

Ս. Ա. Хуршудян

Размножение инжира зелеными черенками

Решением Совета Министров Союза ССР от 6 февраля 1949 г. «О мероприятиях по развитию субтропического плодоводства в колхозах и совхозах Армянской ССР» в период 1950—1955 гг. под субтропические культуры должно быть дополнительно занято 10.000 га, из которых инжиру отводится 2.000 га.

Одним из необходимых условий выполнения задач, поставленных партией и правительством по развитию субтропических культур, в том числе инжира, является отбор и выращивание в возможно короткие сроки высококачественного посадочного материала.

В Армянской ССР культура инжира распространена в Шамшадинском, Иджеванском, Поемберянском, Алавердском, Мегринском и Кафанском районах, где, кроме того, инжир встречается в одичалом и диком состоянии. Культивируется инжир также в ряде районов долины среднего Аракса. В районах с более суровым климатом инжир распространен как прикормочная культура [7].

Вегетативно размноженный инжир начинает плодоносить со второго—третьего года. В полное плодоношение вступает, в зависимости от района и сорта с 5—8-летнего возраста. В зависимости от района, сорта и агротехники деревья инжира дают хороший урожай в течение 30—45 лет при продолжительности жизни в 100 и больше лет.

Инжир размножается черенками, отводками, корневой порослью и семенами. Наиболее распространенным способом является размножение инжира одревесевшими черенками. Этот способ рекомендуется большинством руководств по этой культуре [1, 2, 4, 5, 6 и другие].

Однако способ размножения зелеными черенками в летний период имеет ряд преимуществ. При размножении инжира одревесевшими черенками приготовление черенков производится поздней осенью, и черенки хранятся пучками в специально вырытых траншеях, в земле или песке. Весной, как правило, некоторая часть черенков загнивает и выбраковывается. При зеленом черенковании инжира отпадает необходимость в дополнительных работах по хранению и не бывает загнивших черенков.

Кроме того, при зеленом черенковании используются укороченные черенки, почему и число зеленых черенков с одного маточного дерева в 4—6 раз больше числа одревесевших черенков, что важно при размножении малораспространенных и селекционных сортов.

Тем не менее, зеленому черенкованию инжира в литературе Известия IV, № 5—3

не уделяется должного внимания. Только у Арендт [1] мы находим очень краткие указания на возможность применения этого способа размножения инжира.

Нами были поставлены специальные опыты по изучению этого способа черенкования инжира в условиях Ереванского ботанического сада АН Арм. ССР.

Черенки для укоренения брались с маточников гибрида № 15 из Сочинской селекционной станции и деревьев, происхождение и сорт которых нам неизвестен.

Резка черенков производилась в два срока — 29 V и 4 VIII-50 г. На черенки отбирались по возможности хорошо развитые побеги данного года, имевшие свежую зеленую кору.

Черенки срезались из трех частей побега: основания, середины и верхушки.

Верхние и нижние срезы делались ближе к листовым подушкам, несколько наискось (с углом среза не больше 45°), так, чтобы подушка оставалась на противоположной стороне среза.

Было поставлено несколько вариантов опыта: черенки с двумя глазками, черенки с одним глазком, черенки с двумя глазками с нижним срезом через диафрагму узла и черенки с одним глазком при удалении половины толщины стебля (рис. 1). Укоренение производилось в крупнозернистом речном песке для обеспечения стерильности, оптимальной аэрации и водопроницаемости.

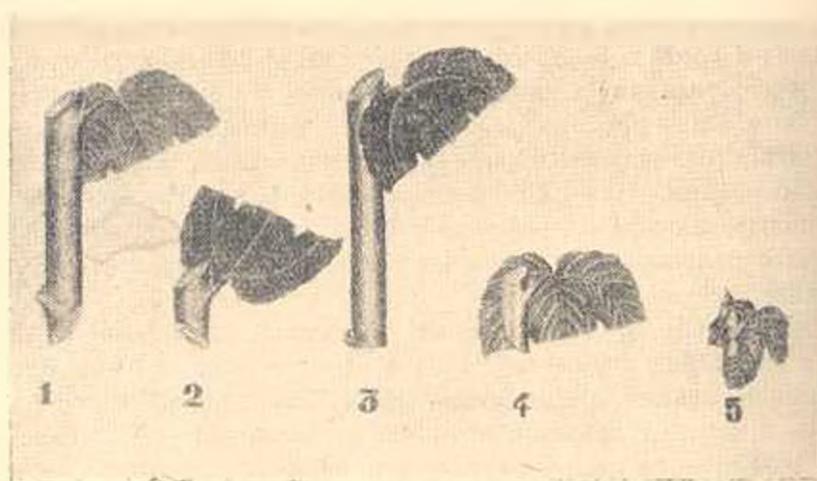


Рис. 1. Виды летних черенков инжира: 1) черенок с двумя глазками; 2) черенок с двумя глазками; 3) черенок с двумя глазками, нижний срез через диафрагму; 4) черенок с одним глазком и удаленной половиной побега; 5) верхушка побега с конусом роста.

В зависимости от количества узлов черенки были посажены на различную глубину: с двумя глазками на 2 см, с одним глазком на 1,5 см. Расстояние между черенками в ряду 5-6 см, между рядами — 8 см.

Скорость и процент укореняемости ижиры зелеными черенками (4 VIII)

Форма черенка (варианты опыта)	Место черенка на побеге	Длина черенков в см	Диам. черенков в мм	Число посаженных черенков в шт.	Глуб. посадки черенков в см	Дата появления каллюса	Дата появления корней	Дата массового появления корней	Процент укоренения
2 глазка	Нижняя часть побега	8—9	10—12	25	2	10.VIII	18—20.VIII	28.VIII	96
1 глазок	.	2,5—3	.	30	1,5	.	.	.	93
2 гл. среза у нижней диафрагм.	.	8—9	.	30	2	8.VIII	18.VIII	.	70
1 гл. половина древесины удалена	.	2,5—3	.	24	1,5	15—20.VIII	—	12.IX	33
2 глазка	Ср. часть побега	8	8—10	30	2	10.VIII	20.VIII	28.VIII	96
1 глазок	.	2—2,5	9	30	1,5	.	.	.	96
2 гл. нижн. срез через диафрагму	.	8	8	30	2	.	.	.	60
1 гл. половина древесины удалена	.	2,5—3	.	24	1,5	—	.	.	25
2 глазка	Считая от конуса роста III узел	6	5—6	24	.	—	—	.	25
1 глазок	Считая от конуса роста II узел	2—2,5	5	30	.	—	—	.	20
1 гл. половина древесины удалена	Считая от конуса роста I узел	.	.	25	.	—	—	.	0
Конус роста	—	2	4—5	30	1	15—20.VIII	—	.	40

Для уменьшения транспирационной поверхности в зависимости от размеров листьев половина пластинки листа обрезалась. Ящик, в котором производилось укоренение, покрывался стеклом. Для предупреждения перегревания почвы и ожога листьев стекла на ящиках были покрыты раствором глины.

До укоренения полив производился три раза в сутки: в 8, 13 и 17 часов. После того, как у большинства черенков (на 14—16 день) появились первые корешки, полив был сокращен до 2 раз в сутки.

После посадки черенков каллюс появился на 4—6-й день. На 14—16-й день появились первые корешки, а на 20—24-й день уже наступило их массовое укоренение (табл. 1 и 2).

Из таблицы 1 видно, что процент укоренения черенков, взятых из побега близ конуса нарастания, находящегося в состоянии интенсивного роста, значительно ниже.

При черенковании гибридного нижира № 15 черенки брались из верхушки побега после несенного роста.

Таблица 2

Процент укоренения гибридного нижира № 15 в зависимости от сроков черенкования

Дата черенкования	Длина черенков в см.	Диам. черенков в см.	Глубина посадки черенков в см.	Дата массового укоренения	% укоренения
29.V-50	3—4	0,4—0,5	1,5	17.VI	93
4.VIII	.	.	.	2.VIII	81

При раннем черенковании 29.V процент укоренения гибрида № 15 выше (на 4%), чем при более позднем. Кроме того, при более раннем черенковании черенки образуют хорошо развитую корневую систему (таблица 2).

Ниже приводятся фотоснимки (рис. 2 и 3) укоренившихся черенков, посаженных 29.V и 4.VIII, а также семена нижира того же сорта посева 23. III.

На фотоснимках видно, что наилучший прирост и развитие корневой системы дали черенки, посаженные 29.V, затем семена посева 23. III. 50 г., у которых стебель и корневая система были более слабо развиты. Более слабое развитие показали черенки, посаженные 4. VIII, у них успели образоваться только розетка листьев (рис. 2) и небольшие слабые побеги (рис. 3), а корневая система только в виде небольшой розетки. Ясно, что ввиду позднего черенкования как развитие побега, так и образование корней весьма слабое и, следовательно, молодые растения окажутся слабее подготовленными к зиме.

При укоренении черенков (рис. 3) нами была замечена следующая



Рис. 2. Укоренившиеся черенки и сеянца ижгира, гибрид № 15: слева— черенок, посаженный 29. V. 1950 г., в середине— черенок 4. VIII, 1950 г., справа— сеянец посева 23. III. 1950 г.

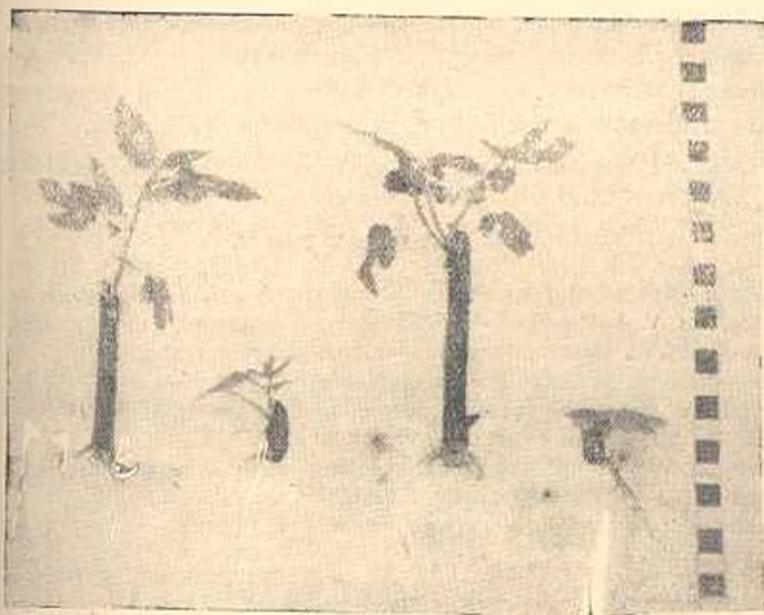


Рис. 3. Летние черенки, укорененные 4. VIII. 1950 г.: слева— черенки из нижней части побега, дву- и одноглазковые; справа— черенки из средней части побега, дву- и одноглазковые.

тая закономерность: корни на черенках всегда образуются на той стороне побега, на которой находится глазок (почка).

После укоренения растение требует пересадки в грунт, в удобренную гочву, для интенсивного корнеобразования.

Для укоренения нижира зелеными черенками мы рекомендуем способ, применяемый Вехоным и Ильиным [3], заключающийся в том, что при размножении в парниках, на хорошо выравненный слой дерновой земли со значительной примесью песка, насыпают промытый песок слоем 5 см, в который и сажают черенки. Для укоренения черенков пужиа обязательно влажная среда.

По мере появления корни довольно быстро проникают сквозь тонкий слой песка, достигают почвы, где находятся все необходимые питательные вещества для дальнейшего развития.

Этот способ дает вполне удовлетворительные результаты.

Опыт размножения нижира зелеными черенками, проведенный в два срока, дал нам возможность установить оптимальный срок черенкования, который в условиях Ботанического сада приходится на конец мая и первую половину июня.

При более позднем черенковании растения не успевают развить стебель и образовать достаточную корневую систему и, следовательно, окажутся неподготовленными к зимним условиям.

При раннем черенковании черенки не успевают образовать вторичную древесину и укореняются слабее.

Укоренение черенков, взятых с разных частей побега, показывает, что наибольший процент укореняемости дают одноглазковые и двуглазковые черенки, взятые из средней части побега.

Наблюдения над изменением температурных условий в период черенкования показали, что для укоренения нижира зелеными черенками оптимальной температурой является 20—25° Ц.

Ботанический сад Академии наук
Армянской ССР

Поступило 3 III 1951

Л И Т Е Р А Т У Р А

- Н. К. Арндт* — Итоги работ по ичжиру Всесоюзн. Ак. С. Х. наук им. Ленина, 1930.
Н. К. Арндт и *А. А. Ржевкин* — Субтропические плодовые культуры, 1949.
Н. Г. Вехов и *М. П. Ильин* — Вегетативное размножение древесных растений летними черенками. Издание Всесоюза. Института растен., 1934.
Т. Г. Катарьян — Субтропические плодовые культуры в Армении. Изд. АН Арм. ССР (на армянском языке), 1949.
Г. К. Кварацхелия — Чайный куст и сопутствующие ему культуры, 1934.
Г. А. Нестеренко и *А. Д. Стрелкова* — Ичжир, 1949.
Н. А. Таурич — О культуре нижира и граната в Ереване. Известия Арм. ФАН СССР 8 (22), 1942.

Պ. Ս. ԽԱՐՏՈՒ ԿՅԱՆ

ԲԶԵՆՈՒ ԲԱԶՄԱՅՈՒՄԸ ԿԱՆԱԶ ԿՏՐՈՆՆԵՐՈՎ

Ա Մ Փ Ո Փ Ա Ի Մ

ԱՍՈՒՄ Մինիտարների Առկտի որոշման համաձայն մասակա տարիներում (1950—1955 թթ) Հայաստանում մերձարևադարձային կուլտուրաներով լրացուցիչ կերպով պեղք է զբաղվելով 10000 հեկտար տարածությամբ, որից թվենու կուլտուրայով՝ 2000 հեկտար:

Պարտիայի և կոստավորության կողմից ստացված այս կարևոր խնդրի իրականացման համար անհրաժեշտ է կարճ ժամկետում բնարևի և աճեցնել մեծ քանակությամբ բարձրորակ տնկանյութ:

Թվենին կարելի է բազմացնել կարոններով, արմատամացասներով, բնկյաղներով և սերմերով:

Բնչպես պրակտիկայում, այնպես էլ թվենու զիբրերիվող զբականություն մեջ (1, 2, 4, 5, 6, և սերիշներ) բնորոշված է թվենին բազմացնել փայտացած կարոններով: Միայն Արևնդան է նշում թվենու կանաչ կարոններով բազմացնելու մասին: Պետք է նկատի ունենալ, որ Հայաստանի կլիմայական պայմաններում թվենին փայտացած կարոններով բազմացնելիս անհրաժեշտ է կարոնները հավաքել աշնանը և մինչև պարուն պահել ավազի մեջ, հատուկ պատրաստած խրամատներում կամ նկուղներում, սրտեղից պիտի հանել միայն պարնանը: Այդ կարոնները մի մասը փչանում է, կարոնները ձմռանը պահելու ավելորդ աշխատանքներից խուսափելու և մեկ ծառից ավելի մեծ քանակությամբ տնկանյութ ստանալու համար հեղինակը փորձարկել է թվենու բազմացումը՝ կանաչ կարոններով:

Փորձի համար սպասարկած է Մոսկի սելեկցիոն կայանի № 15 հիբրիդը և Երևանի Բուսաբանական այգում եղած թվենին: Փորձը զբղի է երկու ժամկետով՝ 1950 թ. մայիսի 29-ին և օգոստոսի 4-ին: Արմատակալման համար վերջվել են երկաշառնի և միաշառնի կարոններ, երկաշառնի կարոնները մի մասի ներքին կարվածքը հասված է հանդույցից, միաշառնի կարոններ, մի մասի ցողունի կեսը հեռացված և ճյուղի ծայրից աճման կանի հետ միասին (նկ. 1.) նայած տերևների մեծությամբ, տերևաթիթեղի մի մասը հեռացվել է:

Արմատակալումը կատարվել է արկղներում, խոշորահատիկ ավազի մեջ, կարոնների հեռափորությամբ եղել է շարքից շարք՝ 8 սմ և շարքում բույսից բույս՝ 5—6 սմ:

Սղի հարսերտիկան խնամախոսությամբ արկղներում բարձրացնելու նպատակով արկղները ծածկվել են ապակիով, իսկ այլուժից խուսափելու համար ապակիներին քսվել է ապաշուր:

Մայիսի 19-ին Մոսկի սելեկցիոն կայանի № 15 հիբրիդի զբղած փորձը մատույցը և արմատակալել է հունիսի 17-ին (93 ասկոս), իսկ նույն հիբրիդի օգոստոսի 4-ին զբղած փորձը մատույցը և արմատակալել է նույն ամսի 28-ին (89 ասկոս): Այս փորձերի համար հեղինակը վերջրել է միայն ցողունի ծայրը աճման կանի հետ միասին (ապրտակ 2): Առաջին փորձի ժամանակ ստացվել է 4 ասկոս ավելի արմատակալում և լավ զար-

զայցած արժատային սիսեմ, քան նույն սորաի օգոտտաի 4-ի փորձի ժամանակ:

Ամբողջ փորձի ընթացքում գիտողությունները ջերմության վերարե-
րերյայ կատարվել է որական մեկ անգամ մամր 12-ին և միջին ջերմաս-
տիճանը եղել է 22,95° C: Երկրորդ փորձի ժամանակ ամենաբարձր արժա-
տակարւմ ստացվել է երկաչքանի և մեկաչքանի կարոններից (96 տակոս),
որոնք վերցված են եղել ցուցունի միջին մասից (ազյուսակ 1):

Ջերմաստիճանի գիտողությունը այս փորձի ընթացքում կատարվել
է որական երեք անգամ՝ մամր 8-ին, 12-ին և 17-ին: Օրվա միջին ջերմաս-
տիճանը փորձի տեղության ընթացքում եղել է 24, 48° C:

Նկարում (2) պատկերված են Մոչիի սելեկցիոն կայանի № 15 թղենու
Նիբբիզի արժատակարւմ կորոնները, որոնք անկված են մայիսի 29-ին:
Օգոտտաի 2-ին և մարտի 13-ին ցանված է նույն սորաի սերմնարույր
սրտեղ պարզ երեսւմ է, որ ամենայն աճ և զարգացած արժատային սիս-
եմ՝ աճել է մայիսի 29-ին զբաժ կորոնը, իսկ օգոտտաի 4-ին անկած
կորոնը ինչպես և սերմնարույր ունեն ինչ զարգացած արժատային սիս-
եմ և վերկերյա մասի նվազ աճ: Փորձի ընթացքում նկատվել է, որ
արժատները առաջանում են ցուցունի այն կողմից, որ կողմում ցանվում
է աչքը (նկ. 3):

Երկու ժամկետներում զբված փորձերը նախափորություն են աճել
պարզելու, որ թղենին կանաչ կարոններով բաղմացնելու օգտիմալ ժամ-
կետը երևանի Բուսարանական այգու պայմաններում նանդիսանում է
մայիսի վերջը — հունիսի սկզբները: Ուշ արժատակալելու զեպքում բույսն
ի վիճակի չի լինում առաջացնելու բավարար քանակությամբ վերերկրյա
մաս և արժատային սիսեմ, նեանարար և վաս և նախապարաստված
լինում ձմռանը: Մոչ արժատակալման ժամանակ կորոնն աայիս է վաս
զարգացած երկրորդային կնգակարգ, փորի նեանաչքով ստացվում է ար-
ժատակալման ցածր տակոս:

Ցուցունի սարբեր մասերից վերցված կարոնները նախափորություն
են աճել պարզելու, որ արժատակալման ամենաբարձր տակոս ստացվում է
ցողունի միջին մասից վերցրած կորոններից:

Փորձի ընթացքում ջերմաստիճանի գիտողություններից պարզվել
է, որ թղենին կանաչ կարոններով բաղմացնելու նամար օպտիմալ ջեր-
մաստիճանը նանդիսանում է 20 — 25°-ը: