

100 китоб тўплами

ХУРМО ЕТИШТИРИШ

56-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.

Тўпланда 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 634.451

КБК 42.8

Х 92

Лойиҳа ғояси муаллифи ва ташкилотчи: “Агробанк” АТБ.

Тузувчи:

И. Ч. Намозов – Тошкент давлат аграр университети Мевачилик ва узумчилик кафедраси доценти, қ.х.ф.ф.д.

Тақризчилар:

М. М. Якубов – Академик М.Мирзаев номидаги боғдорчилик, узумчилик ва виночилик илмий-тадқиқот институти доцент, қ.х.ф.н.

И. Т. Нормуратов – Тошкент давлат аграр университети Мевачилик ва узумчилик кафедраси мудирини профессор, қ.х.ф.д.

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. Тўпланда 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 тақлифлар 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 978-9943-7171-2-1

■ I МУНДАРИЖА

Кириш.....	7
Хурмонингбиологик хусусиятлари.....	8
Хурмо навларининг тавсифи.....	15
Хурмонинг тахирлик хусусияти.....	22
Хурмо кўчатини етиштириш технологияси.....	30
Хурмо боғини барпо қилиш ва парваришлаш.....	42
Хурмо боғларини ўғитлаш.....	48
Хурмо боғларини суғориш.....	51
Хурмо дарахтларини кесиш ва шакл бериш	55
Касалликлар ва зараркунандаларга қарши кураш.....	66
Хурмо ҳосилини йиғиб-териб олиш.....	70
Хурмо меваларини сақлаш ва қуритиш.....	74
Фойданилган адабиётлар рўйхати.....	77



I КИРИШ

Ўзбекистон шароитида етиштириладиган мевалар азалдан ўзининг мазаси ҳамда сифатининг юқорилиги билан машхур. Ўнги йилларда мевачилик ва узумчилик соҳасига янги истиқболли навлар кириб келиши билан бирга, саноат учун янги тур бўлган “Шарқ хурмоси” ҳам кенг тарқалиб бормоқда ва Ўзбекистон боғдорчилигида ўзига яраша салмоқли ўринни эгаллаб келмоқда.

Хурмо – субтропик мевали ўсимлик бўлиб, меваси ноёб парҳезбоп ва шифобахш хусусиятга эга. Унинг меваси тўйимли, серсув, ширин таъмга эга, таркибида 17-20% глюкоза ва фруктоза шаклида қанд бор. Хурмо меваси ошқозон яраси (язва), камқонлик, йод танқислиги билан боғлиқ касалликларда яхши даво бўлади. Хурмо мевасидан консерва ва қандолатчилик саноатида ҳам фойдаланилади.

Хурмонинг келиб чиқиш тарихи аслида Хитойга бориб тақалса-да, у Корея ва Японияда ҳам узоқ даврдан бери ўстирилиб келинади. Ўрта Осиёга эса хурмо илк бор 1910-1914 йилларда олиб келинган ва Тошкент, Самарқанд, Ашхобод ва бошқа шаҳарлардаги ҳаваскор боғбонлар боғларида экилган. Жумладан, Самарқанд шаҳрига 1911 йилда олиб келиниб, экилган хурмо дарахти 1948-1949 йилгача ҳосил берган. Якка тартибда олиб келиниб экилган айрим экинлар керакли самарани бермаган. Бу янги турдаги ўсимликни Ўзбекистонга 1935 йилда режа асосида олиб келиниб, Сурхондарё вилоятининг Денов тажриба хўжалигида маълум майдонда боғ барпо қилинган. Шарқ хурмосидан барпо қилинган катта-катта боғ майдонлари, асосан, Сурхондарё, Фарғона ва Наманган вилоятларида жойлашган. Ҳаваскор боғбонлар эса хурмони республика-мизнинг ҳамма жойларида экиб келмоқда.

■ I ХУРМОНИНГ БИОЛОГИК ХУСУСИЯТЛАРИ

Хурмонинг (*Diospyros L.*) авлодига 200 га яқин тур киради. Субтропик худудларда хурмонинг Кавказ, Виргин ва Шарқ турлари учрайди. Хурмо дарахти узоқ – 100 йил ва ундан ортиқ яшайди.

Шарқ хурмоси – субтропик ёки япон хурмоси номи билан ҳам аталади ва эбенлар – Ebenaceae оиласининг *Diospyros* – туркумига мансуб ўсимликдир. Ўзбекистоннинг субтропик боғдорчилигида *Diospyros* туркумига мансуб хурмонинг куйидаги учта тури аҳамиятли ҳисобланади:

1. Кавказ хурмоси – *D. Lotus L.*,
2. Виргин хурмоси – *D. Virginia L.*,
3. Шарқ хурмоси – *D. kaki L.*



1-расм. Хурмонинг турлари

Кавказ хурмоси. Ўзбекистоннинг субтропик минтақаларида, жумладан, Ҳисор тоғ тизмасининг чакалакзорларида ёввойи шароитда ўсувчи ўсимлик бўлиб, маҳаллий номи “Сапсан” дейилади.

Дарахти ўрта бўйли, танаси думалоқ шаклга эга, қишда барг тўқувчи ўсимлик. Барглари эллипссимон, узунчоқ, остки қисми тукли, икки уяли ўсимлик, гуллари оқ қизғиш рангли, майда,

урғочи гуллари якка, эркак гуллари учта гул бир бўлиб тўп гул ҳосил қилади.

Ўзбекистоннинг жанубий қисмида апрель ойининг охири – май ойининг бошида гуллайди. Мевалари октябрь ойида пишиб етилади. Пишган мевалари эти сарғиш рангда бўлади, пишиб ўтган меваларининг эти эса қўнғир қорамтир тусда бўлади. Мевасида уруғ миқдори кўп бўлиб, умумий оғирлигининг 25 фоизини уруғ ташкил қилади. Уруғдан экилган Кавказ хурмоси тўртинчи йили ҳосилга киради. Бу ўсимликни табиий тарқалиш ҳудуди Пириней яриморолдан Хитойнинг шарқий вилоятларигача тарқалган. Кавказ хурмоси намликка анча талабчан. Ўрта Осиёнинг қуруқ иқлимида бу ўсимликнинг кичкина тўплари асосан намгарчилик етарли бўлган, тоғ дарёлари ва сув ҳавзалари атрофида ўсади.

Табиий шароитда ўсувчи Кавказ хурмоси мевасини маҳаллий аҳоли истеъмол қилади ва уруғидан асосан пайвантаг сифатида фойдаланилади.



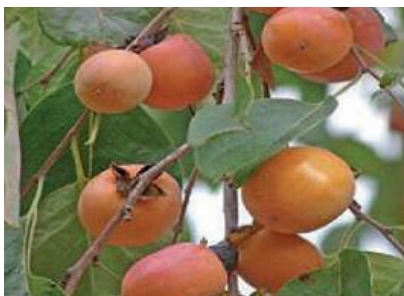
2-расм. Кавказ хурмоси

Виргин хурмоси. Ўзбекистон шароитида кам тарқалган. Қиш ойида барг тўқувчи, бўйи 12-18 метр бўлган, танаси ёйиқ, кенг думалоқ ёки пирамидасимон шаклга эга дарахт. Ўз ватани АҚШнинг жануби-ғарбий ҳудудларида бўйи 25 метрни

ташқил қилади. Новдалари силлиқ, дарахтда эгилган ҳолатда жойлашган. Барглари овалсимон, учлари ўткир, тўқ яшил, усти ялтироқ, яшил кулранг, таги тукли. Ўсимлик икки ва бир уяли. Эркак гуллари майда, учта гули бир тўпгул ҳосил қилиб жойлашган; урғочи гуллари йирик, яқин жойлашган. Гулининг ранги оқ сарғишдан оқ рангача бўлади. Ўзбекистон жанубида Виргин хурмоси май ойининг иккинчи ярмида гуллайди. Чангланиши асосан анемофил, яъни шамол ёрдамида.

Меваси – думалоқ, чўзинчоқ ёки ясси, майда, энига диаметри 2-5 см ни ташқил этади. Оч оловранг ёки қизил ранг. Таркибида қанд миқдори Шарқ хурмосиникига нисбатан анча юқори. Пишган мевасининг мазаси тахир, мева пишиб етилиш жараёнида тахирлиги йўқолиб боради.

Виргин хурмосининг табиий тарқалган ҳудуди АҚШнинг жануби-ғарбий қисми. Бу зонада қиш ойларида ҳарорат 30 °С ташқил этади, намгарчилик анча юқори бўлиб, йил давомида бир текис бўлади. Ўз ватанида Виргин хурмосининг бир нечта навлари мавжуд. Ўзбекистонда мавжуд навлари хурмонинг пайвандтаги сифатида фойдаланилади.



3-расм. Виргин хурмоси

Шарқ хурмоси. 800 дан ортиқ ҳар хил навларни ўз ичига олади. Ёввойи ҳолда Хитойнинг марказий ва ғарбий тоғ тизмаларида денгиз сатҳидан 900-1000 метр баландликда учрайди.

Шарқ хурмоси табиий ҳолда, асосан, марказий Хитой худудида тарқалган. Бу ҳудуд иқлими ёзда иссиқ ва нам, қиши эса юмшоқ ва намгарчилик кам бўлади. Қишки ҳарорат $-2-3$ даража совуқни ташкил қилади. Маданий Шарқ хурмосининг ўсиш ҳудуди анча кенг ва турлича иқлимга эга. Шарқ хурмоси ўсадиган ҳудудларда совуқ -20 даражагача пасайиши мумкин, бу Шарқ хурмоси учун хавфли чегара ҳисобланади.

Шарқ хурмосининг дарахти қиш ойларида баргини тўқувчи, баландлиги асосан 6-8 метрни ташкил қилади, баъзилари 12-15 метр, танаси шарсимон пирамидал, ёй шаклига эга. Ёш новдалари жигарранг бўлиб, майда туклари бўлади. Кўп новдаларининг ранги оч ёки тўқ кулранг бўлади, новда ва танаси силлиқ ёки чизиқлик бўлади. Барглари тўқ яшил рангли эллипсимон ёки овалсимон бўлиб, устки қисми ялтироқ оч яшил рангли ва остки қисми тукли бўлади. Кузги хазонрезги даврида қизил ёки олов ранг тусга киради.

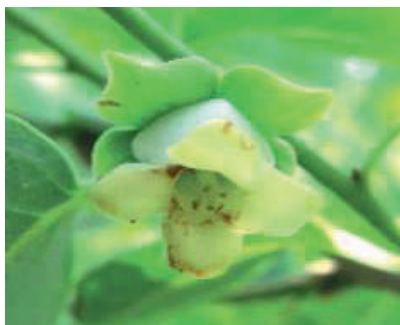


4-расм. Шарқ хурмоси

Шарқ хурмоси икки уяли (бир дарахтда битта жинсга оид гул мавжуд бўлади), гоҳида бир уяли бўлади. Гуллари ўсувчи назданинг барг қўлтиғида ривожланади. Хурмода уч турдаги гул ҳосил бўлади: эркак, урғочи ва икки жинсли.



Эркак гуллар

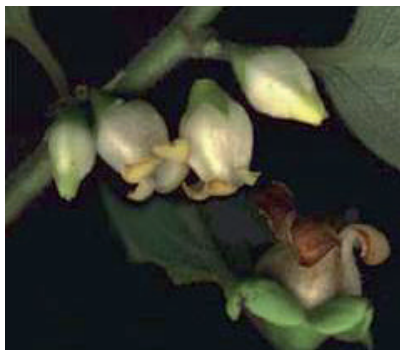


Урғочи гул



Эркак

Урғочи



Diospyros virginiana.
Урғочи ва эркак гуллари

5-расм. Хурмо гулларининг тузлиши

Эркак гуллар майдароқ бўлади ва 3-5 донаси бир бўлиб тўп-тўп жойлашган бўлади, айрим ҳолларда якка ҳолда бўлади. Урғочи гуллар эркак гуллардан каттароқ бўлади, якка ҳолда, айрим ҳолларда тўп бўлиб жойлашган.

Икки жинсли гуллар оралиқ гуллар бўлиб, жуда кам учрайди ва улар асосан эркак тўпгулнинг ўртасида жойлашган бўлади ва мева новдасининг учроғида жойлашади.

Мевалари йирик бўлиб 500 граммгача, навига қараб шакли турлича бўлиши мумкин. Мевасининг устки қисми силлиқ мумсимон бўлади. Мевасининг пўсти ҳар хил қалинликка эга бўлади, пишмаган меванинг ранги яшил, пишгани оч сариқдан қизғиш олов ранггача бўлади. Пишмаган меванинг эти қаттиқ, пишганда эса мураббосимон бўлади. Уруғ сони эса биттадан саксонтагача бўлади, баъзи меваларда уруғ умуман бўлмайди.

Чангланиш ҳисобига рангини ўзгартириш хусусияти бўйича мевалар икки гуруҳга бўлинади:

1) Ўзгармайдиган навлар меваларининг эти чангланиш усулига боғлиқ эмас. Этининг ранги чангланганда ҳам, партенокарпик бўлганда ҳам ўзгармайди. Бу гуруҳда меваси тахир ва тахир бўлмаган навлари бор. Хачия, Триумф, Гоша, Сидлес, Таненаши, Тсуру ва бошқа навлар мевасининг эти оч сариқ ёки зангори рангга эга. Бу навларда данаги бор-йўқлиги этини рангига таъсир этмайди, пишмаган мевасининг мазасида тахирлик мавжуд, меваси пишиши жараёнида тахирлиги йўқолиб боради. Ўзгармайдиган навлар ичида мевасининг мазасида тахирлик йўқ навлар мавжуд. Булар “Чинебули”, “Фую”, “Двадцатый век”.

2) Ўзгарувчан навларнинг чангланиш усулига қараб меваси этининг ранги ва мазаси ўзгаради. Уруғсиз чангланмасдан мева бўлган партенокарпик меваларда меваси оч сариқ рангга, тахир бўлади, тахирлилик хусусияти фақат тўлиқ пишгандан сўнг йўқолади. Чангланиш орқали ҳосил бўлган уруғи мавжуд меваларнинг эти қўнғир тусда, меваси қаттиқ, пишмаган бўлса ҳам тахир бўлмайди. Мевасининг таркибидаги

уруғлар сонига қараб этининг қўнғирлиги ўзгариб боради. Мевада битта, учта уруғ бўлганда фақат уруғ атрофидаги эт қўнғир тусга эга бўлади. Меваси хом бўлса ҳам тахирлиги сезилмайдиган навларга Хиакуме, Зенджи-Мару, Гошо-Гоше, Еман ва бошқалар киради.

Тахирлик – мевани таркибида танин моддаси мавжудлиги оқибатида, унинг миқдори мевада 0,1-1,2% ни ташкил қилади.

Ўзгармайдиган ва ўзгарувчан навлар мевасининг шакли цилиндрсимон (Тсуру, Тсуру-ноко), конуссимон (Таненаши, Хачия, Гейли), думалоқ (Хиакуме, Зенджи-Мару, Денауский сахарный), япалоқ (Томапан, Гоша, Сидлес, Фую, Гоша-Гоше). Меваларининг пишиш даврига қараб Шарқ хурмоси қуйидаги гуруҳларга бўлинади: эртаги (меваси октябрь ойининг биринчи ярмида пишадиганлар (Хачия, Фую, Гоша-Гоше, Сидлес), ўртаки меваси октябрь ойининг иккинчи ярмида ноябрь ойининг биринчи ярмида пишадиганлар – Хиакуме, Двадцатый век, Зенджи-Мару), кечки меваси ноябрь ойини иккинчи ярмида пишувчи (Еман, Томапан, Тсуру ва бошқалар).



5-расм. Хурмо боғи

■ I ХУРМО НАВЛАРИНИНГ ТАВСИФИ

Шарқ хурмосининг 800 дан ортиқ навлари мавжуд бўлиб, жанубий минтақада унинг бир нечта истиқболли навлари яратилган ва ишлаб чиқаришга жорий этилган. Қуйида истиқболли навлар ҳақида тушунча бериб ўтамыз.

Пионер Узбекистана. Б.С. Розанов ва Н.Г. Шираева томонидан Ўзбекистоннинг жанубий станциясида яратилган ўзгармайдиган нав. Дарахт ўрта бўйли, бўйи 5-6 м, танасининг шакли нотекис, чўзинчоқ, дарахт фақат урғочи гулларни ҳосил қилади ва чанглатувчига эҳтиёжли. Яхши чанглатувчи бўлиб “Зенджи-Мару”, “Денауский сахарный” навлари ҳисобланади. Меваси ўртача 105-135 г, думалоқ уч қисми япалоқроқ, меваси пўстининг қалинлиги ва зичлиги ўртача, қизғиш оловранг. Юзаси силлиқ ялтироқ, эти оловранг, уруғи майда. Мевасини икки ойгача сақласа бўлади, ташишга чидамсиз, асосан, тўғридан-тўғри истеъмол қилинади. Мевасидаги қанд миқдори 21,5% гача, кислота миқдори 0,08% бўлади. Ҳосилдорлиги ўртача бир туп дарахтдан 40-50 кг ни ташкил қилади, солкашлиги ўртача, совуққа чидамлилиқ даражаси юқори.

Денауский сахарный. Ўзгармайдиган нав. Б.С. Розанов ва Н.Г. Шираева томонидан Ўзбекистоннинг жанубий станциясида яратилган.

Дарахти ўрта бўйли, бўйи 7-8 м, танасининг шакли думалоқ, чўзинчоқ, бир пайтда ҳам урғочи, ҳам эркак гуллар ҳосил қилади. Меваси думалоқ-тўртбурчак учи конуссимон шаклга эга, катта-кичиклиги ҳар хил. Меваси ўртача 120-135 г,

мевасининг ранги тўлиқ пишмаган даврда оч оловранг, тўлиқ пишганда оловранг, пўсти зич, қалинлиги ўртадан юқорироқ. Мева этининг ранги асал рангига ўхшаш, пишган мевасининг эти шилимшиқсимон бўлади. Меваси ноябрь ойининг бошида пишиб, узилиш ҳолатига келади, икки-уч ой давомида сақланади. Мевасидаги қанд миқдори 25,5% гача боради, кислота миқдори 0,11% бўлади. Мевалари тўғридан-тўғри истеъмол қилинади. Тўлиқ ҳосилга кирганда бир туп дарахтдан 60 кг ҳосил олинади, баъзи дарахтлар 150 кг ҳосил беради. Ҳосилида солкашлик намоён бўлади, совуққа чидамлилиги нисбатан юқори.

Чоколат. Жуда мазали, ширин ва эти жигарранг рангга эга. Тўлиқ пишганда тахирлигини йўқотади. Мевасининг ҳажми ўрта ва узунчоқ. Танасининг ранги зарғалдоқ. Октябрнинг охири–ноябрнинг бошида пишади.



б-расм. Чоколат нави

Хиакуме. Ўзгарувчан нав бўлиб, Ўзбекистон ва унинг атрофидаги мамлакатларда кўп тарқалган. Бу нав бир қатор синонимларга эга: Аман-Каки, Каки-Мела, Таронта-Каки ва бошқалар.

Дарахтнинг бўйи 6-8 метр, танаси гумбазсимон зич, асосан урғочи гулли чанглатувчига эҳтиёжи бор, энг яхши чанглатувчилардан Зенджи-Мару ва Денауский сахарный



7-расм. Хиакуме нави

меваси йирик сифатли, ўртача оғирлиги 200-250 грамм, айрим меваларининг оғирлиги 400 граммга етади.

Мевасининг пўсти қалин ва енгил мумланган ғубори бор, чангланиш оқибатида ҳосил бўлган мевасининг эти тўқ жигарранг, қирмизаклиги йўқ, меваси тўлиқ пишиб етилмаган даврида ҳам истеъмолга яроқли. Уруғининг сони 6-8 дона, меваси уч ойгача сақланиши мумкин. Пишган мевасида қанд миқдори 17-19%, кислота 0,13-0,16% ни ташкил қилади. Меваси дарахтдан узилгандан сўнг истеъмолга яроқли, қуритиб истеъмол қилса ҳам бўлади. Тўлиқ ҳосилга кирган даврида ҳосилдорлиги бир тупдан 80-120 кг дан ортиқни ташкил қилади. Хиакуме совуққа нисбатан чидамли нав ҳисобланади.

Зенджи-Мару. Ўзгарувчан нав. Кўп баланд бўлмаган, шарсимон зич танага эга бўлган дарахт. Бу нав дарахтида урғочи гулдан ташқари кўп миқдорда эркак гулларни ҳосил қилади, яхши чанглатувчи нав ҳисобланади.



8-расм. Зенджи-Мару нави

Мевалари майда ёки ўртача катталиққа эга, 100-130 грамм. Меваси думалоқ ёки чўзинчоқ, усти ялтироқ, ранги оловли қизғиш. Мевасининг эти зич, қўнғир, деярли қора рангга эга. Уруғлар сони 8 дона, меваси октябрь ойида пишиб етилади, лекин пишиб етилмаган мевалари ҳам истеъмолга яроқли. Оддий шароитда мевасини икки-уч ой сақлаш мумкин. Янги узилган меваларда қанд миқдори 16-17,5%, кислота миқдори эса 0,05-0,15% ни ташкил қилади. Мевалари дарахтдан узилгандан сўнг истеъмолга яроқли, ҳосилдорлиги бир туп дарахтдан 50-60 кг ни ташкил қилади. Зенджи-Мару совуққа нисбатан чидамли нав ҳисобланади.

Хачия. Ўзгарувчан нав. Дарахти йирик, тез ўсувчи, танаси пирамидасимон ётиқ, яхши ривожланган. Нав фақат урғочи гулларга эга. Бу навга яхши чанглатувчи Зенджи-Мару нави ҳисобланади. Мевалари йирик, 200 гр ва ундан ортиқ вазнга эга. Мевасининг шакли чўзинчоқ, конуссимон, устки қисми ялтироқ, мевасининг ранги тўқ оловранг, деярли қизил. Мевасининг эти қизғиш оловранг, серсув, ширин. Мевада уруғи деярли бўлмайти, лекин баъзиларида 1-3 та бўлиши мумкин. Бу нав эртапишар туркумга киради ва октябрь ойининг бошида тупидан узила бошланади

ва ноябрь ойида истеъмолга тўлиқ етилади. Мевасининг сақланиш муддати ўртача бўлиб, 2-3 ой давомида сақланади. Мевасининг таркибида 17-18% қанд ва 0,05-0,10% кислота мавжуд. Мевасини қуритиш учун Хачия энг яхши навлардан ҳисобланади. Ҳосилдорлиги бир тупидан ўртача 60 кг, энг кўпи эса 90 кг ҳисобланади, бу навда сезиларли даражада солкашлик кузатилади. Нисбатан эрта гуллагани учун гуллари баҳорги совуқларда шикастланиш эҳтимолига эга.



9-расм. Хачия нави

Томапан. Ўзгармайдиган нав. Дарахти кучли ўсувчи, танаси пирамидал яхши ривожланган, бир яшар новдалари узун, кучли ўсувчи бу нав урғочи гулларни ҳосил қилади, меваси асосан партенокарпик (чангланмасдан) усулида шаклланади. Меваси 400 г ва ундан ҳам йирикроқ, шакли япалоқ, думалоқ, мевасининг юқори қисмида ҳалқасимон белбоғи бор. Шунинг ҳисобига мева икки қисмдан иборатдек кўринади. Мевасининг пўсти қалин қизғиш оловранг. Мевасининг эти эса оч оловрангга эга, шилимшиқ таъмли. Уруғи жуда кам миқдорда учрайди. Меваси ноябрь ойининг бошида узилади ва ойнинг охирига келиб истеъмолга

ярайди. Таркибида 19-20% қанд ва 0,11-0,14% кислота мавжуд. Меваси асосан, истеъмол қилишга мўлжалланган. Ҳосилдорлиги бир туп дарахтдан 150 кг ни ташкил қилади, сезиларли солкашликка эга, ташқи муҳитнинг ноқулайлигига ва совуққа чидамли нав ҳисобланади.



10-расм. Томапан нави

Гоша-Гаки. Ўзгарувчан нав. Дарахти унча баланд эмас, танаси сийрак кенг ёйилувчан. Дарахт фақат урғочи гуллар ҳосил қилади, меваси асосан партенокарпик (чангланмасдан) йўли билан ҳосил бўлади. Чанглатувчига муҳтож нав бўлиб, Зенджи-Мару, Денауский сахарный навлари энг яхши чанглатувчи ҳисобланади. Меваси япалоқ ўзига хос кўринишга эга, унча чуқур бўлмаган белбоғчалари мевани гўёки тўрт қисмга бўлиб туради. Мевасининг ўртача йириклиги эса 150-200 г, ранги тўқ оловранг, мевасининг эти зич ва қалин, қалин мумсимон ғубор қопламага эга. Уруғ сони биттадан тўрттагача, уруғи бўлган меваларининг эти қўнғир рангга, уруғи бўлмаган мевалар этининг ранги эса оч – олов-сарғиш рангга эга. Нав эрта пишувчи ҳисобланади, уруғи бор мевалари қаттиқ ҳолда ҳам истеъмол учун яроқли, уруғсиз мевалар эса тўлиқ пишиб етилмагунча тахир мазага эга бўлади. Мевасининг таркибида 18-19% қанд ва 0,09-0,12% кислота мавжуд, меваси асосан истеъмолга ишлатилади.

Мевани сақлаш ва ташиш чегараланган. Ўртача ҳосилдорлик бир тупидан 60-70 кг, энг кўпи 170 кг ни ташкил қилади, солкашлиги кескин намоён бўлади.



11-расм. Гоша-Гаки нави

Таджикский нави. Тоҷикистон ерчилик илмий-тадқиқот институтида яратилган. 1991 йилдан Сурхондарё вилояти бўйича Давлат реестрига киритилган.

Нав кечпишар бўлиб, меваси октябрнинг иккинчи ўн кунлигида пишади. Дарахтининг бўйи ўртача, шох-шаббаси думалоқ. Меваси йирик, бир хил катталиқда, ясси, пўсти қалин, зич, силлиқ, ялтироқ. Мевасининг ўртача вазни – 156 г, ранги тилларанг-сарик, эти сарик, сершира, мазаси ширин. Мевасининг пишган вақтидаги таъм баҳоси – 4,3 балл. Ҳосилдорлиги – 203,5 ц/га, энг юқори ҳосилдорлиги 333,5 ц/га ни ташкил этади.



12-расм. Таджикский нави

■ | ХУРМОНИНГ ТАХИРЛИК ХУСУСИЯТИ

Хурмо мевасининг этидаги хужайралари эрувчан танин моддасига эга бўлиши мумкин. Меваси истеъмол қилинганда бу хужайралар ёрилиб, таркибидаги эрувчан танин моддасини чиқаради. Бу модда оғиз бўшлиғини қуритиб қўйиш каби таъсир (хусусият)га эга. Бунинг сабаби, танин моддаси сўлак таркибидаги оқсил ва ферментларга ёпишиб олади ва сўлакнинг оғиз бўшлиғи тўқималарини намлаб туришга тўсқинлик қилади. Натижада оғиз бўшлиғи қуриши рўй беради. Агар мева таркибидаги эрувчан танин моддаси қуюлтириш каби усул орқали эримайдиган ҳолатга ўтказилса, оғиз қуришининг олдини олиш мумкин. Асосида шу жараён ётувчи усуллар билан йиғиб олинган тахир хурмо нави ҳосилига ишлов бериб тахирлиги йўқотилади. Танин моддасига эга хужайраларнинг ёрилиши ва мева таркибидаги танин миқдори камайишини табиий йўл билан ҳам амалга ошириш мумкин. Мисол учун қишнинг совуғида юмшатиш.

Ҳосили йиғиб олинганда тахир бўлмаган хурмо навлари таркибида ҳам танин моддасига эга хужайралар мавжуд бўлади, ammo мева ҳажмига нисбатан уларнинг миқдори камлигидан истеъмол қилинганда оғиз қуриши деярли сезилмайди. Тадқиқотларда кўрсатилишича, эрувчан танин миқдори (ЭТМ) 0,3% дан кам бўлганда тахирлик хусусияти сезилмайди ва мева тахир бўлмаган ҳисобланади. Тахир мевалар маълум давр давомида юмшаб, пишиб ўтиб кетса қирмизаклигини йўқотади. Ammo юмшаб қолган мевалар билан ишлаш, уларни ташиш ва

бир неча кундан узоқроқ муддатга сақлаш мушкул иш. Этилен моддаси мева юмшаш жараёнини тезлаштиради.

Чангланишга боғлиқ меваларда уруғ атрофидаги эти тўқ сариқ қизил-жигарранг тус олади. Уруғсиз меваларда эса уруғ бўлиши назарда тутилган жойдаги эт рангсиз оқ кўринишда бўлади. Бир нечта уруғли меваларда этининг қорайиш ҳолати фақат мавжуд уруғлар атрофида кўзга ташланади.

Чангланиш ва унинг гуруҳлари. Хурмо навларининг Осиёдан дунё бўйлаб тарқалишида, уларнинг янги ҳудудларга, мисол учун Америка ва Европага келтиришда навларнинг нотўғри ёрлиқланиши, номларининг алмаштириб қўйилиши каби кўнгилсиз ҳолатга йўл қўйиб келинган ва бу ҳолат афсуски, ҳали-ҳануз давом этмоқда. Бу ҳатто мева етиштирувчилар учун кўп муаммоларни туғдириб келган. Ҳозирги кунда навларни тўғри аниқлаш учун янги ДНК анализ жараёнлари амалга оширилиши мумкин. Шунингдек, таниқли навлардан олинган куртакли пайвандустлар ҳам баъзан куртак мутациясига учраб, аслидан фарқли турлича хусусиятларга эга нав бўлиб етишади. Микроколанар кўпайтириш технологияси каби ўсимлик кўпайтиришнинг янги усуллари махсус чатиштириш пайванд қилинган навларнинг барча хусусиятларини сақлаб қолган ҳолда кўпайтириш имконини беради.

Аксарият навлар фақат урғочи гуллар очиб, уларнинг гулдонида чангланиш амалга ошиши учун зарур чанг бўлмайди. Мевада уруғ шаклланиши учун муайян нав гуллари эркак гуллар ёки ҳам гулдон, ҳам найчага эга мукамал гуллар томонидан чангланиши керак. Мукамал гуллар кам учрайди, шунинг учун чангланиш жараёнида деярли ўрин эгалламайди. Эркак гуллар урғочи гулларга

қараганда кичикроқ бўлиб, ичи ғовак кучсиз бандларда бир тўпда иккита ёки учтадан очилади. Урғочи гуллар бир донадан очилади, катта косагулга эга бўлади ва асосан баҳорги шохлар ўсиш давридаги биринчи барглар ўқида жойлашади. Мукамал гуллар эркак ва урғочи гулларга нисбатан ўртача катталиқда бўлиб, эркак гуллар тўпининг қоқ марказида ёки якка ҳолда барг ўқида очилиши мумкин.

Умуман олганда, уруғсиз меваларни сақлаб қолиш ва етиштиришда тахир бўладиган навлар тахир бўлмаган навларга қараганда яхшироқ кўрсаткичга эга. Таненаши ва Хиратаненаши навлари, ҳатто чангланиш амалга ошганда ҳам баъзан уруғ ҳосил қилади.

Дунёнинг кўп минтақаларидаги тахир бўлмаган хурмо боғларида ҳар 8-16 дарахтга бир чангловчи нав дарахти экилади. Чангловчи дарахтлар боғ бўйлаб муайян тартибда жойлаштирилади. Чанг қанча кўп ишлаб чиқарилса, чангланиш учун шунча яхши шарт-шароит туғилади, чанг ташувчи асалари ва бошқа ҳашаротлар қанча кўп бўлса, меваларда шунча кўп уруғ шаклланади.





13-расм. Хурмонинг гули ва меваси

Гарчи уруғ шаклланиши мева тўкилишининг олдини олиш учун фойдали бўлса-да, унинг салбий таъсири ҳам бор. Керагидан ортиқча уруғ шаклланиши ҳаддан зиёд мева ҳосил бўлишига ва дарахт кучсизланишига, натижада эса дарахтлар икки йилда бир яхши ҳосил берадиган бўлиб қолишига сабаб бўлиши мумкин. Шунинг учун АҚШнинг Флорида штатида қирмизак бўлмаган хурмо боғларида жуда кам чангловчи нисбатидан фойдаланилади, одатда, 20-40 дарахтга бир чангловчи. Бу нисбат билан етарлича мўл ҳосил олиш мумкин ва меваларнинг учдан икки қисми 1 донадан 3 донагача уруғ шакллантира олади. Меваларда уруғ шаклланмаслигининг ўзига хос устунлиги сифатида меваларни қўлда сийраклатиш (тақалаш)га ҳожат қолмаслигини кўрсатиш мумкин.

Хурмо навлари ҳосил йиғим-терими даврида мевалар таркибидаги тахирлик даражасига қараб гуруҳланади. Тахирлик даражаси мева хужайра ва тўқималари ривожланишидаги турлича шакллар, мева етилиб ривожланишига унинг таркибида уруғ бор-йўқлигининг қандай таъсир қилиши каби омилларга боғлиқдир.

Умуман олганда бу мева навларини 2 йирик гуруҳга ажратиш мумкин: тахир мева берувчи ва тахир бўлмаган мева берувчи навлар. Бу ҳар бир гуруҳ ичида навлар ўз навбатида яна 2 гуруҳга бўлинади: мевасининг ҳолати, яъни тахир бўлиш-бўлмаслиги, чангланиш жараёнига боғлиқ бўлган ва чангланиш жараёнига боғлиқ бўлмаган, аслида мева ҳолатига чангланиш эмас, балки шу жараён орқали вужудга келадиган уруғлар таъсир кўрсатади. Юқоридагилардан келиб чиққан ҳолда боғдорчиликда хурмо навлари тўрт хил гуруҳга бўлинади:

1. Чангланишга таъсирсиз, тахир бўлмаган (ЧТТБ).
2. Чангланишга боғлиқ, тахир бўлмаган (ЧБТБ).
3. Чангланишга боғлиқ, тахир (ЧБТ).
4. Чангланишга таъсирсиз, тахир (ЧТТ).

1-гуруҳ. ЧТТБ – чангланишга таъсирсиз, тахир бўлмаган. Тахир бўлмаган ушбу гуруҳ хурмо нав мевалари этининг ранги таркибида уруғ бўлиш-бўлмаслигидан қатъи назар, доим бир хил бўлади. Бу навлар чангланса ҳам чангланмаса ҳам, уруғи бўлса ҳам ва бўлмаса ҳам доимо бир хилда қолаверади. Бу гуруҳ меваларни узиб олиб, худди олма каби қарсиллатиб ейиш мумкин. Тахирлик хусусиятининг бўлмаслиги ёки бўлса ҳам сезилмаслиги қуйидаги икки жараён билан изоҳланади:

1. Мева ривожланишининг дастлабки босқичларидан кейин унинг таркибидаги танин моддасига эга ҳужайралар деярли ривожланмайди. Мева таркибидаги танин моддасининг оз миқдорда бўлиши эса мева пишиб етилганда унинг гўшти таркибига қоришиб, сезилмайдиган бўлиб қолишга сабаб бўлади.

2. Ўсиш мавсуми охирига бориб меваларда танин моддаси ивиши рўй беради, бу табиий оксидланиш натижасида бўлиши мумкин.

Бу гуруҳ мевалари таркибидаги тахирлик даражасига улар ўсиб ривожланувчи муҳитдаги ҳарорат таъсир ўтказиши тахмин қилинади. Ёзи юқори ҳарорат кўрсаткичига эга минтақаларда етиштирилган меваларда тахирлик умуман йўқолса, ёзи салқин ҳудудларда етиштирилган мевалар сезиларли даражада тахирлик қолдиққа эга бўлиши мумкин.

1-гуруҳга тегишли Японияда яратилган машҳур навлар сифатида қуйидагиларни санаш мумкин:

Эрта пишувчан, кузги эртаги навлар:

- Изу.
- Ичикикен Жиро.
- Маекава Жиро.

Барча нав дарахтлари кучсиз бўлиб, қаторда меъёрдан кўра яқинроқ қилиб экилиши мумкин. Мевалар сифати ва сақланиб туриши каби кўрсаткичлар бўйича кеч пишувчи хурмо навлари билан солиштирганда қониқарсизроқ.

Мавсум ўртасида – кеч пишувчи, кеч кузги навлар:

• Фую – дунёда энг кенг тарқалган нав. Мева сифати ва сақланиш муддати меъёрий сифат деб қабул қилинган. Фую ҳосилни, одатда, мўл беради, аммо мевалар тугилиши ва ривожланиши учун етарлича чангланишни таъминлаш керак бўлади.

• Мацумото Васе Фую – Фуюга жуда ўхшаш, фақатгина мавсум жиҳатдан бир оз эртаки нав. Фую мос бўлмаган ҳудудларда етиштириш учун айнан қўл келади.

• Жиро – Японияда энг кўп етиштириладиган нав, аммо ҳозирги кунда Макаева Жиро нави унинг ўрнини эгалламоқда.

• Сурага – юқори сифатли мевага эга, Фуюга нисбатан икки ҳафта кечроқ пишади: юмшоқ иқлимларда яхши ўсади.

2-гуруҳ. ЧБТБ – чангланишга боғлиқ, тахир бўлмаган. Кўп хурмо навлари уруғсиз мева етиштириш хусусиятига эга. ЧБТБ гуруҳига тегишли хурмо навлари уруғсиз мева етиштирганда мевалар тахир бўлиб, ранги оч тусда бўлади. Аммо етарлича чангланиш ва уруғланиш рўй берганда, барча уруғлар ривожланиб, тахир бўлмаган мева етилади ва бу мевани таранг (техник пишган) ҳолатида ҳам истеъмол қилиш мумкин бўлади (худди тахир бўлмаган навлар каби). Уруғлар атрофидаги эти тўқ қизғиш-жигарранг тус олади, нисбатан таранг бўлади, ҳатто пишиб етилгандан кейин ҳам. Бу гуруҳнинг энг оммалашган вакили сифатида эртапишар Нишимура Васе навини кўрсатиш мумкин.

3-гуруҳ. ЧБТ – чангланишга боғлиқ, тахир. Худди иккинчи гуруҳ вакиллари каби бу гуруҳ вакиллари мевасининг ҳолати ҳам чангланиш жараёнига боғлиқ бўлиб, уларнинг таркибида уруғлар бўлганда Тахирликни йўқотиш хусусиятига эга. Бу гуруҳга тегишли Испаниялик мутахассислар томонидан яратилган Рохо Бриллианте нави ҳозирги кунда Испания боғбонлари орасида оммалашиб бормоқда. Етиштирилган мевалар маҳаллий бозорлар ва Европа Иттифоқи мамлакатларига сотилади. Боғбонлар бу мевалар таркибидаги қирмизаклигини йўқотиш жараёнини жуда яхши ўзлаштиришган.

4-гуруҳ. ЧТТ – чангланишга таъсирсиз, тахир. Бу гуруҳга тегишли мевалар эти юмшагунгача тахирликни йўқотмайди. Аммо юмшаб қолган мевалар билан ишлаш муайян қийинчиликлар туғдиради, улар жуда осон эзилиб, бузилиб қолиши мумкин. Шунинг учун бундай мевалар қирмизаклигини меваларига зарар етказмасдан йўқотиш учун сунъий усулда ишлов бериш талаб қилинади. Бу гуруҳнинг энг таниқли навларидан бири Хиратаненаши. Бу Япон хурмо нави яхши

ва сифатли ҳосил бериши учун чанглатилиши шарт эмас. Баъзан Япон истеъмолчилари тахирлиги йўқолган тахир навларни тахир бўлмаган навларга нисбатан кўпроқ севиб истеъмол қилади. Хиратаненаши деярли Фую билан бир хил вақтда пишиб етилади, Компакт Хиратаненаши номли чатишмаси деярли бир хил хусусиятларга эга. Аммо ҳажми кичикроқ, бу эса, ўз навбатида, боғларда дарахтларни ўзаро зич қилиб экиш имконини беради.

Шарқ хурмоси ҳосил бериш усули билан бир-биридан фарқ қилади. Томапан, Хачия, Гоша-Гоше, Сидлес, Марру ва бошқа навлар кескин солкашликка эга. Бир йил ҳосил берса, иккинчи йили деярли ҳосилсиз бўлади. Хиакуме, Зенджи-Мару, Таронта-Коки, Гуйбоши навлари ўзининг серҳосиллиги ва йиллар давомида ҳосилининг нисбатан бир хиллиги билан фарқ қилади. Уруғсиз навларда солкашлик даражаси уруғли навларга нисбатан камроқ намоён бўлади. Партенокорпик навларда ҳам бу жараён намоён бўлади, бу навлар чангланган шароитда ҳосилдорлик икки баробар ва ундан ҳам кўпроқ фарқ қилиши мумкин. Томапан, Танана-шу, Сидлес навлари партенокорпик усулда (чангланмасдан) мева тугиш хусусиятига эга. Партенокорпик усулда ҳосил бўлган меваларнинг ҳажми эркин чангланиб ҳосил бўлган мевалардан анча кичикроқ бўлади ва бу меваларнинг сифатига салбий таъсир қилади.

Шарқ хурмосининг ҳосилдорлиги ва маҳсулдорлиги гулларнинг чангланиш даражаси ва сифатига боғлиқ. Нормал ҳосил олиш учун фақат уруғчи гули навлар чанглатилишига эҳтиёж бор. Шунинг учун чанглатувчи нав бўлмаса Превосходный, Двадцатый век, Фую каби навлар мева тугмайди. Чанглатувчи навда эркак гулининг миқдори ва унинг чанглатиш (гулда эркак чангининг мавжудлиги ва унинг миқдори) кучи чангланиш даражасига таъсир қилади. Кучли ҳосил бўлган йилдан сўнг

нафақат урғочи, балки эркак гулларнинг ҳам камайиши кузатилади. Шуларни ҳисобга олган ҳолда ҳосилдорликни юқори ва йиллар давомида бир текис бўлиши учун хурмо боғларини барпо қилаётганда етарли миқдорда чангга эга бўлган эркак гулли бир неча хил навларни жойлаштириш лозим. Ишлаб чиқариш шароитида энг яхши чанглатиш хусусиятига эга бўлган Зенджи-Мару, Денауский сахарный навлари мавжуд. Шарқ хурмоси ўзининг биологик хусусиятидан келиб чиққан ҳолда Ўзбекистоннинг жанубий ва Фарғона водийсининг баъзи туманларида ўстирилиб, мўл ва сифатли ҳосил олиш имконини беради.

ХУРМО КЎЧАТИНИ ЕТИШТИРИШ ТЕХНОЛОГИЯСИ

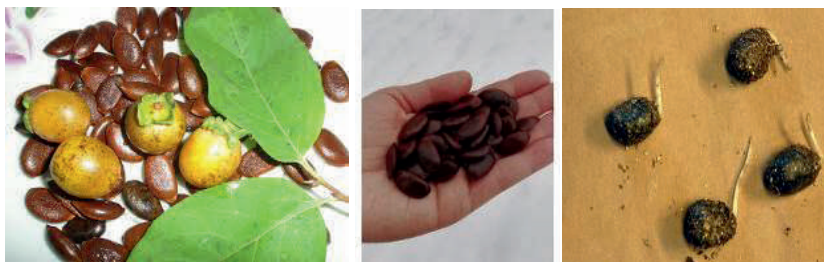
Хурмо кўчатлари қаламчадан, уруғидан ва пайванд қилиш йўли билан (куртак пайванд ва қаламча пайванд) кўпайтирилади.

Хурмо новдасининг илдиз олиши анча қийин бўлганлиги учун ишлаб чиқаришда бу усулдан деярли фойдаланилмайди.

Уруғ билан кўпайтириш, асосан, хурмо селекциясида фойдаланилади. Энг кўп тарқалган усул бу пайванд йўли билан кўчат етиштириш, бунда олдин уруғдан пайвандтаг ўстирилади ва етилган пайвандтагга кўпайтириладиган навнинг куртаги ёки новдаси пайванд қилинади. Пайвандтаг сифатида хурмонинг учала турини ишлатиш мумкин: Шарқ, Кавказ ва Виргин хурмоси. Ўзбекистон шароитида пайвандтагга, асосан, Кавказ хурмоси ва баъзида Виргин хурмоси уруғидан фойдаланилади. Уруғ, асосан, кеч кузда, мевалар пишиб етилганда тайёрланади. Терилган мевалар тўда қилиб ёки яшикларга солиб сақланади ва бочкаларга

солиб, устидан сув қуйилади, мевалар тўлиқ юмшагандан сўнг уни ишқалаб данаги ажратиб олинади, бунда махсус элаклар ёки сим тўрлардан фойдаланилади. Ювилган уруғлар салқин ерга 2-3 см қалинликда ёйилади ва ҳар куни бир-икки мартаба аралаштириб турилади. Кавказ хурмосининг бир килограмм уруғини олиш учун беш килограмм меваси керак бўлади, бир килограммда ўртача 7,0-7,2 минг дона уруғ мавжуд. Қуритилмаган, янгитайёрланган уруғларни униб чиқиш муддати: Кавказ хурмосиники 8-10 кун, Виргин хурмосиники 15-17 кунни ташкил қилади. Кавказ ва Виргин хурмоси уруғларининг унувчанлиги икки йилгача, Шарқ хурмосиники эса бир йилгача сақланади.

Уруғлар қуритилгандан сўнг улар қуруқ ва салқин ерда сақланади, кузда экиладиган бўлса, то экилгунгача. Баҳорда экиладиган уруғларни эса январь ойининг ўрталарида қумлаш – стратификация (етилтириш), ёғочдан ясалган қути, зах чуқурда ва нисбатан совуқ ерда амалга оширилади. Қумлашда бир қисм уруғ уч қисм тоза қум билан аралаштирилади, қум доим ўртача намликка эга бўлиши керак, қумнинг ўта намлиги уруғнинг унишига салбий таъсир кўрсатади. +5-8 °С ҳароратни ташкил қилганида стратификация даври 50-60 кун давом этади.



14-расм. Хурмо уруғларини олиш ва стратификациялаш

60-90 кун давомида уруғларни 10 даража илиқликда стратификация қилиш тавсия этилади. Экилишдан олдин уруғлар тозаланади, намланади ва Тирам (Thiram) каби фунгицид кукуни билан ишлов берилади, сўнгра усти ёпик пластик идишларга жойланиб, музлатгичда -2-6 даража ҳароратда сақланади. Уруғлар, одатда, январь-февраль ойларида экилади. Экилгандан сўнг 1 ҳафтадан 6 ҳафтагача муддат ичида уруғ мағзи илдиз томондан ниш уради ва бир ойлардан кейин барглар ҳам уруғ пўчоғини ёриб чиқади. Уруғларни намланган газета саҳифалари орасида сақлаб ҳам ниш урдириш мумкин. D. Kaki.L. уруғларига ҳам худди шу усулни қўллаш мумкин. Хурмо уруғларининг қуриб қолишига йўл қўйиб бўлмайди, қуриб қолиши уларнинг униб чиқиш имкониятларини кескин камайтиради. Уруғлар 28 даража илиқ ҳаво ҳароратида яхши униб чиқади ва шундай ҳаво ҳарорати шароитида уруғлар униб чиқиши учун 2-3 ҳафта вақт кетади. Униб чиққан ёш кўчатлар офтобдан ҳимояланиши ва салқинда сақланиши лозим. Кўчатлар, одатда, 10-12 ойда пайванд қилишга тайёр бўлади. Деярли барча кўчатларни пайвандустнинг кичик диаметрли пайвандтакка қаламчали пайванд усулида ва каттароқ диаметрли пайвандтакка искана пайванд қилиш усули орқали кўпайтириш ҳам мумкин. Пайвандтаг сифатида янги, ёш кўчатлардан фойдаланган афзалроқ. Қаламчали пайванд қилиш куртак пайванд усулига қараганда кўпроқ яхши натижалар беради. Пайванд қилиш учун энг яхши давр февраль ва март ойлари ҳисобланади. Сентябрьнинг биринчи ярми давомида ёнбошдан ямоқ пайванд усули ҳам тавсия қилинади.

Кавказ хурмоси уруғини ювгандан сўнг қумланса, унувчанлиги анча юқори бўлади. Уруғлари, асосан, баҳорда

экилади, одатда, март ойида, кузда экилган уруғлар совуқ таъсирида ёки эрта униб чиққан ўсимталари эрта баҳорда бўладиган совуққа чалиниб, нобуд бўлишлари мумкин.

Экиш муддатини аниқлашда қуйидагиларга аҳамият бериш лозим. Кавказ ва Виргин хурмосининг уруғлари 12-13 даража, Шарқ хурмосининг уруғлари эса 14-15 °С даража илиқ ҳароратда унишни бошлайди, уруғларнинг униши учун қулай илиқ ҳарорат 15-20 °С тўғри келади.

Хурмо кўчатхоналарини ташкил қилиш учун текис, сув билан таъминланган, шўри йўқ, суғориш учун қулай бўлган, қуёш нури яхши тушадиган, гармселлардан ва совуқ шамоллардан ҳимояланган майдон танланади. Унумдорлиги юқори, яхши дренажга, енгил ёки ярим енгил зичликка, қалин қатламга эга тупроқлар бўлиши керак.

Кўчатхонага мўлжалланган майдонни ноябрь-декабрь ойларида яхшилаб ўғитлаб 20 т/га чиринди 100 кг/га фосфор, соф ҳолда 40 кг/га калий ўғити солиниб, 30-35 см чуқурликда ҳайдалади. Эрта баҳорда намни яхши олиш ва сақлаш мақсадида бороналанади. Қишки намгарчиликдан тупроқ зичлашган бўлса, уни баҳорда чизелланади ёки ағдармасдан ҳайдалади ва майдон ҳар хил ўтлар илдизларидан тозаланади. Экиш олдидан 18-20 см чуқурликда чизелланади ва борона қилинади, бу икки тадбирни бирйўла ўтказса бўлади. Экиш сифати ва униб чиқиши яхши бўлиши учун тупроқ яхшилаб майдаланган бўлиши лозим. Катта кўчатзорларда уруғни, одатда, биринчи далага пайванд қилинадиган далага экилади, экишдан олдин 60-70 см оралиғида ариқлар (жўяклар) олинади. Ариқ пуштасининг тепа қисмида кичкина ариқчалар (жўякчалар) қилинади ва ушбу ариқчаларга 3-4 см чуқурликда уруғлар экилади. Уруғ икки усулда экилади: қатор қилиб ёки уялаб.

Қатор қилиб экилганда уруғнинг ораси 2-3 см бўлади, уялаб экилганда эса уялар ораси 20-25 см бўлиб, ҳар бир уяга 3-4 дона уруғ ташланади. Экилган уруғларнинг устига 2-4 см тупроқ тортилади. Бир гектар майдонга қаторлаб экилганда 80-100 кг, уялаб экилганда 40-50 кг уруғ сарфланади. Экилгандан сўнг ариқлари қорайтириб суғорилади, зарурат бўлса уруғни унишига қараб 1-3 мартаба суғорилади. Қатқалоқ ҳосил бўлмаслиги учун ариқлари культивация қилинади, пушталари эса хаскаш билан юмшатилади, ёки қатқалок пайдо бўлишидан олдин қум ёки чиринди сепилиб, мульча қилинади. Уруғдан ниҳоллар ўсиб чиқиб, икки чин барг ҳосил қилгандан сўнг ниҳоллар ягана қилинади. Қаторлаб экилган ўсимликлар ораси 10-15 см бўлиши лозим. Уялаб экилганларда эса ҳар бир уяда 1-2 ўсимлик қолдирилади.



15-расм. Хурмо уруғларини экиш

Ягана қилиш натижасида олинган ўсимликларни сийрак, чиқмаган ерларга экиш мумкин бўлади. Виргин хурмоси илдиз тизими патаксимон бўлиб ривожланиши учун икки чинбарг ҳосил қилгандан сўнг 10-15 см чуқурликда ниҳолнинг ўқ илдизи махсус пичоқ билан кесилади ва бу тадбирдан сўнг яхшилаб суғорилади. Ниҳоллар зичлиги ўсимликлар

Ўсишига салбий таъсир қилмайдиган даражада бўлса, пайвандларнинг тутиши шунча юқори бўлади. Ниҳоллар сийракроқ бўлса, пайвандларнинг тутиш даражаси пастроқ бўлади ва 5-10 фоизни ташкил қилиши мумкин. Чунки пайванд қилинмаган ўсимликларга қуёш нури ва ҳавони қуриш омили салбий таъсир кўрсатади. Ниҳолларнинг зичлиги юқори бўлса, уларнинг барглари остида намлик даражаси юқори бўлади ва ўзига хос микроиқлим ҳосил бўлади, ҳавонинг намлиги юқори бўлиб, қуруқ ҳаво оқими ва қуёш нурини тўғридан-тўғри тушишидан сақлайди. Бу ҳол хурмонинг биологик хусусиятига мос шароит бўлиб, пайвандлар тутиш даражаси анча юқори (80-90%) бўлишини таъминлайди. Баҳорнинг ёмғирли иссиқ ҳавосида ўтказиладиган пайванд натижаси анча самаралироқ бўлади. Кўчатхона учун ер танлаш, уни тайёрлаш, уруғини экиш, ниҳолларни парвариш қилиш, улар зичлигини таъминлаш ҳаммаси бир гектар майдонда 70-90 минг ўсимликни текис жойлашишига қаратилиши лозим.



16-расм. Уруғдан етиштирилган хурмо кўчатлари

Ниҳолларни текис ва яхши ривожланиши мақсадида вегетация даврида 10-12 мартаба суғорилади ва икки-уч мартаба ўталади. Жўяклар ҳар сувдан сўнг юмшатилади, бир-икки (июнь ойининг бошида ва июль ойининг ўрталарида) мартаба азот ўғити билан озиклантирилади. Куз ойида ниҳолларни қишки совуқдан асраш мақсадида 10 см атрофида тупроқ билан кўмилади.

Баҳорда ниҳолларнинг таги очилади ва сув юриши билан пайванд бошланади. Пайвандни яхши тушишига пайванд қилинадиган кўзлар сифати катта таъсир қилади, кўзнинг сифатига эса новдаларнинг ҳолати, уларни тайёрлаш вақти ва сақлаш катта таъсир қилади. Қишда она боғлар новдаларини совуқ уриши эҳтимоли борлиги учун новдалар баъзи ҳолларда кузда барг тўкилгандан сўнг тайёрланади. Қиш қаттиқ келган ҳолларда ниҳолларнинг устки қисми шикастланиб, пастки қисми, қумланган ерга яқин бўлган қисми сақланиб қолади. Шундай шароитда юқорида баён қилинган ҳолат ўзини оқлайди. Кузда олинган новдаларни узоқ муддат сақлаш лозим бўлганлиги учун уларнинг баъзан кўзчалари, баъзи пайтда анчагина қисми шикастланади ва нобуд бўлади. Махсус сақлаш анжомлари бўлмаса новдаларни баҳоргача сақлаш анча мураккаб. Шунинг учун иложи борича новдаларни кечроқ тайёрлаш лозим. Новдаларни куртаклар бўртгунига қадар тайёрлаш лозим. Бу муддат об-ҳавонинг келишига қараб аниқланади. Новдалар фақат апробация қилинган серҳосил, соғлом она дарахтлардан тайёрланади. Она дарахтларни апробация қилиш ўта муҳим ва мажбурий тадбир бўлиб, кўпайтириладиган новданинг ҳосилдорлигини ва тозалигини ошириб боришга хизмат қилади. Тайёрланган новда ингичка кўзлари (куртаклари) етилмаган қисмлари қирқиб ташланади. Улар 50-100 донадан қилиб боғланади,

боғламдаги новдалар сони бир хил бўлиши лозим, бу ҳисоб-китобни осонлаштиради. Боғланган новдалар соя-салқин ерларга қўйилади ёки тупроқ билан кўмилади. Агарда кесилган новдалар очикда, шамолда, қуёшда қолса, бу новдалардаги куртакларга салбий таъсир қилади ва уларни тутувчанлик даражаси анча пасаяди. Тайёрланган новдалар кун охирида қиш давомида сақланадиган жойга олиб бориб жойлаштирилади. Новдаларни ташишда улар шамолламаслиги учун устини нам хашак ёки бошқа бирон-бир нарса билан (брезент, плёнка, қанор ва ҳ.к.) ёпилади. Новдалар боғламлари яшиқларга жойлаштирилади, нам кипиқ билан оралари тўлдирилади, қопқоғи ёпилади ва совуқхонага қўйилади. У ерда улар +5 °С дан юқори бўлмаган ва -3 °С дан паст бўлмаган ҳароратда пайванд бошлангунча сақланади. Қумда сақланган новдаларга нисбатан нам кипиқда сақланган новдаларда ва пайванд вақтида яроқли куртаклар сонининг фоизи юқорироқ бўлади. Нам қопга ўралган (қоп каноудан бўлиши лозим, қанор қоп) новдалар куртаклари пайвандгача анча яхши сақланади. Куртакларнинг пайвандга яроқли ҳолати, кесимнинг нормал яшил рангга эгаллиги ва камбий қатламининг соғломлиги билан аниқланади. Сақлаш муддати, одатда, 1,5-2 ой давом этади. Баҳорги пайванд ишлари учун эса қаламчалар, одатда, февраль ёки март ойларида, куртаклар ҳали уйғонмасидан олдин кесиб олинади. Кесиб олинган қаламчалар қуруқ ҳолатда 2-6 даража ҳароратда усти ёпиқ пластик идишларда сақланади ва сувсизланиб қолмаслиги учун камида бир ойда бир марта текшириб турилади. Агар қаламчалар териси тиришиб, сувсизланиш белгилари намоён бўлса, идиш ичига бир оз намлик берилиши мумкин. Қишда кесиб олинган куртакли қаламчалар узоғи билан 7 ойгача сақланиши

мумкин ва бу қаламчалар пайванд қилинганда аксарият ҳолларда яхши натижалар беради. Шарқ хурмосининг эрта баҳорги пайванди ёзги-кузги муддатига қараганда анча юқори, шунинг учун унинг мақбул муддатини аниқлаш ва пайвандни ўтказиш катта аҳамиятга эга. Август-сентябрь ойларида ўтказилган пайвандни тутиши 10-15% ни ташкил қилса, баъзи вақтларда ундан сал эртароқ, апрель ойида пайванд қилинганда бу рақам 50% дан юқори бўлиб, баъзи вақт 80-90%, илғор кўчатхоналарда ҳамма тадбирларни ўз вақтида ва юқори сифатда ўтказишлари натижасида, пайвандлар тутиши 95-100% ни ташкил қилган. Шунинг учун хурмонинг асосий пайванд қилинадиган вақти баҳор ойлари деб ҳисобланади. Хурмо ниҳолларининг асосий ўсиш даври баҳор ойларига тўғри келади, шунинг ҳисобига баъзи пайвандга етилмаган қаламчаларни июнь ойида ҳам пайванд қилишади. Бу пайкаллар кўчати кузгача стандартга етилмаганлиги сабабли улар иккинчи йилга қолдирилади, бу майдонни уч йил давомида сақлаб туришга тўғри келади ва самарани анча пасайтиради. Шу билан бир вақтда июнь ойида қилинган пайвандни тутиш фоизи август-сентябрь ойларидаги пайванддан юқори бўлса ҳам, баҳоргидан кам бўлади. Ёз ойида пайванд қилинганда новдалар шу даврнинг ўзида тайёрланади.

Ўзбекистоннинг ғарбида хурмо ниҳоллари танасида сув юриши март ойининг охири, апрель ойининг бошига тўғри келади ва шу даврда куртак пайвандни иложи борица қисқа даврда ўтказиш лозим (Ўзбекистоннинг бошқа ҳудудларида бу муддат ўз иқлимидан келиб чиқиб орқага сурилиши мумкин). Пайванд қилинаётган вақтда шамол эсиб турган бўлса, юқорида баён қилинган салбий ҳолатларнинг таъсири юқори бўлади. Шунинг учун пайванд даврида шамол йўқ

пайтни танлаш жуда муҳим аҳамиятга эга. Пайванд даврида ниҳоллар пўстлоғи ёғочидан осон ажралиши лозим. Ниҳолларни танасида сув юра бошлаган даврда ўтказилган пайванд яхши натижа беради. Шарқ хурмосининг пайвандлаш техникаси бошқа мевали кўчатларни пайвандлаш техникасидан деярли фарқ қилмайди. Пайванддан бир неча кун олдин (пўсти яхши ажраши учун) яхшилаб суғорилади. Пайванд қилинадиган ниҳоллар қалинлиги (тупроқ устида) 6-8 мм дан кам бўлмаслиги лозим. Ниҳолларни пайвандга тайёрлашда илдиз бўғинлари очилади, танасининг илдиз бўғизи атрофидаги новдалар олиб ташланади (улар пайвандга халақит қилади). Пайванднинг тутиш даражаси кун исиган ва шамол эсган пайтда кам бўлади. У эрталабки ва кечки вақтларда амалга оширилади. Пайванд қилингандан ўн-ўн беш кун ўтгач, пайванд қилинган кўзлар назорат қилиб чиқилади ва боғичлар бўшатилади. Тутмаганлиги аниқланган ниҳоллар қайтадан, олдинги пайванднинг тескари томонидан пайванд қилинади. Пайванд қилинган Шарқ хурмоси куртаги кўзғалиши (ўсишни бошлаши) анча қийин кечади ва 1,5-2 ой давом этиши мумкин. Шунинг учун куртакни тўлиқ тутганлигини аниқлаш даври анча чўзилиши мумкин. Пайванд қилинган куртакнинг тутганлигини аниқлаш ва ўсишини тезлатиш мақсадида пайванд қилинган жойдан 10-15 см юқориқдан ниҳол кесилади ёки пайванд қилинган ердан 3-5 см юқориқдан ниҳол танасида ойсимон кесим (кербовка) қилинади ёки пайванд қилинган куртакка зиён етказилмаган ҳолда ниҳолнинг устки қисми эгилади. Бу амаллар пайванд қилингандан 12-15 кундан сўнг ўтказилади. Пайванд қилинган куртаклар тутиб ўса бошлагандан ва 5-10 см баландликка етгандан сўнг ниҳолларнинг юқори қисми – пайванддан 10-12 см юқориқ кесиби ташланади.

Келажакда ривожланаётган ниҳол вертикал ўсиши учун у шу шипга боғланади. Бу тадбир шамол кўп эсадиган ҳудудлар учун ўта муҳим, чунки ҳали нозик бўлган пайванд усти шамолда синиб кетиш эҳтимоли бор. Шамол бўлмайдиган майдонларда кесим тўғридан-тўғри пайванд қилинган куртак устидан амалга оширилади. Қолдирилган шиплар пайвандусти яхшилаб қотиб олганидан сўнг олиб ташланади. Бу жараёни кечиктириб бўлмайди, чунки кесимдан ҳосил бўлган яраларни битиш жараёни чўзилиб кетса ёмон оқибатларга олиб келиши мумкин. Баъзи ҳолларда новда билан пайвандлашда қаламча, ёрма пайванд, тилча пайванд усулларида фойдаланилади. Буларнинг ҳаммаси эрта баҳорда амалга оширилади, лекин кенг кўламда қўлланилмайди. Улар, асосан, боғлар ёшартирилганда, ўсиб кетган ёввойи хурмоларни маданийлаштиришда, бир туп хурмода бир неча хил нав ҳосил қилишда қўлланилади.



17-расм. Хурмо кўчатзори

Ниҳолнинг устки қисми кесиб ташлангандан сўнг ҳосил бўладиган ортиқча сўрувчи новдалар асосий пайванд устининг ўсишига халақит беради ва унга йўналиши лозим бўлган озуқага шерик бўлади. Ўсишини сусайтиради, шунинг учун уларни доимо олиб ташлаб туриш лозим. Пайванд

қилинган ниҳолларни доимий суғориб, намликни етарли даражада ушлаб туриш зарур. Доим ариқларни юмшатиб (культивация), бегона ўтлардан тозалаб туриш керак. Бир ойда бир-икки мартаба суғорилади ва қатор ораси культувация қилинади. Бир мавсумда уч-тўрт мартаба культувация қилинади. Май ойининг ўртасида ва июль ойининг бошида кўчатлар озиклантирилади, июль ойида ниҳоллар 70-90 см баландликка етганда чилпиш амали бажарилади. Бу билан ён шохлар ривожланишига имкон яратилади. Кузда вегетация даври тугаб, барглари тўлиқ тўкилганидан сўнг кўчатлар махсус сўқа билан 40 см чуқурликда қовланади. Қовланган кўчатлар, авваламбор, навига қараб ажратилади ва ўз ўрнида ўсиш кучига, шохлаш даражасига, илдиз системаси ривожига қараб гуруҳларга бўлинади ва кўчат сақланадиган жойга юборилади. Кўчат сақлайдиган ерда кўчатлар қайтадан назоратдан ўтказилади, навлари ва сифат гуруҳларига қараб кўмилади. Кўмиш чоғида олдиндан очилган хандаққа кўчатлар зич, бир қатор қилиб жойлаштирилади ва тупроқ билан 10-15 см қалинликда кўмилади. Унинг устидан кейинги қатор кўчати ҳам худди шундай жойлаштирилиб, кўмиш ишлари давом эттирилади. Кўчатни кўмганда унинг қиялик даражаси тахминан 45° ни ташкил қилади ва илдизи билан шимолга, учи билан эса ғарбга йўналган бўлиши керак. Кўмилаётганда илдизлар орасида бўшлиқ қолмаслиги керак. Агар кўмаётган даврда тупроқ қуруқ бўлса, кўмиладиган ерни суғориб олиш лозим. Кўчатлар кўмилгандан сўнг кўмилган ерни суғориб олинса илдизлар орасига тупроқ яна ҳам яхши жойлашиб, ҳаво бўшлиғи деярли қолмайди ва кўчатлар яхши қишлайди. Кўчатларни маълум масофага ташишда илдизларини намланган похол, хашак, кипиқ билан ёпиш зарур. Транспортда ташилса, унинг бортига илдизни тираб қўйиб, брезент ёки

шунга ўхшаш ёпинчиқ билан ёпиш зарур. Кўчатлар узок масофага юборилганда улар маълум бир миқдорда 10, 20, 25 донадан қилиб боғланади. Кўчат олиб бориладиган масофа узокроқ бўлса, кўчатларнинг бир неча боғи бир қилинади ва той қилиб боғланади. Илдизлари нам сомон, қипиқ билан ёпилиб, кўчатнинг ҳаммаси қанор ёки чипта қоп билан ўралади ва боғланади. Ҳар бир боғланган боғда ва тойда кўчатнинг нави, гуруҳи ва сони ёзилган бўлиши шарт. Кўчат ташийдиган транспорт ёпиқ юкхонага эга бўлиши шарт. Йўлда бир неча кун юрадиган бўлса ёпиқ юкхоналарда қипиқ, сомон қизиб қолиши, илдиз димиқиб қолиши мумкин. Шунинг учун бундай вазиятда юкхонаси махсус совутгич билан жиҳозланган техникадан фойдаланиш мақсадга мувофиқ.

■ | ХУРМО БОҒИНИ БАРПО ҚИЛИШ ВА ПАРВАРИШЛАШ

Хурмо боғини барпо қилиш учун танланган майдонга ёруғлик яхши тушадиган, шамол эсадиган бўлиши лозим. Хурмо дарахти ҳар хил қияликларда ҳам яхши ўсади, айниқса, жанубий, жануби-шарқий, жануби-ғарбий қияликларда яхши ривожланади. Боғни табиий ҳимоя қиладиган восита бўлмаса, уни сунъий равишда барпо қилиш лозим, боғ билан бир вақтда лозим бўлган тарафга ихота дарахтлар экилади. Танланган майдон қанча йирик бўлса, иш ташкил қилиш шунча осон бўлади. Механизацияни қўллаш кўлами кенг, ихтисослашган технологияни қўллаш шунча осон бўлади. Шу билан бир қаторда майдоннинг текислиги ҳам катта аҳамиятга эга. Чунки ташкил қилинадиган ҳамма боғлар суғорилиши керак. Шунинг учун танланган майдонларни қўшимча текислаш зарур.

Тупроқ қатлами чуқур бўлган, унумдор, юқори нам сиғимига, яхши дренажга эга ўрта бўз тупроқларда хурмо дарахти яхши ўсади ва ривожланади. Қумли ва шағалли ерларда хурмо дарахтининг ўсиши ва ҳосил бериши унча яхши бўлмайди. Шўрланган ва ботқоқ, ер ости суви 2 метрдан юқори бўлган ерларда хурмо боғини барпо қилиш мумкин эмас. Дренажи суст бўлган, оғир структурали тупроқларда хурмо дарахти яхши ўсмайди ва ҳосил бермайди. Танланган ерда кузда 60 см чуқурликда плантаж плугларда ҳайдов ўтказилади ёки 30-35 см чуқурликда ҳайдов қилинади. Плантаж қилинган майдон намни яхши олиб, вегетация даврида уни тежаб сарфлашга хизмат қилади. Ёз ойида суғориладиган сув таъминоти танқис бўлган ҳудудлар учун бу жуда эътиборли. Плантаж ҳайдовнинг таъсири уч-тўрт йилгача сақланиб қолиб, бу майдонга экилган дарахтлар яхши ўсиб, юқори сифатли ҳосил беришига замин бўлади. Эрта баҳорда тупроқ шароитига қараб майдон 20-25 см чуқурликда қайтадан ҳайдалади ёки чуқур чизелланади, сўнгра боронланади ҳамда бегона ўтлар илдизларидан тозаланади. Сўнг майдон режаланади ва суғориш йўллари, квартал йўллар ва ҳоказолар аниқланади. Юқорида айтилганидек, хурмо дарахти навидан, пайвандтагидан келиб чиққан ҳолда ҳар хил баландликка эга, шуни ҳисобга олган ҳолда уларни экиш оралиқлари ҳам ҳар хил бўлади. Шундан келиб чиққан ҳолда хурмо дарахтини 5х5 м, бир гектарда 400 дарахт; 5х6 м, 350 дарахт схемаларда жойлаштирилади. Ўзбекистоннинг жанубий вилоятларида ва унга ўхшаш ҳудудларда асосий стандарт Кавказ хурмосига пайванд қилинган Хиакуме ва Зенджи-Мару навлар учун қуйидаги схемалар энг яхши ҳисобланади – 6х5 ва 5х5 м, Виргин хурмосига пайванд қилинганларга эса – 5х5 м. Чет элдаги

баъзи хурмо етиштирадиган давлатларда пайванд қилинган кўчатларни ажратилган жойига кўчириб экиш учун энг яхши давр баҳор ойларидир. Кўчатлар 5,5-6 метр масофада экилиши мақсадга мувофиқ. Кўчатлар яхши авж олишлари учун уларни кўчиришдан олдин каллаклаш (юқори қисмини кесиб ташлаш) лозим. Кўчириб экиш даврида кўчатларнинг илдиз тизимига имкон қадар тегмаслик ва зарар етказмаслик керак. Хурмо кўчатларини жойлаштиришда ўзаро оралиқ масофа, экилаётган нав, пайвандтаг тури ва тупроқ сифати каби омилларни ҳисобга олиш керак. Жиро каби пакана бўйли навларни 5x2,5 м масофагача яқинлаштириб экиш мумкин (1 гектар майдонга 800 дона кўчат жойлаштириш мумкин бўлади).



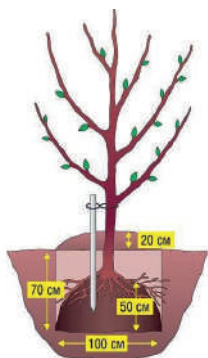
18-расм. Ёш ва ҳосилли хурмо боғи

Фую каби ярим пакана навларни 5x3 метр оралиқ масофада (1 гектар майдонга 660 дона кўчат жойлаштириш мумкин бўлади) экиш мумкин бўлса, Хачия каби кучли ўсувчан навлар учун кенгроқ жой талаб қилинади – 6x4,5 м.

Хурмо гулларидаги чанглар ҳаво орқали ўтмайди ва гуллар асосан асалари каби ҳашаротлар томонидан чанглатилади. Дарахтлар яхши чанглатилиши учун гуллаш даврида 1 гектар майдонга камида 3 та асалари уясини жойлаштириш талаб этилади. Чангловчи навлар ҳар 8-10

кўчат орасига аралаштириб экилади. Хурмо боғларида 2 ёки 3 чангловчи навлардан фойдаланиш тавсия этилади. Бу орқали асосий нав гуллаш даврининг бошидан охиригача чангловчи гуллар бўлишига эришилади.

Шуни ҳисобга олиб, улар қатор оралаб жойлаштирилганда уч қатордан сўнг, дарахт оралаб жойлаштирилганда эса ҳар уч-олти дарахтдан сўнг экилади. Бир неча хил чанглатувчилардан фойдаланилганда уларни ҳам сонига қараб оралатилади. Чанглатувчи Зенджи-Мару ва Денауский сахарный навларининг серҳосил ва мева сифати яхшилиги билан ажралиб туришини инобатга олиб, уларни қатор-қатор қилиб экиш мақсадга мувофиқдир. Майдон режалангандан сўнг ўрнатилган қозикларнинг жойлашиши яхшилаб текширилади. Улар ҳар тарафдан бир-биридан фарқ қилмаган ҳолда кўриниши керак, шу билан бир қаторда диагональ бўйича ҳам бир хил кўринишга эга бўлиши лозим. Ҳамма томондан қозиклар тўғри келганига ишонч ҳосил қилгандан сўнг 1-1,2 метрли экиш тахтчасига мўлжаллаб контроль (аниқловчи) қозиклар қўйиб чиқилади, сўнг дарахт экиш учун чуқурлар ковлана бошланади.



19-расм. Хурмо кўчатини экиш

Чукурлар қўлда ёки техникада амалга оширилади. Плантаж ҳайдови бўлган майдонларда чукурнинг ҳажми 50x50x50 см бўлади. Плантаж ҳайдов бўлмаган майдонларда чукурнинг ҳажми 70x70x70 см қилиб ковланади. Бу илдиз системасининг яхшироқ ривожланишига ва баҳорги намларни кўпроқ ва узоқроқ сақлашга шароит яратиб беради. Экиш чукурларини кенгайтириш, айниқса, оғир тупроқли ерларда жуда аҳамиятлидир. Кўчат экишнинг энг мақбул муддати Ўзбекистоннинг ғарби учун март ойининг биринчи ярми, шимолий ҳудудлар учун эса март ойининг иккинчи ярми–апрель ойининг боши ҳисобланади.

Кўчатларни экишдан олдин кўмилган ердан олиб, экиладиган майдонга олиб келинади ва кўчатлар яхшилаб кўздан кечирилади. Уларни синган ва қуриган новдалари ҳамда илдизлари боғқайчида қирқиб олиб ташланади. Сўнг кўчатларни маълум қисми чукурларга тарқатилади (очикда қолган илдиз қуриб қолмаслиги учун бир қисмини экиб бўлиб яна тарқатилади) ва экиш бошланади. Кўчатни чуқурга қўйишдан олдин чукурнинг пастки қисмига олдиндан олиб қўйилган (агар чукур қўлда ковланган бўлса) тупроқнинг устки қисми солинади. Сўнг илдизни ҳажмига қараб кўчат экиш тахтаси билан кўмилади, кўчатнинг уланган ери экиш тахтасидан 5-6 см юқори бўлиши лозим. Яна кўчат илдизи атрофига ён-атрофдаги тупроқнинг устки қисми солинади ва чукур тўлдирилади. Экиш тахтаси олиниб, кўчат атрофи 10-15 см қумланади, сўнг чуқурга (чуқурдан тўлиб тошиб чиққунча) сув қуйилади. Тупроқ сувга тўлиб, илдиз атрофидан ҳаво чиқиб кетади. Шундан сўнг лозим бўлса кўчат тўғриланади. Агарда ҳар бир экилаётган кўчатга юқорида кўрсатилгандек сув қуйишнинг иложи бўлмаса, унда қатор орасидан кўчатдан 40-50 см масофада ариқ олинади ва ариқлардан сув оқизиб,

ҳар бир чуқур тўлгунча қўйиб турилади, экиш тахтачасини қўйиб кўчатлар тўғриланиб чиқилади ва чуқурлари тупроққа тўлдирилади. Кўчат экилгандан 2-3 кун ўтгач, кўчатлар жойлашиши яна текшириб чиқилади. Лозим бўлса тўғрилаб, ҳосил бўлган чуқурлар тўлдирилади. Бундан кейинги қаров, асосан, суғориш ва кўчат остини юмшатишдан иборат бўлади. Кўчат ўса бошлагунича атрофи тоза ва юмшоқ бўлиб, илдиз атрофида нам етарли бўлиши лозим. Экилган йили 10-12 маротаба суғориш лозим бўлади, шулардан апрель ойида бир маротаба, май ойида бир-икки, июнда икки, июлда уч, августда икки-уч, сентябрда бир маротаба, ҳар сувдан кейин қатор орасини культивация қилиб, кўчат атрофи юмшатилади, ишлов бериш сони ва муддати бегона ўтлар миқдори билан белгиланади. Ёш боғлар қатор орасига турли экинлар экиб (паст бўйли сабзавот ва картошка) фойдаланилса бўлади. Кеч кузда сув талаб қиладиган экинлар экиш керак эмас, чунки кўчат қишга яхши тайёрланиши керак. Кузда кўчатлар кўкаришининг якуний ҳисоб-китоби қилинади ва қанча кўчатни қайта экилиши аниқланади. Эрта баҳорда қуриган кўчатлар ўрнига янги кўчатлар экилади. Ёш хурмо боғининг қатор орасига ишлов бериш бошқа мевали боғлардан деярли фарқ қилмайди. Суғориладиган сув чегараланган бўлса ёки қатор орасидаги ўтларни йўқотиш лозим бўлса қатор оралари қуруқ қора шудгор қилиб сақланади. Бошқа пайтларда эса қатор орасига оралиқ экинлар экиб фойдаланган маъқул (сабзавот ва бошқалар), фақат кеч кузда сув ичадиган ўсимлик бўлмаслиги керак. Баҳорда қатор ораси 20-22 см чуқурликда ҳайдалади, дарахтлар қатор ораси 15-18 см чуқурликда белкурақда ағдарилади. Қатор орасини ҳам узунасига ва кўндалангига ҳайдалганда қўл меҳнатининг улуши анча камаяди ва иш

сифати ортади. Кўндаланг ҳайдовни дарахт танаси трактор ўтишига тўсқинлик қилмагунича давом эттирса бўлади. Ўсиш даврида дарахтларнинг ораси ва атрофи бегона ўтлардан тоза ва юмшоқ қилиб сақланиши мақсадга мувофиқдир. Ёзнинг ўртасида дарахтлар қатор ораси чуқур қилиб чопилади. Бу даврга келиб, дарахтлар қатор ораси анча зичлашиб қолган бўлади. Йил давомида қаторлар ораси икки-уч маротаба чизелланади, баъзи вақтда чизель ўрнига ағдармасдан ҳайдалади, ҳар бир сувдан сўнг сув йўллари культивация қилинади. Дарахтлар тўлиқ ҳосилга киргандан сўнг қатор оралари қора шудгор ҳолда ушланади. Қатор оралари тупроғининг унумдорлигини ошириш мақсадида сидерат ўсимликларидан фойдаланиш мумкин. Бунда тупроқ унумдорлиги ошади ва қатор ораларидаги ҳавонинг нисбий намлиги анча юқори бўлади. Бу эса хурмога ижобий таъсир кўрсатади. Вегетация даври охирлагандан сўнг, ҳосилни териб бўлгач, қатор оралари ҳайдалади.

■ | ХУРМО БОҒЛАРИНИ ЎҒИТЛАШ

Хурмо дарахтининг озиқага талаблари ҳаётининг турли давларида турлича бўлади. Ҳосилга киргандан кейин дарахтнинг ўғитга бўлган талаби йил давомида ўзгариб боради. Бу, биринчи навбатда, бир нечта вегетатив ўсиш ва ҳосил бериш жараёнларига алоқадор фазалар билан боғлиқ: куртакларнинг бўртиши, новдалар ва барглар ўсиши, гуллаш, мева тугилиши, мева ривожланиши, гул сўрилиши, мева етилиши, дарахтларнинг захира озиқа йиғиши ва қишки тиним даврига ўтиши каби. Озуқавий нуқтаи назардан куртакларнинг ривожланиши алоҳида муҳим аҳамиятга эга. Бу фаза қисқа

муддат ичида тез рўй беради ва бошланишида, асосан, дарахт бир йил олдин йиғган озуқа захиралар ҳисобига амалга ошади, чунки хурмо кеч барг ёзади ва яхши фотосинтез фаолиятини куртаклар бўртгандан кейин 15 кун ўтгач бошлайди. Шуниндек, мевалар ривожланиш фазаси ҳам дарахтда етарлича озуқа моддалари бўлинишини талаб этади. Азотнинг хурмо томонидан ўзлаштирилиши июль ойигача кучайиб боради ва кейинги ойлар давомида бу кўрсаткич кескин тушиб кетади; энг кўп сўриладиган давр май ва август ўрталарига тўғри келиб, бу даврда хурмо дарахтлари жами йиллик талабнинг 68 фоизини истеъмол қилади. Хурмо навлари кам миқдордаги ўғит билан ҳам яхши натижа бераверади. Азотдан ортиқча фойдаланиш мевалар тўкилишига сабаб бўлиши мумкин. Агар барглар тўқ яшил тус олмаса ва новдаларнинг йиллик ўсиш узунлиги 30 см гача етмаса, ўртача қувватга эга ўғит билан дарахтга куч бериш мумкин. Дарахтларни ўғитлантириш бевосита дарахт остидан кеч қишда ёки эрта баҳорда амалга оширилади. Хурмо дарахтларига йил давомида уч марта ўғит солиш лозим: биринчи – март ойида, дарахтлар ҳали уйқуда эканлигида, иккинчи – август охири ёки сентябрь ойининг бошида.

Ўзбекистон шароитида ёш хурмо боғларига, ҳали ҳосилга кирмаган дарахтларга соф ҳолда азот 40-60 кг/га, фосфор 60-90кг/га ва калий 20-30 кг/га берилади. Вояга етган дарахтларга бир гектар майдон учун ҳар йили дарахтнинг ўсишига қараб, соф ҳолда 100-120 кг азот, 70-100 кг фосфор ва 90 кг калий солинади. Бир вақтда 10-20 тонна чиринди ҳам берилади. Бу йиллик миқдор ҳисобланади ва бунинг 50% қисми март ойида, қолган қисми эса август ойи охирида берилади. Азотни нитрат кўринишида қўллаш тавсия этилмайди, сабаби унинг тез таъсир этиши мева тўкилишига олиб келиши мумкин. Дарахтларни ёши ва ҳосилдорлиги ошиши билан бир қаторда

минерал ва органик ʻғитнинг микдори оширилиб борилади. Баҳор ойларида ҳосилдор хурмо дарахтларида катта энергия билан бир вақтда ʻсиш новдалари, мева новдалари ва гул куртакларининг ҳосил бўлиши, гуллаш ва мева тугиш жараёни қисқа муддат ичида катта энергия сарфлангани учун кўп озуқа талаб қилади. Ёзда берилган озуқа дарахтнинг ривожланишига, новдаларнинг ʻсишига, меваларнинг етилишига ижобий таъсир кўрсатади.



20-расм. Минерал ʻғитлар турлари

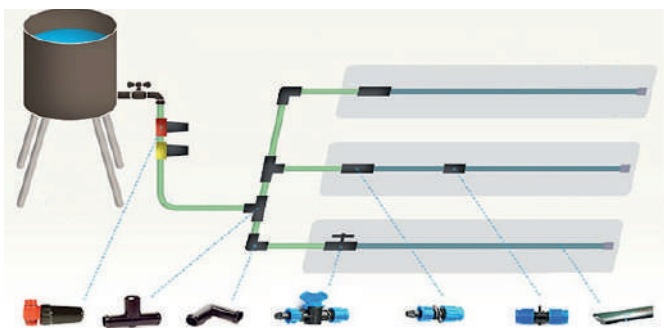
■ I ХУРМО БОҒЛАРИНИ СУҒОРИШ

Хурмо дарахтларини суғориш учун 90-120 мл атрофида сув миқдори керак бўлади. Иссиқ минтақаларда дарахтларни ҳафтасига 2-3 марта суғориш талаб этилади. Катта ёшдаги хурмо дарахтлари қурғоқчиликка чидамли бўлади. Ёш боғлар икки томонидан олинган жўяклар орқали суғорилади. Кейинги йилларда кўчат яхши ривожланиши учун суғориш миқдорини камайтирган ҳолда унинг нормаси оширилади ва нам етарли бўлиши таъминланади. Яхши озикланган майдонларда баҳорда ҳаддан зиёд суғориш новдаларнинг кучли ўсишига ҳамда ҳосилдорликка салбий таъсир этади. Ёзги мавсум бошланганда суғориш меъёри 700-800 метр кубдан 1000 метр кубгача оширилади. Ҳосилдор хурмозорлар вегетация даврида 8-10 марта суғорилади; май ойида бир марта, июнь ойида икки марта, июлда уч, августда уч, сентябрда бир марта суғорилади.



21-расм. Ёш боғларни суғориш

Томчилатиб суғориш. Экинларни суғоришда илғор усуллардан ҳисобланган томчилатиб суғориш технологиясини жорий қилиш борасида Ўзбекистонда кенг қўламли ишлар амалга оширилмоқда. Томчилатиб суғориш усули ўзининг юқори самарадорлиги, яъни сув ресурслари чекланган шароитда кам сув сарфлаб, барқарор юқори ҳосил олиш имконини бериши билан ажралиб туради. Суғориш шланглари диаметри 16-25 мм ли полиэтилендан тайёрланади. Боғларда қўлланиладиган шлангларда томчилатгичлар ҳар 50 см масофада жойлашган бўлиши ва соатига 1,6-2 литр сув тушириш имконига эга бўлиши керак. Тошкент вилояти учун мевали дарахтларга бир кунда гектарига максимал сув талаби 60-70 метр кубга тенг бўлиши мумкин. Ушбу тизимда суғориш тупроқнинг қатқалоқланиб қолиши, суғориш ариқларини очиш, сувни тараш каби меҳнатталаб жараёнлар, шунингдек, сувнинг ортиқча сарфланиши каби салбий ҳолатлар кузатилмайди. Бундан ташқари, томчилатиб суғоришда ўғитлашни ҳам бир вақтда амалга ошириш мумкин. Бунда марказлаштирилган ҳажмда озуқа элементлари олдиндан эритилади ва суғориш сувлари билан биргаликда бутун боғ бўйлаб тақсимланади.



22-расм. Томчилатиб суғориш тизимининг ўрнатилиши

Томчилатиб суғориш тизими одатда қуйидаги элементларни ўз ичига олади:

сув манбаи (тиндиргич, ҳовуз);

насос қурилмаси;

ўғит эритмасини тайёрлаш ва сувга қўшиш мосламаси (металл ҳажмлар);

сувни филтрлаш ускунаси;

магистрал ва тарқатувчи қувурлар;

тизим қисмларини ўзаро уловчи мосламалар;

босим ростлагичлар;

томизгичли шланглар;

назорат-ўлчаш ускуналари.

Интенсив боғларда томчилатиб суғориш тизимини қўллаш қуйидаги афзалликларга эга:

томчилатиб суғорилганда дарахтларда сув билан боғлиқ стресс деярли кузатилмайди;

тупроқдаги намлик даражаси бир хил сақланади;

йил давомида бериладиган ўғитлар учун харажатлар томчилатиб суғорилганда 30% га камаяди;

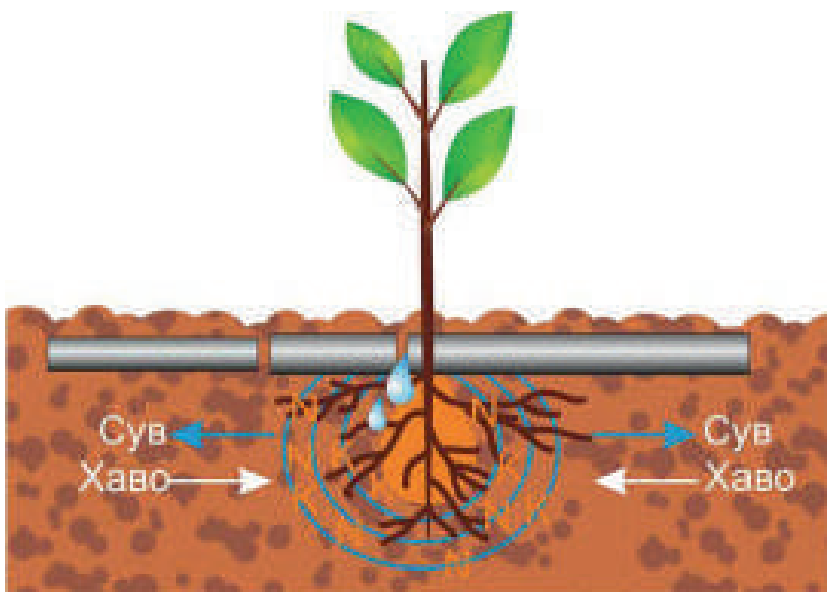
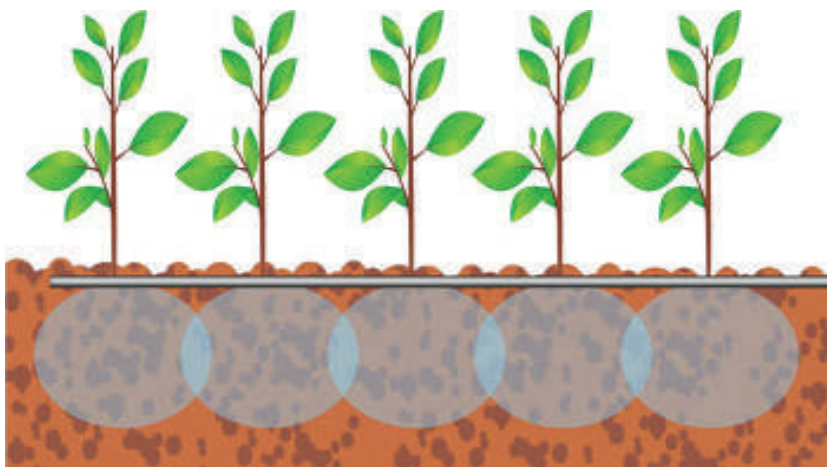
ўсимликнинг ривожланиш фазасига қараб сувга ва озуқага бўлган талабини меъёр даражасида таъминлайди;

сув тежамкорлиги оддий эгатлаб суғоришга қараганда 30-40% га кўпроқ;

тупроқдаги микроорганизмлар иш фаолияти юқори ва самарали;

илдиз қисмида физиологик жараёнларни ўтишини яхшилайти;

оқова сувнинг чиқмаслиги боис тупроқ эрозияси бартараф этилади ва ер ости сувларнинг кўтарилиши, тупроқ фаол қатлам остига сув ва озуқа элементларини сизиб кетиш миқдори кескин камаяди.



23-расм. Томчилатиб сугоришда сув ва ҳаво режимининг яхшиланиши ва намликнинг бир текис тақсимланиши

■ I ХУРМО ДАРАХТЛАРИНИ КЕСИШ ВА ШАКЛ БЕРИШ

Хурмо дарахти шохларини буташ жараёнининг самарали бўлиши учун ҳар бир навнинг ўсиш ва ривожланиш хусусиятларини, ҳосил новдаларининг ривожланиш усулларини, асосий новдаларнинг ва шохларнинг ўсишини ҳисобга олиш зарур. Ҳар бир дарахтнинг буташ давридаги ҳолати, қўлланиладиган агротехника даражаси, навларнинг шохлаш хусусияти ва ўсиш даражасига қараб шохларни буташ йўналиши, новдаларни ва шохларни қисқартириш ёки сийраклаштириш даражаси аниқланади. Шарқ хурмосида гул куртакларининг ҳосил бўлиши ва мевасининг ривожланиши бир йиллик новдаларда шаклланади. Бу янги новдалар, нормал ҳолатда, асосан, бир йиллик шохларда шаклланади ва баъзи ҳолларда ёши каттароқ шохларда ҳам ҳосил бўлади. Энг маҳсулдор новдалар 10-30 см ли новдалар ҳисобланиб, калтароқ новдаларда гуллар тўкилиши жараёни юқорироқ ва ҳосил бўлган мевалар анча майда бўлади. Жуда кучли ўсувчи ва уйқудаги куртаклардан ҳосил бўлувчи новдалардаги биринчи йил ҳосили жуда кам бўлади. Ҳосил новдаларнинг юқори қисмида шаклланади ва энг юқори қисмида ўсувчи куртак ҳосил қилади. Ҳосил новдаларнинг бир новдада бир неча (икки-уч) йил давомида ҳосил бўлиши кузатилмаган. Дарахт танасининг ичига қараб ўсган шохларнинг салқинда қолиб кетган новдаларида ҳосил жуда кам бўлиши ёки умуман бўлмасдиги кузатилади. Юқорида баён этилган хурмонинг биологик хусусияти танасини буташ йўл-йўриғини аниқлаб беради. Танаси унча зич бўлмаган

шоҳлар, новдаларни танада бир текис жойлашишига, ўсишига ва ҳосил бериш имконияти яхши бўлади.

Сифатли ва яхши ҳосил олиш учун ҳар йили яхши ўсувчи новдалар етарли бўлишини таъминлаш лозим. Дарахтнинг бақувват скелет танасини ҳосил қилгандан сўнг, асосий вазифа, ҳар йили бақувват, сифатли ва кўпмиқдорда новдалар ҳосил қилишдан иборат. Бу амаллар новдаларни тўғри йўналтирилган усулда қисқартириш ва сийраклаштириш билан амалга оширилади. Шоҳларни қисқартириш даражаси узун ёки қисқа шохни танада жойлашган қисмига қараб аниқланади. Шоҳларни қисқартирганда новдаларнинг ўсиш кучи ортади ва уларни умумий ўсиш кучи шу нисбатда сийраклаштирганга қараганда анча ортиқ бўлади. Бироқ баъзи пайтларда бундай ҳолларда мева бериш камаяди, шоҳларни калталаштирганда, асосан, шохдан паст қисмида жойлашган майда шохларнинг ўсиш кучи ортади. Қисқартиришнинг турли усулини қўллаб, улардан ҳар хил кучга эга бўлган новдалар ҳосил қилинади. Ҳосилдор хурмо дарахти шоҳларини сийраклаштириш уларнинг ўсиш кучини бир оз камайтиради. Лекин ҳосилдорликни орттиради, новдаларни сийраклаштириш йўли билан дарахт танасининг сийраклиги таъминланади. Шу билан бир қаторда кўп ва сифатли янги новдалар пайдо қилиб, ҳосил қилиш шароити яхшиланади, сийраклаштирганда ҳосил бериб бўлган икки-уч йиллик новдалар олиб ташланади. Дарахтнинг умумий ривожланишини ҳисобга олган ҳолда бундай сийраклаштириш икки-уч йилда бир маротаба ўтказилади. Дарахт ёши ошиб бориши ҳисобига ҳосилдор шоҳлари тананинг юқори қисмига қараб интилади ва ўз-ўзидан ёшартирувчи буташ ўтказишни тақозо қилади. Баъзи хурмо навларининг ҳосилдорлиги кескин солкашликка эга

(Томапан, Сидлес ва бошқа), ҳосил кам берадиган йили меваси деярли бўлмайди, бўлса ҳам жуда кам бўлади. Бошқа навларда эса ҳосил солкашлиги жуда кам намоён бўлади ёки деярли бўлмайди. Бир навнинг ўзида ҳам баъзи дарахтлар кучли солкашликка эга, баъзиларида эса ҳар йили ҳосил бўлиши кузатилади. Хурмо дарахтининг бу хусусиятларини буташ даврида инобатга олиш зарур. Солкашлиги кескин намоён бўладиган навларда ҳосил бўладиган йили буташ кўпроқ амалга оширилади, бу новдаларнинг ўсишини кучайтиради ва солкашликни камайтиради. Буташни бошлашдан олдин дарахт танасидаги ҳамма қуриган ва чалкашган шохлари олиб ташланади.

Шохларни сийраклаштириш билан бир қаторда, кучли ўсган новдалар қисқартирилади, одатда, уларни беш-етти кўз қолдириб қирқиб ташланади, ўртача новдалар камроқ кесилади ва майда новдаларга тегилмайди, лозим бўлса, янги новдалар ҳосил бериши мақсадида икки яшар шохларни икки кўз қолдириб кесилади. Буташ дарахт, асосан, қишки уйқудалигида амалга оширилади, ёз ойида ёзги кўк буташ ва чилпишни ўтказиш билан уйқу даврида ўтказиладиган буташ самарадорлиги оширилади. Чилпиш (пинцеровка) апрель ойининг иккинчи ярмида, кучли ўсувчи новдалар аниқ бўлганда, асосан, 30-35 см дан ортиқ ўсувчи новдалар чилпинади. Гуллаб бўлган новдалар ўсиши давом этса, уларни ҳам чилпиш лозим. Чилпиш новдаларнинг бақувват ўсишини, шохлашини ва шу билан ҳосил сифати ва миқдорини оширади, скелет шохларни мустаҳкамлайди. Чилпиш тадбири ёш дарахтларнинг ҳосилга киришини тезлаштиради ва ҳосилдорликни оширади.

Ҳосил берадиган шохларни кесиш. Мева соладиган шохларни кесилдан мақсад бир маромда ўсиш суръатини таъминлаш ва меваларнинг бутун дарахт бўйлаб бир хилда ривожланишига, бу орқали эса ҳосил сифати яхшиланишига эришишдир.

Хурмо дарахтлари ортиқча меваларни тўқиш орқали ўз ҳосил миқдорини меъёрига келтириш хусусиятига эга бўлса-да, мевали шохларни кесиш ҳар йили амалга оширилиши лозим бўлган жараёндир. Кесишни амалга оширмаслик ҳосил, асосан, дарахт шохлари учки қисмида ривожланиб, уларнинг асослари яланғоч ёғочга айланиб қолишига олиб келади. Шунингдек, шохлари кесилмаган дарахтларда қуёш нурлари дарахт ички қисмига яхши етиб бормайди. Натижада салқинда қолган мевалар янада кўпроқ тўкилади. Хурмо дарахти айни мавсумда ривожланган шохларда мева солади, асосан, асос ва ўрта қисмларида. Хурмо дарахтини кесишда меъёридан орттириб юбориш вегетатив ўсиш жараёнига куч бериб, мева солмайдиган сўрувчи ва яланғоч новдалар ривожланишига сабаб бўлса, кесишни меъёрига етказмаслик эса кўплаб мева берувчи куртаклар қолиб кетишига ва натижада барча меваларга озуқа етишмаслигидан уларнинг натижавий сифат кўрсаткичлари ёмонлашиб, ҳажми кичик бўлиб қолишига олиб келади.

Умуман олганда, дарахтларни кесишда уларнинг ўсиш суръатини ҳисобга олиш муҳим аҳамиятга эга. Ёш қўчатлар ва ўсувчан вояга етган дарахтлар учун бир оз кесиш билан чекланилади. Кучсиз дарахтларда, асосан, энг нозик ва салқинда қолиб кетган шохлар кесилади. Жуда юқори ўсиш суръатига эга дарахтлар учун кесишни камайтириш ва азотли ўғитларни чеклаш орқали уларнинг ортиқча ўсиб кетмаслиги таъминланади.

Кесиш мева берувчи шохларни кесиб ташлаш ёки калта қилиш ҳамда бир йиллик шохларни сийраклатишдан иборат бўлади. Бир йиллик шохларни кесишни икки хил ҳолатда амалга ошириш мумкин: 40 см дан узун, учки қисмларидаги мевалари захаланиши мумкин бўлган шохлар калта қилиб кесилади ёки ўрнида келгуси йили мева берадиган шохлар ривожланиши учун кесиб, бутоқ қолдирилади. Ҳар икки ҳолатда ҳам кўзланган

мақсад мевалар дарахт асосий структураси яқинида етилишига эришишдир. Биринчи ҳолатда шохнинг бир неча аралаш куртаклардан иборат 30-40 см узунликдаги қисми мева бериши учун қолдирилиб, ортиқча қисми кесилади. Иккинчи ҳолатда эса шохни бир неча вегетатив куртакли 5-10 см узунликда бутоқ қолдириб кесилади. Хурмо дарахтларини қишки уйқу даврининг исталган вақтида кесиш мумкин, аммо совуқ қайта тушиши мумкин бўлган ҳудудларда вегетацион уйқу даври тугагини кутиш ёки ҳосилдан кейинги даврга қолдириш тавсия қилинади. Ҳали шаклланиб улгурмаган ёш қўчатлар учун кесишни ёзда амалга ошириш фойдали ҳисобланади.

Вояга етган дарахтларда мева ҳажми ва рангини маромига етказиш ҳамда ён шохлар йўғонлашишига имкон бериш учун ёзги кесиш керак бўлиши мумкин, айниқса, ўсувчан навлар учун. Келгуси йил учун гул куртаклар айна мавсумда ўсган шохлар учки қисмларида шаклланиши, бундай шохларни керагидан ортиқча кесиш ҳосил оз бўлишига ва кучли вегетацион ўсиш авж олишига сабаб бўлади. Кўп шохларни кесиш дарахтда етарлича гуллар ҳосил бўлмаслигига олиб келишини доимо ёдда тутиш керак.

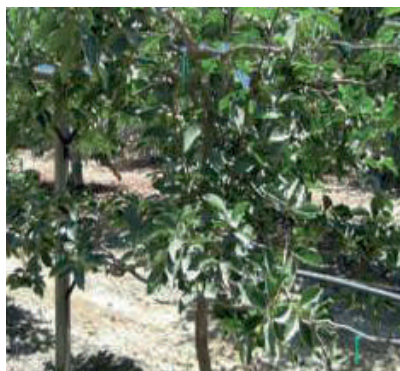
Вертикал симбағазда шакл бериш. Чет элларда хурмо боғларига ҳар хил шакл бериш ва хурмо дарахтларини турли усулда ўстириш тажрибалари бор. Баъзи жойларда хурмо дарахтлари вертикал симбағазларда ўстирилиб, бунда хурмо шохлари, асосан, қатор бўйлаб йўналтирилиб ўстирилади.

Қатор орасига ўсадиган новдалар қайтарилади ёки кесиб ташланади ва қатор орасида техника ўтишига имкон яратиш билан бир қаторда бундай шакл беришда қатор оралари масофасини камайтириш ҳисобига бир гектар майдонда туп сонини ошириш мумкин.

Вертикал шакл бериш усулига ўхшаб кетадиган яна бир усул бу хурмо дарахтларини Т-симон шаклда ўстириш ҳисобланади.



24-расм. Вертикал симбагазда хурмо дарахтларини ўстириш



25-расм. Т-симон шаклда хурмо дарахтларини ўстириш

Вазасимон усулда шакл бериш. Японияда хурмо дарахтларига очиқ-марказ ёки вазасимон усулда шакл бериш кенг оммалашган, шунингдек, марказий лидер усули ҳам қўлланилади. Дастлабки йилларда дарахтнинг асос шохлардан иборат кучли тузилмасини шакллантириб олиш жуда муҳимдир. Сабаби, хурмо дарахти ёғочи мўрт бўлиб, кўп ҳосил таъсирида осонгина синиб кетади. Шохида маҳкам турган меваларга шамолдан етадиган зарар ҳам камаяди. Шохлар чиқишида ўткир бурчакли тор оралиқларга йўл қўймаслик зарур. Дарахтни кўп миқдорда кесиш шарт эмас, аммо дарахт ичига ёруғлик яхши тушишини таъминлаш керак. Чунки айнан ёруғлик гул ривожланиши, мева тугилиши ва юқори сифатли ҳамда тўла рангли мева етилишига ёрдам беради.



26-расм. Вазасимон шаклда хурмо дарахтларини ўстириш

Шохлар синиши ва шамолдан етадиган зарарга қарши симбағаздан фойдаланиш мумкин. Мисол учун, Линкольн ишкоми, «V» шаклида симбағаз тортиш ёки усти ёпиқ ишком. Кушларга қарши тўр тортиш имконини берадиган қурилмалар ҳам мавжуд.

Хурмо дарахтлари экилган йилдан бошлаб шакл бериш бошланади ва дарахт тўлиқ ҳосилга киргунча давом этади. Бу жараён катта эътиборни талаб қилади, чунки бу даврда скелет шохларнинг мустақамлиги шаклланади, хурмо дарахти ҳосилдорлигини ва узоқ яшашини белгилаб беради. Хурмо дарахтининг мўртлиги, новдаларининг тез ўсиши, ҳосилни янги новдаларда бериши ўзига хос шакл беришни тақозо этади.

Экиш даврида бир йиллик кўчатдан фойдаланилса ён шохлари пайдо бўлишини жадаллаш учун экилган кўчатлар танасини 60-70 см қолдириб кесилади, мавжуд шохлари ҳам калта қилиб кесилади. Ёш ўсимликда учта-бешта, кучлироқ ўсган ва дарахт атрофида спиралсимон бир-биридан 10-15 см ораликда жойлашган новдалар қолдирилади. Қолган новдалар олиб ташланади ва янги новдалар чилпинилади. Қолдирилган новдалар дарахтнинг асосий скелети бўлиб хизмат қилади. Новдаларнинг ўсиш хусусиятини ҳисобга олган ҳолда ундаги скелет шохлар сони аниқланади. Сидлес ва Хиакуме навларнинг танаси ёйиқ шохлаган бўлганлиги учун асосий скелет шохлар Томапан навига нисбатан камроқ ҳосил қилади. Бу нав узун кам шохлайдиган новдалар ҳосил қилади. Танасининг баландлиги 40-50 см ни ташкил қилади. Шохларнинг ўсиш бурчаги муҳим аҳамиятга эга. Ўткир бурчак остида ўсувчи ҳосилдор новдаларнинг синиш эҳтимоли серҳосил навларда кўпроқ бўлади. Ён шохларнинг ҳам бир маромда ўсишини таъминлаш учун новдаларнинг мақбул

бурчак остида ўсишига эришиш керак.

Керакли бурчак ҳосил қилиш мақсадида новда ва дарахт танаси орасига айри қўйилади. Эрта баҳорда вегетация бошлангунча ён шохлар 30-40 см, ўсиш кучи кам бўлса 15-20 см қолдирилиб қисқартирилади. Кучли ўсувчи новдаларда ўсувчи новдаларни қисқартириш ўта муҳим тадбирдир. Дарахтларнинг ўсиши ва ривожланиши навларга боғлиқлигини ҳисобга олган ҳолда шу дарахтда келаси йил яна бир-иккита она шох пайдо қилиш мумкин. Асосий скелет шохларни шакллантиргандан сўнг, уларнинг ҳар бирида 2-4 та нисбатан бир хил эркин жойлашган новдалар танлаб олинади ва улардан келгусида ярим скелет шохлар шакллантирилади. Қолган шохлар олиб ташланади, қолдирилган шохларнинг яхши ўсиши учун янги ўсувчи новдалар ўсиш кучи чекланади. Новдаларни кесиш даврида иккинчи тартибли шохлар 50 см узунликкача қисқартирилади. Шакл бериш даврида нормал кесиш йўли билан дарахтда бақувват скелет (асос) ҳосил қилинади, бунда алоҳида шохларни ҳаддан зиёд ўсиб кетишига йўл қўйилмайди. Кучли ўсувчи, зичликни оширувчи шохларни қисқартириб ёки олиб ташлаб, эркин шохларни ривожланиши таъминланади.

Юқорида баён этилган шакл бериш усули кўп йиллик изланишлар ва тажрибаларда юзага келган энг оптимал усул бўлиб ҳисобланади ва ҳозиргача бу усулдан кенг қўлланилиб келинмоқда. Боғдорчилик соҳаси жадаллик билан ривожланаётган бир даврда, хурмо дарахтига ҳам синов тариқасида янги усулларда шакл бериб, замонавий навларни етиштириш ва ривожланишига тўлиқ жавоб берадиган самарадор усулларни ахтариш мақсадга мувофиқдир.

Ўзгартирилган марказий лидер. Кўп давлатларда аксарият хурмо дарахтларига ўзгартирилган марказий лидер усулида шакл берилади. Бу усулда шакл берилган дарахтлар кесилмаган дарахтнинг табиий кўринишига яқин шакл олади. Кесиш 1 гектар майдонга 360 дарахтни жойлаштириш имконини беради, бунда дарахтлар орасидаги масофа 4,5 м ва қаторлар орасидаги масофа 6 м бўлади.

Ён шохлар ривожини таъминлаш учун юқорига қараб ўсувчи асосий шох кесилади (каллакланади) ёки ўзгартирилади. Тупроқ сатҳидан 90-100 см баландликдан бошлаб яна 120 см масофада 3 тадан 6 тагача шох қолдирилади. Шохлар кўчат танаси атрофида бир маромда жойлашган бўлиши муҳим: бири иккинчисининг устида ёки бевосита ёнбошида бўлмаслиги керак. Дарахтнинг натижавий шакли кенг асосли, учи айланали пирамида кўринишини олади.

Иккинчи йил қишки кесишда танлангаи шаклга мос тушувчи ён шохлар танлаб олинади ва нотўғри жойлардан ўсиб чиққан барча шохлар кесиб ташланади. Дарахт танаси билан тор айри ҳосил қиладиган тик шохлар ҳам кесиб ташланади, чунки бундай шохлар ҳосил мўл бўлганда синиб кетишга мойил бўлади. Марказий лидер кесилади (каллакланади) ва танлаб қолдирилган ён шохлар яхши шохлаши учун учки қисмидан бир оз кесилади.

Учинчи йил қишки кесиш худди иккинчи йилги кесиш каби амалга оширилиб, қўшимча сифатида дарахт ички қисмида ёки тик жойлашган ўзаро тартибсиз новдалар кесиб ташланади. Ёш новдалар учи ва асосий яруслардаги ён шохлар кесилмасдан қолдирилади.

Кесиш келгуси йилларда ҳам мана шу тартибга риоя қилган ҳолда амалга оширилади. Дарахт баландлиги кучли ўсадиган шохлар, марказий лидер учки қисми ва ҳар қандай тик ўсувчи ён шохларни кесиб ташлаш орқали назорат қилинади. Йиллар ўтиши билан дарахтнинг мева берадиган қисмлари марказдан узоқлашиб боради. Келгуси йили дарахт марказида кўпроқ мева берувчи шохлар ривожланиши учун баъзи шохларни кесиб, калта қилиш керак бўлади. Шунингдек, қуёш нурлари дарахт ичига яхши тушиши учун новдаларни сийраклатишга ҳам алоҳида эътибор бериш керак. Кесиш дарахтда юз берадиган мева бериш ва вегетацион ўсиш жараёнлари ўртасидаги мувозанатни таъминлаши керак. Умуман олганда эса хурмо дарахтлари учун кўп кесиш ишлари талаб этилмайди.

Шакл беришнинг яна бир усули марказий лидер усулидир. Хурмо дарахти шохлари мўрт бўлиб, ҳосил юки остида осонгина синиб кетиши мумкин. Шунинг учун дарахтларга марказий лидер тизимида шакл бериш яхши натижаларга олиб келади. Дарахт ўзи учун мўлжалланган ҳажмда тўлиқ ўсиб бўлгач, эни ва бўйига ортиқча ўсиб кетмаслиги учун шохлар ҳар йили учки қисмидан кесиб калта қилинади. Керагидан ортиқча кесиш вегетатив ўсиш жараёнини авж олдириб, ҳосил миқдорини камайтиради. Дарахтлар ҳосил бера бошлагандан кейин вегетатив ўсиш жараёни сустлашади ва қишки уйқу даврида шохларни бир оз кесиб тартибга солиш дарахт шаклини бир маромда ушлаб туриш учун етарли бўлади.



27-расм. Ўзгартирилган марказий лидер шаклда хурмо дарахтларини ўстириш

■ I КАСАЛЛИКЛАР ВА ЗАРАРКУНАНДАЛАРГА ҚАРШИ КУРАШ

Ўзбекистон шароитида хурмо дарахтига қуйидаги ҳашаротлар зарар етказди: ўргимчак ва қизил кана, қалқондор, узум куяси, касалликлардан – бактериоз, чириш касали ва мева тўкилиши.

Ўргимчак ва қизил каналар, асосан, баргнинг орқа томонида ҳаёт фаолиятини ўтказди (барг ширасини сўради), каналар ёзда, қуруқ ҳавода актив бўлади. Шикастланган барглар рангсизланади, қўнғирлашади ва тушиб кетади. Дарахтлар кучли зарарланганда барглари ва мевалар тўкилиб кетади, ёш ғўра мевалари шу бўйича қолади.



28-расм. Ўргимчак кана ва қизил кана

Қалқондор дарахтнинг катта ва кичик шохларида, новдаларда, баргларда, меваларда жойлашиб ҳаёт фаолиятини ўтказди, кучли зарарланганлари катта-катта колониялар ҳосил қилишади. Ўсимликни танасидан (жойлашган еридан) ширасини сўриб олиб, уни ҳолсизлантиради ва ҳосилдорлигини кескин сусайтириб юборади.



29-расм. Калифорния қалқондориси

Кулранг узум куяси асосан баргларда, новдада ва мевада ҳаёт фаолиятини кечиради. Мева косачасида кўпроқ жойлашади, кучли зарарланганда дарахтларнинг катта қисмини эгаллайди, дарахтнинг ўсиши ва ривожланиши кескин сустлашади, мевалар тўкилади, куянинг ширин ажратмасида грибоклар кўпаяди.

Бактериоз касаллиги баргларда доғлар ва сарғайиш ҳосил қилади, натижада мева тўкилади, новдалар ва дарахт қурий бошлайди.

Чириш касаллиги ва мева тўкилиши касалликлари ҳам дарахтга анча шикаст етказди.

Хурмо дарахти зараркунандалари ва касалликлари дарахтни зарарланганлик даражасидан келиб чиққан ҳолда қуйидаги тадбирлар қўлланилади. Қиш даврида барча ҳашаротларга қарши (қалқондор, кана, куя) дарахтларга

“Препарат-30” мойи билан ишлов берилади. Касалликларга қарши қиш даврида дарахтларга 1% ли мис купороси ёки 3% ли бардо суюқлиги билан ишлов берилади. Баҳорда личинкаларга қарши инсектицидлар билан яхшилаб ишлов берилади. Ёз даврида эса каналар муаммо бўлганда акарацидлардан фойдаланиш мумкин. Агар фақат ўргимчак ёки қизил кана билан шикастланган бўлса, унда олтингугуртни 1:1 нисбат қилиб, тупроқ (кул) аралашмаси билан 2 мартаба ишлов бериш яхши натижа беради. Ҳар хил касалликларга қарши гуллашдан олдин ва кейин 1% ли бардо суюқлиги билан ишлов берилади. Дарахт танаси 10% оҳак эритмасига 3% ли темир купороси қўшиб оқланади.

Қиш даврида ишлов беришдан аввал дарахтнинг қуриган шохлари олиниб, буташ ҳам ўтказилган бўлиши лозим. Зарарланган барглар, мевалар ва шохлар боғдан йиғиб олиниб ёқиб ташланади. Боғда касаллик ва зараркунандаларга қарши курашиш юқори агротехника фонида ўтказилиши зарур, чунки агротехника тадбирларининг паст даражада ўтказилиши, касалликлар ва зараркунандалар кўпайишига сабаб бўлади. Фақат хурмо боғидагина эмас, балки ён-атрофда ҳам хас-хашакларни йиғиб, йўқ қилиб юриш лозим, чунки у ерда ҳашаротлар ин қуриб кўпайиши ва боғга зарар етказиши эҳтимоли кўпроқ. Шунинг учун боғларга ишлов берганда ён-атрофдаги майдонга ҳам ишлов берилса яхши натижа беради.

Хурмо учун муаммо туғдирувчи касалликлар сифатида илдиз раки (бактерияли) (crown gall) (*Agrobacterium tumefaciens*), антракноз (меваларда қора доғлар пайдо қилувчи замбуруғли касаллик) (*Colletotrichum spp.*), серкоспора (баргларда қора доғлар пайдо қилувчи замбуруғли касаллик), оқ илдиз чириши (илдизни ишдан

чиқарувчи замбуруғли касаллик, *Dtmatopora* spp.), замбуруғли қуриб қолиш (*Sephalosporium*) кабиларни санаб ўтиш мумкин. Дарахтларнинг соғлом ривожланиши учун бир қанча жиҳатларга ҳам эътибор қаратиш керак: кўп миқдорда азот солиш, керагидан зиёд сийраклатиш натижасида мевалар ҳажмининг йириклашиб кетиши, кузнинг иссиқ келиши каби омиллар дарахтнинг келгуси ҳаёти учун муайян муаммолар туғдириши мумкин.



30-расм. Илдиз раки ва Антракноз касалликлари

Мевалар эзилиб қолишига умуман йўл қўймаслик керак, чунки эзилиб қолган жойи қорайиб, мева кўринишига путур етказади. Мева терисида доғлар пайдо бўлишига олиб келувчи омилларга ҳам йўл қўймаслик керак. Бундай омиллар сифатида трипс ҳашаротлари келтирадиган, ҳашарот ва касалликларга қарши сепиладиган турли кимёвий дорилардан етадиган зарарларни кўрсатиш мумкин. Шунингдек, юқори намлик даражаси, азот ва калийнинг меъёрдан ортиқча берилиши мева терисида доғлар пайдо бўлишига сабаб бўлувчи омиллардир. Шунингдек, дарахт атрофини ўтлардан тозалаш ҳам самара беради. Хурмо учун қушлар ҳам жиддий зарар етказувчи ҳисобланади, шунинг учун муайян минтақаларда дарахтлар қушларга қарши тўрлар билан ҳимояланиши керак бўлади.

■ | ХУРМО ҲОСИЛИНИ ЙИҒИБ-ТЕРИБ ОЛИШ

Ўзбекистоннинг жанубий ҳудудларида хурмо, асосан, октябрь ойида пиша бошлайди. Истеъмол учун эса навига қараб узилгандан сўнг сақлаш давомида етилади. Йиғим-терим асосан октябрь ойининг иккинчи ярми–ноябрь ойининг биринчи ярмида ўтказилади.

Мева териш муддатини мева асосий навининг ранг олишига, меваси этининг ўзгаришига қараб белгиланади. Мева қаттиқ даврида узилади, мевасининг кўринишига ва нав хусусиятига қараб мевани олдинма-кетин териш навбати белгиланади. Мевалар тоққайчи ёрдамида узилади, қўлда юлиб олинса меванинг пастки қисми шикастланади ва бу ҳол чиришга олиб келади. Мевани узганда косачани сақлаб қолиш лозим, мева банди эса иложи борича калтароқ бўлса меваларнинг шикастланиши камроқ бўлади.

Кесиb олинган мевалар қутиларга (яшик) жойланади ва даладан авайлаб олиб чиқилади. Ортиш ва туширишда кескин ва қўпол ҳаракатлар қилинмаслиги лозим, чунки хурмо меваси эзилади ва уни сақлаш даври камаяди.

Шу билан бирга хурмони қутиларга катта қатламда қўймаслик лозим, кўпи билан икки-уч қатордан ошмаслиги керак. Саралаш, сақлаш, реализация қилиш учун меваларни нав-нави билан узиш лозим. Саралашда мевалар алоҳида гуруҳларга бўлинади, бунда меванинг ҳажми, ранги софлилигига аҳамият берилади.

1. Қишга сақлашга мўлжалланган йирик, бутун мевалар – биринчи гуруҳ.

2. Ҳажми кичикроқ мевалар – иккинчи гуруҳ.

3. Юқоридаги икки гуруҳдан қолгани – учинчи гуруҳ.

Ташиш ва совуқ хоналарда сақлашга мўлжалланган хурмо унча катта бўлмаган яшикларга жойлаштирилади, меваларни жойлаштирганда ҳар бир мева қоғоз билан ўралади, ҳар бир қатор орасига қиринди қўйилади (стружка) ва яшикларга яхшилаб, ораларида бўш жой қолдирмасдан тахланади. Биринчи қатордаги мева банди пастга қаратиб тахланади, иккинчи қаторники тепага қаратиб жойлаштирилади.

Агар учинчи қаторни тахлашга эҳтиёж бўлса, учинчи қатор мева банди пастга, иккинчи қатор бандига қарама-қарши қаратиб тахланади, яшикларда бўш жой қолдирмаслик керак. Хурмо мевалари қуруқ, яхши шабадаланадиган қоронғи хоналарда, токча (стелаж)ларда сақланади.

Бу ерда хурмо авайлаб икки қатор қилиб терилади, икки қатордан ошса, паст қатордаги хурмо эзилади, бу етилиш жараёнида меваларнинг бузилиши ва чиришига олиб келади. Музлаган хурмо мевалари сувда эритилса, ўзининг аввалги ҳолатига қайтади ва истеъмолга тўлиқ яроқли бўлади.



31-расм. Хурмо ҳосилини йигиб-териб олиш

Шарқ хурмоси жуда кўп мамлакатларда етиштирилади ва қайта ишлаб чиқариш салоҳиятига эга. Осиё мамлакати истеъмолчилари, асосан, қаттиқ гўштли, қирмизакли (тахир) бўлмаган хурмо навларини афзал кўрадилар (Япония, Корея, Хитой, Янги Зеландия, Австралия, АҚШ, Италия, Чили ва бошқалар).

Тахирликни йўқ қилиш усуллари. Хурмо таркибидаги тахирликни йўқотиш учун кўплаб махсус чоралар дастури ишлаб чиқилган. Барча дастурлар учун асос бўлиб, хурмоларни углекислота гази билан ёки спирт билан тўйинган мухитга қўйиш самара беради. Меваларга дарахт устида ҳам ёки олиб қутиларга жойлагандан кейин ҳам ишлов бериш мумкин. Тахирликни йўқотишнинг асосий усуллари қуйидагилар:

Углекислота билан ишлов бериш. Бу усул учун Япониянинг турли минтақаларида турлича тавсиялар келтирилади. Улардан бирида меваларни маҳкам ёпиладиган қутида 90-96% CO_2 (карбонат ангидрид) ва 3% O_2 (кислород) газ аралашмалари билан 22°C ҳарорат остида 12 соат давомида сақлаши маслаҳат берилади.

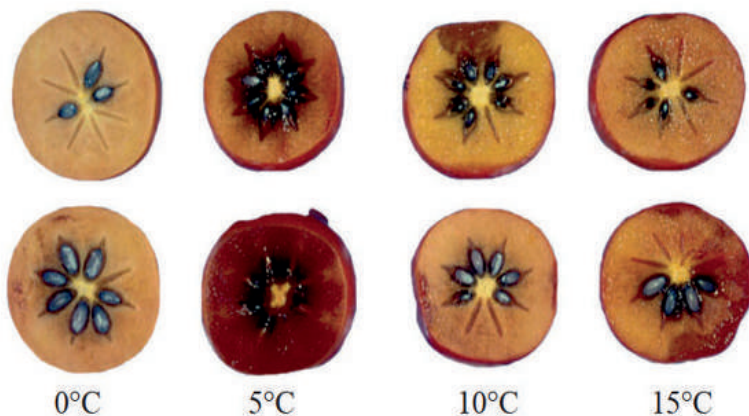
Ҳосил йиғилганидан кейин спирт билан ишлов бериш. Мевалар тўлиқ пишиб етиб улгурмасидан аввал териб олинади ва сараланиб, картон қутиларга жойланади. Кейин 35% ли этанол (этил спирти) устки қатор устидан сепилади. Бунда этанол миқдори 15 кг мева учун 180 мл нисбатда қўлланиши лозим. Этанол сепилгач, картон қути яхшилаб беркитиб қўйилади. Бундай ишлов берилган мевалар қирмизаклигини 3-4 кунда йўқотади.

Дарахт устида спирт билан ишлов бериш. Меваларга энди ранг кира бошлаган даврда алоҳида-алоҳида қилиб 0,03 мм қалинликдаги, ўлчамлари 10x14,5 см бўлган полиэтилен халтачалар кийдириб қўйилади. Бу халтачаларда 40% ли этил спирти 1 мл дан қўйилган бўлиши керак. Мевалар 3 кун давомида халтачалар ичида сақланади. Шундан сўнг спирт учиб чиқиб кетиши учун халтачалар тенг иккига қирқилиб қўйилади. Халтачалар олиб ташланмасдан, ўз ўрнида қолдирилиши орқали кейинчалик ишлов берилган меваларни аниқлаш имконини беради. Ишлов берилган мевалар тўлиқ пишиб етилгунча дарахт устида қолдирилади. Бундай ишлов берилган мевалар эти жигарранг тус олади, аммо бу сифат нуқтаи назаридан камчилик

ҳисобланмайди. Шунингдек тутиш керакки, ишлов берилган мевалар ишлов берилмаган мевалар каби яхши ҳолатини узоқ муддат сақлаб тура олмайди. Ишлов бериш усуллари ичида CO_2 билан ишлов берилган хурмо мевалари энг яхши сақланса, узмасдан спирт билан ишлов бериш кейинги ўринда туради. Узиб спирт билан ишлов берилган мевалар сақланиш муддатига кўра энг паст кўрсаткичга эга. Аммо спирт билан ишлов берилган мевалар сифати яхшироқ эканлиги қайд қилинади, истеъмолни шунга қараб белгилаш лозим.

■ | ХУРМО МЕВАЛАРИНИ САҚЛАШ ВА ҚУРИТИШ

Тахир хурмо навлари $-1^\circ\text{C} - 0^\circ\text{C}$ ҳарорат орасида сақланганда 4 ой ва ундан ҳам кўпроқ муддат туради. Тахир бўлмаган Фуяу нави, одатда, -5 даража ҳароратда сақланади, аммо ҳар бир мева алоҳида қилиб 0,06 мм қалинликдаги полиэтилен халтачаларга жойланса, 0 даража ҳароратда мевалар 5 ойгача бузилмай туриши мумкин.



32-расм. Хурмо 4 ҳафта сақланиб, кейин 20°C да 3 кун сақланган

Етилган, қаттиқ тахир бўлган навлар эса совуқ хонада камида 1 ой давомида сақланиши мумкин. Бу меваларни музлатиб, 6-8 ойгача ҳам сақласа бўлади. 32-расмдаги суратда турли ҳароратда совуқ хонада сақланиб, сўнг олинган хурмо меваларининг ҳолатини кўриш мумкин.

Меваларни қуритиш: ташқи шароитда

Хурмо меваларини қуритиш Япония ва Бразилияда кенг тарқалган одатий ҳолат. Пишиб етилган, аммо ҳали юмшаб улгурмаган қаттиқ мевалар узиб олингандан кейин пўстлоғи арчилиб, бандидан осиб қўйилади. Арчилганда мева учки қисмида озгина пўстлоқ қолиши керак, акс ҳолда кўп суюқлик оқиб кетади. Осилган мевалар офтобда 30-50 кун давомида қуритилади. Бир хилда тўқима тузилишига эга бўлиши ва таъми яхшиланиши учун ҳар 4-5 кунда қўлда эзғилаб ишлов бериш керак бўлади.



33-расм. Хурмо меваларини қуритиш усуллари

Куригандан сўнг “сувсизланиши” учун тўп-тўп қилиб ўраб қўйилади. Натижада, хурмо юзасида шакар кристалл доначалари ҳосил бўлади. Ва ниҳоят, шамолда қуриши учун яна осиб қўйилади. Япония ва Хитойда “Хачия” нави мевалари қаттиқ ҳолида узиб олинади. Пўстлоқ териси арчилади. Шамоллатиб қуритилиши учун сим дорлар ёки устунларга боғланади.

Уй томлари тагида 30-50 кун давомида қуритилади. Мева терисида шакар кристалл доначалари шаклланади. Мевалар таркиби 50% гача шакардан иборат бўлиши мумкин. Қуритиш тахирликни йўқотади. Қуритиш учун “Хачия” ва “Хиакуме” навларидан фойдаланилади. Қуритилган мевалар бузилмаслиги учун зич ёпиладиган идишларда сақланиши лозим.

Меваларни хона шароитида қуритиш: Уй печи (духовка)-да қуритилиши мумкин. Меваларнинг пўстлоқ қисмини арчинг. 6 мм қалинликдаги тилимларга кесинг. Пишириқ патниси (лист)-га жойланг. Печь (духовка) ҳарорати 60 даражада мевалар ёпишқоқлигини йўқотганда қуриган ҳисобланади. Қуриган меваларни зич ёпиладиган идишда сақланг, акс ҳолда бузилиши мумкин. “Фую”, “Жиро”, “Суруга” навларини қуритманг. Тахир бўлмаган навларни қуритиш яхши натижа бермайди. Мева қисми қотиб, қаттиқлашиб қолади.



34-расм. Хурмо меваларини кесиб қуритиш

■ | Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Мирзиёев Ш. “Ўзбекистон Республикаси қишлоқ хўжалигини ривожлантиришнинг 2020-2030 йилларга мўлжаллаган стратегиясида белгиланган вазифаларни амалга ошириш чора-тадбирлари тўғрисида”. ПҚ-4575-сон қарор. – Тошкент, 2020 йил 28 январь.

2. Арипов А., Аброров Ш., Бекчанов У., Джалалов С. Хурмо етиштириш технологияси. – Тошкент : Шарқ, 2013. – б. 5-120.

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

4. Бўриев Х. Ч., Байметов К. И., Абдикаюмов З. А. Мева экинлари селекцияси ва навшунослигидан амалий машғулотлар. – Тошкент : Ўзбекистон миллий энциклопедияси, 2004. – б. 66-72.

5. Данков В. Субтропические культуры. Санкт-Петербург, 2000. – с. 40-45.

6. Мирзаев М.М., Собиров М.Қ. Боғдорчилик, Т.: 1987.

7. Мирзаев М.М., Собиров М.Қ. Ўзбекистонда боғдорчилик, Т.: 1980. б. 6-30

8. Останакулов Т. Э., Исламов С. Я, Хонқулов Х. Х., Санаев С. Т., Холмирзаев Д. К. Мевачилик ва сабзавотчилик. С.: 2011. – б. 232-250.

9. Останакулов Т. Э., Нарзиева С., Ғуломов Б. Х. Мевачилик асослари. С.: 2011. – б. 152-155

10. Ражаметов Ш., Нормуратов И., Адилов Х., Намозов И. Мева, резавор мева ва ток кўчатзорларини ташкил этиш. Тошкент : “Baktria press”, 2018. – б. 11-80.

11. Робаков А. А., Остроухова С. А. Ўзбекистон мевачилиги. Т.: Ўқитувчи, 1981. б. 4-100.

12. Самедов А. Вредители субтропических культур Азербайджана / Рекомендация. – Баку, 1993. – с. 11.

13. Хасанов Б. А., Очилов Р. О., Холмуродов Э. А., Гулмуродов Р. А. Мевали ва ёнғоқ мевали дарахтлар, цитрус, резавор мевали буталар ҳамда ток касалликлари ва уларга қарши кураш. – Тошкент : 2010. – б. 182-205.

14. Ўзбекистон Республикаси ҳудудида экиш учун тавсия этилган қишлоқ хўжалик экинлари Давлат реестри. Тошкент : 2019.

Интернет сайтлар

www.gov.uz.

www.lex.uz.

<http://www.asprus.ru>

<http://www.chrab.chel.su>

<http://www.goodgoods.ru>

42.8
X 92

Хурмо етиштириш [Матн] : илмий нашр / “Агробанк” АТБ.-
Тошкент: "ТАСВИР" нашриёт уйи, 2021. - 84 б.

ISBN 978-9943-7171-2-1

УЎК 634.451

КБК 42.8

Лойиҳа ғояси муаллифи ва ташкилотчиси
“Агробанк” АТБ

100 китоб тўплами

ХУРМО ЕТИШТИРИШ

56-китоб

Нашриёт уйи “Тасвир”

Тошкент – 2021

Таржимонлар:

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

Муҳаррир-мусахҳиҳ:

М. Мусулмонқулова

Компьютерда тайёрловчилар:

З.Б. Хошимов, Н.С. Сайидахмадов

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.