիլենու սերմերը տվել են ծլունակություն բարձր տոկոս 65,3, տատանումներով 35-ին 100%-ի: Ծլած սերմերը սածիլվում էին թղթից պատրաստված բաժակներում և 50 օրական հասկում տեղափոխվում տնկարան:

Վեգետացիայի առաջին տարում սերմնարույսերն ամբողջությամբ զարգացել են նորմալ, վեգետացիայի վերջում հասնելով մինչև 95 սմ բարձրության: Երկրորդ տարում նրանք ամրացել են, հասնելով մինչև 2 մետր բարձրության: Սերկելիկենու երկու տարեկան սերմնարույսերը տեղափոխման ընթացքում տալիս են 100⁰/₁₀ կաշոդականություն: Երրորդ տարում երկու տարեկան սերմնարույսերի խորը տնկումը նպաստում է երկրորդ յարուսի լրացուցիչ արմատային սերմերի առաջացմանը: Հինգերորդ տարում նշված է հատուկենտ ծաղկում: Վեցերորդ տարում դիտվել է պտուղների հատուկենտ կազմակերպում: Սերմնարույսերի ծաղկման գինամիկան սկզբում ընթանում է զանգաղ, սրից հետո խնտնափ կերպով ուժեղանում է, իսկ մայրական ձևերինը համաչափ է:

Մինչև պտուղների հատունանալը, նրանց սորտային հատկությունների հիման վրա, կարելի է որոշել, թե սորտերի զոր խմբին են պատկանում տվյալ սերմնարույսերը:

Նախապես կարելի է տեսլ, որ 5—6 տարեկան սորտային սերմնարույսերը շիփերի, բուլսի ալլ մասերի մարֆոլոգիական հատկություններով, ինչպես նաև պտուղներով, մեծ մասամբ, կրկնում են մայրական բույսերի հատկությունները:

Սերկելիկենու բիսլոգիական հատկություններից մեկը վեգետացիան ուշ վերջանալն է, որը և սորտային շատ սերմնարույսերի մինչև արմատավիզը ցրտահարվելու պատճառ հանդիսացավ 1953—54 թթ. ձմռան ընթացքում:

Բույսերը գեո բափարար չափով չէին ամրացել, երբ ձմռան սկզբներին, գեկտեմբեր ամսին, օգի ջերմաստիճանն իջավ մինչև 29,8-ի: Չնայած սերմնարույսերի ուժեղ ցրտահարմանը, յոթերորդ տարում նրանց մի մասը (120 հատ) ծաղկեց և որոշ մասն էլ պտուղներ կազմակերպեց: