100 китоб тўплами

ГИЛОС ЕТИШТИРИШ

58-китоб

Қишлоқ хўжалигини илмий асосда йўлга қўймас эканмиз, соҳада ривожланиш бўлмайди.

Ш. МИРЗИЁЕВ.

Ҳурматли деҳқонлар, чорвадорлар, тадбиркорлар!

Жаҳон миқёсида аҳолининг озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлашда аграр соҳанинг ўрни ва аҳамияти кундан-кунга ошиб бормоқда. Жумладан, мамлакатимизда ҳам мавжуд ресурс ва имкониятлардан оқилона фойдаланиб, аҳолини қишлоқ хўжалик маҳсулотлари билан кафолатли таъминлаш, ҳосилдорлик ва манфаатдорликни янада ошириш, соҳага илм-фан ютуқлари ҳамда замонавий ёндашувларни жорий этиш долзарб масаладир.

Муҳтарам Президентимиз Шавкат Мирзиёев 2020 йил 29 декабрь куни Олий Мажлисга йўллаган Мурожаатномасида, камбағалликни қисқартириш ва қишлоқ аҳолиси даромадларини кўпайтиришда энг тез натижа берадиган омил бу – қишлоқ хўжалигида ҳосилдорлик ва самарадорликни кескин ошириш эканлигини алоҳида таъкидлаб ўтдилар.

Бу жараёнда ҳар гектар ердан олинадиган даромадни ҳозирги ўртача 2 минг доллардан камида 5 минг долларгача етказиш устувор вазифа қилиб қўйилди ва қишлоқ хўжалигига энг илғор технологиялар, сувни тежайдиган ва биотехнологияларни, уруғчилик, илм-фан ва инновациялар соҳасидаги ютуқларни кенг жорий этишимиз лозимлиги белгилаб берилди.

“Агробанк” АТБ мамлакатимизда қишлоқ хўжалиги соҳасининг барқарор ривожланишига ҳисса қўшиш учун нафақат молиявий, балки ижтимоий лойиҳалар билан ҳам аграр соҳага сармоя киритишга эътибор қаратмоқда.

Жумладан, ривожланган давлатлар қишлоқ хўжалигида эришилган ютуқлар ҳамда тажрибалар асосида соҳанинг етук мутахассислари, олимлари билан ҳамкорликда фермерлар ва аҳоли учун дастлабки босқичда ушбу 100 та китобдан иборат қўлланмалар тўплами тайёрланди.

Тўпламда қишлоқ хўжалиги соҳаси, жумладан, мева-сабзавот ва полиз экинларини асосий ҳамда такрорий экиш муддатида етиштириш, иссиқхоналарда маҳсулот ишлаб чиқариш, ғаллачилик, дон ва дуккакли экинлар, чорвачилик, балиқчилик, асаларичилик каби тармоқларнинг энг илғор тажрибаларига оид кенг қамровли илмий ва амалий маълумотлар берилган.

Ушбу лойиҳани келажакда тажрибали деҳқон ва фермерларимиз, чорвадор ва ветеринарларимиз, аграр соҳа вакиллари ва бошқа китобхонларимиз фикр-мулоҳазалари ҳамда таклифлари асосида янада такомиллаштирамиз.

Умид қиламизки, ушбу қўлланмалар тўплами Сиз – деҳқонлар, чорвадорлар ва тадбиркорларимиз учун фойдали бўлади.

Ҳосилингиз мўл-кўл, даромадингиз баракали бўлсин!

Рустам МАМАТҚУЛОВ,
“Агробанк” АТБ бошқарув раиси.

УЎК 634.232
КБК 42.356
Г 47

Лойиҳа ғояси муаллифи ва ташкилотчи: “Агробанк” АТБ

Тузувчилар:

А.Э. Қаршиев – Академик М. Мирзаев номидаги боғдорчилик, узумчилик ва виночилик илмий-тадқиқот институти Қашқадарё илмий тажриба станцияси кичик илмий ходим.

Тақризчилар:

А.С. Рустамов – Қишлоқ хўжалиги вазирлиги хузуридаги Қишлоқ хўжалигида билим ва инновациялар миллий маркази бўлим бошлиғи, қ.х.ф.н. катта илмий ходим.

Д.А. Обиджанов – Академик М.Мирзаев номидаги боғдорчилик, узумчилик ва виночилик илмий-тадқиқот институти илм-фан бўйича директор ўринбосари қ.х.ф.н. катта илмий ходим.

Лойиҳа иштирокчилари: У. Ф. Файзуллаев, М. С. Ҳайитбоев

Муҳаррир:

Т. Долиев – “Ўзбекистон қишлоқ ва сув хўжалиги” журнали бош муҳаррири.

Ушбу қўлланма “Агробанк” АТБ муассислигида тайёрланди ҳамда нашр эттирилди. Билдирилган фикр-мулоҳаза, хулоса ва тавсияларга тузувчи муаллифлар масъулдир.

Ижтимоий лойиҳалар билан аграр соҳага сармоя киритиш доирасида “Агробанк” АТБ томонидан 100 та китобдан иборат қўлланмалар тўплами тайёрланди. Тўпламда қишлоқ хўжалиги соҳаси, жумладан, мева-сабзавот ва полиз экинлари, ғаллачилик, чорвачилик, балиқчилик, асаларичилик каби тармоқларнинг энг илғор тажрибаларига оид ривожланган давлатлар ва юртимизда эришилган кенг қамровли илмий ва амалий маълумотлар қамраб олинган.

Тўплам мазкур йўналишдаги биринчи нашр бўлиб, келгусида ушбу лойиҳани давом эттириш мақсадида билдирилган фикр-мулоҳазалар ва таклифлар асосида янада бойитиб бориш кўзда тутилган.

Қўлланма соҳа мутахассислари, фермерлар ва кенг жамоатчилик учун мўлжалланган.

Ушбу қўлланма “Агробанк” АТБ туҳфасидир

© “Агробанк” АТБ – 2021
© Нашриёт уйи “Тасвир” – 2021
© “Colorpack” МЧЖ – 2021

ISBN 978-9943-7171-4-5

МУНДАРИЖА

Кириш....7
Аҳамияти....8
Биологик хусусиятлари....10
Морфологияси....13
Гилос навларининг таснифи....15
Гилос навларининг чангловчилари....19
Ташқи муҳит омилларига талаби....22
Кўчат етиштириш....23
Кўчатни ўтқазишга тайёрлаш....25
Кўчат экиш тартиби....26
Боғ барпо қилиш....27
Боғда мева дарахтларини жойлаштириш усули....29
Боғларни парваришлаш....32
Гилос дарахтларига шакл бериш....35
Гилос касалликлари ва уларга қарши кураш....40
Гилос зараркунандалари....43
Гилос боғларини касаллик ва зараркунандалардан ҳимоя қилиш тадбирлари....44
Меваларни териш....52
Сақлаш....53
Фойдаланилган адабиётлар рўйхати....55

КИРИШ

Қишлоқ хўжалигининг барча соҳаларини, шу жумладан мевачилик ва узумчиликни жадал ривожлантириш, тупроқ унумдорлигини кўтариш, мева ва узум ҳосилдорлигини ошириш, маҳсулот сифатини яхшилаш ҳамда уларни мавсумдан ташқари даврда сақлаш, халқимизни мева ва узум маҳсулотларига бўлган талабини тўла қондиришига қаратилиши зарур.

Боғдорчиликка ва узумчиликка ихтисослашган фермер хўжаликларини мамлакатимизда мева ва узум маҳсулотларига бўлган эътиборини янада кучайтириб, уларнинг ҳосилдорлигини ошириш, маҳсулот сифатини кўтариш ҳамда мева ва узум маҳсулотини сақлаш ва уларни чет мамлакатларга экспорт қилиш имкониятлари яратилади.

Боғбон фермерлар томонидан мева ва узумни етиштириш унинг ҳосилдорлигини кескин кўтариш, маҳсулот сифатини яхшилаш ва аҳолини ҳамда қайта ишлаш саноатини хомашё билан тўлиқ таъминлаб, юқори сифатли маҳсулотни етиштириб, экспорт қилиш йўлга қўйилади.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 11 майдаги “Республика ҳудудларини қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари етиштиришга ихтисослаштириш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида ПҚ-4709-сон қарорида озиқ-овқат маҳсулотларини етиштириш ҳажмини кўпайтириш орқали ички бозорни сифатли маҳсулотлар билан таъминлаш ҳамда мамлакатнинг экспорт салоҳиятини

ошириш мақсадида экин майдонлари сезиларли даражада кенгайтирилди. Шунингдек, туманларни мева-сабзавотчилик кластерлари ҳамда кооперацияларга бирлаштириш каби амалий чоралар кўрилмоқда.

Бу борада боғдорчилик ва узумчиликни юқори поғонага кўтаришда боғдорчиликка ихтисослашган фермерлар ҳамда агрокластерлар фан ютуқлари ва тавсия этилган технологияларни ўз вақтида ва юқори агротехника даражасида амалга оширишлари зарурдир. Республикамиз ҳудудининг гилос мевасини етиштириш учун тупроқ-иқлим шароитларининг қулайлиги, серҳосил ва истиқболли гилос навларининг мавжудлиги, улардан юқори, мўл ва сифатли ҳосил олиш имкониятини беради.

АҲАМИЯТИ

Гилос меваси эрта – май охири-июнь бошларида пишади. Меваси таркибида 12,2% шакар, 0,23% турли кислоталар, С витаминлари, В витаминлар гуруҳи, РР, биотин, флавоноид гликозидлари, бўёқ моддалари, эфир мойи, амигдалин, кумарин, кальций, темир, магний, фосфор, калий, натрий минераллари мавжуд. Данагида мой ва амигдалин аниқланган. Агар овқатлар гилосдан кейин истеъмол қилинса, қийин ҳазм бўлади, ошқозонни заифлаштиради. Қуритилган гилос ични қотиради. Барг қайнатмаси шамоллашдан сақлайди, шишларни даволайди. Дарахт елими йўталда, нафас қисишда, қон туфлашда, ошқозон ярасида ёрдам беради. Дарахт елимини винода эритиб ичилса, сийдик йўли тошини эритади.

Замонавий тиббиётда гилос шарбатини балғам кўчириш, иситма тушириш, қувватлантириш воситаси сифатида

ишлатилади. Гул ва барг бўтқасидан яра, фурункул, сепкил ва доғларни йўқотишда фойдаланилади. Мева банди қайнатмаси сийдиктоши касаллигида ишлатилади.

Шу билан бирга гилос мевалари органик кислоталар, йод, фтор, хром, кремний, никель, рух, марганец сингари микроэлементлар, пектинлар, флавоноидлар гуруҳига мансуб антоцианларни ўзида сақлаб, саломатлигимизни мустаҳкамлашда кўмаклашади. Гилос мевасидан табобатда кўпгина касалликларнинг олдини олиш ва даволаш мақсадида фойдаланилади. Жумладан, гилос буйрак ва жигар фаолиятини яхшилаб, қон айланишига ижобий таъсир кўрсатади. Гипертония билан оғриган беморлар учун фаол бирикмаларга бой бўлган тўқ қизил гилоснинг энг фойдали миқдори кунига 250-300 граммни ташкил этади. Артрит, ревматизм ва подаграда оғриқларни камайтириш учун янги узилган ширин гилос мевасининг 15 донасини ёки қуюқ гилос шарбати (бир ош қошиқ)ни ёки мева шарбати қайнатмасини кунига уч маҳал истеъмол қилиш тавсия

этилади. Ушбу қайнатма қуйидагича тайёрланади: 1 литр сув қайнагандан сўнг унга унча тўла бўлмаган бир ҳовуч мева солинади ва паст оловда 7 дақиқа қайнатилади. Сўнгра оловдан олиниб, оғзи бекитилган ҳолда 20 дақиқа дам берилади. Қайнатмадан бир кунда камида 0,5 литр истеъмол қилиш лозим.

Гилос ичак ворсинкалари фаолиятига ижобий таъсир кўрсатади. Шунинг учун гилос мевалари ичаклар атонияси (ичак фаолияти сусайиши), колит (қабзият) ва бошқа ички хасталикларда даво сифатида қўлланилади. Гилос шарбати ва қайнатмаси овқат ҳазм қилиш тизими фаолиятини яхшилайди. Унинг мевалари таркибида кам миқдорда органик кислоталар мавжудлиги сабабли уни истеъмол қилиш меъда шиллиқ қаватининг ялиғланиши (гастрит) билан оғриган беморларда кислота миқдорининг ортишини келтириб чиқармайди.

Шунингдек, гилос меваларида темир ва витаминлар кўплиги боис камқонликда истеъмол қилиш тавсия этилади. Гилос қайнатмаси иситма туширувчи, шамоллашда қувват бағишловчи восита сифатида ичилади.

БИОЛОГИК ХУСУСИЯТЛАРИ

Гилос (Prúnus avíum) – олхўри туркуми, раъногулдошлар оиласига мансуб дарахт тури. Меваси ширин ва фойдали. Унинг таркибидаги қанд-глюкоза ва фруктоза шаклида бўлади. Гилос меваси – пектинлар, темир, антоциан ва инсон учун зарур бошқа моддаларга бой. Гилос мевасининг эти консистенцияси бўйича серсув, ёқимлилигига хўраки ва эти зич, таранг кемиртакли бигарро-хўраки навларга

бўлинади.

Гилоснинг навлари жуда кўп бўлиб, асосан, икки группага бўлинади. Эти ширали, хўраки ҳамда эти тиғиз, консерва қилинадиган ва хўраки бигарро гилос бор. Гилос ёруғлик ва иссиқликка талабчан дарахт. Шунинг учун бизда унинг гулкуртакларига, кўчатзорлардаги кўчати ва новдаларига кўпинча совуқ салбий таъсир қилади.

Гилос тупроқ ва иқлим шароитига жуда талабчан. Юмшоқ тупроқда яхши ўсади ва айрим шағал аралашган тупроққа ҳам мослашиб кетади. Шўрланган, намлиги ортиқча ёки етишмайдиган тупроқни ёқтирмайди, бўш, сувни яхши ўтказадиган қатламлар устида тузилган кучли ва ўрта бўз тупроқли ерларда яхши ўсади. Шағал қатлами яқин жойлашган ерларда секин ва кучсиз ўсади, паст ҳосил беради, елим оқиш касаллиги билан кучли зарарланади.

Ўзбекистонда маҳаллий навлар билан бир қаторда Европа навлари ҳам тарқалган. Маҳаллий гилос навлари кам. Кўпчилик Европа навлари Ўзбекистон шароитида қиш-баҳор даврида, айниқса февралда суткалик ҳароратнинг кескин ўзгариши туфайли танасининг пўстлоғи ва шохларининг асосини қуёш куйдиради. Қора Гоше, Қорагилос, Франсис, Золотая, Сариқгилос, Воловье сердце навлари қуёш куйдиришига чидамли. Сўндирилган оҳакка 1% ли мис купороси қўшилган эритма билан қиш-баҳор даврида икки-уч марта гилос дарахтларини оқлаш ўтқазилгандан сўнг 3-5-йили ҳосилга киради, бироқ 5-9-йилда иқтисодий жиҳатдан самарали ҳосил (ҳар дарахтдан 10 кг) бера бошлайди. Айниқса, Қора гилос ва Негритянка навлари эрта ҳосилга киради.

Ўзбекистонда гилос ҳар йили мева беради, лекин ҳосил йиллари бўйича ўзгариб туради. 15-20 ёшдаги гилос дарахти тўла мева бериш даврида ўртача 100-150 кг, баъзан 200 кг ва ундан ортиқ ҳосил беради. Гилос ҳосилдорлиги шода новдалар сони ва уларнинг сақланиб қолишига боғлиқ. Ўсиш новдаларда 20-30% гулкуртак, шода новдаларда 70-80% гулкуртак жойлашади. Гилос ёши катта бўлиши билан мева бериши шода новдаларда тўпланади. Февраль охири-март бошлари гилосда вегетация даври бошланишининг ўртача муддатларидир, апрелнинг биринчи ярмида гуллай бошлайди, эртапишар навлар май бошларида, айрим йилларда апрель охирида пишади, одатда 5 ноябрдан 22 ноябргача барги тўкилади. Икки ой давомида гилоснинг турли навлари бирин-кетин пишади. Вегетация даври 240-250 кун давом этади. Боғларга бир хил гилос навлари ўтқазилганда юқори ҳосил бермайди, булар орасига чангловчи навларни ҳам ўтқазиш зарур. Барқарор ҳосил олиш учун бир вақтда гуллайдиган навларни танлаб ўтқазиш керак, бунинг ҳисобига яхши ҳосил таъминланади. Баҳор, Золотая, Францис, Рамон Олива навлари қисман ўз-ўзидан чангланади. Қора гилос ва Сариқ Дрогана навларининг ўз-ўзидан чангланишга мойиллиги бор. Сариқ гилос ва Қора Наполеон ўз-ўзидан чангланганда мева бермайди. Энг қимматли чангловчи навлар – Қора гилос, Баҳор, Францис, Рамон Олива, Сариқ Дрогана, Сариқ гилос, Қора Наполеон, Пушти Наполеонлардир.

МОРФОЛОГИЯСИ

Гилос мевали дарахт бўлиб, илдиз, поя ва барглардан иборат асосий вегетатив органлари бор. Ва бошқа органлари куртаги, гули, илдизпояси ва ҳоказолар асосий органларнинг шакл ўзгаришлари ҳисобланади. Уруғ ҳосил қилувчи чангчи ва уруғчиси репродуктив (генератив) органлар дейилади.

Илдиз тизими ўсимликнинг бутун ер устки қисмини тик ва бақувват тутиб туради. Гилос дарахтининг ер устки қисми, яъни тана ва шох-шаббасининг ривожланиш даражаси, нави, ёши, пайвандтаг ҳамда парваришлаш тадбирларига боғлиқ. Дарахтнинг илдиз бўғзидан юқори қисми унинг ер устки қисми ҳисобланади. Гилос узоқ яшайдиган ўсимлик, айрим гилос дарахтлари 80-100 йилгача яшайди. Гилос тез ўсувчи ўсимлик. Ёввойи турлари 25 метргача ўсиши мумкин. Шох-шаббаси тухумсимон шаклда, баъзан конуссимон шакллари ҳам учрайди. Ёш пўстлоқлари жигарранг, кумушранг ёки қизғиш рангли саноқсиз миқдордаги йўл-йўл чизиқларга эга. Илдиз тизими одатда горизонтал лекин идеал шароит яратилганда вертикал кўринишда ҳам ўсиб шаклланишга мойил. Ўқ илдизнинг шаклланиши икки йиллик ҳаёти давомида ҳосил бўлади. Барги ўткир, чўзиқ-тухумсимон, тескари тухумсимон ёки эллипс шаклида, сал тиришган, ғубор қоплаган бўлади. Гуллари оппоқ қордек, икки жинсли, барг пайдо бўлгунча очилади. Гуллари беш гулбаргли ва косачабаргдан иборат.

Гилос дарахтининг илдизи, гули, барги ва ҳосилга кирган дарахти

Мева дарахтининг тури	Уруғ кўчатлар		Кўчатлар	
	Илдизнинг тарқалиш чуқурлиги (см)	Илдизнинг тарқалиш радиуси (см)	Илдизнинг тарқалиш чуқурлиги (см)	Илдизнинг тарқалиш радиуси (см)
Гилос	190	55	225	40

ГИЛОС НАВЛАРИНИНГ ТАСНИФИ (Prunus avium L.)

БАҲОР

Маълумки, гилоснинг саноат аҳамиятига эга бўлган сифат кўрсаткичлари ичида мева ўлчами, йириклиги ўта муҳим ҳисобланади.

Шунинг учун боғбонлар кейинги йилларда асосан йирик ўлчамли гилос навлари ҳисобига боғ яратишга аҳамият бермоқдалар. Гилос бир дона мевасининг оғирлиги 8 граммдан 10 граммгача ёки ундан ортиқ бўлиши унинг йирик мевали эканлигига асос бўла олади. Коллекцияда мавжуд навлардан мевасининг йириклиги бўйича Валовье сердца навига тенг келадигани аниқланмади. Ушбу нав бир дона мевасининг оғирлиги 9 граммни ташкил қилди. Шундай бўлса-да, меваси йирик навлар қаторига Наполеон чёрний (7,2 г) ва Баҳор (7,9 г) навларини киритиш мумкин.

Демак, юқоридаги навлар ҳисобига боғ майдонларини кенгайтириш ва улардан селекция ишида фойдаланиш мумкин бўлади.

ВАЛЕРИЙ ЧКАЛОВ

Нав Украина суғориладиган боғдорчилик илмий-тадқиқот институтининг И.В. Мичурин номидаги Марказий

генетика лабораториясида яратилган. Республика бўйича Давлат реестрига киритилган. Нав эртапишар, меваси майнинг иккинчи ўн кунлигида пишади. Ҳосилдорлиги – 149,4 ц/га, энг юқори ҳосилдорлиги – 176,1 ц/га ни ташкил этади. Дарахтнинг бўйи ўртача 7,2 м, шох-шаббаси кенг тарқоқ. Гилос дарахти экилгандан сўнг бешинчи йили ҳосилга киради. Меваси йирик, думалоқ-юраксимон, рангги тўқ қизил. Мевасининг ўртача вазни – 5,1 г. Эти сершира, хушбўй, зичлиги ўртача, мазаси яхши, данаги этидан яхши ажралади.

ВОСХОД

Нав Украина суғориладиган боғдорчилик илмий-тадқиқот институтида яратилган. Тошкент вилояти бўйича Давлат реестрига киритилган. Дарахти – кучли ўсувчан, кенг пирамидасимон шох-шаббали. Барги йирик, узунчоқ-овалсимон шаклда. Гули оқ, диаметри – 39 мм, 5-6 тожбаргли, ўлчами – 17-16 мм, кенг овалсимон. Меваси йирик – 20-22-23 мм, оғирлиги – 7,7 г, юраксимон, тепаси думалоқ. Пўсти қийин ажралади, тўқ қизил рангда. Мағзи қизил олча ранггида, пишиқ ва сершув, қандлилиги юқори, кислоталилиги ўртача. Мевасининг кимёвий таркиби: қуруқ модда – 22,3%, умумий қанд – 11,74%, титраланувчи кислота – 1,0 мл/г

Витамин С (аскорбин кислотаси) – 3,74 мг/%. Данаги мағзидан ўртача ажралади, рангги оч крем рангда, ўлчами – 9-8-7 мм, оғирлиги – 0,53 г. Мева банди – 47 мм, мевага маҳкам ёпишган, гуллаш даври – 8-17 апрель. Пишиш вақти – 10-20 май. Ҳосилдорлиги – 68 кг/дарахт, ўртача ҳосилдорлиги эса гектаридан – 141,4 ц/га ни ташкил этади.

ДРОГАНА ЖЁЛТАЯ

Германияда яратилган. Республика бўйича Давлат реестрига киритилган. Нав ўртапишар, меваси июннинг биринчи ўн кунлигида пишади. Дарахтининг бўйи баланд – 6,9 м бўлиб, шох-шаббаси қалин. Дарахти экилгандан сўнг тўртинчи йилдан ҳосил бера бошлайди. Ҳосилдорлиги – 83,2 ц/га, энг юқори ҳосилдорлиги – 163,8 ц/га ни ташкил этади. Меваси думалоқ, шарсимон, рангги сариқ, йирик, ўртача вазни – 5,0 г. Эти зич, оч сариқ, жуда сершира, мазаси ширин, сал тахири бор. Мевасининг пишган вақтидаги таъм баҳоси – 3,5 балл.

ҚОРА ГИЛОС

Халқ томонидан яратилган маҳаллий нав. Республика бўйича Давлат реестрига киритилган. Гилос дарахтининг бўйи баланд, экилгандан сўнг 3-4-йили ҳосилга киради. Ҳо-

силдорлиги – 88,8 ц/га, энг юқори ҳосилдорлиги – 118,9 ц/га ни ташкил этади. Меваси ўртача, тўқ қизил, мазаси ўзига хос, серсув. Меваси июннинг биринчи ўн кунлигида пишади. Мевасининг ўртача вазни – 5,6 г пишган вақтидаги таъм баҳоси – 4,0 балл.

КОСМИЧЕСКАЯ

Нав Украинанинг суғориладиган боғдорчилик илмий-тадқиқот институтида яратилган. Республика бўйича Давлат реестрига киритилган. Гилос дарахтининг бўйи баланд, меваси июннинг иккинчи ўн кунлигида пишади, дарахти экилгандан сўнг олтинчи йили ҳосилга киради. Ҳосилдорлиги – 102,2 ц/га, энг юқори ҳосилдорлиги – 162,3 ц/га ни ташкил этади. Мевасининг ранги қизил, шакли думалоқ-юраксимон, серсув, мевасининг пишган вақтидаги таъм баҳоси – 4,9 балл, вазни – 8 г.

РЕВЕРШОН нави

Нав Италияда яратилган. Республика бўйича Давлат реестрига киритилган. Дарахтнинг бўйи баланд бўлиб, кўчати экилгандан сўнг олтинчи йили ҳосилга киради. Ҳосилдорлиги – 102,2 ц/га, энг юқори ҳосилдорлиги –

135,6 ц/га ни ташкил этади. Меваси йирик, ички қисми қизил, сершув, ширин, данагидан яхши ажралади, ўртача вазни – 7,3 г. Мевасининг пишган вақтидаги таъм баҳоси – 4,8 балл.

Ўзбекистон Республикаси ҳудудида экиш учун тавсия этилган қишлоқ хўжалик экинлари Давлат реестрига киритилган гилос навлари. 2020 й.					
2017024	Биг стар	500	FR	2020	11
2017021	Блэк стар	500	FR	2020	11
5300193	Валерий Чкалов	39	UA	1986	1-13
1998001	Восход	39	UA	2005	11
4150260	Дрогана жёлтая	461	DE	1959	1-13
6005012	Қора гилос	1	UZ	1959	1-13
1998003	Колхозная	39	UA	2006	11
2005002	Клон Элтона	7	UZ	2007	1-13
7103280	Космическая	39	UA	1986	1-13
4850645	Ревершон	416	IT	1973	1-13
1998002	Самоцвет	39	UA	2005	11

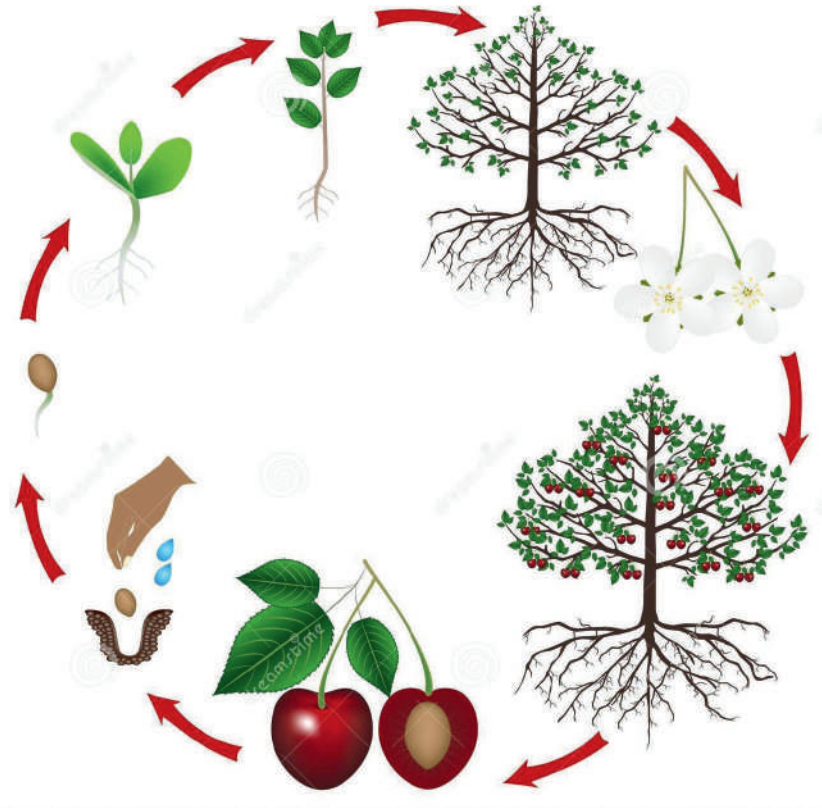
Гилос навларининг чангловчилари

Гилос боғларни ташкил қилишда навларнинг ўзаро чангланиш хусусиятини эътиборга олинса, гилос ҳосилдорлигининг юқори бўлиши таъминланади. Кўп гилос навларига 10-15% чанглатувчи нав етарли ҳисобланади. Ҳар 3-қаторнинг 3-дарахти.

№	Нав номи	Чанглатувчиси
1	Дрогана Жёлтая (Бигарро Дрогана, Поздняя жёлтая)	Наполеон Розовая, Гриот Остгеймский (вишня), Багратион, Дениссена жёлтая, Гоше, Кассини Ранняя
2	Баҳор	Қора гилос, Франсис
3	Қора гилос	Рамон Оливье, Баҳор
4	Дениссена Жёлтая (Бигарро жёлтая)	Дрогана жёлтая, Кассини ранняя, Южнонабережная, Гедельфингенская
5	Валовье сердце	Ревершон, Дрогана жёлтая
6	Ленинградская жёлтая	Ленинградская розовая, Ленинградская чёрная, Зорька
7	Франц Иосиф (Франсис, Бигарро Франц Иосиф)	Южнонабережная красная, Дрогана жёлтая,
8	Жабуле Янтарная	Ипуть, Северная, Овстуженка,
9	Гронкавая Приусадебная Жёлтая	Овстуженка, Тютчевка, Крымская, Ипуть и новый самоплодный сорт Лапинз чёрная
10	Тютчевка	Ипуть, Ревна, Радица, Овстуженка
11	Южнонабережная красная (Бигарро Дайбера, Кипарисная чёрная, жнобережная)	Жабуле, Франц Иосиф, Наполеон розовая: Кассини ранняя,
12	Ипуть	Ревна, Тютчевка, Радица, Брянская розовая, Овстуженка

13	Ленинградская Чёрная	Ленинградская розовая, Ленинградская Жёлтая, Красная Плотная,
14	Ревна	Овстуженка, Ипуть, Тютчевка, Радица
15	Овстуженка	Ипуть, Ревна, Тютчевка,
16	Радица Крупноплодная	Сюрприз, Франсис, Дайбера чёрная, Бигарро Оратовского розовая черешня
17	Наполеон Розовая (Бигарро Наполеон, черешня Эсперена)	Дрогана жёлтая
18	Ленинградская Розовая	Красная Плотная, Аделина черешня красная
19	Краснодарская Ранняя	Овстуженка, Тютчевка, Крымская, Ипуть
20	Фатеж	Овстуженка, Тютчевка, Крымская, Ипуть
21	Мелитопольская ранняя	Франц Иосиф, Бигарро Оратовского, Дайбера чёрная, Крупноплодная, Курортная, Сюрприз,

Меваси данакли, шершира мевабанддан ташкил топган. Овал, юраксимон, шар шаклида тўқ қизилдан ранглари нисбатан ўзгарганлари бўлиши мумкин. Данаги – шар ёки озроқ узунчоқ шаклда, юзаси текис. Уруғи пўст, муртак, эндоспермдан иборат. Пўстининг ранги сарғиш жигаррангдан тўқ қизилгача учрайди.



Гилос дарахтининг ривожланиш босқичлари

Ташқи муҳит омилларига талаби

Мўътадил иссиқ ва иссиқ иқлим ўсимлиги. Марказий Осиёда кенг тарқалган мева экинларидан ҳисобланади. Маданий гилос ёввойи туридан чиқарилган. Гилос бўйи ўртача 10-15 метргача етадиган, шох-шаббаси сийрак, йўғон шохлари кам бўлган баланд дарахт.

Ўзбекистон шароитида ўрик ва шафтолига нисбатан совуққа анча чидамли, олчага нисбатан чидамсизроқ.

Январь ва февраль ойларида ҳаво ҳарорати -28 °С га, тупроқ ҳарорати -34 ºС гача тушганда ҳам бир қанча навлар мева бергани кузатилган. Ўзбекистонда гилоснинг яхши ўсиши учун аввало маҳаллий шароитга энг мослашган навларни танлаш керак. Гилос бошқа мевали дарахтларга нисбатан зараркунандаларга анча бардошли. Асосан унга қушлар зарар (40-90%) келтиради.

Ўзбекистонда гилос дарахтининг танаси иссиқдан зарарланади, пўстлоғи ёрилиб кетади. Тиним ҳолатидаги куртаклари кам бўлади, шунинг учун ҳам асосий қисмлари қуриб қолганда шох-шаббаси яхши тикланмайди. Гилоснинг айрим дарахтлари 80-100 йил яшайди. Бизнинг шароитимизда бир туп гилосдан 150-300 килограммгача ҳосил олинади.

Кўчат етиштириш

Етиштирилаётган кўчатлар аниқ навдорликка эга бўлган сифатли кўчатлар бўлиши, ривожланган илдиз тизимига эга бўлиши, кўчат танаси пўстлоғи бир хил кўринишда силлиқ бўлиши керк. Тана пўстлоғи тиришган бўлса, кўчат чанқатиб қўйилганлигини билдиради ва бундай кўчат аксари ҳолларда экилгандан кейин кўкармайди. Илдиз бўғзи ёнидаги уланган жойида пайвандтаг ва пайвндуст ранглари ўртасидаги фарқ аниқ ажралиб туриши керак. Сифати юқори бўлган кўчатда асосий илдиз узунлиги 30 см бўлади.

Кўпайтириш усуллари. Гилосни кўпайтириш уруғ ва пайвандлаш орқали амалга оширилади. Ёввойи гилос уруғи пайвандтаг сифатида етиштириш учун ишлатилади. Ёввойи гилос пайвандтаги учун барча маданий гилос навлари мос келади.

Пайвандтаг етиштириш. Уруғ кузда ёки эрта баҳорда 5 см чуқурликка, қалин қилиб экилади. Бақувват, юқори

нав кўчат тайёрлаш мақсадида униб чиққан ниҳолларни сийраклаштириб, 4-5 см оралиқда қолдирилади.

Пайвандлаш. Август ойининг дастлабки кунларида пайвандлаш ишлари амалга оширилади. Ҳосилли дарахтлар шохи асосидан 6-7 куртак қолдириб новдасининг юқори қисми олинади. Чунки новдалар учки қисмида гул куртаклар жойлашганлиги сабабли пайвандлаш учун ярамайди. Пайвандлаш жараёнида куртакларнинг ёғочлик ва ёғочлик қисмисиз пайвандлаш мумкин.

Куртак пайванд қилиш

Ёғочликсиз олинган куртакларнинг тутиб кетиш кўрсаткичи юқори бўлади. Гилосда куртакларнинг тутиши қийинлиги сабабли битта пайвандтагга иккитадан кўз қўйиш мумкин.

Кўчатни ўтқазишга тайёрлаш

Боғ барпо қилишда фақат стандарт талабларга жавоб берадиган соғлом кўчатларнигина экишга рухсат этилади. Касалланган, шикастланган ва стандарт талабларга жавоб бермайдиган кўчатлар яроқсиз ҳисобланади. Ўтқазиладиган жойга келтирилган кўчатларнинг илдизларини вақтинча бўлса ҳам очиқ қолдириш мумкин эмас. Уларни дарҳол тупроққа кўмиш керак. Кўчатларни ташиган вақтда уларнинг илдизларига нам брезент ёки похол ёпиб қўйилади. Агар ўсимликнинг нами қочиб қолган бўлса, ҳужайраларни нормал ҳолга келтириш учун 1-2 кун сувга солиб қўйилади. Ўтқазиш олдидан кўчатларнинг илдизи тупроққа мол гўнги аралаштириб тайёрланган аталага ботириб олинади. Бу илдизларни қуриб қолишдан сақлайди. Бунинг учун ариқ ёнига чуқур қазилади ва унда «атала» тайёрланади. «Аталага» ботирилган кўчатлар экила бошланади.

Кўчатларни экишга тайёрлаш

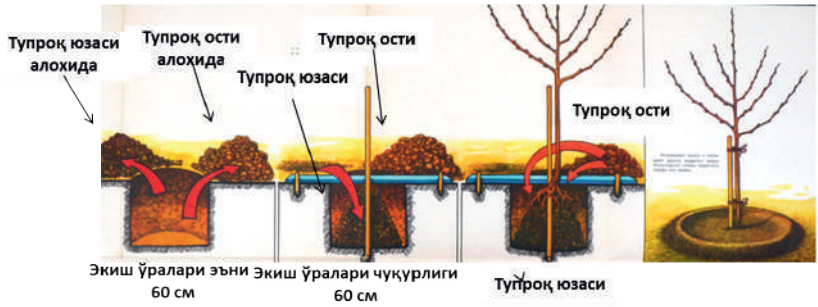
Кўчат экиш тартиби

Чуқурга солиниши керак бўлган чиринди ва ўғитлар аввал чуқур ёнида соз тупроқ билан шундай аралаштириб олиниши керакки, чуқурнинг 2/3 қисмини тўлдирсин. Қумли ерларга диаметри 150 см ли чуқурлар қазилади. Бундай чуқурлар остига чиринди ва соз тупроқ аралашмаси 8-10 см қалинликда тўшаб олинади. Ёш кўчатларнинг илдизи экиш олдидан 1:1 нисбатда тайёрланган чириган гўнг ва соз тупроқ аталасига ботириб олинади.

Кўчат ўтқазилганда пайванд уланган қисми оғир тупроқли майдонларда ер юзидан 5-6 см, енгил тупроқли майдонларда эса 4-5 см юқори қилиб кўмилиши лозим. Шунда кўчат суғорилиб, тупроқ зичлашгандан кейин унинг илдиз бўғзи кўчатзордагидек ер сатҳи билан баравар бўлиб қолади. Агар ўтқазилган дарахтнинг илдиз бўғзи ер сатҳидан чуқурроқ кўмилса, тана пўстлоғи чириб кетиши мумкин. Бундай дарахтлар яхши ўсмайди, кам ҳосил беради, узоқ яшамайди. Кўчат экиш вақтида ўтқазиш тахтасини назорат қозиқларга киритилади, тахтанинг ўртасидаги ўйиққа кўчат қўйилади. Тажрибали ишчилар текис жойларда кўчат ўтқазиш техникасидан фойданланмайдилар, балки боғни режалашдаги сингари кўз билан чамалаб ўтқазадилар. Кўчатни икки ишчи ўтқазади. Бири кўчатни олиб, илдизларни тупроқ уюми устига тараб қўяди. Иккинчи ишчи чуқур атрофига бир текис қилиб юмшоқ тупроқ ташлайди, тупроқ илдизларига зич ёпишиб

туриши учун уни босиб қўяди.

Экиш. Гилос тупроқ ва ҳаво ҳароратига қараб февраль ойининг учинчи ўн кунлиги ва март ойида экилади. Ёки кузда совуқ кунлар бошлангунча экилади. Боғ барпо қилинадиган майдонларда режалаш ишлари тугалланиши биланоқ чуқурлар қазишга киришилади. Кузда чуқурлар кўчат ўтқазишдан икки ҳафта илгари, баҳорда ўтқазилганда эса, кузда ёки экишга 2 ҳафта қолганда кавланиши мумкин. Чуқурларнинг диаметри 60 см, тупроқ типига қараб чуқурлиги ҳар хил бўлади. Масалан, оғир тупроқли ерларда ўраларнинг чуқурлиги 45-50 см ва енгил тупроқли 60-70 см гача бўлса, ўтқазилган кўчатларнинг илдизлари тезроқ тикланади янги илдизлар кўпроқ пайдо бўлиб, чуқур қатламларига киради. Бу эса ўсимликни чуқур қатламлардаги нам билан таъминлашда катта аҳамиятга эга.



БОҒ БАРПО ҚИЛИШ

Мева боғининг ҳосилдорлиги, узоқ яшаши ва сердаромад бўлиши унинг қанчалик тўғри барпо қилинганлигига боғлиқ. Мева дарахтлари кўп йиллик ўсимликлар бўлиб, уларнинг ўсиши 30-35 йил ва ундан ҳам узоқ давом этади. Шунинг учун, боғ барпо қилишда хатога йўл қўйилса, боғнинг самараси

бўлмайди. Чунки катта ёшдаги дарахтларни кўчириб ўтқазишга кўп маблағ сарфланади, лекин бу ҳамма вақт ҳам ижобий натижа беравермайди.

Гилос боғларини барпо қилишда мос бўлган тупроқ иқлим шароитини ҳамда навларни тўғри танлаш муҳим аҳамиятга эга. Гилос унумдор, шўрланмаган, баҳор ва ёз ойларида ҳарорат кескин кўтарилиб кетмайдиган, тоғолди ва унга яқин ерларда яхши ўсиб, мўл ҳосил беради. Гилос учун сизот сувлар чуқурлиги 2,5-3,0 метрдан кам бўлмаслиги керак.

Боғда мева дарахтларини жойлаштириш усули

Мева дарахтларини боғда жойлаштиришда уларнинг ўсиши ва ҳосил беришга зарар етказмаган ҳолда ўсимликларнинг озиқланиш майдонидан имкон борича тўлароқ фойдаланиш кўзда тутилади. Бунда боғ ерига ишлов бериш ва дарахтларни парвариш қилиш ишларини механизациялашни ҳам ҳисобга олиш лозим. Текисликларда мева дарахтлари квадрат, тўғри бурчакли тўртбурчак ва шахмат усулида жойлаштирилади.

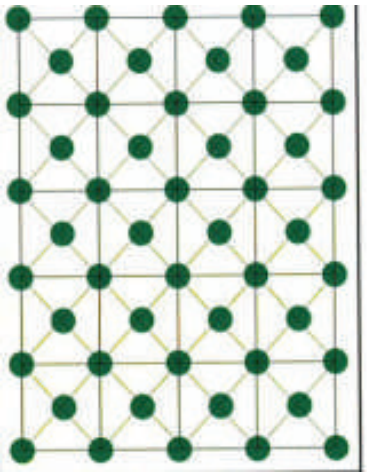
Квадрат усули жуда кўп қўлланилади. Бунда қатор ораси ва қаторлардаги туплар ораси тенг бўлади; бунда бир-бирига яқин турган шохлаш имкониятига эга бўлади ва уларда машиналарнинг бурилиши осон бўлади ва боғ қатор ораларини ишлашда механизмлардан фойдаланиш имконияти туғилади.

*Тўғри бурчакли тўрт бурчак усули*да қаторлар ораси қаторлардаги дарахтлар орасига нисбатан бирмунча (2-3м) кенгроқ қолдирилади. Оқибатда 1 гектар ерга квадрат усулидагига қараганда кўпроқ дарахт ўтқазилади. Қаторларда дарахтларнинг шох-шаббаси бир-бирига тезроқ туташиб кетади, юқорига томон чўзилиб кетмайди ва бир-бирини сиқиб қўймайди. Шох-шабба кенгайтирилган қатор оралари томон ўсади. Бу усул мева дарахтларни қалин ва сийрак ўтқазишдаги афзалликларни ўз ичига олади. Қатор ораларининг кенглиги ерга ишлов бериш ва дарахтларни парваришлаш ишларини механизация ёрдамида бажариш имконини беради. Бундан ташқари, бу усулда экилган боғлардан бошқа усуллардагига қараганда бирмунча юқори ҳосил олинади.

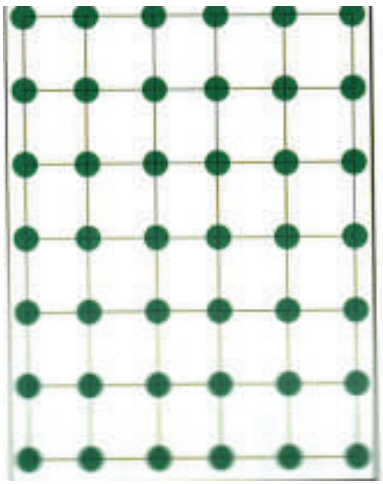
Дарахтларни *шахмат (учбурчак) усули*да жойлаштириш. Бу усулда дарахтлар учбурчак ёки олтибурчак тепаларига ўтқазилади. Бунда бир гектар ерга квадрат ёки тўғрибурчак усулда жойлаштирилгандагига қараганда кўпроқ дарахт ўтқазиш мумкин, лекин боғ ишларини механизациялаштириш қийинлашади. Саноат асосида барпо қилинган боғларда бу усул истиқболсиздир.

Тоғли ерларнинг унчалик қия (10-12 ° С гача) бўлмаган майдонларида, айниқса, адирларда мева дарахтлари *контурли ёки рельефли усул*да жойлаштирилади. Дарахтларнинг ҳар бир қатори қиялик горизонтига тўғри

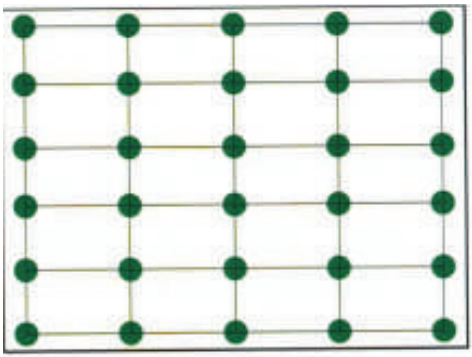
чизиқ бўйлаб эмас, балки горизонталда ҳамма вақт ҳам бир хил кенгликда қолдириб бўлмайди. Қияликнинг қанчалик тик бўлишига қараб қаторлар баъзан бир-биридан узоқлашади ёки яқинлашади. Бундай шароитда суғориш имконияти бўлса, горизонтал томондан 0,002-0,005 °С нишаб қилиб суғориш эгатлари олинади. Бу эса ёнбағридан оқиб тушадиган ёмғир сувини, шунингдек, суғоришда берилган сувни ҳам ушлаб қолади ва тупроқни ювилишдан ва эрозиядан сақлайди. Нишаби 10-12 °С дан катта тоғли ерларда мева дарахтлари террасаларга экилади.



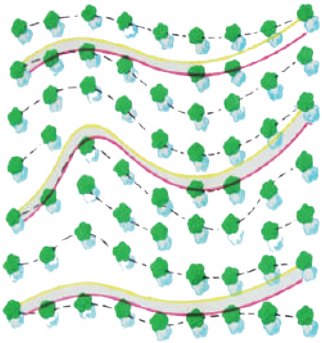
Шахмат усули



Квадрат усули.



Тўғри бурчакли тўртбурчак усули



Контур усули

Гилос боғларини барпо қилиш усуллари

Боғларни парваришлаш

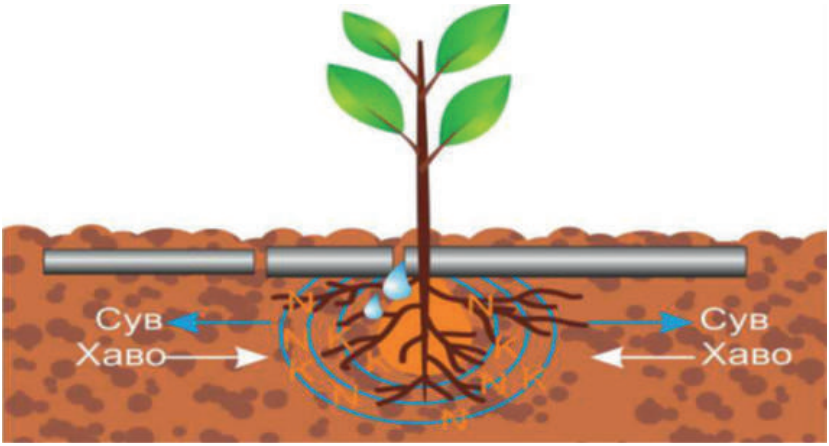
Гилос боғларини парваришлаш бўйича асосий агротехник тадбирлар бошқа мевали дарахтларда бўлгани сингари шакл бериш, буташ, тупроққа ишлов бериш, ўғитлаш, суғориш, касаллик ва зараркунандаларга қарши курашишдан иборатдир.

Суғориш об-ҳаво шароитига боғлиқ бўлиб, ёш кўчатлар ҳаво қуруқ келган йиллари ойнинг ҳар ўн кунида суғорилади ва ҳар сувдан кейин ер юмшатилади. Гилос дарахти мева тугунчалари ва меваси ҳосил бўлиш даврида етарли намлик билан таъминланиши муҳимдир. Гилос пишиш олдидан яна суғорилади. Лекин меъёрдан ортиқча намлик гилос мевасининг ёрилишига олиб келса, куз даврида намликнинг ортиб кетиши гилосда қишга чидамлиликни пасайтириб юборади.

Мевали дарахтларини суғориш ва ўғитлаш республикамизнинг вилоятлар ва туманларида тупроқ-иқлим шароитини инобатга олган ҳолда гилос боғларини

етиштиришда тупроқ унумдорлиги паст, тош-шағалли ерларда апрель ойида бир марта, май ойида бир-икки марта, июнь ойида икки марта, июль ойида икки марта, август ва сентябрь ойларида бир мартадан суғорилади. Қиш мавсумида (ноябрь-март) гилос боғлари яна икки марта суғорилади.

Гилос экилган ернинг 40 см қатламини намлаш учун ҳар квадрат метр майдонга 60-70 литр ёки гектарига 600-700 $м^3$/га сув берилади. Муҳим агротехник тадбирлардан бири дарахт танаси атрофини тоза сақлашдан иборатдир. Тана айланасини ҳар бир суғоришдан ва ёмғирдан кейин юмшатиб турилади. Кўчат экилгандан икки йил ўтгач, қатор орасига сидерат экинларни экиш мумкин бўлади.



Гилос боғларида ўғит қўллаш меъёрлари ва муддатлари

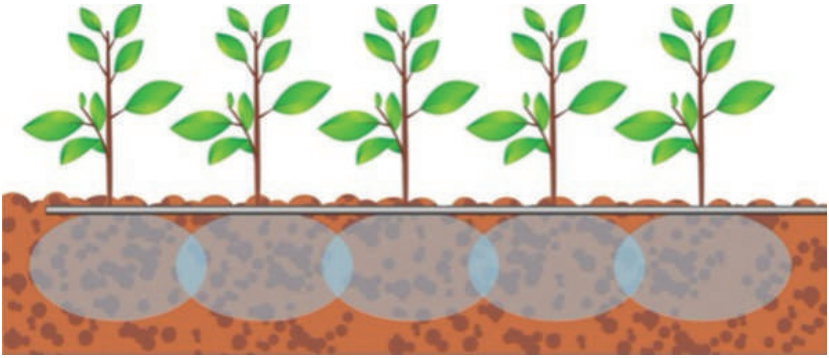
Гилосни озиқлантиришда минерал ўғитларнинг самараси ўғит солишдаги меъёр, муддат, қўлланиш усулига, тупроқнинг озиқа элементлари ҳаракатчан шакллари билан таъминланганлик даражасига, ўсимлик ирсияти ва ёшига боғлиқлиги фарқланади. Гилос ҳосилдорлигига кўпроқ

калийли ва азотли ўғитлар аҳамиятли бўлиб, фосфорли ўғитлар фақат кислотали муҳитга эга бўлган тупроқларда самаралироқдир. Энг самарали меъёрлар ҳар гектар майдон ҳисобига (соф ҳолда) азот 90-180 кг, фосфор 45-90 кг, калий 60-120 кг ни ташкил қилади.

Гилос қисқа муддатда интенсив гуллаши ва ҳосилга кириши сабабли, унга озиқ моддалар захирасини олдиндан яратиш талаб қилинади. Ўғит солиш чуқурлиги 15 см дан кам бўлмаслиги керак. Минерал ўғитлар сувда эритилган ҳолатда берилса, самараси юқори бўлиши аниқланган. Шуни ёдда тутингки, гилос танаси остига ўғит бериш самара бермайди. Чунки тана ёнида жойлашган илдизлар озиқани ўзлаштирмайди. Гилос катта миқдордаги озиқа элементларини талаб қилганлиги сабабли тупроқнинг қашшоқлашишига олиб келади. Шунинг учун гилосни ўз вақтида озиқлантириб турилади. Озиқлантириш босқичма-босқич амалга оширилади.

Органик ўғитлар уч йилда бир марта қатор орасини кузда ҳайдаш олдидан солинади. Азот ҳосилга кирган катта ёшдаги боғларга йилига уч марта солинади. Биринчи марта эрта баҳорда, сўнгра ёз бошланишида ва ниҳоят ёз ўртасида азотли ўғит билан озиқлантирилади. Азотли минерал ўғитлар билан озиқлантириш кўчат экилгандан бир йил ўтгач бошланади. Ёш боғларга азотли ўғитларни эрта баҳорда бир марта солиш кифоя қилади.

Фосфорли ва калийли ўғитлар билан озиқлантириш кузда дарахтлар баргини ташлагач, ерни шудгорлаш олдидан берилади. Фосфорга бўлган талаб гилос ҳосилга киргач кучаяди. Дастлаб фосфорли ўғит ҳар квадрат метр ҳисобига соф ҳолда 4,5 грамм ёки 45 кг, тўлиқ ҳосилга кирганда 9 грамм ёки 90 кг га етказилади.



Гилос дарахтларига шакл бериш

Мевали дарахтларга шакл бериш асрлар давомида дарахт новда ва шохларини кесиш орқали амалга ошириб келинган. Дарахт танасини керакли томонга йўналтириб, шаклга солиш – кучли дарахт асосини яратиш самарали усул ҳисобланади. Дарахтларга шакл бериш уларнинг узоқ яшашлари учун муҳим омилдир. Дарахтларни кесиш боғбонлик сирларини янги ўрганаётганлар учун мураккаб бўлиб туюлиши мумкин, аммо кесиш жараёнида йўл қўйиладиган кичик хатолар одатда дарахтга катта зарар етказмайди.

Шакл бериш ва буташ гилосни парваришлашдаги муҳим тадбир ҳисобланиб, унинг ёрдамида кутилаётган катта ҳосил оғирлигини кўтарадиган шох-шабба шакллантириб борилади. Биринчи йили дарахт танасининг бўйи белгилаб олинади. Бунда тананинг бўйи 60-70 см ўлчанади, юқорига қараб 4-6 та куртак саналади ва шу куртаклардан юқори қисми кесилади. Иккинчи йил баҳорида биринчи ярус асоси шакллантирилади. Биринчи ярус новдалари марказий

танадан турли томонларга қарата шаклланган бўлиб, улар 0,5 метр узунликда қолдириб кесилади. Учинчи йил эрта баҳорда шох-шаббанинг ичкарисига қараб ёки вертикал ҳолатда ўсган шохлар кесилади. Бунда иккинчи ярус шакллантирилади ва уларнинг узунлиги тартибга солинади. Иккинчи ярус шохлари биринчи ярусдагилардан 15 см қисқа ва 20 см пастда бўлиши керак. Асосий тана иккинчи ярус бошланган нуқтадан юқорига 0,5 метр ўлчаниб, 6 та куртакдан кейин кесилади. Тўртинчи йил баҳорида дастлабки икки ярусни шакллантириш якунланади. Агар дарахт юқорисида шохлар пайдо бўлган бўлса, учинчи ярус ҳам шакллантирилади. Бунинг учун шохлар марказий тана узунлигидан 20 см қамроқ қилиб кесилади. Бешинчи йил баҳорида гилос шох-шаббасини шакллантириш якунланади. Шу йилдан бошлаб гилос тўлиқ ҳосилга киради.

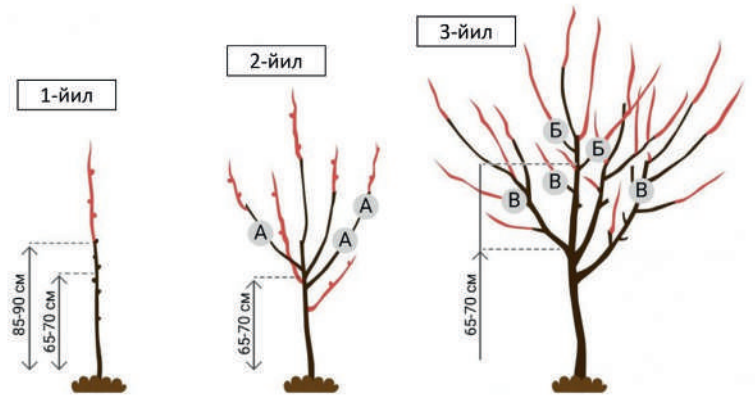
Гилос дарахтлари шох-шаббасини тартибли шакллантиришда – гилос кўчатлари экиш муддатидан (кузда ёки баҳорда) қатъи назар эрта баҳорда, қандай баландликда биринчи шох ҳосил қилиш режалаштирилишига қараб, ердан 75-90 см масофада қисқартирилади. Ўсаётган новдалар 10-15 см узунликка етгач, ёғоч чўплар ёрдамида етакчи шохдан тўғри бурчак остида қочувчи шохлар ҳосил қилиш мақсадида горизонтал ҳолатигача эгилади. 2-3 ҳафта ўтгач, горизонтал эгилган новдалар қутб таъсирида вертикал ҳолатда ўса бошлайди.

Кўчат экилгандан кейинги иккинчи йили эрта баҳорда, куртакларнинг тиним даврида етакчилик вазифасини бажарадиган (дарахтлар орасидаги масофа 6 метр бўлганда) уч-тўртта, дарахтлар ораси ундан катта бўлганда тўрт-бешта етакчи шох танлаб олинади. Асосийси етакчи шохлар йўналиши вертикал бўлиши талаб қилинади. Етакчи

шохларнинг кучли ўсиб кетишининг олдини олиш мақсадида яна бир-иккита вақтинчалик қўшимча шох қолдириш фойдадан холи бўлмайди. Қолган шохлар кесиб ташланади. Етакчи шохлар асосидан 60-90 см масофада қисқартирилади.

Ҳосилга кирган гилос дарахтида ўсиш сусаяди, шох-шабба қалинлашади. Шуни эсда сақлаш керакки, гилос шохларида гул куртакларнинг ҳосил бўлиши учун катта миқдорда ёруғлик талаб қилинади. Шунинг учун дарахт шох-шаббаси ичига ёруғлик тушишини тўсувчи йўғон шохлар ҳамда ортиқча бачки новдалар ўсишига йўл қўймаслик мақсадида дарахтнинг юқори қисмида вақтинча қолдирилган, ярим склет шохлар асосидан олиб ташланади. Бу тадбирлар эрта баҳорда ўтказилади. Йўғон шохлар дарахтнинг шох-шаббаси асосида, улардан юқорида жойлашган шохлари эса нисбатан ингичка бўлиши керак. Ҳар бир етакчи шох алоҳида урчуқсимон (дуксимон) кўринишда бўлиши керак.

Сифатли гилос мевалари ёш новдалардан олинади. Шунинг учун дарахт шох-шаббаси ичида кўплаб уч ёшдан катта бўлмаган шохлар бўлишига эришиш мақсадида ҳар йили бир-иккита эски шохлар кесилиб, янгилари билан алмаштириб турилади. Дарахтда ҳосил бўлган кучсиз, нимжон, осилиб қолган, одатда майда мева ҳосил қилувчи шохчалар ҳам асосидан қирқиб ташланади. Дарахт мўлжалдаги баландликдан ортиб кетса, юқоридаги бачки новдаларни қирқиб ташлаш орқали унинг ўлчами чекланади. Шунингдек, дарахтнинг пастки қисмида жойлашган ҳосилдор шохларга соя берувчи етакчи шохларнинг юқори қисмидаги шохлар олиб ташланади.



Агар дарахт кучли ўсиб, пастки шох-шаббалар қалинлашиб кетса, ёзда шох-шаббанинг ички ҳамда тармоқ новдалари қисқартириб қўйилади. Иккинчи тартибдаги ён шохларни шакллантириш, дарахтнинг пастки қисми йўғон бўлиб, юқорилаган сари нисбатан ингичка бўлишини таъминлаш мақсадида амалга оширилади.

Гилос дарахтларига шакл беришнинг кенг тарқалган яна бир усули – бу вазасимон усулдир. 4-5 асосий шохлар танланганда, улар дарахт танасида вертикалига бир-биридан 10-15 см масофада жойлашган бўлиши тавсия этилади. Ёш гилос дарахтининг новдалари 2-2,5 м узунликкача ён шох чиқармай ўсиши мумкин. Бундай ҳолат учраганда, новдаларни қисқартириш билан уларни ён новда чиқаришга мўлжаллаб шакл берилади ва вертикалига бир-биридан 10-15 см масофада жойлашган бўлиши тавсия этилади.

Гилос дарахтига вазасимон шакл бериш

Ёш гилос дарахтининг новдалари 2-2,5 м узунликкача ён шох чиқармай ўсиши мумкин. Бундай ҳолат учраганда, новдаларни қисқартириш билан уларни ён новда чиқаришга мўлжаллаб шакл берилади.

Ёзги кесиш орқали дарахтларнинг ҳаддан зиёд баланд бўлиб кетишига йўл қўйилмайди. Баланд дарахтлар бир қатор камчиликларга эга бўлади: юқори қисми соябонга айланиб, қуйи қисмидаги шохлар ҳосил беришига тўсқинлик қилади. Зараркунандаларга қарши сепилган дорилар дарахтнинг барча қисмларига яхши етиб бормайди ва кураш таъсири кучсиз бўлади, шунингдек, баланд шохлардаги ҳосилни териб олишда қийинчиликлар юзага келади.

Биринчи саноат аҳамиятидаги гилос ҳосили кучли пайвандтагли кўчатлардан экилгандан кейинги 4-6-

йили ва ундан кейинги йилларда олинади. Бундай боғлар тўлиқ ҳосилга киргач, яна ўн беш йилгача камида 20 тоннадан юқори сифатли мева ҳосили бериши амалиётда тасдиқланган.

Гилос касалликлари ва уларга қарши кураш

Коккомикоз замбуруғ касаллиги бўлиб, дастлаб мевани зарарласа, кейинги йилларда дарахтни тўлиғича қуритиб қўйиши мумкин. Коккомикоз сабабли барглар майда жигарранг-қизил доғлар билан қопланади. Доғлар кейинчалик кенгайиб кетади. Ёз ўртасига бориб барглар тўкилади, баргнинг ички томонида пушти моғорланиш кузатилади, дарахтда фотосинтез тўхтайди, озиқланиш жараёни бузилади. Мева тугунчалари қуриб, тўкилади.

Қарши кураш. Профилактик тадбир сифатида куртаклар бўртиш арафасида 3 фоизли мис купорос эритмаси, гуллаш олдидан эса 1 фоизли бордо суюқлиги сепилади. Браво, Топаз, Хорус фунгицидлардан тавсияга мувофиқ фойдаланиш мумкин.

Монилиоз ёки монилиал куйиш – кулранг чириш, ўта хавфли касаллик. Бу касалликда замбуруғ гулларга тушиб, замбуруғ гул тумшуқчалари орқали дарахт ичига қараб кириб боради. Замбуруғдан ажраладиган заҳарли моддалар қисқа муддатда дарахт ёғочлик тўқималарини қуритиб, гилосни ҳалок қилади. Бир қарашда дарахт куйиб қолганга ўхшаб, новдалар куртаклар, гуллар қўнғир тусга кириб қурийди.

Қарши кураш. Дарахт монилиоз билан зарарланган бўлса, касаллаган шохчалар соғлом ёғочликдан 10 см қўшимчаси билан кесиб олинади ва ёқиб юборилади. Кесилган қисми

дезинфекция қилинади. Монилиознинг олдини олиш учун дарахтларга таркибида мис моддаси бўлган воситалар билан ишлов берилади.

Клястероспориоз – куртак, гул, мева, барг, шох ва новдаларни зарарлайди. Баргда касаллик жигарранг, барг қирғоғида тўқ рангдаги доғ кўринишида бўлади. Доғ тўкилиб тушиб кетиши оқибатида тешикчалар пайдо бўлади. Новдаларда тўқималарнинг қуриши ва елим оқиши кузатилади. Мевалар қуриб, хунук кўриниш ҳосил қилади. Зарарланган барглар бевақт тўкилиб кетади. Касаллик нам ва иссиқ ҳавода кучайиб кетади. Замбуруғ бир йиллик новдалар, шохчалар, пўстлоқ ёриқларида қишлайди.

Қарши кураш. Касал шохчалар қирқилади, елимли яралар тозаланиб, боғ қайнатмаси ёки мойли краска билан бўяб қўйилади. Бордо суюқлигининг 1 фоизли эритмаси билан гуллаш якунида, сўнгра ҳосил териб олинганининг 14-кунида яна ишлов берилади.

Шунингдек, дарахтга фунгицидлар билан ҳам ишлов берилади (2-жадвал). Биринчи ишлов шоналаш, иккинчи ишлов гуллаш охирида ўтказилади. Дарахтга кузда барг тўкилишидан икки ҳафта олдин карбамиднинг 7% ли эритмаси билан ишлов берилади.

Мева чириши. Гилосдан бошқа мева турларида ҳам кенг тарқалган касаллик бўлиб, жигарранг чириш, қўнғир чириш, мева чириш сингари номлар билан аталади.

Дастлаб мевалар сезилмас даражада қўнғир нуқталар билан қопланади, кейин тезда кўпайиб, сариқ-кулранг ҳалқасимон ёстиқчалар билан қопланади. Мевалар табиий кўринишини йўқотиб, истеъмолга яроқсиз ҳолатга келади. Ушбу мевалар келгуси йил учун касаллик тарқалувчи манбага айланади.

Замбуруғ споралари тез тарқалади, жумладан, ҳаво иссиқ кунлари мева сиртининг беш соат давомида сув билан қопланиши касаллик ривожланиши учун етарли бўлади. Мева шамол, дўл, ҳашаротлар ёки теримчилар қўли тегиши ҳисобига ҳам касалланиши мумкин.

Қарши кураш. Чириган мевалар териб ташланади. Гилос боғларда эрта баҳордан профилактик тадбирлар ўтказилиши керак.

Ун-шудринг (оидиум) – ушбу касаллик ёш гилос кўчатлари ва кўчатзордаги ниҳолларини кўпроқ, катта ёшдаги дарахтларни камроқ зарарлайди. Касаллик унсимон ғубор кўринишида бўлиб, кейинчалик кир-кулранг тусга киради.

Қарши кураш. Ушбу касалликка қарши кўплаб препаратлар яратилган. Строби, Топаз, Фундазол шулар жумласига киради.

Цитоспороз – пўстлоқ ва шохларни нобуд қилувчи яра ҳисобланади. Дарахт пўстлоғининг инсон, ҳайвон, ҳашаротлар таъсирида зарарланиши туфайли пўстлоқнинг зарарланган қисми орқали касаллик кириб боради. Ушбу замбуруғ касаллиги ёш боғларни тўлиқ нобуд қилиши мумкин. Цитоспороз билан шохчалар, новдалар, дарахт танаси кўпроқ зарарланса, мева ва илдизи камроқ зарарланади. Ёғочлик ва камбий пўстлоғининг қуриб қолиши касаллик кўринишларидан биридир. Касаллик ёғочликка ўтгач, елим чиқа бошлайди. Дарахтнинг нобуд бўлиши секин-аста кузатилади. Дастлаб айрим шохлар, кейинчалик она шох ва бошқалари қурийди. Дарахт одатда баҳор фаслида қурийди. Илдиз бўғзига касаллик таъсир қилмаслиги сабабли вақт ўтиши билан янги бачки новдалар ўсиб чиқади.

Замбуруғ пўстлоқнинг зарарланган қисмидан

тарқалишини ёдда тутган ҳолда буташ ва парваришлаш жараёни тўғри олиб борилиши керак.

Қарши кураш. Қарши ишлов ва профилактик тадбирлар чиришга қарши бўлгани учун ўтказилади. Биринчи навбатда ҳашаротларга қарши курашилади. Чунки дарахт пўстлоғини ҳашаротлар зарарлайди.

Гилос зараркунандалари

Олча пашшаси. Ушбу ҳашарот гилоснинг энг хавфли зараркунандаси ҳисобланади. Танаси 3-5 мм, рангги – қора-зарғалдоқ, қаноти йўл-йўл суратли, юпқа пардасимон. Апрель ойи бошида пилладан чиқиб, дастлаб зарарланган барг шарбати билан, сўнгра гилос нўхат катталигига етгач, тухум қўйишни бошлайди.

Бир ой ичида биттта урғочи капалак ҳар бир мевага биттадан жами 150 та тухум қўяди. Бир ҳафта ўтгач, қурт личинкаси чиқиб, мева этини ейишни бошлайди. Меванинг ёни чўкади, қурт оқариб, семириб кетади. Йигирма кун ўтгач гилос чириб, қурт билан бирга ерга тўкилади. Қурт гилосдан чиқиб, тупроқда ғумбакка кетади.

Қарши кураш. Кузда гилос боғи ағдариб ҳайдалганда ғумбакларнинг бир қисми нобуд бўлади. Гуллашдан бир ҳафта ўтгач, мева тугунчалари инсектицидларнинг бири билан ишланганда тухумлар нобуд бўлади (3-жадвал). Шундан сўнг яна икки марта бир ҳафта оралатиб кимёвий ишлов такрорланади. Боғ ичидаги тўкилган мевалар териб олиниб, ташқарига чиқариб ташланади.

Олча шираси (бити) қора, ялтироқ, 2 мм ўлчамда бўлади. Тухуми дарахт шохининг ёш новдаларида ҳамда илдиздан кўпайган бачки новдаларда қишлайди.

Баҳорда личинкалар чиқиб новдаларнинг ўсув нуқталари, баргнинг орқа томони ва гул бандини эгаллаб ширасини сўради. Шикастланган барг қораяди, тиришади ва қуриб қолади. Гилосда битлар 14 авлод бериши мумкин.

Қарши кураш. Шираларга қарши эрта баҳорда профилактик тадбирлар ўтказилади. Жумладан, илдиз бачкилари олиб ташланади. Шунингдек, ширага қарши пиёз, саримсоқпиёз қайнатмасини совунга (40 г. 10 л. сув) қўшиб, шира пайдо бўлиши билан сепилади. Калий сульфат тузини (бир гугурт қути ҳажмича) бир пақир сувга эритиб сепилса, яхши самара беради.

Шира (бит)лар миқдори кўпайиб кетса, заҳарли кимё воситаларидан фойдаланилади.

Гилос боғларини касаллик ва зараркунандалардан ҳимоя қилиш тадбирлари

Дарахтлар буталиб, шакл берилгандан сўнг ҳаво ҳарорати +5 °С дан юқори бўлганда, куртак бўртмасдан олдин шафтоли боғларига монилиоз, клястероспориоз, гоммоз ва барг бужмалоқлигига қарши 5% ООҚ ёки 3% ли бордо ёки 1% ли мис купороси ёки 2-3% темир купороси билан ишлов берилади.

Ғилофли куя қуртлари олма, ўрик, бодом, нок, гилос, олча, тоғолча ва бошқа дарахтларнинг барг куртаклари ҳамда мева куртакларини ўйиб ейди. Қаттиқ шикастланган куртаклар қуриб қолади, кам шикастланганларида эса буришиб кетган барглар ҳосил бўлади. Қурт ғилофча ичида туради, бундай ғилофчани унинг ўзи, аввал барг пўстидан, кейинчалик эса ўзи ичидан чиқарган ипдан ясайди. Озиқланиш пайтида қурт ғилофчадан салгина сурилиб чиқади, аммо танасининг

Гилос дарахтларида касаллик, ҳашаротлар ва қушларнинг зарари

орқа учи ҳар доим ғилоф ичида туради. Куртаклар бўртиб бошлаши олдидан ғилофчали қуртлар куртаклар ёнига ўрмалаб боради. Куртакка чиқиб олган қурт ғилофчасининг олдинги учини иплар ёрдамида куртакка маҳкамлаб қўяди, ўзи эса куртак ичига ўйиб киради. Қуртлар барглар ва мева куртаклари билан озиқланади. Зарарланган куртакларни қурт кемирган кичкина юмалоқ тешиги борлигидан билиб олиш мумкин. Барглар пайдо бўлиши билан қуртлар баргга

ўтиб, ичига ўйиб киради ва паренхимасини еб битиради. Қаттиқ шикастланган барглар сарғайиб тушиб кетади.

Зараркунандалар ва касалликлар номи	Препаратлар ва уларнинг фаол компонентлари		Ишлов бериш муддати	Сарф меъёри кг/га ёки л/га	Ҳосилни йиғишга қанча кун қолганда ишлов тугалланади
	Фаол компонент	Препарат номи			
Қон бити	Хлорпирифос	Пиринекс	Биринчи ишлов баҳорда ҳашарот пайдо бўлганда ва тиним даври охирида сепилади	1,5 – 2,0	40
	Имидоклоприд	Конфидор, Пиларкинг		0,15-0,25	20
	Ацетамиприд	Моспилан, Камелот, Пилармос, Тагспилан		0,05-0,1	30
Қамиш бити	Имидоклоприд	Конфидор, Пиларкинг	Биринчи ишлов баҳорда ҳашарот пайдо бўлганда ва тиним даври охирида сепилади	0,4-0,8	20
	Лямбдациголотрин	Карате, каратезеон		0,4-0,8	20

Гилос қора бити	Имидоклоприд	Конфидор, Пиларкинг	Агар тиним даврида назорат қилинмаган бўлса, гуллашининг 7-босқичидан кейин ёки битлар кўрина бошлаганда ишлов берилади	0,15-0,25	20
	Хлорпирифос	Пиринекс	Тиним даврида нефть мойлари билан бирга ишлов берилади	1,5-2	40
Ўргимчаккана	Гекситиазокс	Ниссоран 10% Тетросан 10%	Гуллашдан олдин ва каналар пайдо бўлишига қараб, вегетация даврида ишлов ўтказилади	0,3	30
	Этоксазол	Зум 10%		0,25	30
	Абаметин	Вертимек, Пилармектин		0,2-0,25	30

Калифорния қалқондори	Хлорпирифос	Пиринекс	Тиним даврида нефть мойлари билан бирга ишлов берилади	1,5-2	40
	Пирипрокси-фен	Адмирал	Ўсимликнинг ўсиш даврида пуркалади. Баҳорда қалқондорларнинг дайди личинкалари пайдо бўлиб, янги жойга кўча бошлаганда сепилади	0,5	30
	Имидоклоприд	Конфидор, Когинор, Пиларкинг		0,15-0,25	30
Сохта қалқондор	Хлорпирифос	Пиринекс	Тиним даврида нефть мойлари билан бирга ишлов берилади	1,5-2	40
	Пирипрокси-фен	Адмирал	Ўсимликнинг ўсув даврида пуркалади. Баҳорда қалқондорларнинг дайди личинкалари пайдо бўлиб, янги жойга кўча бошлаганда сепилади	0,5	30
	Имидоклоприд	Конфидор, Когинор, Пиларкинг		0,15-0,25	30

Бинафшаранг қалқондор	Пирипрокси-фен	Алмирал	Ўсимликнинг ўсиш даврида пуркалади. Баҳорда қалқондорларнинг дайди личинкалари пайдо бўлиб, янги жойга кўча бошлаганда сепилади	0,5	30
	Имидоклоприд	Конфидор, Когинор, Пиларкинг		0,15-0,25	30
Ўрик филчаси	Лямбдацигалотрин	Карате, Каратезеон	Личинка ва ёш қўнғизлар пайдо бўлганда кимёвий ишлов ўтказиш зарур	0,4-0,8	20
	Хлорпирифос	Пиринекс		1,5-2,0	40
Тешикчали доғланиш	Мис сульфати	Мис купороси	Барг тўкилгандан кейин ва қишки ёмғир мавсумидан олдин сепилади	10,0-15,0	-

Монилиоз	Тиофанат метил	Топсин-М	Мева чиришининг олдини олиш учун йиғим - теримдан олдин сепилади	1	20
	Тебуканазол	Колосаль, Пиларкур		0,15	30
	Пропиконазол	Бампер, Титул, Крест		0,25	30
	Мис сульфати	Мис купороси	Вегетация даврида 1% ли ишчи эритма сепилади. Тиним даврида эса 3% ли ишчи эритма сепилади	10,0-15,1	–
Ун-шудринг	Олтингугурт (нам, кук)	Сегра 80%	Гилос гуллашининг 7-босқичида ва 2-3 ҳафта ўтказиб сепиш керак, Ун-шудринг кўриниши билан фунгицид сепилади. Гуллаш ва теримдан олдин сепилади	8	30
	Олтингугурт	Туйилган олтингугурт кукуни		15,0-30,0	1
	Пропиконазол	Бампер, Титул, Крест		0,25	30
	Тиофанат метил	Топсин-М		1	20
	Тебуканазол	Колосаль, Пиларкур		0,15	30

Меваларни териш

Мевалар қўлда ёки махсус мева терувчи пневматик мосламалар ёрдамида териб олинади. Мева териб олишда новдаларнинг шикастланишига йўл қўймаслик талаб этилади. Мева териш якунлангач, дарахтларга фунгицидлар, бордо суюқлиги ва инсектицидлар билан ишлов берилади. Гилос боғи органик ва минерал ўғитлар билан озиқлантирилади. Боғларда мева ҳосилини олдиндан билиш катта аҳамиятга эга. Чунки бу боғларда ишчи кучига бўлган талабни аниқлашга, ҳосилни териб олишда ишлатиладиган челак, сават, яшик, нарвон, транспорт воситаларини, мева сақланадиган музхоналар ва шунга ўхшаш асбоб-ускуналарни олдиндан тайёрлаб қўйишга имкон беради. Меваларни йиғиб-териб олиш муддати мева дарахти турлари ва навларининг хусусиятларига, маҳсулотга қўйиладиган талабга ва қандай мақсадда фойдаланишга қараб белгиланади.

Гилос дунёда 60 дан ортиқ иссиқ иқлимли ўлкаларда етиштириладиган мевали дарахтдир. Туркия, АҚШ, Эрон, шунингдек, МДҲ давлатларидан Россия ҳамда Украина гилос етиштирадиган етакчи давлатлар қаторига киради. Ўзбекистон МДҲ давлатлари орасида гилос етиштириш бўйича юқори ўринларни эгаллайди. Гилос тез бузиладиган маҳсулотлар гуруҳига кириб, у узилгандан кейин тез орада харидоргир хусусиятларини йўқота бошлайди. Шу туфайли гилос сақлаш учун жуда нозик маҳсулот ҳисобланади.

Сақлаш

Мевалар сақланган пайтда уларда қимматли озиқ ва таъм берувчи моддалар тўпланмайди, аксинча парчаланади. Меваларнинг етилиш даврида сахароза билан моносахаридларнинг нисбати ўзгариб туради: сақлаш даврида фруктоза миқдори ошади глюкоза ва сахароза

миқдори камаяди. Мевалар пишиб ўтиб кетса, уларнинг нафас олиши ҳисобига шакар миқдори камайиб кетади.

Меваларни сақлаш вақтида улар таркибидаги кислоталар шакарга нисбатан тез парчаланади, шу сабабли шакар ва кислоталарнинг нисбати ўзгаради. Сақлаш даврининг охирига бориб, мевалар ширин, сўнгра кислоталарни йўқотиши натижасида бемаза бўлиб қолади. Мевалар янгилигича ва қайта ишланган ҳолда сақланади. Улар муваққат ва доимий омборларда яшик ва бошқаларда сақланади. Доимий омборлар бир қаватли тўғри бурчак шаклида бўлиб, мевалар омборларда маҳсулот сақлаш усуллари ва муддатларига қараб қўйилади.

Гилос меваларини сақлаш омбори

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Республика ҳудудларини қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари етиштиришга ихтисослаштириш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисидаги ПҚ-4709-сон қарори 2020.

2. Рибаков А.А., Остраухова А.С. Ўзбекистон мевачилиги Тошкент 1981. -б 39-40.

3. Остонақулов Т.Э., Нарзиева С.Х. Мевачилик асослари Тошкент – 2010. -б 20-21.

4. Туркия Республикаси Озиқ-овқат қишлоқ хўжалиги вазирлиги ҳамда “Денизбанк” ҳамкорлигида тайёрланган “100 та китобдан” иборат тўплами.

5. Енилеев Н.Ш., қ.х.ф.н., Нормуратов И.Т., ассистент И.Ч.Намозов “МЕВАЧИЛИК” фани бўйича ўқув-услубий мажмуа Тошкент-2016. -б 36-37.

6. Абдураимов Ш. Мева дарахтларидан ва узумдан юқори сифатли ва мўл ҳосил олиш технологиялари – 2019. -б 68-83.

7. Ғуломов Б., Абдураимов Ш., Нормуратов И. Мевали дарахтларга шакл бериш, кесиш ва пайвандлаш. Тошкент 2013. - б 23.

8. Мирзаев М.М., Собиров М.Қ. – Боғдорчилик., Т., 1987. -б. 55-58.

9. Исомиддинов М. Маҳсулотларни совуқхонада сақлаш бўйича қўлланма 2013. -б 14-15.

10. Мўминова Р.Д., Маҳмудова Ш.А. Ўсимликларни уйғунлашган ҳимоя қилиш 2018. -б 92-93.

11. Боғдорчилик илми.

Интернет сайтлари

12.www.sad-sadavoda.ru

13.www.ogorod.ru

42.356
Г 47
Гилос етиштириш [Матн] : илмий нашр / «Агробанк» АТБ.-
Тошкент: "ТАСВИР" нашриёт уйи, 2021. - 56 б.

ISBN 978-9943-7171-4-5

УЎК 634.232
КБК 42.356

Лойиҳа ғояси муаллифи ва ташкилотчиси
“Агробанк” АТБ

100 китоб тўплами

ГИЛОС ЕТИШТИРИШ

58-китоб

Нашриёт уйи “Тасвир”
Тошкент – 2021

Таржимонлар:
Тошкент давлат шарқшунослик университети
“Таржима ва тил маркази” таржимонлар гуруҳи

Муҳаррир-мусаҳҳиҳ:
Г. Чоршанбиева

Компьютерда тайёрловчилар:
З.Б. Хошимов, Н.С. Сайидаҳмадов

Дизайнер:
Д. Иванов

Нашриёт тасдиқномаси: № 7404, 02.02.2021
Босишга 16.04.2021 да рухсат этилди. Бичими 60x84 $^{1}/_{16}$
Fira Sans гарнитураси. Офсет босма усулида чоп этилди.
Адади 830 нусха. Буюртма рақами: 1112

“Colorpack” МЧЖ босмахонасида чоп этилди.
Тошкент шаҳар, Янги шаҳар кўчаси, 1А.