

## ОЛХЎРИ ДАРАХТЛАРИ МЕВАСИНИНГ СИФАТИГА ШАКЛ БЕРИШ УСУЛИНИНГ ТАЪСИРИ

Халмирзаев Дилмурад Камилович, профессор,  
Худайбердиева Лайло Абдисаматовна, таянч докторант,  
Тошкент давлат аграр университети.

**Аннотация.** Мақолада интенсив технология асосида етиштиришга мўлжалланган олхўри дарахтлари шох-шаббасига шакл беришнинг дарахтлар мевасининг сифатида таъсирини ўрганиш юзасидан олиб борилган тадқиқот натижалари келтирилган. Тадқиқот объекти сифатида олхўрининг кучсиз ўсувчи ОД 2-3 пайвандтагида ўстирилган Исполинская нави хизмат қилган. Аниқланишича, Кучсиз ўсувчи ОД 2-3 пайвандтагида ўстирилган олхўрининг Исполинская нави дарахтлари шох-шаббасига ярусли усулда шакл берилганда мевалар йириклиги 52-54 граммгача, таркибидаги қуруқ моддаси миқдори 16,1-17,3% ва қанддорлиги 13,2-14,7% гача етишини таъминлайди.

**Калит сўзлар:** олхўри, шох-шабба, шакл бериш, нав, қалинлик, майдон, бутаиш, маҳсулдорлик, мева, барг сатҳи, пайвандтаг, шарсимон, ярус, қанддорлик.

**Аннотация.** В статье представлены результаты исследования влияния формирования ветвей сливы на качество плодов деревьев, предназначенных для выращивания по интенсивной технологии. Объектом исследования послужил сорт Исполинская, выращенный на слаборастущем привое сливы ОД 2-3. Установлено, что при слоистом формировании ветвей деревьев сливы сорта Исполинская, выращенных на слаборастущем привое ОД 2-3, размер плодов до 52-54 грамм, содержание сухих веществ. вещества составляет 16,1-17,3%, а содержание сахара 13,2-14,7%.

**Ключевые слова:** слива, ветки, форма, сорт, густота, площадь, куст, продуктивность, плоды, уровень листьев, привой, шаровидность, отводок, сахаристость.

**Abstract.** This article presents the results of a study on the impact of branch formation in plums on the quality of fruits from trees intended for intensive cultivation. The object of the study was the variety 'Ispolinskaya', grown on a weak-growing rootstock of plum OD 2-3. It was established that with layered branch formation in 'Ispolinskaya' plum trees grown on weak-growing rootstock OD 2-3, the fruit size reaches 52-54 grams, the dry matter content is 16.1-17.3%, and the sugar content is 13.2-14.7%.

**Keywords:** plum, branches, shape, variety, density, area, bush, productivity, fruits, leaf level, rootstock, roundness, cutting, sweetness.

**Кириш.** Ўз вақтида буталмаган ва ҳаддан зиёд зичлашиб кетган боғларда меваларнинг майдалашиши (бир меванинг ўртача оғирлиги), зичлик юқори бўлганлиги сабабли озуқа ва ёруғликка бўлган рақобатнинг кучайиши натижасида меваларда қуруқ модда ва қанддорлиқнинг пасайиши, меваларнинг пишишидаги кечикиш ва бошқа шу каби салбий ҳолатлар кузатилади [4, 5].

Шох-шабба қалинлашиб кетганда мевалар ўлчамининг кичрайиши, ранг жадаллигининг пасайиши, қанд миқдорининг камайиши ва кислота миқдорининг ортиши каби нохуш ҳолатлар кузатилади. Шох-шабба кучли кесиб юборилганда эса ҳосилли шохларнинг кўллаб йўқотилиши ҳисобига ҳосилдорлик кескин тушиб кетади. Шу боис ҳар бир нав кесимида энг мақбул шакл бериш усулини тўғри танлаш дарахтларнинг ҳар йили барқарор сифатли ва мўл ҳосил етиштирилишини таъминлайди [1, 2, 3].

Шох-шаббага шакл бериш усулининг олхўри мевалари сифат кўрсаткичларига таъсирини ўрганиш бўйича тажрибаларимиз шуни кўрсатдики, энг йирик мевалар дарахтларнинг шох-шаббасига ярусли ва сийрак ярусли усулда шакл берилган тажриба вариантларида шаклланди. Ушбу тажриба вариантларида мос равишда 52 грамм (назоратга исбатан 3 г оғирроқ) ва 54 граммгача (назоратга исбатан 5 г оғирроқ) мевалар олинди. Олхўри дарахтларининг шох-шаббасига пирамидасимон шакл берилган вариантда эса энг майда мевалар олинди. Ушбу тажриба вариантыда шаклланган меваларнинг ўртача оғирлиги 45 граммдан ортади, бу эса назоратга нисбатан 4 граммга камроқ демакдир.

Олхўри мевалари таркибидаги қуруқ моддаларнинг назорат вариантыга нисбатан энг юқори миқдори билан дарахтларнинг шох-шаббасига ярусли ва сийрак ярусли усулда шакл берилган тажриба вариантлари алоҳида ажралиб турди. Ушбу шакл бериш усулларида шох-шаббанинг қулай фазовий жойлашиши туфайли ёруғлик тартиботи энг яхши ҳолатда бўлди. Бу эса бошқа вариантларга нисбатан қуруқ моддаларга бой меваларнинг шаклланишига сабаб бўлди ва у вариантлар бўйича мос ҳолда 16,1 ва 17,3% га тенг бўлди. Бу вақтда назорат вариантыда етиштирилган мевалар таркибидаги қуруқ моддалар миқдори 14,9% дан ошмади. Демак, дарахтларнинг шох-шаббасига ярусли ва сийрак ярусли усулда шакл берилган тажриба вариантларида олинган мевалар таркибидаги қуруқ моддалар миқдори назорат вариантынинг ушбу кўрсаткичидан мос ҳолда 1,2 ва 2,4% га юқори бўлганлиги аниқланди (1-жадвал).

Мева таркибидаги қуруқ моддаларнинг энг кам миқдори олхўри дарахтларининг шох-шаббасига пирамидасимон шакл берилган тажриба вариантыдан олинган меваларда қайд этилди. Ушбу тажриба вариантыда назоратга нисбатан қуруқ моддалар миқдори пастроқ бўлди ва фарқланиш 0,8 % ни ташкил этди.

Маълумки, олхўри қайта ишлашбоп данакли мевалардан бири ҳисобланади ва ундан мамлакатимизда қуртилган мевалари, олхўри шарбати ва жеми катта ҳажмда ишлаб чиқарилади. Шу сабабли, уни меваларининг таркибидаги эрувчан қандлар миқдори ҳам унинг сифатини белгилловчи энг муҳим кўрсаткичлардан бири ҳисобланади [1, 3].

**Шох-шаббага шакл бериш усулининг олхўрини Исполинская нави мевасининг сифат кўрсаткичларига таъсири  
(боғ 2015 йили барпо қилинган)**

| Тажриба<br>варианти         | Бир мева<br>оғирлиги, г | Қуруқ<br>модда, % | Қанд,<br>% | Кислота-<br>лилик, % | С витамини,<br>мг/100г | Меванинг ташқи кўриниши тавсифи                                                              |
|-----------------------------|-------------------------|-------------------|------------|----------------------|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| оддий коса-<br>симон – наз. | 49±3,83                 | 14,9              | 12,5       | 2,6                  | 9,3                    | Бир текис, ранги навга хос, чиройли                                                          |
| ярусли                      | 52±4,07                 | 16,1              | 13,2       | 2,4                  | 9,8                    | Бир текис, йирик, ранги навга хос, аммо<br>жадалроқ, чиройли                                 |
| сийрак ярусли               | 54±4,22                 | 17,3              | 14,7       | 2,3                  | 10,1                   | Бир текис, йирик, ранги навга хос, жадал, жуда<br>чиройли                                    |
| пирамидасимон               | 45±3,52                 | 14,1              | 11,7       | 2,8                  | 8,9                    | Бир текис, аммо бироз кичик мевалар мавжуд,<br>ранги навга хос, аммо оч туслилари ҳам мавжуд |

ЭФ<sub>05</sub> – 0,8S<sub>x</sub>, % – 1,7

Лаборатория таҳлилларимиз шуни кўрсатдики, олхўри меваларининг таркибидаги эрувчан қандлар миқдори дарахтларни шох-шаббасига шакл бериш усулига боғлиқ равишда тажриба вариантлари ўртасида фарқланди. Бунда энг кўп қанддорлик дарахтларнинг шох-шаббасига ярусли ва сийрак ярусли усулларда шакл берилган тажриба вариантларида қайд этилди. Ушбу шакл бериш усулларида ёруғлик тартиботининг яхшилиги сабабли, бошқа вариантларга нисбатан қандга бой мевалар шаклланишига сабаб бўлди ва у вариантлар бўйича мос ҳолда 13,2 ва 14,7% га тенг бўлди. Бу вақтда назорат вариантыда етиштирилган мевалар таркибидаги қанддорлик 12,5% дан ошмади. Демак, дарахтларнинг шох-шаббасига ярусли ва сийрак ярусли усулларда шакл берилган тажриба вариантларида олинган мевалар таркибидаги эрувчан қандлар миқдори назоратдан мос ҳолда 0,7 ва 2,2% га юқори бўлди.

Жадвал маълумотлари шуни кўрсатадики, мева таркибидаги эрувчан қандларнинг энг кам миқдори олхўри дарахтларининг шох-шаббасига пирамидасимон шакл берилган тажриба вариантыдан олинган меваларда аниқланди. Ушбу тажриба вариантыдаги меваларда назоратга нисбатан камроқ қанд тўпланиши кузатилди. Мевалар техник етилган даврда уларда аниқланган қанд миқдори 11,7 % дан ошмади, бу эса назоратдан 0,8 % га камроқ демакдир.

Олхўри мевалари таркибидаги титрланадиган кислота-лилик тажриба вариантлари бўйича кучли фарқланмади. Фақатгина дарахтларнинг шох-шаббасига пирамидасимон шакл берилганда кислоталиликнинг назоратга нисбатан сезиларли ортиши кузатилди. Ушбу ҳолатни бундай шакл бериш усулларида шох-шаббанинг нисбатан қуюқроқ бўлиши, ёруғлик тартиботининг сусайиши ва пировард натижада кислоталиликнинг ортиши билан тушунтирилади.

Олхўри мевалари таркибида ҳам С витаминининг миқдори дарахтларнинг шох-шаббасига шакл бериш усулига боғлиқ равишда фарқланди. Бизнинг тажрибаларимизда С витаминининг энг юқори миқдори дарахтларнинг шох-шаббасига

ярусли ва сийрак ярусли усулларда шакл берилган тажриба вариантларида олинди. Ушба тажриба вариантларида етиштирилган мевалар таркибидаги С витамини миқдори 100 г янги маҳсулотда мос ҳолда 9,8 ва 10,1 мг гача етди, бу эса назоратга нисбатан мос равишда 0,5 ва 0,8 мг га юқори демакдир.

Дарахтларнинг шох-шаббасига пирамидасимон шакл бериш усулида назоратдан сезиларли камроқ миқдорда С витамини тўпланганлиги кузатилди. Ушбу тажриба вариантларида С витаминининг миқдори мос равишда 8,9 мг дон ошмади, бу эса назорат вариантынинг ушбу кўрсаткичидан 0,4 мг га камроқ демакдир.

Маълумки, олхўри меваларининг сифат кўрсаткичлари унинг ташқи кўриниши билан ҳам баҳоланади. Ташқи кўринишига кўра лаборатория шароитида ўтказилган баҳолаш натижаларимиз шуни кўрсатдики, энг йирик, тўйинган рангли ва бир текис чиройли мевалар дарахтларнинг шох-шаббасига ярусли ва сийрак ярусли усулларда шакл берилган тажриба вариантларида олинди. Назоратга нисбатан товар кўриниши бироз пастроқ бўлган мевалар шох-шаббага пирамидасимон шакл бериш усулида қайд этилди. Ушбу тажриба вариантыда етиштирилган мевалар бир текис бўлсада, аммо бироз кичик мевалар мавжуд бўлди, ранги навга хос, аммо оч туслилари ҳам мавжуд эканлиги қайд этилди.

#### Хулоса:

1. Кучсиз ўсувчи ОД 2-3 пайвандтагида ўстирилган олхўрининг Исполинская нави дарахтлари шох-шаббасига ярусли усулда шакл берилганда мевалар йириклиги 52-54 граммгача, таркибидаги қуруқ моддаси миқдори 16,1-17,3% ва қанддорлиги 13,2-14,7% гача етади.

2. Кучсиз ўсувчи ОД 2-3 пайвандтагида ўстирилган олхўрининг Исполинская нави учун 4,0 x 3,0 м экиш схемаси ва шох-шаббасига ярусли шакл бериш иқтисодий жиҳатда энг рентабелли бўлиб, гектарига мос равишда 61497,5 ва 57047,0 минг сўмгача соф фойда олиш, ишлаб чиқариш рентабеллигини 282 ва 217% гача етказиш имконияти юзага келади.

#### АДАБИЁТЛАР:

1. Гуляева А. А. Подвои для вишни / Совершенствование сорта и технологии возделывания косточковых культур: Тез. докл. и выст. на науч.- метод. конф. (Орел, 14-17 июля 1998 г.). - Орел: ВНИИСПК, 1998. - С. 38-40.
2. Доспехов Б.А. Методика опытного дела. - М.: Колос, 1979. - 415 с.
3. Милыев А.И. Европейский опыт механизированной уборки плодов косточковых культур. // Российская школа садоводства. - № 4. - Мичуринск, 2015. - С. 50-53.
4. Муханин И.В., Григорьева Л.В., Милыев А.И. Компоненты продуктивности в интенсивных промышленных садах вишни. // Агро XXI. - М.: «Агрорус», 2015. - № 1-3. - С. 35-36.
5. Исламов С. Я., Халмиразев Д. К., Абдикаюмов З. А. Growing a low-growth clone planting material of cherry from green cuttings // E3S Web of Conferences 389, 03064 (2023) <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202338903064>.

# ИН-ВИТРО ШАРОИТИДА КЎПАЙТИРИЛГАН ГИЛОСНИНГ “КРИМСКИЙ-5” ПАЙВАНДТАГИ ЎСИШ ДИНАМИКАСИНИ ХОНАДОНБАЙ ЛОЙИҲАСИ ДОИРАСИДА АҲОЛИ ТОМОРҚАЛАРИДА ЎРГАНИШ

Ақбаралиев Ислонбек Раҳимбердиевич, қ.х.ф.ф.д. (PhD),  
Жўраев Охунжон Бахтиёр ўғли, кичик илмий ходим,  
Хасанов Озод Саидвалиевич, кичик илмий ходим,  
Хаитбоев Баходир Тойирович, кичик илмий ходим,  
Ак. М.Мирзаев номидаги БУВИТИ

**Аннотация.** Мақолада ин-витро шароитида кўпайтирилган гилоснинг “Кримский-5” пайвандтаглари лабораториядан тупроққа ўтказилганда пайвандтаглarning тутувчанлиги, ўсиши ва тана айланаси диаметрининг биометрик ўлчамлари аниқланди.

**Калит сўзлар:** гилос, ин-витро, пайвандтаг, тутувчанлик, биометрик кўрсаткичлар.

**Abstract.** In the article, when rootstocks of “Krimsky-5” cherry, propagated in vitro, were transferred from the laboratory to the soil, the biometric dimensions, growth and diameter of the body circumference of rootstocks were determined.

**Keywords:** cherry, in-vitro, rootstock, survival rate, biometric indicators.

**Аннотация.** В статье определены биометрические размеры подвой, рост и диаметр окружности тела при переносе из лаборатории в почву подвой вишни «Крымский-5», размноженной in vitro.

**Ключевые слова:** вишня, in vitro, подвой, приживаемость, биометрические показатели.

**Кириш.** Қишлоқ хўжалигидаги олиб борилаётган ислохотлар мева кўчатчилигига ҳам бевосита таъсир этади. Охириги йилларда кўчатчилик тармоғини янги технологиялар асосида ривожлантириш, сифатли ва сертификатланган мева кўчатларини етиштиришга ҳамда боғбонларга етказиб беришда қатор ижобий ишлар амалга оширилди.

Республикаимизда гилос ўсимликларини турли хил пайвандтагларга улаб етиштириш – уларни кўпайтиришнинг ягона йўли ҳисобланади. Шунинг учун кўчатхонада пайвандтаглarning ўсиши, уларга уланган пайвандустларни тутиб кетиши, кўчатларни тана узунлиги ва қалинлиги кўрсаткичлари муҳим ҳисобланади.

Маълумки, саноат асосида интенсив гилос боғлари барпо этиш кучсиз ўсувчи пайвандтагларда ўстирилган кўчатлардан фойдаланишни тақозо этади. Сўнгги йилларда хорижий мамлакатлардан республикаимизга келтирилаётган кўчатлар вегетатив йўл билан ёки биотехнологик усулда ин витро шароитида кўпайтирилган Махма Делбард, САВ-6Р, Пику, Солт, Гиселла, Кримский каби серияли пайвандтаглар асосида етиштирилгандир [1].

Гилоснинг пайвандтаглари ин-витро усулида яшил новдаларидан олинган эксплантлар ёрдамида кўпайтирилади [3, 4].

**Тадқиқот материаллари ва услублари.** Тадқиқотлар Тошкент вилояти Тошкент туманида амалга оширилаётган “Тошкент туманида ин-витро шароитида кўпайтирилган гилоснинг Кримский-5 пайвандтагида стандарт талабларига мос кўчат етиштириш ва хонадонлар даромадини ошириш” мавзусидаги хонадонбай лойиҳаси доирасида аҳоли хонадонлари томорқа ер майдонларига 2024 йил март-апрел ойида экилган гилоснинг “Кримский-5” пайвандтагида ўтказилди. Тадқиқотлар асосан “Мевали, резавор ва ёнғоқмевали экин турлари навларини ўрганиш дастури ва услуги”дан фойдаланган ҳолда олиб борилди [2].

Гилоснинг ин витро усулида етиштирилган “Кримский-5” пайвандтаги Тошкент туманидаги 1-хонадон томорқа ер майдонига 2024 йил март ойининг 2-ўн кунлигида, 2-хонадон ер майдонига апрел ойининг 1-ўн кунлигида ҳар бир хонадонга 1500 дондан экилди. Ҳар икки хонадон ер майдонларига экилган пайвандтаглarning экишдан аввалги биометрик кўрсаткичлари (бўйи 20-30 см) бир хил ўлчамларда бўлиб, томчилатиб суғориш тизими ёрдамида суғорилди ва минерал ўғитлар билан озиқлантирилди.

**Натижалар ва мунозара.** Гилоснинг “Кримский-5” пайвандтаглари жорий йил 14 март санасида томорқа ер майдонига экилганда тутувчанлик 87-92 фоиз бўлган бўлса, бу кўрсаткич 8 апрел санасида экилган пайвандтагларда 74-80 фоизни ташкил этиб, 14 мартда экилган пайвандтагларга нисбатан 12 фоизга паст кўрсаткичда бўлиши кузатилди.

Пайвандтагларда биометрик ўлчовлар жорий йилнинг 4-10 сентябр санасида амалга оширилган бўлиб, ҳар икки муддатда экилган пайвандтаглар кўрсаткичи ўзаро таққосланди. Тадқиқот натижаларига кўра, 14 март санасида экилган гилоснинг “Кримский-5” пайвандтаглarning бўйи 40-65 см оралиғидаги кўрсаткичларни қайд этган бўлса, тана диаметри 4-5 см.да бўлганлиги аниқланди. Гилоснинг “Кримский-5” пайвандтаглари биринчи экишга нисбатан 25 кун кечиктириб 8 апрел санасида экилганда, пайвандтаглarning баландлиги 35-47 см.гача етган бўлса, тана айланаси 3-4 см.гача катталашгани кузатилди. Гилос пайвандтаглари 8 апрел санасида экилганда 14 март санасида экилган пайвандтагларга нисбатан пайвандтаглarning баландлиги 18 см.гача, тана айланаси 1 см.гача кичик бўлиши кузатилди.

**Хулоса** қилиб айтганда, ин витро усулида етиштирилган гилоснинг “Кримский-5” пайвандтаглари март ойининг 2-ўн кунлигида экиб парваришланганда август ойида қуртак пайвандлаш учун сифатли пайвандтаг етиштиришга эришилади.