

М У Н Д А Р И Ж А

1.Кириш	2
2.Шарқ хурмосининг тарихи.	3
3.Шарқ хурмосининг биологияси.	5
4.Тупроқ ва иқлим шароитига талаби.	10
5.Хурмонинг қимизаклик хусусияти.	15
6.Чангланиш ва чангланиш гуруҳлари	16
7.Хурмо навлари.	20
8.Хурмо боғини барпо қилиш ва парваришлаш.	26
9.Ўғитлаш ва Суғориш.	31
10.Кесиш ва шакл бериш.	34
11.Касалликлар ва зараркунандаларга қарши кураш.	43
12.Ҳосилни йиғиштириш	45
13.Қимизакликни йўқ қилиш.	46
14.Сақлаш ва Қуритиш.	47
15.Хурмо кўчатини етиштириш	50
16.Хурмо дарахтида учрайдиган турли муаммолар.	57
17.Фойдаланилган адабиётлар рўйхати.	63

1.Кириш.

Ўзбекистон шароитида етиштириладиган мевалар азалдан ўзини мазаси ҳамда сифатининг юқорилиги билан машҳур. Шу билан бир қаторда Ўзбекистонда етиштирилган мевалардан қайта ишланган маҳсулотлар ҳам сифати юқорилиги билан ажралиб туради(қуритилган мевалар, шарбатлар, киёмлар в.х.з.). Ўзбекистон боғдорчилиги ва узумчилиги ривожланиш даражаси замонавий боғдорчилик талабига жавоб бермайди. Демак мамлакатимизда замонавий боғдорчилик ва узумчилик технологияларини қўллаб боғдорчилик ва узумчилик самарадорлигини, ҳосилдорлигини ва майдонларини ошириб боришимиз зарур.

Бу борада уруғли – Уруғли боғлар билан бир қаторда субтропик боғларга ҳам аҳамият бериб, мевасини сифати ва уларни истеъмол кўламини ошириб бориш зарур. Ўзбекистон шароитида субтропик ўсимликларни ўсиши ва ривожланиши учун анча иссиқ иқлимга эга бўлган Сурхондарё, Фарғона, Наманган каби вилоятлар иқлими қулай ва маъқул келади.

Охирги пайтда мевачилик ва узумчилик саноатига янги истиқболли навлар кириб келиши билан бир қаторда, саноат учун янги тур бўлган “Шарқ хурмоси” ҳам дадил қадамлар билан Ўзбекистон боғдорчилигида ўзига яраша салмоқли ўринни эгалляпти.

Шарқда қадимдан хурмо меваларини қуритиб, улардан шакар манбаи сифатида фойдаланиб келинган. Ҳозирда хурмо мевалари қирқимли қоқи солиш, мураббо ва желе тайёрлаш учун ишлатилади. Шунингдек хурмо пишириқларга солинади ҳамда сут маҳсулотларида таъм берувчи сифатида қўлланилади. Хурмо таркибидаги соғлиққа фойдали витамин, минерал, антиоксидант ва бошқа хусусиятлари унинг истеъмолини ошириш ва оммалаштириш мақсадида қўл келиши мумкин.

«Шарқ хурмоси»дан барпо қилинган катта-катта боғ майдонлари асосан Сурхондарё, Фарғона ва Наманган вилоятларида жойлашган бўлиб хаваскор боғбонлар эса Республикамизни ҳамма ерларида ўзлаштиришяпти.



2. Шарқ хурмосининг тарихи

“Хурмо” – субтропик мевали ўсимлик бўлиб меваси ноёб диетик ва шифобахш хусусиятга эга. Хурмо меваси тўйимли, серсув, ширин таъмга эга, таркибида 17-20 % глюкоза ва фруктоза шаклида қанд бор. Пишиб етилган хурмо меваси таркибида нисбатан юқори миқдорда С витамини, темир тузлари ва жуда кам миқдорда кислота (0,05-0,20 %) мавжуд. Хурмо меваси ошқозон яраси (язва), кам қонлик, йод танқислиги билан боғлиқ касалликларда яхши даво бўлади. Хурмо мевасидан консерва ва кондитер саноатида ҳам фойдаланилади.

Хурмо дарахти ўта манзарали кўринишга эга, бу хусусият айниқса куз даврида баргларининг ажиб тусда ранг олиши, кўнғир яшил ялтироқ барглар орасида сарик, олов рангли йирик мевалари жуда антиқа кўриниш ва эстетик завқ бағишлайди.

ШарқХурмосининг ватани Хитойҳисобланиб у ерда жуда қадимдан ўстирилади. Хитойдан Хурмо Японияга олиб келинган, Японияда Хурмо «каки» деган ном олиб, бу «меваларни меваси» ёки «сараланган мева» деган маънони беради. Хитой ва Японияда Хурмо мевасини кенг омма истеъмол қилади. Япончасига каки, Хитойчасига “ши-зи” деб юритилувчи хурмо шарқда, айниқса Хитой, Корея ва Японияда узоқ тарих ва бой анъаналарга эга мевали дарахтдир. Меваси янги узилган ҳолда ёки қуритилган ҳолда ҳам истеъмол қилиниши мумкин. Хурмо меваси ва дарахтининг бошқа қисмлари бир неча минг йиллар давомида Хитой халқ табиоботида қўлланилиб келинган. Япониялик дуррадгор хунармандлар эса, қимизак (пишиб

етилмаганда тахир) хурмо навлари шарбатини табиий лак билан қориштириб, ёғочдан ясалган буюмларни ташқи муҳитдан ҳимоя қилишда фойдаланишган. Хитой ва Япония тижорат мақсадида хурмо етиштириш бўйича асосий мамлакатлар ҳисобланиб, жаҳон бозорида бу мамлакатлар катта улушга эга. Хурмо боғлари бутун дунё бўйлаб 312974 гектар майдонни эгаллайди.

Хурмонинг келиб чиқиш тарихи аслида Хитойга бориб тақалсада, у Корея ва Японияда ҳам узокдаврдан бери ўстирилиб келинади. Японияда Хурмо мевасини етиштириш йўлида навлар устида кўп илмий ишлар қилинганлиги ҳақида маълумотлар бор. Ҳозирги кунда қимизак бўлмаган (қимизаклик тушунчаси ҳақида кўйирокда сўз юритилади) Шарқ хурмоси навлари Японияда кашф қилинганлиги ҳақидаги фикр кенг омма томонидан яқдиллик билан қабул қилинган. XIX асрни иккинчи ярмида Япониянинг ғарбга “очирилиши” Хурмо дарахтининг дунё бўйлаб тарқалишига сабаб бўлди, хусусан, 1885 йили савдо кемаси бошлиғи бўлган Перри Япониядан қайтишда АҚШга Хурмо дарахтини олиб келган. Шундан сўнг шарқдан ташқарида ҳам Хурмони тижорат мақсадларида етиштиришнинг бошланишига яна 100 йил керак бўлди ва бу асосан Италия, Исроил, Австралия, Янги Зеландия ва АҚШ (Калифорния) каби мамлакатлар худудларида амалга оширила бошланди.

Хурмо ёзи илиқ ва қишки совуқўртacha бўладиган минтақаларда яхши ўсади. Хурмо асосан Осиё мамлакатларида истеъмол қилинади. Жанубий яримшардаги Австралия ва Янги Зеландия каби мамлакатлардан амалга ошириладиган экспорт, анъанавий хурмо истемол бозорларини йил давомида узлуксиз равишда таъминлаб туриш имконини беради. Хитой, Япония ва Корея халқлари хурмо билан узокўтмишдан яхши таниш бўлишса, қолган халқлар ҳам аста-секинлик билан хурмо мевасини етиштириш ва истеъмол миқдорини ошириб боришмоқда. Шарқдан ташқарида тижорат мақсадида хурмо етиштирувчи мамлакатлар жумласига Испания, Туркия, Исроил, Бразилия, Австралия ва Янги Зеландияни киритиш мумкин. 2007 йилдаги жаҳон ялпи хурмо мевасини ҳосили 3.3 миллион тоннани ташкил этган.

Ўрта Осиёга эса хурмо илк бор 1910 – 1914 йил олиб келинган ва Тошкент, Самарқанд, Ашхобод ва бази бошқа шаҳардаги ҳаваскор боғбонларни боғларида экилган. Жумладан Самарқанд шаҳрига 1911 йил олиб келиниб экилган дарахт 1948/49 йилгача, яни 40 йил давомида ҳосил берган.

Якка тартибда олиб келиниб экилган айрим экинлар керакли самарани бермади. Бу янги турдаги ўсимликни Ўзбекистонга 1935 йил режа асосида

олиб келиниб жанубий Ўзбек тажриба базасида (Денау) маълум майдонда боғ барпо қилинди. Шу билан бир қаторда хурмо кўчатларини етиштириш ишлари қизғин олиб борилди ва 1938 йил Ўрта Осиёда биринчи бўлиб ўзида етиштирилган кўчатлардан 0,5 га майдонда боғ барпо қилинди ва шу даврдан эътиборан Ўзбекистонни жанубида Шарқий хурмо ривожланиб, хурмо дарахти кўчатларини етиштириш кескин ошиб борди ва бутун республикага тарқалишида Ўзбекистон жанубий базасини хизмати самарали бўлди. Ҳозирги даврга келиб мевани бу турини кўпайтириш билан нафақат жанубий станцияда, балки Сурхондарё вилоятининг Бандихон хўжалигида ва кўпгина ҳаваскор боғбонлар шахсий томорқаларида ҳам амалга ошириш билан бир қаторда Ўзбекистонни иқлими иссиқроқ бўлган Фарғона водийсида (Наманган, Қува ва бошқа) ҳам жуда жадаллик билан амалга ошириляпти. Шарқий хурмо кўчатига бўлган талаб, бу турни истиқболлилигини намоён қилиб, хурмо мевасига бўлган талаб нафақат Ўзбекистонни барча ҳудудларида балки қўшни мамлакатларда ҳам ортиб бораяпти. Талабни ортиб бориши хурмо дарахтини ўсиш ареалини (ҳудудини) кенгайтириб унинг янги истиқболли навларини яратиш ва жалб қилишга сабаб бўлмоқда.

3. Шарқ хурмосининг биологияси

Шарқхурмоси—субтропик ёки Япон хурмоси номи билан ҳам аталади, ва эбенлар—Ebenaceae оиласини Diospyros—туркумига мансуб ўсимликдир. Ўзбекистонни субтропик боғдорчилигида Diospyros туркумига мансуб хурмони қуйидаги учта тури аҳамиятли ҳисобланади: 1) Кавказ хурмоси – D. Lotus L.,



2) Виргин хурмоси- D. virginiana L.,



3) Шарҳ хурмоси - D. kaki L.



Кавказхурмоси Ўзбекистонни субтропик зонасида жумладан Гиссор тоғ тизмасини чакалакзорларида ёввойи шароитда ўсувчи ўсимлик бўлиб маҳаллий номи “сапсан” дейилади.

Дарахти ўрта бўйли, танаси думалоқ шаклга эга, қишда барг ташловчи. Барглари эллипсимон, узунчоқ, остки қисми тукли, икки уяли ўсимлик, гуллари оққизғиш рангли, майда, урғочи гуллари–якка, эркак гуллари–учта гул бир бўлиб тўп гул ҳосил қилади.

Ўзбекистонни жанубий қисмида апрель ойини охирида–май ойини бошида гуллайди. Мевалари октябрь ойида пишиб етилади; пишган мевалари эти сарғиш тус олади, пишиб ўтган меваларини эти эса қўнғир қорамтир бўлади. Мевасини уруғ миқдори кўп бўлиб, оғирлигини 25% ни уруғи ташкил қилади. Уруғдан экилган кавказ хурмоси тўртинчи йили ҳосилга киради. Бу ўсимлик табиий тарқалиш ареали Пириней яриморолидан Хитойни шарқий вилоятларигача тарқалган. Кавказ хурмоси намгарчиликга анча талабчан. Ўрта осийни куруқ иқлимида бу ўсимликни кичкина тўплари асосан намгарчилик етарли бўлган, тоғ дарёлари ва сув ҳавзалари атрофида жойлашган бўлади. Дарваза, Гиссар тоғларини кавказ хурмоси ўсувчи ҳудудда йиллик намгарчилик миқдори 800-1200 мм. Ташкил қилади ва бу хурмолар ўсадиган ҳудудда совуқлик даражаси $-20-22^{\circ}$ минусдан паст бўлмайди.

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

Виргин хурмоси Ўзбекистон шароитида кам тарқалган. Қиш ойида барг ташловчи бўйи 12-18 метр бўлган, танаси ёйиқ кенг думалоқ ёки пирамидал шаклга эга дарахт. Ўз ватанида (Америка Кўшма Штатларини жанубий - ғарбий вилоятлари) дарахтининг бўйи 25 метрни ташкил қилади, айрим дарахтларнинг бўйи 43 метрга етади. Новдалари силлиқ дарахтда эгилган ҳолда жойлашган. Барглари овалсимон учлари ўткир, тўқ яшил, усти ялтироқ, яшил-қуланг, таги тукли. Ўсимлик икки уяли ва бир уяли. Эркак

гуллари майда, учта гули бир тўп ҳосил қилиб жойлашган; урғочи гуллари– йриқяқин жойлашган. Гулини ранги оқ сарғишдан оппоқгача, Ўзбекистон жанубида Виргин хурмоси май ойини иккинчи ярмида гуллайди. Чангланиш асосан **анемофил**, яъний шамол ёрдамида.

Меваси-думалоқ, чўзинчоқ ёки ясси (плоский), мевасини ҳажми майда энига диаметри 2-5 см ташкил қилади оч оловранг ёки қизил ранг. Таркибидаги қанд миқдори Шарқ хурмосиникига нисбатан анча юқори. Пишган мевасини мазаси тахир, мева пишиб етилиши жараёнида кимизаклиги (вязующий) ёқолиб боради.

Виргин хурмосини табиий тарқалган ареали-Америка Кўшма Штатларини жанубий- шарқий қисми, бу зонада қиш ойларида ҳарорат -30° ва ундан паст ҳам бўлади, намгарчилик анча юқори бўлиб йил давомида бир текис бўлади. Ўз ватанида Виргин хурмосини бир неча навлари мавжуд, Ўзбекистонда мавжуд навига хурмо пайвандтаги сифатида фойдаланилади.

Шарқхурмоси. Мева сифатида кенг тарқалган ва 800 дан ортиқ ҳар хил навларни ўз ичига олади. Ёввойи ҳолда Хитойнинг марказий ва ғарбий тоғ тизмаларида денгиз сатҳидан 900-1200 метр баландликда учрайди.

Шарқий хурмо табиий ҳолда асосан марказий Хитой ҳудудида тарқалган бу ҳудуд иқлими ёзда иссиқ ва нам, қиш эса юмшоқ ва намгарчилик кам бўлади, совуқ ҳам деярли бўлмайди қишги ҳарорат $-2 -3^{\circ}$ даража совуқни ташкил қилади. Маданий Шарқ хурмосини ўсиш ареали анча кенг ва турлича иқлимга эга, Шарқ хурмоси ўсувчи регионларда (минтақаларда) совуқ -20° пасайиши мумкин, бу шарқхурмоси учун критикчегараҳисобланади.



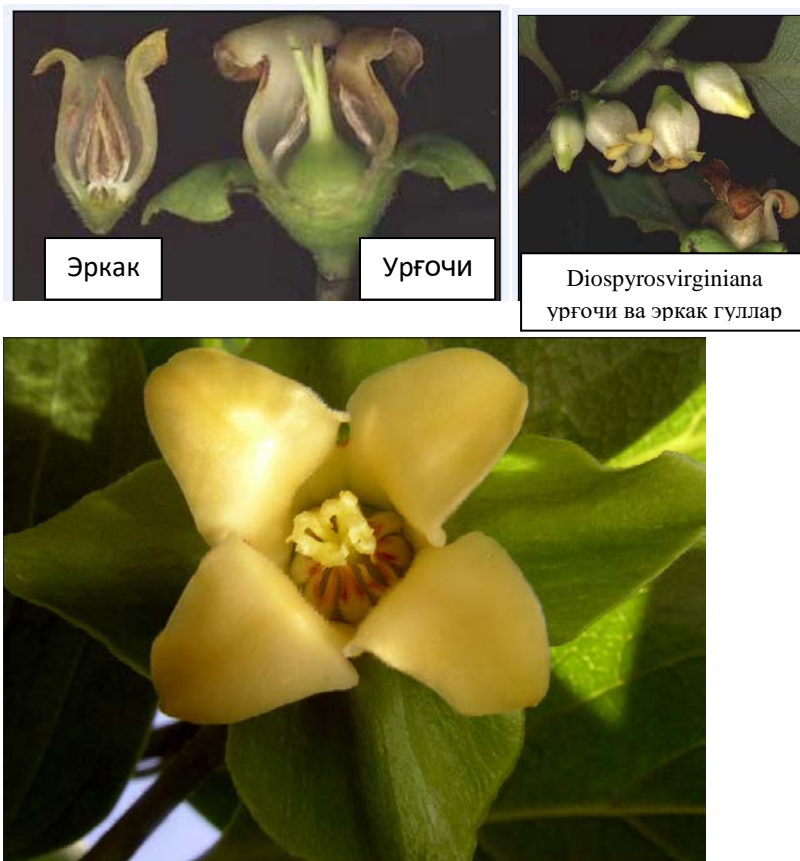


Шарқ хурмосини дарахти қиш ойларида баргини ташловчи, баландлиги асосан 6-8 метрни ташкил қилади, баъзилари 12-15 метр, танаси шарсимон пирамидал, ёй шаклига эга. Ёш новдалари жигарранг бўлиб майда туклари бўлади. Кўп новдаларини ранги оч ёки тўқ кулранг бўлади, новдада ва танаси силлиқ ёки чизиқлик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

Шарқ хурмоси икки уйли(бир дарахтда битта жинсга оид гул мавжуд бўлади)онда сонда бир уйли ўсимлик. Гуллари ўсувчи новданинг барг кўлтиғида ривожланади. Хурмода уч турдаги гул ҳосил бўлади; эркак, урғочи ва икки жинсли.

Эркак гуллари майдароқ бўлади ва 3-5 донаси бир бўлиб тўп-тўп жойлашган бўлади, онда сонда якка ҳолда бўлади.





Урғочи гуллар эркак гуллардан каттароқ бўлади, якка ҳолда айрим холларда тўп бўлиб жойлашган бўлади.

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

Мева йирик бўлиб (500 гр, гача) навига қараб шакли ҳар хил бўлиши мумкин. Мевасини устки қисми силлиқ мумсимон бўлади. Мевасини пўсти ҳар хил қалинликка эга бўлади, пишмаган мевани ранги яшил, пишгани оч сариқдан қизғиш олов ранггача бўлади. Пишмаган мевани эти қаттиқ, пишганиники эса павидласимон бўлади. Уруғ сони эса биттадан саксонтагача бўлади, баъзи меваларда уруғ умуман бўлмайти.

Чангланиш ҳисобига мевасини этини рангини ўзгартириши хусусияти бўйича мевалар икки гуруҳга бўлинади:

1) Ўзгармайтидиган (констатнъе) навлар буларни меваларини эти чангланиш усулига боғлиқэмас, этини ранги чангланганда ҳам партенокарпик бўлганда ҳам ўзгармайти. Бу гуруҳда меваси тахир ва тахир бўлмаган навлар бор. Хачия, Триумф, Томапан, Гоша, Сидлес, Тананаш, Тсуру, ва бошқа навларни мевасини эти оч сариқ ёки зангори рангга эга бу навларда данаги бор йўқлиги этини рангига таъсир этмайти, пишмаган мевасини мазасида

қимизакликмавжуд, меваси пишиш жараёнида қимизаклик йўқолиб боради. Ўзгармайдиган навлар ичида мевасини мазасида тахирлик йўқ навлар мавжуд, Чинебули, Фуйю, Двадцатий век.

2) Ўзгарувчан навлар чангланиш усулига қараб мевасини этини ранги ва мазаси ўзгаради. Уруғсиз чангланмасдан мева бўлган партенокарпик меваларда мевасини оч рангли, тахир, қимизак мазали фақат тўлиқ пишгандан сўнг йўқолади, уруғи мавжуд бўлган меваларда чангланиш орқали мева ҳосил бўлганда мевасини эти қўнғир тусда мева қаттиқ бўлганда пишмаган ҳолда ҳам қимизаклик йўқ. Мевасини таркибидаги уруғини сонига қараб этини қўнғирлиги ўзгариб боради. Мевада битта, учта уруғ бўлганда фақат уруғ атрофидаги эти қўнғир тусга эга бўлади, этини қолган қисми оч тусга эга бўлади ва тўлиқ пишгунча қимизакликни сақлаб қолади. Мевасида тўртта ва ундан кўпроқ уруғи бўлса этини ҳамма қисми қўнғир тусда бўлади ва меваси хом бўлса ҳам қимизаклик бўлмайди. Бундай навларга Хиакума, Зенджи-мару, Гошо-Гаши, Еман в.х.з.лар киради.

Қимизаклик (тахирлик) – мевани таркибида танин моддаси мавжудлиги оқибати, унинг миқдори мевада 0.1-1.5 % ташкил қилади.

Ўзгармайдиган ва ўзгарувчан навларнинг мевасини шакли цилиндрсимон (Тсуру, Тсуру–ноко), конуссимон (Таненаши, Хачиа, Гейли), думалоқ (Хиакуме, Зенджи–мару, Деновский сахарний), япалоқ (Томапан, Гошо, Сидлес, Фуйю, Гоша–Гоше). Меваларни пишиш даврига қараб Шарк хурмоси куйидаги гуруҳларга бўлинади, эртаги (меваси октябрь ойини биринчи ярмида пишадиганлар, Хачина, Фуйю, Гоша –Гоше, Сидлес) ўртаги (меваси октябрь ойининг иккинчи ярмида ноябрь ойининг биринчи ярмида Хиакуме, Танкнаши, Двадцатий век, Зенджи мару), кечги (меваси ноябрь ойини иккинчи ярмида пишувчи Еман, Томапан, Тсуру в.х.з.)

4.Тупроқ ва иқлим шароитига талаби

Ҳурмо сув яхши сўриладиган, қалин қумоқ тупроқда энг яхши натижа беради. Ишқорийлик даражаси (рН) 6.0-6.5 бўлган тупроқлар қулай ҳисобланади. Ҳурмо дарахтлари ўртача совуқликдаги қиш ва нисбатан юмшоқ ўтадиган ёзни хуш кўради. Тўла уйқуга кетган дарахтлар -17 даражагача совуққа бардош бера олади. Аммо тиним даврида совуқ температурага бўлган талаби оз эканлигидан (200-400 соат), дарахтлар қиш охирида дастлабки илиқлик тушиши билан уйқудан уйғониши ва кейин баҳорги музламаларда катта зарар кўриши мумкин. Қимизак (тахир) бўлмаган ҳурмо навлари тўла пишиб етилиши учун иссиқроқ муҳит талаб этилади.

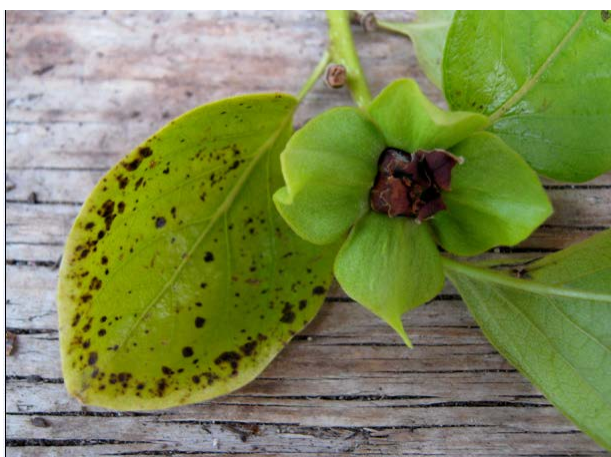
Хурмо дарахтлари шамолга таъсирчан: ўсиш мавсуми давомида кучли шамол эсиши дарахтлар ўзларини тутиб олишларини қийинлаштиради ва ҳосил миқдорини сезиларли миқдорда камайтиради. Хурмо мевалари ҳам шамол таъсирида барг ва шохларга ишқаланиб, аксарият холларда шу туфайли териси ва ташқи кўриниши бузилади. Шамол тезлигини пасайтириш ва меваларни ҳимоя қилиш учун ихоталардан фойдаланиш мумкин. Дарахтларга симлардан таянч сифатида фойдаланиб шакл бериш усуллари ҳам меваларга шамолдан етадиган салбий таъсирни камайтиришга ёрдам беради.

Данагидан экилган Шарқ хурмоси 4-6 йили ҳосил бера бошлайди, пайванд қилинганлари эса боғларга экилгандан сўнг 2-3 йили ҳосил бера бошлайди. Бази навлар кўчатхонада бир йиллик пайванд қилинган новдада ҳам ҳосил беради. Хурмо дарахтлари 8-10 ёшда тўлиқ ҳосилга киради ва бу ёшда бир туп дарахтдан 120-150 кг ва ундан ҳам кўпроқ миқдорда ҳосил олиш мумкин. Тўлиқ ҳосилдорлик даври 40-60 йилни ташкил қилади. Хурмо дарахти 100 йилдан ортиқ яшайди, Хитойда хурмо дарахтини 400-500 ёшлилари ҳам учрайди.

Хурмо дарахтининг вегетация даври суткалик ҳарорат ўртача 10-12° ташкил қилганда бошланади. Бази даврларда айрим навлар ўртача ҳарорат 8-9° ташкил қилганда ҳам куртак ёзишни бошлаши мумкин. Сурхондарё вилояти шароитида куртаглари ёзилиши февраль ойининг охири март ойининг бошларига тўғри келади. Барглари пайдо бўлгандан сўнг март ойини охири апрель ойини бошида новдалар ўсишни бошлайди. Новдаларни ўсиш энергияси ва миқдори эрта баҳорда юқори бўлади ва бу жараён апрель ойига тўғри келади. Кўк новдалар ўсишини гуллаш энг жадаллашган даврда тўхтатади бу жараён май ойининг биринчи яримига тўғри келади, бу даврда ўсишни тўхтатмаган новдалар асосан ўсувчи новдалар бўлиб ўзини узунлиги билан ажралиб туради. Шарқ хурмосини кўп навларида июнь ойининг охири ва июль ойини бошида айрим новдаларни ўсиши қайта бошланади. Ёз ойидаги новдалар ўсиши тинчлик даври бир-икки ой давом этади. Хурмо дарахтида янги новдалар асосан бир ёшли новдаларда пайдо бўлади ва улар асосан ўсишни давом эттирувчи новдалар ҳисобланади. Бир яшар новдаларни юқори қисмида жойлашган куртаклардан узунроқ новдалар ўсади— дарахтнинг ўсувчи энергиясини энг кўп қисми, **қутублик** (қуйидаги расмда тасвирланган) асосида, юқорида жойлашган куртагига йўналган бўлади, пастроғида жойлашган куртагида эса нисбатан калтароқ новдалар пайдо бўлади.



Агар новданинг энг юқори жойлашган куртаги қандайдир сабабларга кўра шикастланган бўлса (механик, физиологик) бундай вазиятда пастроқ жойлашган куртадан ўсиб чиққан новда кучлироқ ва баландроқ бўлиши мумкин. Юқори жойлашган куртадан новда ҳосил бўлгандан сўнг, паст жойлашган куртақлар кўзгалмайди, ўсимликни шу хусусиятидан фойдаланиб кесиш ва шакл беришда керакли куртақдан новда ҳосил килиш имкони мавжуд. Бир ёшдан ва ундан каттароқ бўлган шохларда новдалар уйқудаги куртақлардан ҳосил бўлади ва улар асосан кучли ўсувчи (эркак) новдалар бўлади. Барг куртақлар очилиб ёзилгандан 2-3 hafta ўтгач гул куртақлари пайдо бўлади. Ўртача ҳарорат 13-16° ташкил қилганда гул куртақлари пайдо бўла бошлайди (бутанизация), бу жараён март ойининг охири, апрель ойини бошига тўғри келади (Сурхондарё вилояти шароитида, бошқа вилоятларда бу жараён кечроқ бошланади). Янги гул куртақлари янги новдаларни ўсиш жараёнида ҳосил бўлиб боради ва новдани учки қисмида гул куртақлари ҳосил бўлмайди.



Юқоридаги расмда хурмо дарахтининг баргида атроф-мухитнинг ноқулайлиги (паст ва баланд температура, намликнинг пастлиги ва шамол) туфайли ҳосил бўлган ўзгаришларни кузатиш мумкин.

Хурмо дарахтлари бошқа аксарият мевали дарахтларга нисбатан анча кеч гуллайди ва шунинг учун баҳорги совуқлар уларга катта зарар етказмайди. Умуман олганда эса, куртаклар бўртиш даврида ҳаво ҳарорати бир соат давомида 3 даражага тушиб қолиши хурмо ҳосилига жиддий зарар етказиши мумкин.

Ўзбекистон шароитида шарқ хурмосини гуллаш даври апрель ойини охири май ойини бошига тўғри келади. Баъзи баҳор совуқ келган йиллари бу жараён кечроққа чўзилиши кузатилади. Гуллаш асосан ўртача кунлик ҳарорат 21-22° даража бўлганда бошланади ва иложи борича қисқа муддат давом этади. Гуллаш эффектив ҳарорат 600-800° ташкил қилганда ўтади. Эркак гуллари, урғочи гулларга нисбатан 2-3 кун аввал очила бошлайди ва 12-14 кун давомида гуллаб туради, урғочи гуллар эса атиги 5-6 кун давомида очилиб туради. Юқорида баён қилинган амалиёт Шарқ хурмосини насил қолдириши учун яратилган қулай шароитни намоён қилади. Эркак гул гулини узоқ давр ушлаб туриши кеч гуллайдиган навларни ҳам чангланишига шароит яратади.



Ўзбекистон шароитида хурмо октябрь ойининг охирида пишиб етилади (юқоридаги расмлар). Бу даврга келиб хурмони меваси ўз навиға хос шакл ва ранг олади. Меваси узилгандан сўнг пишиб етилиш даври навларни хусусиятидан келиб чиққан ҳолда ҳар хил ва 10 кундан 30 кунгача давом этади. Кўп хурмо навларининг барглари, кузга келиб рангини ўзгартиради ва тўқ сарикдан оч олов ранггача ўзгаради. Баъзи навлари (Хиакуме, ва бошқалар) кўпинча баргини ранги ўзгармайди ва яшилликгича тушиб кетади.

Баъзи навларда баргини тўкилиши эрта бошланади—октябрь ойида, бошқаларни барглари кеч тўкилади—декабр ойида. Кўпчилик навларнинг барглари Ўзбекистонни жанубий шароитида ноябрь ойида тўкилади. Мавжуд навлардан Гейли ва Гоша навларини барглари энг кеч тўкилади ва кўпинча кузги совуқ таъсирида тўкилади, бу жараён хурмо мевасининг ҳолатига салбий таъсир кўрсатмайди.

Баҳор ва куз ойларини қулай ёки ноқулай келиши ва ўтиш жараёнида Шарқ хурмосида кечадиган вегетатив жараёнлар 15-20 кунга олдинга ёки кечга силжиши мумкин, шу жумладан гуллаш даври ҳам 15-17 кунга фарққилиши кузатилади.

Ёздаги юқори ҳароратни хурмо яхши қабул қилади, фақат офтобга қараган меваларини офтоб уриши (куюши) кузатилади. Ёз даврида хурмо ўсаётган тупроқ жуда қуриб кетса меваларини қуёш уради ва тўкила бошлайди ва уни тупроғини намлаш билан меваларни тўкилишини камайтириш мумкин. Суғориладиган ерларда ҳавони қуруқлигини хурмо дарахти унча сезмайди. Сув билан таъминланган ерда ҳавони юқори ҳарорати хурмога салбий таъсир қилмайди.

Шарқ Хурмоси қуёш нурига жуда талабчан ва қуёш нури яхши тушадиган ерда яхши ва бақувват бўлиб ўсади. Қуёш нури етишмаса, ҳосилдорлик камайиб уни сифати пасайиб кетади, дарахт танасидаги шохлар сийраклашиб, ингичкалашиб чўзилиб кетади, новдалари яланғочлашади, барглари сийраклашиб йириклашиб кетади, новдалар ингичкалашиб меваси майдалашиб кетади, меваси кўп тўкилади. Юқорида кўрсатилган аломатлар хурмо дарахти сояда ўсса анча яққолроқ намоён бўлади.

Шарқ Хурмосини иссиқликка ва бошқа факторларга вегетация даврида талабчанлиги юқори, вегетация даврида ҳарорат, ҳавони ва тупроқни намлигига талаби юқори, айникса мевасини пишиш даврида.

Хурмони ўсиш ареали чегараланиши асосан уни совуққа чидамсизлигига боғлиқ, Хурмо меваси субтропик ўсимликлар ичида совуққа энг чидамли бўлса ҳам Шарқ Хурмосига фақат қиш давридаги совуқлар эмас балки эрта ва кеч баҳордаги совуқлар ҳам салбий таъсир қилади. Хурмони қишги тиним даври қисқа (100 суткадан кам) бўлганлиги учун, эрта баҳордаги вақтинчалик илиқ кунлар уни уйқудан уйғотиб ўсиш жараёнини бошлаб юбориш ҳоллари учрайди ва қайтиб бўладиган арзимас совуқлар ҳам жуда салбий оқибатларга олиб келиши мумкин. Хурмо дарахтини критик ҳарорати Ўзбекистон учун минус -19 -20° ташкил қилади ва ундан паст бўлган совуқ ҳарорат Хурмо дарахтига анча салбий таъсир кўрсатади ва дарахтни нобуд бўлишига ҳам олиб келади. Ёш ва касалванд дарахтларни совуққа чидамлилиги, соғлом ва ёши катта дарахтларга нисбатан камроқ бўлади. Шу билан бир қаторда навларни ҳам совуққа чидамлилиқ даражаси ҳар хил бўлади. Масалан; Хачиа нави, Хиакуме ва Зенджи-Мару навига нисбатан совуққа чидамлилиги пастроқ.

Юқорида айтилган Хурмони пайвандтагларини совуққа чидамлилиги ҳар хил ва табиийки уларга пайвандланган навларга таъсири ҳар хил бўлади. Вергин хурмосига уланган навларни совуққа чидамлилиги Кавказ хурмосига уланган навлардан юқорироқ бўлади. Вергин хурмосини табиий тинчлик даври Кавказ хурмосига нисбатан кўпроқ ва бу шу хурмога уланган навларни баҳорга совуқлардан асрашга ёрдам беради.

Аралаш экилган хурмо дарахтлари (мевали боғлар қатор орасига) совуққа чидамлилиги яна хурмони ўзи билан экилган боғларга нисбатан анча юқори бўлган. Совуққа чидамлилиги билан бир қаторда совуқдан шикастланган дарахтларни тиклаш ҳам жуда катта аҳамиятга эга, илдиз системаси бақувват бўлгани учун шоҳ шаббалари новдалари тез тикланиб тез орада қайтадан ҳосилга кириб кетади. Мисол учун 1948/49 йилларда совуқ урган хурмозор икки уч йил ичида дарахтлари ва ҳосилдорлиги тикланди, 1960 йилда совуқдан шикастланган боғлар 1961 йилдан яхши ҳосил бера бошлаган.

5. Хурмонинг қимизаклик (тахирлик) хусусияти.

Хурмо мевасининг этини ҳужайралари эрувчан таннин моддасига эга бўлиши мумкин. Мева истеъмол қилганда бу ҳужайралар ёрилиб, ўз таркибидаги эрувчан таннин моддасини чиқаради. Таннин моддаси оғиз бўшлиғини қуришиб қўйиш каби таъсирга (хусусиятга) эга. Бунинг сабаби, таннин моддаси сўлак таркибидаги оксил ва ферментларга ёпишиб олади ва сўлакнинг оғиз бўшлиғи тўқималарини намлаб туришга тўсқинлик қилади – натижада эса оғиз бўшлиғи қуриши рўй беради. Агар мева таркибидаги эрувчан таннин моддаси қуюлтириш каби усул орқали эримайдиган ҳолатга ўтказилса, оғиз қуришини олдини олиш мумкин. Асосида шу жараён ётувчи усуллар билан йиғиб олинган қимизак хурмо нави ҳосилига ишлов бериб қимизаклик йўқотилади. Таннин моддасига эга ҳужайраларнинг ёрилиши ва мева таркибидаги таннин миқдори камайиши табиий йўл билан ҳам амалга ошириш мумкин – мисол учун қишни аёз совуғида юмшатиш.

Ҳосили йиғиб олинганда қимизак бўлмаган хурмо навлари таркибида ҳам таннин моддасига эга ҳужайралар мавжуд бўлади, аммо мева ҳажмига нисбатан уларнинг миқдорий улуши камлигидан ейилганда оғиз қуриши деярли сезилмайди. Изланишлар кўрсатишича, эрувчан таннин миқдори (ЭТМ) 0.3 % дан кам бўлганда қимизаклик хусусияти сезилмайди ва мева қимизак бўлмаган ҳисобланади. Қимизак мевалар маълум давр давомида юмшаб, пишиб ўтиб кетса қимизаклигини йўқотади. Аммо юмшаб қолган мевалар билан ишлаш, уларни ташиш ва бир неча кундан узоқроқ муддатга сақлаш мушкул иш. Этилен моддаси мева юмшаш жараёнини тезлаштиради.

Чанглашга боғлиқ меваларда уруғ атрофидаги гўшт тўқ сариқ – қизил – жигарранг тус олади. Уруғсиз меваларда эса уруғ бўлиши назарда тутилган жойдаги гўшт рангсиз оқ кўринишда бўлади. Бир неча уруғли меваларда гўштнинг қорайиш ҳолати фақат мавжуд уруғлар атрофида кўзга ташланади.

6. Чангланиш ва унинг гуруҳлари.

Хурмо навларининг Осиёдан дунё бўйлаб ёйилишида, уларнинг янги худудларга, мисол учун Америка ва Европага, навларнинг нотўғри ёрлиқланиши, номларининг алмаштириб қўйилиши каби кўнгилсиз ҳолатга йўл қўйиб келинган ва бу ҳолат афсуски хали хануз давом этмоқда. Бу хато 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 етишиши мумкин. Микрокоранар кўпайтириш технологияси каби ўсимлик кўпайтиришнинг янги усуллари махсус чатишма пайванд қилинган навларни 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 дондан 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 яқка ҳолда барг ўқида очилиши мумкин.

Умуман олганда, уруғсиз меваларни ушлаб қолиш ва етиштиришда қимизак навлар қимизак бўлмаган навларга қараганда яхшироқ кўрсаткичга эга. Таненаши ва Ҳиратаненаши навлари ҳатто чангланиш амалга ошганда ҳам баъзан уруғ хосил қилади.

Дунёнинг кўп минтақаларидаги қимизак 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

шакиланади. Гарчи уруғ шаклланиши мева тўкилишининг олдини олиш учун фойдали бўлсада, унинг салбий таъсири ҳам бор. Керагидан ортиқча уруғ шаклланиши ҳаддан зиёд мева ҳосил бўлишига ва дарахт кучсизланишга, натижада эса дарахтлар икки йилда бир яхши ҳосил берадиган бўлиб қолишига сабаб бўлиши мумкин. Шунинг учун, АҚШ нинг Флорида штатида қимизак 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 сийраклаштиш (хомток қилиш) га ҳожат туғилмаслигини кўрсатиш мумкин.

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

Умуман олганда хурмо навларини 2 йирик гуруҳга ажратиш мумкин; қимизак мева берувчи ва қимизак бўлмаган мева беручи навлар. Бу ҳар бир гуруҳ ичида навлар ўз навбатида яна 2 гуруҳга бўлинади: мевасининг ҳолати, яъни тахир бўлиш бўлмаслиги, чангланиш жараёнига боғлиқ бўлган (чангланишга боғлиқ) 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, қимизак бўлмаган. (ЧТҚБ)
2. Чангланишга боғлиқ, қимизак бўлмаган. (ЧБҚБ)
3. Чангланишга боғлиқ, қимизак. (ЧБҚ)
4. Чангланишга таъсирсиз, қимизак. (ЧТҚ)

1 – гуруҳ. ЧТҚБ – чангланишга таъсирсиз, қимизак бўлмаган. Қимизак бўлмаган ушбу гуруҳ хурмо нав мевалари этини ранги таркибида уруғ бўлиш – бўлмаслигидан қатъий назар доим бир ҳил 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. Қимизаклик ҳусусиятининг бўлмаслиги ёки бўлса ҳам сезилмаслиги қуйидаги икки жараён билан тушунтирилади:

- 1) Мева ривожланишининг дастлабки босқичларидан кейин унинг таркибидаги таннин моддасига эга хужайралар деярли ривожланмайди. Мева таркибидаги таннин моддасининг оз миқдорда бўлиши эса мева пишиб етилганда унинг гўшти таркибига қоришиб эриб, сезилмайдиган бўлиб қолишга сабаб бўлади;
- 2) Ўсиш мавсуми охирига бориб меваларда таннин моддаси ивиши рўй беради, бу табиий оксидланиш натижасида бўлиши мумкин.

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

1 – гурухга тегишли Японияда яратилган машхур навлар сифатида куйидагиларни санаш мумкин:

Эрта пишувчан; кузги эртаги навлар

- Изу
- Ичикикен жиро
- Маекава Жиро

Барча нав дарахтлари кучсиз бўлиб, қаторда меъёрдан кўра якинроқ 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 тугулиши 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 мева; Фуюга нисбатан икки ҳафта кечроқ пишади: юмшоқ иқлимларда яхши ўсади.

2 – гурух. ЧБҚБ – чангланишга боғлиқ, қимизак бўлмаган. Кўп хурмо навлари уруғсиз мева етиштириш хусусиятига эга. ЧБҚБ гуруҳига тегишли

хурмо навлари уруғсиз мева етиштирганда мевалар қимизак бўлиб, ранги оч тусда бўлади. Аммо етарлича чангланиш ва уруғланиш рўй берганда, барча уруғлар ривожланиб, қимизак бўлмаган мева етилади ва бу мевани таранг (техник пишган) ҳолатида ҳам истеъмол қилиш мумкин бўлади (ҳудди қимизак бўлмаган навлар каби). Уруғлар атрофидаги эти тўқ қизғиш жигаранг тус олади, нисбатан таранг бўлади, хатто пишиб етилгандан кейин ҳам. Бу гуруҳнинг энг оммалашган вакили сифатида эртапишар Нишимура Васе навини кўрсатиш мумкин.

3 – гуруҳ. ЧБҚ – Чангланишга боғлиқ, қимизак. Ҳудди иккинчи гуруҳ вакиллари каби, бу гуруҳ вакиллари мевасининг ҳолати ҳам чангланиш жараёнига боғлиқ бўлиб, уларнинг таркибида уруғлар бўлганда қимизакликни 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 қимизакликни йўқотиш жараёнини жуда яхши мукаммаллаштиришган.

4 – гуруҳ. ЧТҚ – Чангланишга таъсирсиз, қимизак. Бу гуруҳга тегишли мевалар токи юмшагунгача қимизакликни йўқотмайди. Аммо юмшаб қолган мевалар билан ишлаш муайян қийинчиликлар туғдиради, улар жуда осон эзилиб, бузилиб қолишлари мумкин. Шунинг учун бундай мевалардан қимизаклигини 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 чанглантилиши шарт эмас. Баъзан Япон истеъмолчилари қимизаклиги йўқолган қимизак навларни қимизак бўлмаган навларга нисбатан кўпроқ суйиб ейдилар. Хиратаненаши деярли Фую билан бир хил вақтда пишиб етилади, компакт Хиратаненаши номли чатишмаси деярли бир хил қусусиятларга эга, аммо ҳажми кичикроқ, бу эса ўз навбатида боғларда дарахтларни ўзаро зич қилиб экиш имконини беради.

Шарқ хурмосини ҳосил қилиш усули билан бир биридан фарққилади. Томапон, Хачиа, Гоша–Гоше, Сидлес, Марру, ва бошка навлар кескин солкашликга эга, бир йил ҳосил берса иккинчи йили деярли ҳосилсиз бўлади. Хиакуме, Зенджи-Мару, Таронта-Коки, Гуйбоши навлари ўзини серҳосиллиги ва йиллар давомида ҳосилини нисбатан текислиги билан фарққилади. 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 фарққилиши мумкин. Томапон, Тананашу, Сидлес навлари

партенокорпик усулда (чангланмасдан) мева тутиш хусусиятига эга. Партенокорпик усулда ҳосил бўлган меваларни ҳажми, эркин чангланиб ҳосил бўлган мевалардан анча кичикроқ бўлади ва бу меваларни сифатига салбий таъсир қилади.

Шарқ Хурмосини ҳосилдорлиги ва маҳсулдорлиги гулларни чангланиш даражаси ва уни сифатига боғлиқ. Нормал ҳосил олиш учун фақат урғочи гули навлар чанглантишига эҳтиёж бор. Шунинг учун чанглатувчи нав бўлмаса—Превосходный, Двадцатый Век, Фуйю, ва бошқа нав кабилар мева тугмайдилар. Чанглатувчи новда эркак гулини миқдори ва унинг чанглантиш хусусияти (гулда эркак чангини мавжудлиги ва уни миқдори) кучи чангланиш даражасига таъсир қилади. Кучли ҳосил бўлган йилдан сўнг нафақат урғочи балки эркак гулларни ҳам камайиши кузатилади.

Шуларни ҳисобга олган ҳолда ҳосилдорликни юқори ва йиллар давомида 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 чанглантиш хусусиятига эга бўлган Зенджи-Мару, Денавский Сахарний навлари мавжуд.

Шарқ Хурмоси ўзининг биологик хусусиятидан келиб чиққан ҳолда Ўзбекистонни жанубий ва Фарғона водийсини баъзи туманларида ўстириб яхши сифатли ҳосил олиш имконини беради.

7. Хурмо навлари

Шарқ Хурмоси –меваси ҳар хил даврда пишиб етиладиган ва ҳар хил шакл ва рангга эга бўлган навлар туркумидан иборат. Шарқ Хурмосини 800 дан ортик навлари мавжуд. Жанубий станцияда хурмони бир неча истиқболли навлари яратилган ва ишлаб чиқаришга топширилган. Қуйида истиқболли навлар ҳақида тушунча бериб ўтамиз.

Хиакуме; Ўзгарувчан нав, Ўзбекистон ва уни атрофидаги мамлакатларда кўп тарқаган. Бу нав бир қатор синонимларга эга; Аман-Каки, Каки-Мела, Таронта-Каки ва бошкалар.

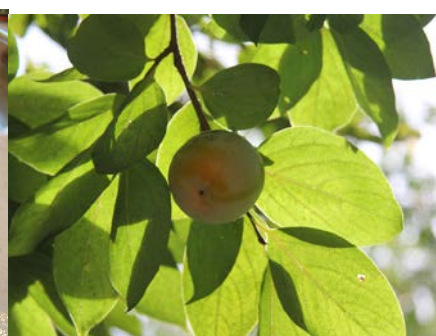
Дарахтнинг бўйи 6-8 м, танаси гумбазсимон зич, асосан урғочи гулли чанглатувчига эҳтиёжи бор, энг яхши чанглатувчилардан Зенджи-Мару ва Денаувский сахарний ҳисобланади. Меваси йирик сифатли ўртача оғирлиги 200-250 гр айрим меваларини оғирлиги 400 гр.га етади. Мевасини пўсти калин ва енгил мумланган ғубори бор, чангланиш оқибатида ҳосил бўлган мевасини эти тўқ жигарранг, қимизаклиги йўқ, меваси тўлиқ пишиб етилмаган даврида ҳам истеъмолга яроқли. Уруғини сони 6-8 дона, меваси уч

ойгача сақланиши мумкин. Пишган мевасида қанд миқдори 17-19 %, кислота 0.13-0.16 % ташкил қилади. Меваси дарахтдан узилгандан сўнг истеъмолга яроқли, қуритиб истеъмол қилса ҳам бўлади. Тўлиқ ҳосилга кирган даврда ҳосилдорлиги бир туп дарахтдан 80-120 кг, ундан ҳам кўпини 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.

Мевалари майда ёки ўртача катталиқка эга, 100-130 гр. Меваси думалоқ ёки чўзинчоқ–думалоқ, усти ялтироқ, ранги оловли қизғиш, билинар билинмас мумсимон ғубори бор. Мевасини эти зич, қўнғир деярли қора (жигарранг) рангга эга. Уруғи 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 % ташкил қилади, кислота миқдори эса 0.05-0.15 % ташкил қилади. Мевалари дарахтдан узилгандан сўнг истеъмолга яроқли, ҳосилдорлиги бир туп дарахтдан 50-60 кг ташкил қилади. Зенджи-



Марусовуққа нисбатан чидамли нав ҳисобланади.

Хачиа. Ўзгарувчан нав. Дарахти йирик, тез ўсувчи, танаси пирамидал-ётиқ яхши ривожланган. Нав фақат урғочи гулларга эга. Бу навга яхши чанглатувчи бўлиб Зенджи–Мару нави ҳисобланади. Мевалари йирик, 200 гр ва ундан ҳам ортиқ вазнга эга. Мевасини шакли чўзинчоқ, конуссимон, устки қисми сал ялтироқ, мевасининг ранги тўқ оловранг деярли қизил. Мевасини эти қизғиш оловранг, серсув, ширин, нозик ейишли таъмга эга. Мевада уруғи асосан бўлмайди, лекин баъзиларида бир-учта бўлиши мумкин. Бу нав эрта пишар туркумига киради ва октябрь ойини бошида тупидан узила бошланади ва ноябрь ойини биринчи ярмида истеъмолга тўлиқ етилади. Мевасини сақланиш муддати ўртача бўлиб икки уч ой давомида сақланади. Мевасини таркибида 17-18 % қанд ва 0.05-0.10 % кислота мавжуд. Мевасини қуритиш учун Хачиа энг яхши навлардан ҳисобланади. Ҳосилдорлиги бир тупидан ўртача 60 кг, энг кўпи эса 90 кг ҳисобланади, бу навда сезиларли равишда солкашлик кузатилади. Нисбатан эрта гуллагани учунгуллари баҳорги совуқларда шикастланиш эҳтимолига эга.



Томопан. 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 йирик 400 гр ва ундан ҳам йирикроқ, шакли япалоқ думалоқ, мевасини юқори қисмида халқасимон белбоғи бор шунинг ҳисобига мева икки қисмдан иборатдек кўринади. Мевасини пўсти қалин қизғиш оловрангга эга, ялтироқ кўкимтир пўстли. Мевасини эти оч оловрангга эга, шилимшиқ таъмли. Уруғи жуда кам миқдорда учрайди. Меваси ноябрь ойини бошида узилади ва ноябрь ойини охирига келиб истеъмолга ярайди. Таркибида 19-20 % қанд ва 0.11-0.14 % кислота мавжуд. Меваси асосан истеъмолга ишлатилади. Ҳосилдорлиги бир туп дарахтдан 150 кг ташкил қилади, сезиларли солкашликка эга, ташқи муҳитнинг ноқулайлиги ва совуққа чидамли нав ҳисобланади.



Гоша-Гаки. Ўзгарувчан нав, дарахтиунча баланд эмас, танаси сийрак кенг ёйилувчан. Дарахт фақат урғочи гуллар ҳосил қилади, меваси асосан партенокарпик (чангланмасдан) йўли билан ҳосил бўлади. Чанглатувчига муҳтож нав ва энг яхши чанглатувчи бўлиб Зенджи-Мару, Деновский сахарний навларихисобланади.

Меваси япалоқ ўзига хос кўринишга эга унча чуқур бўлмаган белбоғчалари мевани гўёкитўрт қисмга бўлиб туради. Мевасини ўртача йириклиги эса 150-200 гр, ранги тўқ оловранг мевасини эти зич ва қалин, қалин мўмсимон ғубор қопламага эга. Уруғ сони бирдан–тўрттагача, уруғи бўлган меваларини эти кўнғир ранггача, уруғи бўлмаган мевалар этини ранги эса оч–олов сарғиш рангга эга. Нав эрта пишувчи ҳисобланади, уруғи бор мевалари қаттиқ ҳолда ҳам истеъмолга яроқли, уруғсиз мевалар эса тўлиқ пишиб етилмагунча тахир мазага эга бўлади. Мевасини 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 ташкил қилади, солкашлиги кескин намоён бўлади.



Пионер Ўзбекистана. Б.С. Розанов ва Н.Г. Шираева томонидан жанубий Ўзбекистон 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, Деновский сахарний навлари ҳисобланади. Меваси ўртача 105-135 гр, думалоқ уч қисми яполоқроқ, мевасини пўстини қалинлиги ва зичлиги ўртача, қизғиш олов рангга эга, юзаси силлиқ ялтироқ, эти олов ранг, 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 ташкил қилади, солкашлиги ўртача, совуққа чидамлилиқ даражаси юқори.

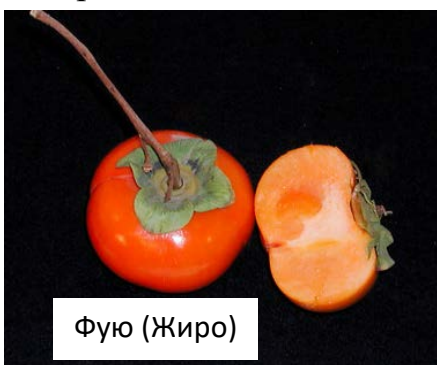
Деновский сахарний. Ўзгармайдиган нав, Б.С. Розанов ва Н.Г. Шираева томонидан Ўзбекистон жанубий станциясида яратилган.

Дарахт ўрта бўйли, бўйи 7-8 м, танасини шакли думалоқ чўзинчоқ, дарахтда бир пайтда ҳам урғочи ҳам эркак гуллар ҳосил қилади. Меваси думалоқ – тўрт бурчак учи конуссимон шаклга эга, катта кичиклиги ҳар хил. Меваси ўртача 120-135 гр, мевасини ранги тўлиқ пишмаган даврда оч олов ранг, тўлиқ пишганда олов ранг, пўсти зич, қалинлиги ўртадан юқорироқ, мева этини ранги асал рангига эга, пишган мевасини эти шилимшиқсимон бўлади. Меваси ноябрь ойини 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 ташкил қилади, баъзи дарахтлар 150 кг ҳосил беради. Ҳосилида солкашлиқ намоён бўлади, совуққа чидамлилиги нисбатан юқори.

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



Фуё. Чангланишга таъсирсиз, қимизак бўлмаган нав. Қимизак бўлмаган дунёда энг оммавий нав ҳисобланади. Ҳосилдорлиги юқори, ўсиш сурати ўртача ва дарахтида фақат урғочи гуллар ҳосил бўлади. Меваси йирик (ўртача 220 грамм). Мевалар шакли думалоқ ва ясси шар кўринишида, одатда 4 томонга эга. Териси дағал ва ялтироқ. Аксарият ҳолларда ранги сарғиш-қизил. Териси қалин шира қатлами билан қопланган. Илиқ иқлимли минтақаларда пишиб етилган мева териси қизил рангга киради. Мевалар хажми кичкина бўлиб қолмаслиги учун хомтоқ қилиниши керак. Мавсум охирида пишиб етилади.



Шенг. Шенг япалоқ жуда мазали ўзига хос таъмга эга бўлган хурмо нави ҳисобланади. Ўзига хос шаклга эга. Совуққа жуда чидамли. Эртапишар нав бўлиб сентябр ва октябр ойларида етилади.



Каки пендула. (*Diospyros kaki 'Pendula'*) Хурмонинг жуда ноёб тарвақайлаб ўсадиган нави. Шунинг учун тик ўсишига ёрдам бериш мақсадида тиргакка боғланиши керак. Қимизак хурмо нави ҳисобланади. Меваларнинг ҳажми ўртача. Октябрнинг охири ва ноябрнинг бошида пишади.



8. Хурмо боғини барпо этиш ва парваришлаш

Хурмо боғини барпо қилиш учун танланган майдонга ёруғлик яхши тушадиган шамол юрадиган бўлиши лозим. Хурмо дарахти ҳар хил қияликларда ҳам яхши ўсади, айниқса жанубий, жанубий – шарқий, жанубий – ғарбий қияликларда яхши ривожланади. Боғни табиий ҳимоя қиладиган воситачи бўлмаса, уни сунъий равишда барпо қилиш лозим, боғ билан бир вақтда, лозим бўлган тарафга ихотазорлар экилади. Танланган майдон қанча йирик бўлса иш ташкил қилиш шунча осон бўлади, ва механизацияни қўллаш кўлами кенг бўлади, ва ихтисослашган технологияни қўллаш шунча осон бўлади. Шу билан бир қаторда майдонни текислиги ҳам катта аҳамиятга эга, чунки ташкил қилинадиган ҳамма боғлар суғорилиши зарур, шунинг учун

зарур бўлса танланган майдонларни кўшимча текислаш зарур. Тупроқ унумдорлигига хурмо кўчатлари эътиборсизроқ, аммо унумдорликни ошишига жуда сезгир, тупроқ қатлами чуқур бўлган, унумдор, юқори сув сиғимига эга, яхши дренажга эга ўрта бўз тупроқларда хурмо дарахти яхши ўсади ва ривожланади. Қумли ва шағалли ерларда хурмо дарахтини ўсиши ва ҳосил бериши унча яхши эмас, шўрланган ва ботқоқ ер ости суви 2 метрдан юқори бўлган ерларда хурмо боғини барпо қилиш мумкин эмас. Дренажи суст бўлган, оғир структурасиз тупроқларда хурмо дарахти яхши ўсмайди ва ҳосил бермайди. Танланган ерда кузда 60 см чуқурликда плантаж 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 тупроқни шароитига қараб майдонни қайтадан ҳайдалади, 20-25 см чуқурликда, ёки чуқур чизелланади, кетидан бораналади ёки охириги икки амал бир йўла бажарилади, ва бегона ўт ўланлар илдизларидан тозаланади. Сўнг майдон режаланади ва суғориш йўллари, квартал йўллар в.х.з. аниқланади.

Юқорида айтилганидек хурмо дарахти навидан, пайвандтагидан келиб чиққан ҳолда ҳар хил баландликка эга, шуни ҳисобга олган ҳолда уларни экиш оралиғлари ҳам ҳар хил бўлади. Шундан келиб чиққан ҳолда хурмо дарахтини 5х5 м, бир гектарда 400 дарахт; 5х6 м, 350 дарахт схемаларда жойлаштирилади. Ўзбекистонни жанубий вилоятларида, ва унга ўхшаш ҳудудларда, асосий стандарт кавказ хурмосига пайванд қилинган Хиакуме ва Зенджи-Мару навлар учун қуйидаги схемалар энг яхши ҳисобланади, 6х5, 7х5, ва 6х6 м, Виргин хурмосига пайванд қилинганларга эса – 5х5 м.

Чет элдаги баъзи хурмо етиштирадиган давлатларда пайванд қилинган кўчатларни муқим 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 (уч 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 5х2.5 м масофагача яқинлаштириб экиш мумкин (1 гектар майдонга 800 дона кўчат жойлаштириш мумкин бўлади). Фую каби ярим пакана навларни 5х3 метр оралиқ масофада (1 гектар майдонга 660 дона кўчат жойлаштириш мумкин бўлади) экиш мумкин бўлса,

Ҳачия каби кучли ўсувчан навлар учун кенгрок жой талаб қилинади – 6x4.5 м.

Хурмо гулларидаги чанглар ҳаво орқали ташилмайди ва гуллар асосан асалари, ари 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 Денаувский сахарний навларини, серҳосил ва мева сифати яхшилиги билан ажралиб туришини инобатга олиб, уларни қатор қатор қилиб экиш мақсадга мувофиқдир. Майдон режалангандан сўнг, ўрнатилган қозикларни жойлашиши яхшилаб текширилади улар ҳар тарафдан бир биридан фарқ қилмаган ҳолда кўриниши керак, шу билан бир қаторда улар диагонал бўйича ҳам бирдай кўринишга эга бўлиши лозим. Хамма томондан қозиклар тўғри келганига ишонч ҳосил қилгандан сўнг, 1-1,2 м.ли экиш тахтасига мўлжаллаб контроль (аниқловчи) қозиклар кўйиб чиқилади, сўнг дарахт экиш учун чуқурлар ковлана бошланади, чуқурлар кўлда ёки техникада амалга оширилади. Плантаж ҳайдови бўлган майдонларда чуқурни ҳажми 50x50x50 см бўлади, плантаж ҳайдов бўлмаган майдонларда чуқурни ҳажми 70x70x70 см. қилиб ковланади. Бу илдиз системасини яхшироқ ривожланишига ва баҳорги намларни кўпроқ ва узокроқ сақлашга шароит яратиб беради. Экиш чуқурларини кенгайтириш – айниқса оғир тупроқли ерларда жуда аҳамиятлидир. Кўчат экишни энг маъқул муддати Ўзбекистонни ғарби учун – март ойини биринчи ярими, шимолий ҳудудлар учун эса март ойини иккинчи ярими апрель ойини боши ҳисобланади. Кўчатларни экишдан олдин уларни кўмилган ердан олиб, кўчат экиладиган майдонга олиб келинади ва кўчатлар яхшилаб кўздан кечирилади, уларни синган ва қуриган новдалари, ҳамда илдизлари боғ қайчида қирқиб олиб ташланади. Сўнг кўчатларни маълум қисмини чуқурларга тарқатилади (очикда қолган илдиз қуриб қолмаслиги учун, бир қисмини экиб бўлиб яна тарқатилади, ишчи кучига қараб) ва экиш бошланади. Кўчатни чуқурга қўйишдан олдин чуқурни пастги қисмига олдиндан олиб қўйилган (агар чуқур кўлда ковланган бўлса) тупроқни устки қисми солинади сўнг илдизни ҳажмига қараб кўчат экиш тахтаси билан кўмилади, кўчатни уланган ери экиш тахтасидан 5-6 см юқори бўлиши

лозим. Яна кўчатни илдизи атрофига ён атрофдаги тупрокни устки қисми солинади ва чуқур тўлдирилади, экиш тахтаси олиниб кўчат атрофи 10-15 см. кумланади, сўнг чуқурга (чуқурдан тўлиб тошиб чикқунча) сув қуйилади (иложи бўлса шланкада қуйилганда яхшироқ шимади) тупроқ тўлиб тошиб илдиз атрофидан бутун ҳаволар чиқиб кетади, шундан сўнг лозим бўлса кўчат тўғриланади. Агарда ҳар бир экилаётган кўчатга юқорида кўрсатилгандек сув қуйиш иложи бўлмаса унда қатор орасидан кўчатдан 40-50 см. масофада ариқ олинади ва ариқлардан сув оқизиб ҳар бир чуқур тўлгунча қуйиб турилади, экиш тахтачасини қўйиб кўчатлар тўғриланиб чиқилади ва чуқурлари тупроққа тўлдирилади. Кўчат экилгандан 2-3 кун ўтгач кўчатларни жойлашиши яна текшириб чиқилади, лозим бўлса тўғрилаб, ҳосил бўлган чуқурлар тўлдирилиб чиқилади. Бундан кейинги қаров асосан суғориш ва кўчат остини юмшатишдан иборат бўлади. Кўчат ўса бошлаганича атрофи тоза ва юмшоқ бўлиб, илдиз атрофида нам етарли бўлиши лозим. Экилган йили 10-12 маротаба суғориш лозим бўлади, шулардан апрел ойида бир маротаба, май ойида бир икки маротаба, июнда иккита, июлда учта, августда икки учта, сентябрда бир маротаба, ҳар сувдан кейин қатор орасини култивация қилиб кўчат атрофи юмшатилади, ишлов бериш сони ва муддати бегона ўтларни миқдори билан белгиланади. Ёш боғлар қатор орасига ҳар хил экинлар экиб (паст бўйли сабзавот ва картошка) фойдаланилса бўлади. Фақат кеч кузда сув талаб қиладиган экинлардан экиш керак эмас, чунки кўчат қишга яхши тайёрланиши керак. Кузда кўчатларни кўкаришини якуний ҳисоб китоб қилинади, ва қанча кўчатни қайта экилиши аниқланади. Эрта баҳорда қуриган кўчатлар ўрнига янги кўчатлар экилади.

Ёш хурмо боғини қатор орасига ишлов бериш бошқа мевали боғлардан деярли фарқ қилмайди. Суғориладиган сув чегараланган бўлса ёки қатор орасидаги ўтларни йўқотиш лозим бўлса қатор ораларини қуруқ қора шудгор қилиб сақланади. Бошқа пайтларда эса қатор орасига оралиқ экинлар экиб фойдаланилган маъкул (сабзавот в.б.) фақат кеч кузда сув ичадига ўсимлик бўлмаслиги керак. Баҳорда қатор орасини 20-22 см. чуқурликда ҳайдалади, дарахтлар қатор ораси 15-18 см. чуқурликда белкуракда ағдарилади (лопаткада). Қатор орасини ҳам узунасига ва кўндалангига ҳайдалганда, қўл меҳнатини улуши анча камаяди ва иш сифати ортади. Кўндаланг ҳайдовни дарахтни танаси тракторни ўтишига тўсқинлик қилмаганича, давом эттирса бўлади. Ўсув даврида дарахтларни ораси ва атрофи, ўт ўланлардан тоза ва юмшоқ қилиб сақланиши мақсадга мувофиқдир. Ёзни ўртасида дарахтларни қатор ораси чуқур қилиб чопилади. Бу даврга келиб дарахтларни қатор ораси анча зичлашиб қолган бўлади. Йил давомида қаторлар орасини икки уч маротаба чизелланади, бази вақтда чизелни ўрнига ағдармасдан ҳайдалади (отвалсиз), ҳар бир сувдан сўнг сув йўллари култивация қилинади. Дарахтлар

тўлиқ ҳосилга киргандан сўнг қатор ораларини қора шудгор ҳолда ушланади, қатор оралари тупроғини унумдорлигини ошириш мақсадида сидерат ўсимликларидан фойдаланиш мумкин. Бунда тупроқни 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.

Энг яхши сифатли мевалар етиштириш ҳамда дарахтга ортиқча куч тушмаслиги учун хурмо дарахтларида одатда меваларни сийраклатиш талаб этилади. Хурмо дарахтлари бир йил кўп, аммо мевалар ҳажми кичкина ҳосил берса, иккинчи йили оз, аммо мевалари йирик ҳосил беришга мойил. Меваларни сийраклатиш орқали дарахтлар ҳар йили бир хилда сифатли ҳосил беришига эришиш мумкин. Меваларни қўлда сийраклатиш гуллашдан кейин рўй берадиган табиий мева тўкилиш жараёнидан сўнг ёки гуллашдан 3 ҳафта ўтиб амалга оширилади. Бир шохда 1 тадан 4 тагача мева қолдирилади. Қолдирилган мевалар ўзаро 15 см масофада жойлашган бўлишлари лозим. Мевалар пишиб етилганда бир-бирига тегиб ишқаланмаслиги керак, акс ҳолда сифати паст, кўриниши ёқимсиз, касалликлар ўчоғи бўлиши мумкин бўлган мевалар ҳосил бўлади. Шохнинг асосига яқин жойлашган биринчи мева одатда энг йирик ва энг яхши шаклланган бўлади. Бу мева қолдирилиб, кичкина ёки шакли бузилган мевалар узиб ташланади. Яхши шаклланган, йирик косагулга эга меваларни қолдириш муҳим, чунки бундай мевалар косагул билан боғлиқ муаммоларга дуч келмайди. Сийраклатиш даражаси дарахтнинг бир йил олдинги ҳолатидан келиб чиқиб белгиланади. Ўтган мавсумда кўп ҳосил берган ёки баргларини эрта тўккан дарахт кўп гул очмайди. Бундай йилларда сийраклатиш номигагина амалга оширилади. Яхши ўсиш ва чангланиш шароитларида сифатли ҳосил олиш учун сийраклатиш муҳим аҳамиятга эга. Меваларни сийраклатиш муҳимлик даражаси навадан навага фарқ қилади. Фую ва Мацумото Васе Фую навлари ҳаддан зиёд тўп-тўп мева солиш ҳусусиятига эга. Ичикикей Жиро, Жиро ва Изу навлари ўз ҳосил юқини назорат қила олади, шунинг учун бу навларга ортиқча сийраклатиш шарт эмас. Таненаши керагидан ортиқча ҳосил солади ва бу баъзан дарахт ҳажмини чеклаб ҳам кўяди. Бундай нав дарахтларда сийраклатишни амалга ошириш учун одатда тажриба керак бўлади, тажриба эса 2 ёки 3 йиллик ҳосилдан келиб чиқиб олинади.

Изланишлар натижаси кўрсатмоқдаки, мевалар дастлабки ривожланиш даврида қуйи даражали куёш радиацияси таъсирида ҳажми кичрайиб, уларнинг ранг олиши кечикади. Илиқ субтропик минтақаларда етиштирилган мевалар илиқ минтақаларда етиштирилган меваларга нисбатан кўпроқ эрувчан жисмлар ва камроқ эрувчан таннин моддасига эга бўлади. Гибберел

кислотаси мевалар ранг олиши ва юмшашини кечиктиради, натижавий шаклини бузади ва нафас олиш тезлигини камайтиради. Абсциз кислотаси эса мевалар ранг олишига ҳисса қўшиб, уларнинг ҳажмини катталаштиради ҳамда нафас олиш тезлигини бир маромга солади. Хосил йиғиш ва бозорга чиқариш даврини узайтириш мақсадида паклобутразол ва гиббереллин қўллаб тажриба қилинганда, баҳорда паклобутразолни тупроқ орқали юбориш мевалар ҳажмига ҳеч қандай зарар етказмасдан уларнинг етилиш даврини 2-3 ҳафтага тезлаштириши аниқланган, аммо шу билан бирга хосилдан кейинги сақлаш даврида меваларнинг бузилиши тезлашган.

Мевалар тўқ сариқ-қизил рангга кирганда, аммо ҳали таранг (техник пишиш) ҳолатида териб олинади. Умуман олганда, ҳурмо меваларини шоҳида юмшаб етилишидан олдин узиб олиш ва хона ҳарорати шароитида 7-10 кун давомида сақлаб юмшатиш мумкин. Ҳурмо мевалари навидан келиб чиқиб куз ва қиш оралиғида пишиб етилади. Хосилни йиғиб олиш одатда бир неча ҳафта давомида 5-6 марта амалга оширилади. Мевалар тўла рангга киргандан кейин узиб олиниши мумкин. Аммо мевалар эрта узиб олинса, улар тўла ранг олмасдан, ширинлик ва таъм кўрсаткичлари пасаяди. Мевалар териб олинаётганда уларнинг остидаги косагул асоси билан бирга узилади. Меваларни узишда уларнинг таркибидаги шакар миқдори камида 15% га етган бўлиши керак, умуман олганда эса 18% тавсия қилинади. Пишиб етилганда қимизак бўлмаган нав мевалари 200 г атрофида оғирликка эга бўлса, қимизак нав мевалари одатда бироз кичикроқ; бўлади - 160-180 г. Мевалар узиб олишда икки марта қайчиланади: биринчи марта дарахтдан узиб олиш учун, иккинчиси эса мева бандини меъерий узунлик 1-2 мм қилиб қолдириш учун. Барча кенг тарқалган навлар учун ҳосил йиғими одатда бир ой давомида 2 ёки 3 марта амалга оширилади. Мевалар ҳажми, ранги ва сифатига қараб сараланади. Меваларни саралаш ва қадоқлаш даврида уларни эзиб заҳалаб қўймасликка ҳаракат қилиш керак. Ҳурмо меваларини қадоқлаш учун мевалар бир қават қилиб териладиган махсус идишлардан фойдаланиш энг оммавий усулдир. Вояга етган пакана ва ярим пакана (Фую нави каби) ҳурмо нав дарахтлари 40 кг. ҳосил бера олади. Шундай кўрсаткич билан 1 гектардан 30 тонна ҳосил олиш мумкин.

9. Ўғитлаш ва Суғориш

Ҳурмо дарахтларига ўғит бериш ҳақида гап кетганда, турли муҳит ва шароитлар учун кўплаб бир-бирини такрорламайдиган навларнинг мавжудлиги уларга нисбатан қўлланиладиган ўғит бериш усулларини бир қоидага умумлаштириш имконини бермайди. Ҳурмо дарахтининг озуқавий

талаблари ҳаётининг турли даврларида турлича бўлади. Хосилга киргандан кейин дарахтнинг ўғитга бўлган талаби йил давомида ўзгариб туради, бу биринчи навбатда бир нечта вегетатив ўсиш ва хосил бериш жараёнларига алоқадор фазалар билан боғлиқ: куртаклар ниш уриши, куртаклар ва барглар ўсиши, гуллаш, мева тугилиши, мева ривожланиши, гул сўрилиши (мева хосил қилган гул қисмларининг тушиб кетиши), мева етилиши, дарахтларнинг заҳира йиғиши ва қишки уйқуга кетиш 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 йиққан озуқа заҳиралар ҳисобига амалга ошади, чунки хурмо кеч барг ёзади ва яхши фотосинтез фаолиятини куртаклар ниш ургандан кейин 15 кун ўтгачгина бошлайди. Шунингдек мевалар ривожланиш фазаси ҳам дарахтда етарлича озуқа моддалари бўлишини талаб қилади. Бу жараён июнь ойида бошланиб октябрь бошларида тугайди. Азотнинг хурмога сўрилиши июль ойигача кучайиб боради ва кейинги ойлар давомида бу кўрсаткич кескин тушиб кетади; энг кўп сўриладиган даври май ва август ўрталарига тўғри келиб, бу даврда хурмо дарахтлари жами йиллик талабининг 68% ини истеъмол қилади.

Амалиётда ўғит солиш февралдан апрелгача амалга оширилади, дала шароитидан келиб чиқиб ўртача кучдаги азотли ўғитлар ёки Р, К ҳамда N миқдори етарлича бўлишини таъминлаш мақсадида комплекс ўғитлардан фойдаланилади. Кузда дарахтларга ўғит солинмайди, бунга сабаб кузнинг бошида ўғитлаш ўсиш жараёнини ортиқча узайтириб юбориши ва кеч кузда солинган ўғитнинг ювилиб кетишидан етадиган зарар.

Органик моддалар ҳам муҳим аҳамиятга эга, биринчи навбатда боғ майдонини дастлабки йилларда элементар/асосий ўғитлар билан таъминлаш учун. Одатда органик моддалар чиринди гўнг ва яшил ўғитлар (ер ҳайдаш даврида далада ўсиб турган ўсимликлар чиришидан хосил бўладиган чириндилар) орқали берилади.

Аксарият хурмо навлари минимал ўғит миқдори билан ҳам яхши натижалар бераверади. Азотдан ортиқча фойдаланиш мевалар тўкилишига сабаб бўлиши мумкин. Агар барглар тўқ яшил тус олмаса ва новдалар йиллик ўсиш узунлиги 30 смга етмаса, ўртача қувватга эга ўғит билан дарахтга куч бериш мумкин, бунда ўғит миқдори дарахт танасининг ёғонлигидан келиб чиқиб тупроқ сатҳидаги диаметри ҳар 5 см.га 1 кг ўлчамда берилади. Дарахтларни ўғитлантириш бевосита дарахт остидан кеч қишда ёки эрта баҳорда амалга оширилиши керак.

Хурмо дарахтларига йил давомида уч марта ўғит солиш лозим: биринчиси март ойидада, дарахтлар хали уйқуда эканлигида ёки барг ёзилишидан 2 ҳафтача олдин, иккинчи марта июнда ва учинчи марта август охири ёки сентябрь бошида. Умуман олганда, хурмо дарахтлари 5-7 йилда яхши ҳосил бера бошлайди ва энг юқори ўғит миқдорини талаб қила бошлайди. Ўзбекистон шароитида ёш хурмо боғларига, хали ҳосилга кирмаган дарахтларга, соф ҳолда азот 40-60 кг/га, фосфор 60-90 кг/га, калий 20-30 кг/га, берилади. Вояга етган дарахтларга бир гектар майдон учун ҳар йили, дарахтнинг ўсишига қараб, соф ҳолда 100-120 кг азот ва 70-100 кг калий ва 90 кг фосфор солинади, бир вақтда 10-20 тонна чиринди ҳам берилади. Бу йиллик миқдор ҳисобланади ва бунинг 50% қисми март ойида, қолган қисми эса иккига бўлиниб июнь ойида ва учинчи мартта август ойи охирида 25% дан қўлланилади. Ўғитларни беришда 7-10 кунлик оралик муддатда бериш тавсия этилади. Азотни нитрат кўринишида қўллаш тавсия этилмайди, сабаби унинг тез таъсир этиши мева тўкилишига олиб келиши мумкин. Шунинг учун дарахтга секин етиб борадиган азот турларидан фойдаланиш керак.

Японияда олиб борилган тадқиқотлар кўрсатмоқдаки, азот дарахтдаги гуллар сонини кўпайтиради ва умуман олганда энг муҳим элемент саналади. Калий шох ва новдалар ўсишига ҳисса қўшади, фосфор миқдорининг юқори кўрсаткичлари мевалар рангини кучайтиради ва магний уруғлар вужудга келишига ёрдам беради.

Ўғитларни махсус ўғит экувчи агрегатлар ёрдамида солинади. Ҳосилдор боғларда базан қатор орасига ўғитни чочиб беришади, бундай ҳолдан иложи борича воз кечиш керак, ҳайдовдан, чизелдан олдин ўғитланадиган боғларда ўғитни чочиб бериш мумкин, чунки тупроққа ишлов бериш жараёнида ўғит маълум даражада чуқурроқ тушади, ўғит қанча чуқур тушса, айниқса ҳосилдор боғларда, шунча самаралироқ бўлади. Дарахтларни ёши ва ҳосилдорлиги ошиши билан бир қаторда минерал ва органик ўғитни миқдори шароитга қараб оширилиб борилади. Баҳор ойларида ҳосилдор хурмоларда катта энергия билан бир вақтда ўсиш новдаларни бўйига, мева новдалари ва гул куртаглари ҳосил бўлиши, гуллаш ва мева тугиш жараёни қисқа муддат ичида ўтади ва катта энергия сарфлангани учун кўп озуқа талаб қилади, шу даврда озуқа етишмаса юқорида баён этилган жараёнларни ўтиши чала ва сифатсиз бўлиб қолиши мумкин. Ёзда берилган озуқа дарахтни ривожланишига, новдаларни ўсишига, меваларни етилишига яхши ижобий таъсир кўрсатади. Новдаларни яхши ўсиб ривожланиши келаси йил ҳосили учун замин бўлади. Боғга бериладиган ўғитни аниқ миқдори, боғни ҳолати, тупроғини агрохимёвий таркибидан келиб чиққан ҳолда белгиланади.

Хурмо дарахтларини суғориш учун 90-120 мм атрофидаги йиллик сув миқдори керак бўлади. Иссиқ минтақаларда дарахтларни ҳафтасига 2-3 марта суғориш талаб этилиши мумкин, соҳил бўйи ва нам минтақаларда эса тупроқ хусусиятларидан келиб чиқиб 6 ҳафтада бир марта суғориш етарли бўлиши мумкин.

Ўзини тутиб олган хурмо дарахтлари қурғоқчиликка чидамли бўлиб, айниқса *D. virginiana* пайвандтагли дарахтларда бу кўрсаткич юқори. Қурук шароитда 6 ойгача баргларда сўлиш юз бермайди.

Ёш боғларни, дарахтни икки томонидан олинган жўяклар орқали суғорилади, жўяклар култивация қилинганда дарахтлар шикастланмаслиги зарур. Бази ҳолларда, дарахт атрофини янаям яхшироқ намлаш мақсадида, дарахтни атрофидан такасимон жўяклар олиниб, сув ўтказилади. Кўчат экилгандан сўнг биринчи йили кўчат яхши тутиши ва ривожланиши учун, тез тез кам нормада суғориб туриш лозим. Кейинги йилларда кўчат яхши ривожланиши учун суғориш миқдорини камайтирган ҳолда уни нормаси оширилади ва нами етарли бўлиши таъмин этилади. Ҳар сувдан сўнг жўяклар култивация қилинади, суғоришни бошлаш муддати баҳорги об ҳавога, намгарчиликни миқдорига боғлиқ, ўсимлик актив ривожланаётган даврда, новдалар кучли ўсиб, гуллаш бошланиши арафасида тупроқ намини ҳаддан зиёд ошириб юбориш ярамайди, бу ҳол гуллаш ва мева тутишга салбий таъсир этиши мумкин, яхши озикланган майдонларда, баҳорда ҳаддан зиёд суғориш, новдаларни ортиқча кучли ўсишига у эса ҳосилдорликка салбий таъсир этади. Кунлар исиб ёзги мавсум бошланганда суғориш нормаси 700-800 м³/га. дан 1000 м³/га. гача оширилади, ўртача бўз тупроқлар учун, кунларни иссиғи пасайиши билан яна 700-800 м³/га. норма билан суғорилади. Ҳосилдор хурмозорлар вегетация даврида 8-10 маротаба суғорилади; май ойида - бир маротаба, июнь ойида бир икки маротаба, июль ойда - уч маротаба, август ойида -2-3 маротаба, сентябрь ойида бир маротаба, суғориш даврини ораси бир текис бўлиши лозим, ҳаддан ташқари чанқатиб кейин кетидан бўктириб суғориб бўлмайди. Суғориладиган сув етишмайдиган ҳудудларда қишда яқоб сувини бериш яхши самара беради, енгил тошлоқ тупроқларда кам нормада тез-тез суғорилади оғир тупроқларда эса аксинча.

10. Кесиш ва шакл бериш.

Хурмо дарахти шохларини буташ жараёнига муносабати ижобий, лекин бу жараённи самарали бўлиши учун ҳар бир навнинг ўсиш ва ривожланиш хусусиятларини ҳосил новдаларини ривожланиш усулларини, асосий новдаларни ва шохларни ўсишини ҳисобга олиш зарур. Ҳар бир дарахтнинг буташ давридаги ҳолати, қўлланиладиган агротехника даражаси,

навларни шохлаши хусусияти ва ўсиш даражасига қараб, шохларни буташ йўналиши, новдаларни ва шохларни қисқартириш ёки сийраклаштириш даражаси аниқланади. Шарқ хурмосида гул куртакларини ҳосил бўлиши ва мевасини ривожланиши бир йиллик новдаларда шаклланади, бу янги новдалар, нормал ҳолатда асосан бир йиллик шохларда шаклланади, ва бази ҳолларда ёши каттароқ шохларда ҳам ҳосил бўлади. Энг махсулдор новдалар 10-30 см.ли новдалар исобланиб, калтароқ новдаларда гуллар тўкилиши жараёни юқорирак, ва ҳосил бўлган мевалар анча майда бўлади. Жуда кучли ўсувчи ва уйқудаги куртаглардан ҳосил бўлувчи новдаларда биринчи йили ҳосил жуда кам бўлади, ҳосил новдалар новдаларни юқори қисмидан ҳосил бўлади ва энг юқори қисмида ўсувчи куртак ҳосил қилади. Ҳосил новдаларни бир новдада бир неча йил (икки –уч) давомида ҳосил бўлиши кузатилмаган, дарахт танасини ичига қараб ўсган шохларни салқинда қолиб кетган новдаларда ҳосил бўлиши жуда суст бўлиши ёки умуман бўлмаслиги кузатилади. Юқорида баён этилган хурмонинг биологик хусусияти, танасини буташ йўл йўриғини аниқлаб беради. Танаси унча зич бўлмаган шохлар, новдаларни танада бир текис жойлашишига, ўсишига ва ҳосил беришига имконияти яхши бўлади. Сифатли ва яхши ҳосил олиш учун ҳар йили яхши сифатли ўсувчи новдалар етарли бўлишини таъмин этиш лозим, дарахтни бақувват скелет танасини ҳосил қилгандан сўнг, асосий вазифа ҳар йили бақувват, сифатли ва кўп миқдорда новдалар ҳосил қилишдан иборат, бу амаллар новдаларни тўғри йўналтирилган усулда қисқартириш ва сийраклаштириш билан амалга оширилади. Шохларни қисқартириш даражаси, узун ёки қисқа шохни танада жойлашган қисмига қараб аниқланади. Шохларни қисқартирганда новдаларни ўсиш кучи ортади ва уларни умумий ўсиш кучи шу нисбатда сийраклаштирганга қараганда анча ортиқ бўлади. Бироқ бази пайтларда бундай ҳолларда мева бериш камаяди, шохларни калталаштирганда, асосан шохдан паст қисмида жойлашган майда шохларни ўсиш кучи ортади, қисқартиришни ҳар хил усулини қўллаб улардан ҳар хил кучга эга бўлган новдалар ҳосил қилинади. Ҳосилдор хурмо дарахтини шохларини сийраклаштириш уларни ўсиш кучини бир оз камайтиради, лекин ҳосилдорликни орттиради, новдаларни сийраклаштириш йўли билан дарахт танасини сийраклиги таъминланади, шу билан бир қаторда кўп ва сифатли янги новдалар пайдо қилиб ҳосил қилиш шароити яхшиланади, сийраклаштирганда ҳосил бериб бўлган икки уч яшар новдалар олиб ташланади. Дарахтни умумий ривожланишини ҳисобга олган ҳолда бундай сийраклаштириш, икки тўрт яшар шохлар, икки уч йилда бир маротаба ўтказилади. Дарахтни ёши ортиб бориши ҳисобига ҳосил шохлари тананинг юқори томонига қараб интилади ва ўз ўзидан ёшартирувчи буташ ўтказишни тақазо қилади. Хурмони баъзи навларини ҳосилдорлиги кескин солкашликга эга (Томапн, Сидлес в.б.), ҳосил кам берадиган йили меваси

деярли бўлмайди, бўлса ҳам жуда кам бўлади. Бошқа навларда эса ҳосилни солкашлиги жуда кам намоён бўлади, ёки даярли бўлмайди. Бир навнинг ўзида ҳам баъзи дарахтлар кучли солкашликка эга баъзиларида эса ҳар йили ҳосил бўлиши кузатилади. Хурмо дарахтини бу ҳусусиятларини буташи даврида инобатга олиш зарур, солкашлиги кескин намоён бўладиган навларда ҳосил бўладиган йили буташни кучлироқ амалга оширилади, бу новдаларни ўсишини кучайтиради ва солкашликни юмшатади. Буташни бошлашдан олдин дарахт танасидаги ҳамма куриган ва чалкашган шохлар олиб ташланади. Шохларни сийраклаштириш билан бир қаторда, кучли ўсган новдаларни қисқартирилади, одатда уларни беш–етти кўз қолдириб қирқиб ташланади, ўртача новдалар камроқ кесилади ва майда новдаларга тегилмайди, лозим бўлса ўринбосар новдалар ҳосил килиш мақсадида икки яшар шохларни икки кўз қолдириб кесилади. Буташни дарахт асосан қишки уйқудалигида амалга оширилади, ёз ойида ёзги кўк буташи ва чилпишни ўтказиш билан уйқу даврида ўтказиладиган буташни самарадорлиги оширилади. Чилпиш (пинцеровка) асосан апрель ойини иккинчи ярмида, кучли ўсувчи новдалар аниқ бўлганда, асосан 30-35 см.дан ортик ўсувчи новдалар чилпинади. Гуллаб бўлган новдаларни ўсиши давом этса уларни ҳам чилпиш лозим. Чилпиш новдаларни бақувват ўсишини шохлашини ва шу билан ҳосилни сифатини ва миқдорини оширади, скелет шохларни мустаҳкамлайди. Чилпиш тадбири ёш дарахтларни ҳосилга киришини тезлаштиради ва ҳосилдорликни оширади.

Ҳосил соладиган шохларни кесиш

Мева соладиган шохларни кесишдан мақсад бир маромда ўсиш суратини таъминлаш ва меваларнинг бутун дарахт бўйлаб бир хилда ривожланишига, бу орқали эса ҳосил сифати яхшиланишига эришишдир. Хурмо дарахтлари ортикча меваларни тўкиш орқали ўз ҳосил миқдорини меъёрига келтириш ҳусусиятига эга бўлсада, мевали шохларни кесиш ҳар йили амалга оширилиши лозим бўлган жараён дир. Кесишни амалга оширмаслик ҳосил асосан дарахт шохлари учки қисмида ривожланиб, уларнинг асослари яланғоч ёғочга айланиб қолишига олиб келади. Шунингдек, шохлари кесилмаган дарахтларда куёш нурлари дарахт ички қисмига етиб бормади, натижада салқинда қолган мевалар янада кўпроқ тўкилади. Хурмо дарахти айни мавсумда ривожланган шохларда мева солади, асосан шохлар асос ва ўрта қисмларида. Хурмо дарахтини кесишда меъеридан орттириб юбориш вегетатив ўсиш жараёнига куч бериб, мева солмайдиган сўрувчи ва яланғоч новдалар ривожланишига сабаб бўлса, кесишни меъёрига еткизмаслик эса кўплаб мевали 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 суратини ҳисобга олиш муҳим аҳамиятга эга. Ёш кўчатлар ва ўсувчан вояга етган дарахтлар учун бироз кесиш билан чекланади. Кучсиз дарахтларда асосан энг нозик ва салқинда қолиб кетган шохлар кесилади. Жуда юқори ўсиш суратига эга дарахтлар учун кесишни камайтириш ва азотли ўғитларни чеклаш орқали асосий мақсад уларнинг ортиқча ўсиб кетмаслигини таъминлашдир.

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 тугашини кутиш ёки ҳосилдан кейинги даврга қолдириш тавсия қилинади. Ҳали шаклланиб улгурмаган ёш кўчатлар учун кесишни ёзда амалга ошириш фойдали ҳисобланади.

Вояга етган дарахтларда мева ҳажми ва рангини маромига етказиш ҳамда ён шохлар йўғонлашига имкон бериш учун ёзги кесиш керак бўлиши мумкин, айниқса ўсувчан навлар учун. Келгуси йил учун гул куртаклар айни мавсумда ўсган шохлар уч 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 ҳар хил усулда ўстириш тажрибалари бор. Баъзи жойларда хурмо дарахтларига вертикал симбағазларда ўстирилиб, бунда хурмо шохлари асосан қатор бўйлаб йўналтирилиб ўстирилади, қатор орасига ўсадиган новдалар қайтарилади ёки

кесиб олиб ташланади ва қатор орасида техника ўтадиган имкон яратиш билан бир қаторда бундай шакл беришда қатор ораларини масофасини камайтириш ҳисобига бир гектар майдонда туп сонини ошириш мумкин.



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



Яна бир хурмоларни ўзига хос тарбиялаш усули қуйидаги расмда тасвирланган.



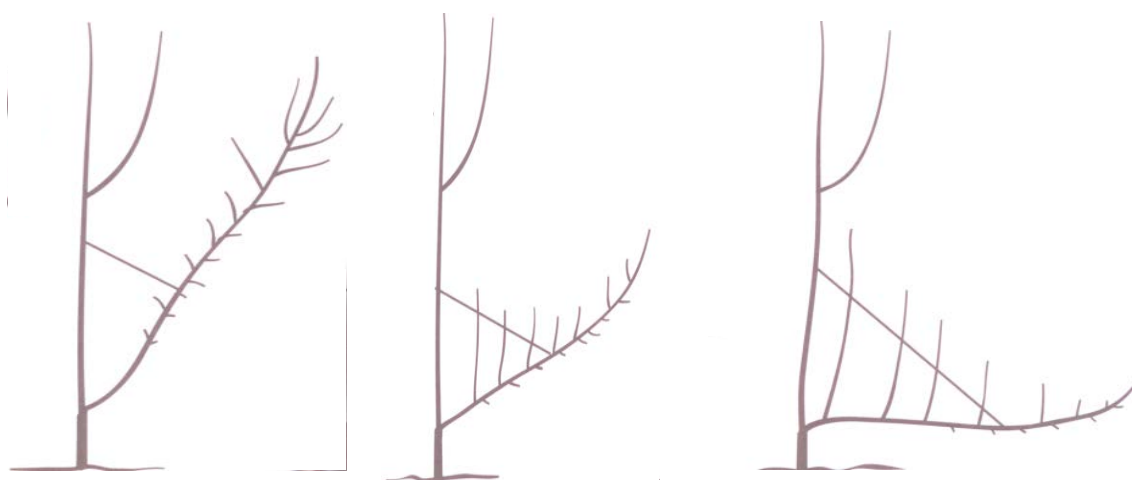
Бу усулларни ўзига хос авзалликлари мавжуд, қуёш дарахтнинг ҳамма қисмларига яхши тушиши оқибатида ҳосилни миқдори ҳам сифати ҳам ортади, табиийки иктисодий самараси ҳам юқори бўлади.

Вазасимон усулда шакл бериш.

Японияда хурмо дарахтларига очиқ-марказ ёки вазасимон усулда шакл бериш кенг оммалашган, шунингдек марказий лидер усули ҳам қўлланилади. Дастлабки йилларда дарахтни асос шохлардан иборат кучли тузилмасини шакллантириб олиш жуда муҳимдир, сабаби хурмо дарахти ёғочи мўрт бўлиб, мўл ҳосил таъсирида осонгина синиб кетади. Шохида маҳкам турган меваларга шамолдан етадиган зарар ҳам камаяди. Шохлар чиқишида ўткир бурчакли тор ораликларга 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. Шохлар синиши ва шамолдан етадиган зарарга қарши симбағаздан фойдаланиш мумкин. Мисол учун Линкольн ишқоми, "V" шаклида симбағаз тортиш, ёки усти ёпиқ ишқом. Қушларга қарши тўр тортиш имконини берадиган қурилмалар ҳам мавжуд.

Хурмо дарахтлари экилган йилдан бошлаб шакл бериш бошланади ва дарахт тўлиқ ҳосилга кирганча давом этади, бу жараён катта эътиборни талаб қилади, чунки бу даврда скелет шохларни мустаҳкамлиги шаклланади, ва хурмо дарахтини ҳосилдорлигини ва узоқ яшашини белгилаб беради. Хурмо ёғочнинг мўртлиги новдаларни кучли ўсиши, ҳосилни янги новдаларда бериши ўзига хос шакл беришни тақазо этади. Экиш даврида бир яшар кўчатдан фойдаланилса ён шохларини пайдо бўлишини жадаллаш учун экилган кўчатларни танасини 60-70 см қолдириб кесилади, мавжуд шохларни ҳам калта қилиб кесилади. Ёш ўсимликда учта - бешта кучлироқ ўсган ва

дарахтни атрофида спиралсимон бир – бирдан 10-15 см.да жойлашган новдалар қолдирилади. Қолган новдалар олиб ташланади, ва янги новдалар чилпиниб қайтарилади, қолдирилган новдалар дарахтнинг асосий скелети бўлиб хизмат қилади. Новдаларни ўсиш хусусиятини ҳисобга олган ҳолда ундаги скелет шохларни сони аниқланади, Сидлес ва Хиакуме навларни танаси шохлаган ёйиқ бўлганлиги учун, асосий скелет шохларни Томапан навига нисбатан камроқ ҳосил қилинади, бу нав узун кам шохлайдиган новдаларда ҳосил қилади. Танасини баландлиги 40-50 см. ташкил қилади. Шохларни ўсиш бурчаги муҳим аҳамиятга эга, ўткир бурчак остида ўсувчи ҳосилдор новдаларни синиш эҳтимоли серҳосил навларда кўпроқ бўлади. Ён шохларнинг ҳам бир маромда ўсишини таъминлаш учун мақбул бурчак остида новдаларни ўсишига эришиш керак.



Керакли бурчак ҳосил қилиш мақсадида новда ва дарахтни танаси орасига айри қўйилади (юқоридаги расмларга қаранг). Эрта баҳорда вегетация бошлангунча ён шохларни 30-40 см., ўсиш кучи кам бўлса 15-20 см қолдирилиб қисқартирилади, кучли ўсувчи новдаларда ўсувчи новдаларни қисқартириш ўта муҳим тадбирдир. Дарахтларни 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 шохларни яхши ўсиши учун янги ўсувчи новдаларни ўсиш кучи чекланади. Новдаларни кесиш даврида иккинчи тартибли шохларни 50 см. узунлигигача 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 таъмин

этилади. Юқорида баён этилган шакл бериш усули кўп йиллик изланишлар ва тажрибаларда юзага келган энг оптимал усул бўлиб ҳисобланади, ва ҳозирги давргача бу усулдан кенг қўлланилиб келинмоқда. Хурмо дарахтини ўсиши ўзига ҳослигини ҳисобга олиб, ва ҳозирги боғдорчилик соҳасини жадаллик билан ривожланаётган даврида ва боғдорчилик соҳасида янги замонавий усуллар қўлланилаётганини ҳисобга олиб, хурмо дарахтига ҳам синов тариқасида янги усулларда шакл бериб, янги замонавий навларини 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 га 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. Иккинча йил қишки кесишда танланган шаклга мос тушувчи ён шохлар танлаб олинади ва нотўғри жойлардан ўсиб чиққан қолган барча шохлар кесиб ташланади. Дарахт танаси билан тор айри ҳосил қиладиган тик шохлар ҳам кесиб ташланади, чунки бундай шохлар ҳосил юки остида синиб кетишга мойил бўлади. Марказий лидер кесилади (каллакланади) ва танлаб қолдирилган ён шохлар яхши шохлаши учун уч қисмидан бироз 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 амал қилган ҳолда амалга оширилади. Дарахт баландлиги кучли ўсадиган шохлар, марказий лидер уч 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 куёш 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 тўлик ўсиб бўлгач, эни ва бўйига ортикча ўсиб кетмаслиги учун шохлар ҳар йили уч қисмидан кесиб калта қилинади. Керагидан ортикча кесиш вегетатив ўсиш жараёнини авж олдириб, ҳосил миқдорини камайтиради. Дарахтлар ҳосил бера бошлагандан кейин вегетатив ўсиш жараёни сустлашади ва қишки уйқу даврида шохларни бироз кесиб тартибга солиш дарахт шаклини бир маромда ушлаб туриш учун етарли бўлади.

11. Касалликлар ва зараркунандаларга қарши кураш.

Ўзбекистон шароитида Хурмо дарахтига қуйидаги хашоратлар зарар етказиши, ўргимчак ва қизил кана, қалқондор, узум куяси, касалликлардан – бактериоз, чириш касали ва мева тўкилиши. Ўргимчак ва қизил каналар асосан баргнинг орқа томонида ҳаёт фаолиятини ўтказиши (баргни ширасини сўради), каналар ёзда, қуруқ ҳавода актив бўлади. Шикастланган барглари рангсизланади, кўнғирлашади ва тушиб кетади, дарахтлар кучли зарарланганда барглари ва мевалар тушиб кетади, ёш ғўра мевалари шу бўйича қолади.

Қалқондор дарахтни катта ва кичик шохларида, новдаларда, баргларида, меваларида жойлашиб ҳаёт фаолиятини ўтказиши, кучли зарарланганлари катта - катта калониялар ҳосил қилишади. Ўсимликни танасидан (жойлашган еридан) ширасини сўриб олиб уни ҳолсизлантиради ва ҳосилдорлигини кескин сусайтириб юборади.

Кул ранг (узум) куяси асосан баргларида, новдада ва мевада ҳаёт фаолиятини кечиради. Мевани косачасида кўпроқ жойлашади, кучли зарарланганда дарахтларни катта қисмини эгаллайди, дарахтни ўсиши ва ривожланиши кескин сустлашади, мевалар тўқилади, куяни ширин ажратмасида грибоклар кўпаяди.

Бактериоз - касаллиги баргларида доғлар ва сарғайиш ҳосил қилади, натижада мева тўқилади, новдалар ва дарахт ҳам келажакда қурий бошлайди.

Чириш касаллигида ва мевани тўкилиш касаллиги ҳам дарахтга анча шикаст етказиши.

Хурмо дарахтини зараркунандалари ва касалликларига дарахтни зарарланганлик даражасидан келиб чиққан ҳолда қўйидаги тадбирлар қўлланилади. Қиш даврида барча хашоратларга қарши (калқандор, кана, куя) дарахтларни Препарат 30мойи билан ишлов берилади, касалликларга қарши қиш даврида дарахтларни 1% ли мис купороси ёки 3 % ли Бордо суюқлиги билан ишлов берилади. Баҳорда личинкаларга қарши инсектицидлар билан яхшилаб ишлов берилади, ёз даврида эса каналар муаммо бўлганда акарацидлардан фойдаланиш мумкин. Ёз даврида фақат ўргимчак ёки қизил кана билан шикастланган бўлса унда олтингугуртни 1:1 нисбат қилиб тупрок (кул) аралашмаси билан 2 маротаба ишлов бериш яхши натижа беради. Ҳар хил касалликларга қарши гуллашдан олдин ва кейин 1 % ли бардо суюқлиги билан ишлов берилади. Дарахтни танасига 10 % оҳак эритмасига 3 % ли темир купороси қўшиб охланади. Қиш даврида ишлов беришдан аввал дарахтни қуриган шохлари олиниб буташ ҳам ўтказилган бўлиши лозим, зарарланган барглари, мевалар ва шохлар боғдан йиғиб олиниб ёкиб ташланади. Боғда касаллик ва зараркунандаларга қарши курашиш, юқори агротехника фонида ўтказилиши зарур, чунки агротехника тадбирларини паст даражада ўтказилиши, касалликлар ва зараркунандалар кўпайишига сабаб бўлади. Фақат хурмо боғидагина эмас балки атрофда ҳам хаст хашакларни йиғиб йўқ қилиб юриш лозим, чунки у ерда хашоратлар ин қуриб кўпайиши ва боғга ҳужум қилиши эҳтимоли кўпроқ. Шунинг учун боғга ишлов берганда ён атрофдаги майдонга ҳам ишлов берилса натижа салмоғли бўлади.

Хурмо зараркунандалари ва касалликлари турли минтақаларда турличадир. Муаммо туғдириши мумкин бўлган зараркунандаларнинг умумлаштирилган рўйхати ушбу кўринишга эга: кокцидларнинг бир неча тури, унсимон қуртлар, каналар, куя, мева пашшаси ва мевахўр кўршапалаклар. Хурмо учун муаммо туғдирувчи касалликлар сифатида илдиз раки (бактерияли) (crawngall) (*Agrobacterium tumefaciens*), антракноз (меваларда қора доғлар пайдо қилувчи замбуруғли касаллик) (*Colletotrichum spp.*), серкоспора (баргларида қора доғлар пайдо қилувчи замбуруғли касаллик), оқ илдиз ириши (илдизни ишдан чиқарувчи замбуруғли касаллик) (*Dtmatorogasp.*), замбуруғли қуриб қолиш (*Sephalosporium*) кабиларни санаб ўтиш мумкин. Дарахтларнинг соғлом ривожланиши учун бир қанча жисмоний жиҳатларга ҳам эътибор қаратиш керак: кўп миқдорда азот солиш, керагидан зиёда хомток натижасида мевалар ҳажмининг йириклашиб кетиши, кузнинг иссиқ, келиши каби омиллар дарахтнинг келгуси ҳаёти учун муайян муаммолар туғдириши мумкин. Мевалар эзилиб қолишига умуман йўл қўймаслик керак, чунки эзилиб қолган жойи қорайиб, мева кўринишига путур етказилади. Мева терисида доғлар пайдо бўлишига олиб келувчи сабаб омилларга ҳам йўл

кўймаслик керак. Бундай омиллар сифатида трипс хашаротлари келтирадиган, хашарот 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 катта таъсир кўрсатувчи омиллардир. Дарахтларда намликни камайтириш учун уларни очиб кесиш лозим бўлади, шунингдек дарахт атрофини бегона ниҳол ва ўсимликлардан батамом тозалаш ҳам ёрдам бериши мумкин. Хурмо учун кушлар ҳам жиддий зарар етказувчи муаммо ҳисобланади, шунинг учун муайян минтақаларда дарахтлар кушларга қарши тўрлар билан химояланиши керак булади.

Ёввойи ўтлар. Дарахт асосини чириндилар билан қоплаш орқали ёввойи ўт-ўланлар муаммосини осонгина бартараф қилиш мумкин. Чиринди устидан ёриб чиққан ҳамда жўяк ичидаги ёввойи ўт-ўланларни гербицид қўллаш орқали йўқ қилиш мумкин.

12. Ҳосилни йиғиштириш.

Ўзбекистонни жанубий ҳудудларида хурмо асосан октябр ойида пиша бошлайди. Истеъмолга етилиши эса навига қараб узилгандан сўнг сақлаш давомида етилади. Йиғим терим асосан октябр ойини иккинчи ярмида ноябр ойини биринчи ярмида ўтказилади, мевани териш муддатини мевани асосий навининг ранг олишига қараб, мевасини этини ўзгаришига қараб белгиланади, мева қаттиқ даврида узилади, мевасини кўринишига қараб, нав хусусиятига қараб, мевани олдинма кетин териш навбати белгиланади. Мевалар ток қайчи ёрдамида узилади, қўлда юлиб олинса мевани пастки қисми шикастланади ва бу ҳол чиришга олиб келади. Мевани узганда косачани сақлаб қолиш лозим мева банди эса иложи борича калтароқ бўлса меваларни шикастланиши камроқ бўлади. Кесиб олинган меваларни аста қутиларга (яшик) жойланади ва даладан оҳиста олиб чиқилади, ортиш ва туширишда кескин ва кўпол ҳаракатлар қилинмаслиги лозим чунки хурмо меваси эзилади ва сақлаш даври пасаяди шу билан бир қаторда қутиларга хурмони катта қатламда кўймаслик лозим, кўпи билан икки уч қатордан ошмаслиги керак. Саралаш, сақлаш, реализация қилиш учун навма нав меваларни узиш лозим. Саралашда меваларни алоҳида гуруҳларга бўлинади, бунда мевани ҳажми, ранги, софлилигига в.х.з. ахамият берилади.



1. Йирик бутун мевалар яхши ривожланган қишга сақлашга мўлжалланган – биринчи гуруҳ.
2. Мевани хажми кичикроқ – иккинчи гуруҳ.
3. Юқоридаги икки гуруҳдан қолгани учинчи гуруҳ.

Ташиш ва совуқ хоналарда сақлашга мўлжалланган хурмони кўп катта бўлмаган яшикларга жойлаштирилади, меваларни жойлаштирганда ҳар бир мевани қоғоз билан ўралади, ҳар бир қатор орасига қиринди қўйилади (стружка) ва яшикларга яхшилаб ораларида бўш жой қолдирмасдан тахланади, биринчи қатордаги мевани банди пастга қаратиб тахланади, иккинчи қаторники тепага қаратиб жойлаштирилади агар учинчи қаторни тахлашга эҳтиёж бўлса учинчи қатор мевани банди пастга иккинчи қаторни бандига қарама қарши қаратиб тахланади, яшикларда бўш жой қолдирмаслик керак. Хурмо меваларини қуруқ яхши шабадаланадиган қоронғу хоналарда, токчаларда (стелаж) сақланади, бу ерда хурмо авайлаб икки қатор қилиб терилади, икки қатордан ошса паст қатордаги хурмо эзилади, бу етилиш жараёнида меваларни бузилиши ва чиришига олиб келади. Музлаган хурмо мевалари сувда эритилса ўзини аввалги ҳолатига қайтади ва истемолга тўлиқ яроқли бўлади.

Шарқ хурмоси жуда кўп мамлакатларда етиштирилади ва қайта ишлаб чиқариш салоҳиятига эга осий мамлакати истемолчилари асосан таранг гўштли қимизаклик (тахирлик) бўлмаган хурмо навларини афзал кўрадилар (Япония, Корея, Хитой, Янги – Зеландия, Австралия, А.К.Ш., Италия, Чили, в.х.з.)

13. Қимизакликни йўқ қилиш усуллари.

Хурмо таркибидаги қимизакликни йўқотиш учун кўплаб махсус чоралар дастури ишлаб чиқилган. Барча дастурлар учун асос бўлиб хурмоларни углекислота гази билан ёки спирт билан тўйинган муҳитга қўйиш хизмат қилади. Меваларга дарахт устида ҳам ёки узиб олиб қутиларга жойлангандан

кейин ҳам ишлов бериш мумкин. Қимизакликни 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 22С даража ҳарорат остида 12 соат давомида сақлаш маслаҳат берилади.

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

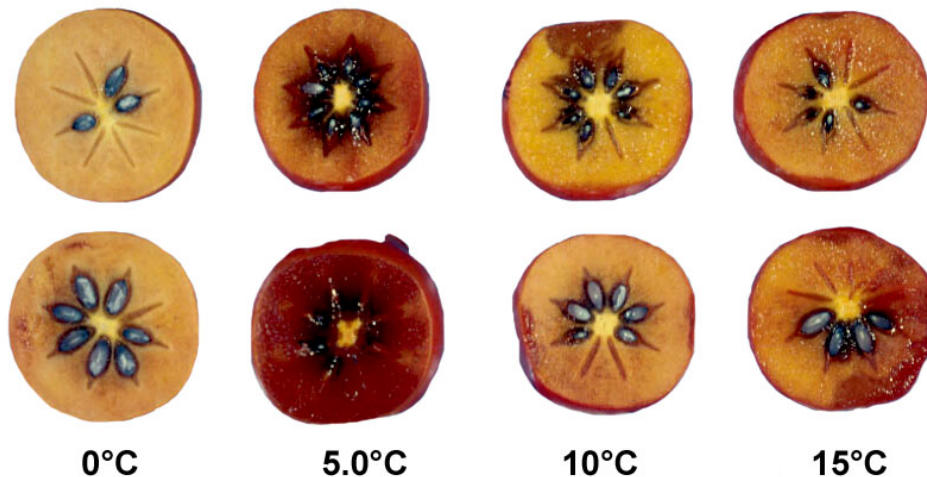
Дарахт устида спирт билан ишлов бериш. Меваларга энди ранг югура бошлаган даврда алоҳида алоҳида қилиб 0.03 мм қалинликдаги, ўлчамлари 10x14,5 см бўлган полиетилен халтачалар кийдириб қўйилади. Бу халтачаларда 40% ли этил спирти 1 млдан қуйилган булиши керак. Мевалар 3 кун давомида халтачалар ичида сақланади. 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 тўла пишиб етилгунча дарахт устида қолдирилади. Бундай ишлов берилган мевалар эти жигарранг тус олади, аммо бу сифат нуктаи назаридан камчилик хисобланмайди.

Шуни ёдда 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 қуйи кўрсаткичга эга. Аммо, спирт билан ишлов берилган мевалар сифати яхшироқ эканлиги қайд қилинади, шунга қараб истеъмолни белгилаш лозим.

14. Сақлаш ва Қуритиш

Қимизак хурмо навлари -1 ва 0 даража ҳарорат орасида сақланганда 4 ой ва ундан ҳам кўпроқ муддат туради. Қимизак бўлмаган Фую нави одатда 5 даража ҳароратда сақланади, аммо ҳар бир мева алоҳида қилиб 0.06 мм қалинликдаги полиетилен халтачаларга жойланса, 0 даража ҳароратда мевалар

5 ойгача бузилмай туриши мумкин. Етилган, қаттиқ қимизак (тахир) навлар эса совуқхонада камида 1 ой давомида сақланиши мумкин. Бу меваларни музлатилиб 6-8 ойгача ҳам сақланиши мумкин. Қуйида турли температурада совуқхонада сақланиб сўнг олинган хурмо меваларининг ҳолатини кўриш мумкин.



4 ҳафта сақланиб кейин 20⁰ да 3 кун сақланган.

Меваларни қуриштиш: ташқи шароитда

Хурмо меваларини қуриштиш Япония ва Бразилияда кенг тарқалган одатий ҳолат. Пишиб етилган, аммо хали юмшаб улгурмаган таранг мевалар узиб олингандан кейин пўстлоғи арчилиб, бандидан осиб қўйилади. Арчилганда мева уч қисмида озгина пўстлоқ қолиши керак (кейинги саҳифадаги расмга қаранг), акс ҳолда кўп суюқлик оқиб кетади. Осилган мевалар офтобда 30-50 кун давомида қуриртилади. Бир хилда тўқима тузилишига эга бўлиши ва таъми яхшиланиши учун ҳар 4-5 кунда қўлда эзғилаб ишлов бериш керак бўлади. Қуригандан сўнг “терлашлари” учун тўп-тўп қилиб кўрпа остига ўраб қўйилади. Натижада хурмо юзасида шакар кристал дончалари ҳосил бўлади. Ва ниҳоят шамолда қуриши учун яна осиб қўйилади.



Япония ва Хитойда “Ҳачия” нав мевалари таранг ҳолида узиб олинади. Пўстлоқ териси арчилади. Шамоллатиб қуритилиши учун сим торлар ёки устунларга боғланади.

Уй томлари тагида 30-50 кун давомида қуритилади. Мева терисида шакар кристал доначалари шаклланади. Мевалар таркиби 50%гача шакардан иборат бўлиши мумкин. Қуритиш қимизакликни йўқотади. Қуритиш учун “Ҳачия” ва “Ҳякуме” навларидан фойдаланинг. Қуритилган мевалар бузилмаслиги учун зич ёпиладиган идишларда сақланиши лозим.



Меваларни қуритиш: хона шароитида

Уй печи (духовка) да қуритилиши мумкин. Мевалар пўстлоқ қисмини арчинг. 6 мм қалинликдаги тилимларга кесинг.

Пиширик таглиги (лист) га жойланг. Печ (духовка) ҳароратини 60 даража белгиланг. Мевалар ёпишқоқлигини йўқотганда қуриган ҳисобланади. Қуриган меваларни зич ёпиладиган идишда сақланг, акс ҳолда бузилиши мумкин.

“Фую”, “Жиро”, “Суруга” навларини қуритманг. Қимизак бўлмаган навларни қуритиш яхши натижа бермайди. Мева қисми қотиб қаттиқлашиб қолади.

15. Хурмо кўчатини етиштириш.

Хурмо кўчатлари қаламчадан, уруғидан ва пайванд қилиш йўли билан (*куртак пайванд ва каламча пайванд*) ўстирилади.

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

Уруғ билан кўпайтириш асосан хурмони 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 хурмони уччала 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 меваларни тўда қилиб ёки яшиқларга солиб сақланади, ва бочкаларга солиб устидан сув кўйишади, мевалар тўлиқ юмшагандан сўнг уни ишқалаб данагини ажратиб олинади, бунда махсус элаклар ёки решоткалардан фойдаланилади. Ювилган уруғларни салқин ерга 2-3 см қалинликда ёйилади ва ҳар куни бир икки маротаба аралаштириб турилади. Кавказ хурмосини бир килограмм уруғини олиш учун беш килограмм меваси керак бўлади, бир килограммда ўртача 7.0-7.2 минг дона уруғни ташкил қилади. Қуритилмаган янги тайёрланган уруғларни униб чиқиш муддати; кавказ хурмосиники 8-10 кун, виржин хурмосиники 15-17 кунни ташкил қилади. Кавказ ва виржин хурмоси уруғларини унувчанлиги икки йилгача, шарқ хурмосиники эса бир йилгача сақланади.

Уруғларни қуритилгандан сўнг уларни қуруқ ва салқин ерда сақланади, кузда экиладиган бўлса то экилгунгача. Баҳорда экиладиган уруғларни эса январь ойини ўрталарида қумлаб – стратификация (етилтириш), ёғочдан ясалган қути, зах – чуқурда ва нисбатан совуқ ерда амалга оширилади. Қумлашда бир қисм уруғни уч қисим тоза қум билан аралаштирилади, қум доим ўртача намликка эга бўлиши керак, қумни ўта намлиги уруғни унишига

салбий таъсир кўрсатади. Ҳарорат 5-8° даражани ташкил қилганида стратификация даври 50-60 кун давом этади.

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 ёпиқ пластик идишларга жойланиб музлатгичда 2-6 даража ҳароратда сақланади. Уруғлар одатда январь-февраль ойларида экилади. Экилгандан кейин 1 ҳафтадан 6 ҳафтагача муддат ичида уруғ мағзи илдиз томондан ниш уради ва бир ойлардан кейин барглари ҳам уруғ пўчоғини ёриб чиқади. Уруғларни намланган газета саҳифалари орасида сақлаб ҳам ниш урдириш мумкин. D. kākī уруғларига ҳам худди шу усулни қўллаш мумкин. Ҳурмо 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 кўчатлар пайвандустни кичик диаметрли пайвандтакка қаламчали пайванд усулида ва каттароқ диаметрли пайвандтакка ёрма пайванд усулида бириктириш орқали кўпайтириш ҳам мумкин. Қари дарахтлардан пайвандтаг сифатида фойдаланмай, янги ёш кўчатлардан пайвандтаг сифатида фойдаланган афзалроқ. Қаламчали пайванд қилиш куртакпайванд 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 хурмосини 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.

Экишмуддатини аниқлашда қуйидагиларга аҳамият бериш лозим, Кавказ ва Виргин хурмосини уруғлари 12-13°, шарқ хурмосини уруғлари эса 14-15° даража илиқда унишни бошлашади, уруғларни униш энергиясини энг катта даври 15-20° даражага тўғри келади.

Ҳурмо кўчатхоналарини ташкил қилиш учун, текис, сув билан таъминланган, шўри йўқ, суғориш учун релефи мақул бўлган, қуёш нури яхши тушадиган, гаримселлардан ва совуқ шамоллардан сақланган майдон танланади. Унумдорлиги юқори яхши дренажга эга, енгил ёки ярим енгил зичлигига эга бўлган калин катламга 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 бораналанади. Қишги намгарчиликдан тупроқ зичлашган бўлса уни баҳорда чизелланади ёки ағдармасдан ҳайдалади ва майдон ҳар – хил ўтларни илдизларидан тозаланади. Экиш олдидан 18-20 см чуқурликда чизелланади ва бораналанилади, бу икки тадбирни бир йўла 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 пуштасини 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 3-4 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 култивация қилинади, пушталари эса ҳаскаш (грабли) билан юмшатилади, ёки қатқалоқ пайдо бўлишидан олдин кум сепилиб мульеча қилинади. Уруғдан ниҳоллар ўсиб чиқиб икки чин барг ҳосил қилгандан сўнг, ниҳоллар ягона қилинади, қаторлаб экилган ўсимликлар ораси 10-15 см бўлиши лозим, уялаб экилганларда эса ҳар бир уяда 1-2 ўсимлик қолдирилади. Ягона қилиш натижасида олинган ўсимликларни, сийрак чиқмаган ерларга экиш мумкин бўлади. Виргин хурмоси илдиз системаси патаксимон бўлиб ривожланиши учун икки чинбарг ҳосил қилгандан сўнг 10-15 см чуқурликда ниҳолни ўқ илдизи пичоқ (махсус) билан кесилади, ва бу тадбирдан сўнг яхшилаб суғорилади.

Ниҳолларнинг зичлиги ўсимликларни ўсишига салбий таъсир қилмайдиган даражада бўлса, пайвандларни тутиши шунча юқори бўлади, ниҳоллар сийрақроқ бўлса, пайвандларни ушлаш даражаси пастроқ бўлади ва 5-10 фойизни ташкил қилиши мумкин, чунки пайванд қилинмаган ўсимликларга қуёш нури ва ҳавони кўриш омили салбий таъсир кўрсатади. Ниҳолларни зичлиги юқори бўлса уларни барглари остида намлик даражаси юқори бўлади ва ўзига хос микроклим ҳосил бўлади – ҳавонинг намлиги юқори туриб, қуруқ ҳаво оқими ва қуёш нурини тўғридан тўғри тушишидан сақлайди, бу ҳол хурмони биологик ҳусусиятига мос шароит бўлиб пайвандларни тутиш даражасини анча юқори 80-90 % бўлишини таъминлайди. Баҳорни ёмғирли иссиқ ҳавосида ўтказиладиган пайвандни

натижаси анча самаралироқ бўлади. Кўчатхона учун ер танлаш, уни тайёрлаш, уруғини экиш, ниҳолларни парвариш қилиш, уларни етарли зичлигини таъминлаш ҳаммаси бир га майдонда 70-90 минг ўсимликни текис жойлашишини таъмин этиш лозим.

Ниҳолларни текис ва яхши ривожланиши мақсадида вегетация даврида 10-12 маротаба суғорилади ва икки уч маротаба ўталади, жўякларни хар сувдан сўнг юмшатилади, бир – икки (июн ойини бошида ва июл ойни ўрталарида) маротаба азот ўғити билан озиклантирилади. Куз ойида ниҳолларни қишки совуқдан асраш мақсадида 10 см атрофида тупроқ билан кўмилади (окучка).

Баҳорда ниҳолларни таги очилади ва сув юриши билан пайванд бошланади, пайвандни яхши тушишига пайванд қилинадиган кўзларни сифати катта таъсир қилади, кўзни сифатига эса новдаларни ҳолати, уларни тайёрлаш вақти ва сақлаш катта таъсир қилади.

Қишда она боғларни новдаларини совуқ уриши эҳтимоли борлиги учун новдаларни баъзи ҳолларда кузда барг тўкилгандан сўнг тайёрланади. Қиш қаттиқ келган ҳолларда ниҳолларни устки қисми шикастланиб пастки қисми, қумланган (окучка) ерга яқин бўлган қисми сақланиб қолади, шундай шароитда юқорида баён қилинган ҳол ўзини оқлайди. Кузда олинган новдаларни узоқ муддат сақлаш лозим бўлганлиги учун, уларни баъзи кўзлари, бази пайтда анчагина қисми, шикастланади ва нобуд бўлади. Махсус сақлаш анжомлари бўлмаса новдаларни баҳоргача сақлаш анча мураккаб, шунинг учун иложи бориша новдаларни кечроқ тайёрлаш лозим. Новдаларни куртақлар бўртқунига қадар тайёрлаш лозим, бу муддат об-ҳавонинг келишига қараб аниқланади. Новдаларни фақат апропация қилинган серҳосил, соғлом она дарахтлардан тайёрланади. Она дарахтларни апропация қилиш, ўта муҳим ва мажбурий тадбир бўлиб кўпайтириладиган новдани хосилдорлигини ва тозаллигини ошириб боришга хизмат қилади. Тайёрланган новда ингичка кўзлари (куртақлари) етилмаган қисмлари қирқиб ташланади. Уларни 50-100 донадан қилиб боғланади, боғламдаги новдалар сони бир хил бўлиши лозим, бу ҳисоб китобни осонлаштиради. Боғланган новдаларни соя салқин ерларга қўйилади ёки тупроқ билан кўмилади. Агарда кесилган новдалар очикда, шамолда, қуёшда қолса бу новдалардаги куртақларга салбий таъсир қилади ва уларни тутувчанлик даражаси анча пасаяди, тайёрланган новдаларни кунни охирида, қиш давомида сақланадиган жойга олиб бориб жойлаштирилади. Новдаларни ташишда улар шамолламаслиги учун устини нам хашак ёки бошқа бирон бир нарса билан (бризент, плёнка, қанор в.х.) ёпилади. Новдаларни боғламларини яшиқларга жойлаштирилади, нам қипиқ (апилка) билан оралари тўлдирилади, қопқоғи ёпилади ва

совуқхонага қўйилади, у ерда улар +5° дан юқори бўлмаган ва -3° паст бўлмаган ҳароратда пайванд бошлангунча сақланади. Қумда сақланган новдаларга нисбатан нам қипиқда сақланган новдалар яхши сақланади ва уларда пайванд вақтида яроқли куртаглар сонини фойизи юқорироқ бўлади. Нам қопга ўралган (қоп канождан бўлиши лозим, қанор қоп) новдаларни куртаглари пайвандгача анча яхши сақланади. Куртақларни пайвандга яроқли ҳолати, кесимни нормал яшил рангга эгаллиги ва камбий қатламини соғломлиги билан аниқланади. Сақлаш муддати одатда бир ярим – икки ой давом этади.

Баҳорги пайванд ишлари учун эса қаламчалар одатда февраль ёки март ойларида, куртақлар ҳали уйғонмасидан олдин кесиб олинади. Кесиб олинган қаламчалар қуруқ ҳолатда 2-6 даража ҳароратда усти ёпиқ пластик идишларда солиб сақланади ва сувсизланиб қолмасликлари учун камида бир ойда бир марта текшириб турилади. Агар қаламчалар териси тиришиб сувсизланиш белгилари намоён бўлса, идиш ичига бироз намлик берилиши мумкин. Қишда кесиб олинган куртақли қаламчалар узоғи билан 7 ойгача сақланиши мумкин ва бу қаламчалар пайванд қилинганда аксарият ҳолларда яхши натижалар беради.

Шарқ хурмосини эрта баҳорги пайванди, ёзги кузги муддатга қараганда анча юқори, шунинг учун унинг оптимал муддатини аниқлаш ва шу қисқа муддатда пайвандни ўтказиш катта аҳамиятга эга. Август сентябр ойларида ўтказилган пайвандни тутиши 10-15 % ташкил қилса, бази вақтларда ундан сал юқорироқ, апрел ойида пайванд қилинганда бу рақам 50 % дан юқори бўлиб бази вақт 80-90 %, илғор кўчатхоналарда, ҳамма тадбирларни ўз вақтида ва юқори сифатда ўтказишлари натижасида, пайвандларни тутиши 95-100 % ташкил қиляпти. Шунинг учун хурмони асосий пайванд қилинадиган вақтини баҳор ойлари деб ҳисоблаш зарур. Хурмо ниҳолларининг асосий ўсиш даври баҳор ойларига тўғри келади, шуни ҳисобига бази пайвандга етилмаган пайкалларни июнь ойида ҳам пайванд қилишади, бу пайкалларни кўчати кузгача стандартга етилмаганлиги сабабли уларни иккинчи йилга қолдирилади, бу майдонни уч йил давомида эгаллаб туришига тўғри келади ва самарани анча пасайтиради, шу билан бир вақтда июнь ойида қилинган пайвандни тутиш фойизи август – сентябр ойларидаги пайванддан юқори бўлса ҳам, баҳоргидан кам бўлади. Ёз ойида пайванд қилинганда новдалар шу даврни ўзида тайёрланади. Ўзбекистонни ғарбида, хурмо ниҳолларини танасида сув юриши март ойини охири апрел ойини бошига тўғри келади ва шу даврда куртаг пайвандни иложи борича қисқа даврда ўтказиш лозим (Ўзбекистонни бошқа ҳудудларида бу муддат ўз иқлимидан келиб чиқиб орқага сурилиши мумкин). Пайвандни жуда қисқа

муддатда ўтказишга ҳаракат қилиш лозим, баҳорда сув юриши бошланган камбийни активлик даражаси жуда юқори бўлади, шунинг учун куртак кўйиладиган кесимлар тезда ёпилиши лозим, акс ҳолда кесимдан кирган ҳаво пўстлоқни ва уни остини қуритибгина қолмай у ердаги (пўлат асбобни таъсирида, пичоқ) дубиль моддаларни оксидланишига сабаб бўлиши кузатилади (ҳаво таъсирида) буларни ҳаммаси куртагни тутиш даражасига салбий таъсир кўрсатади. Шунинг учун кесимга куртагни жойлаб уларни тез боғлаш зарур, пайванд қилинаётган вақтда шамол эсиб турган бўлса, юқорида баён қилинган салбий ҳолатларни таъсири юқори бўлади. Шунинг учун пайванд даврида шамол йўқ даврни танлаш ҳам жуда муҳим аҳамиятга эга. Пайванд даврида ниҳолларни пўстлоғи ёғочидан осон ажралиши лозим, ниҳолларни танасида сув юра бошлаган даврда ўтказилган пайванд яхши натижа беради. Шарқ хурмосини пайвандлаш техникаси бошқа мевали кўчатларни пайвандлаш техникасидан деярли фарқ қилмайди. Пайванддан бир неча кун олдин (пўсти яхши ажраши учун) яхшилаб суғорилади. Пайванд қилинадиган ниҳолларни қалинлиги (тупроқ устида) 6-8 мм дан кам бўлмаслиги лозим. Ниҳолларни пайвандга тайёрлашда илдиз бўғинлари очилади, танасини илдиз бўғизи атрофидаги новдалар олиб ташланади (улар пайвандга ҳалақит қилади. Пайвандни тутиш даражаси кун исиган ва шамол эсган даврда тутиш фойизи кам бўлади, уни эрталабки ва кечки вақтларда амалга оширилади. Пайванд қилингандан ўн – ўн беш кун ўтгач пайванд қилинган кўзларни назорат қилиб чиқилади ва боғичлар бўшатилади. Тутмаганлиги аниқланган ниҳоллар қайтадан, олдинги пайвандни тескари томонидан, пайванд қилинади. Пайванд қилинган шарқ хурмосини куртагини кўзғалиши (ўсишни бошлаши) анча қийин кечади ва бир ярим – икки ой давом этиши мумкин, шунинг учун куртагни тўлиқ тутганлигини аниқлаш даври анча чўзилиши мумкин. Пайванд қилинган куртагни тутганлигини аниқлаш ва уни ўсишини тезлатиш мақсадида, пайванд қилинган жойдан 10-15 см юқорироқдан ниҳол кесилади ёки пайванд қилинган ердан 3-5 см юқорироқдан ниҳолни танасида ойсимон кесим (кербовка) қилинади, ёки пайванд қилинган куртакга зиён етказилмаган ҳолда ниҳолни устки қисми эгилади. Бу амаллар пайванд қилингандан 12-15 кундан сўнг ўтказилади, пайванд қилинган куртаглар тутиб ўса бошлагандан ва 5-10 см баландликка етгандан сўнг, ниҳолларни юқори қисми, пайванддан 10-12 см юқорироғи кесиб ташланади (шип), келажакда ривожланаётган ниҳол вертикал ўсиши



учун у шу шипга боғланади, бу тадбир шамол кўп эсадиган зоналар учун ўта мухим, чунки ҳали нозик бўлган пайванд усти шамолда синиб кетиш эҳтимоли бор.

Шамол бўлмайдиган майдонларда кесимни тўғридан тўғри пайванд қилинган куртаг устидан амалга оширилади қолдирилган шиплар пайванд усти яхшилаб қотиб олгандан сўнг пайванд устини устидан олиб ташланади, бу жараёни кечиктириб бўлмайди, чунки кесимдан ҳосил бўлган яраларни битиш жараёни чўзилиб кетса ҳар хил яраларга олиб келиши мумкин. Бази холларда новда билан пайвандлаш – ён терисига, окулировка, ёрма пайванд, тилча пайванд усулларида фойдаланилади, буларни хаммаси 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 в.х.з. қўлланилади.

Нихолнинг устки қисми кесиб ташлангандан сўнг, ҳосил бўладиган ортиқча сўрувчи новдалар (поросель) асосий пайванд устини ўсишига халақит беради ва унга йўналиши лозим бўлган озуқага шерик бўлади ва ўсишини сусайтиради, шунинг учун уларни доимо олиб ташлаб туриш лозим. Пайванд қилинган ниҳолларни доимий суғориб намликни етарли даражада ушлаб туриш зарур. Доим ариқларини юмшатиб (культивация), ўт ўланлардан тозалаб туриш керак, бир ойда бир икки мартаба суғорилади ва қатор ораси культивация қилинади. Бир мавсумда уч-тўрт мартаба культивация қилинади, май ойини ўртасида ва июль ойини бошида кўчатлар озиклантирилади, июль ойида ниҳоллар 70-90 см.га баландлашганда пенцировка (чилпиш) амали бажарилади ва ён шохлар пайдо бўлиб ривожланишига имкон яратилади. Кузда вегетация даври тугаб барглари тўлиқ тушганидан сўнг кўчатлар махсус сўка билан 40 см чуқурликда қовланади. Қовланган кўчатлар аввалам бор навига қараб ажратилади ва ўз ўрнида ўсиш кучига, шохлаш даражасига, илдиз системасини ривожига қараб гуруҳларга бўлинади, ва кўчатни сақланадиган жойга юборилади. Кўчатни сақлайдиган ерда кўчатлар қайтадан назоратдан ўтказилади ва навлари ва сифат гуруҳларига қараб кўмилади, кўмиш чоғида олдиндан очилган хандакка зич бир қатор қилиб кўчатлар жойлаштирилади ва тупроқ билан 10-15 см қалинликда кўмилади, ва унинг устидан кейинги қатор кўчатини ҳам худди шундай жойлаштирилиб кўмиш давом этади. Кўчатни кўмганда уни қиялик даражаси тахминан 45° 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 янаям яхши

жойлашиб хаво бўшлиғи деярли қолмайди, ва кўчатлар яхши қишлайди. Кўчатларни маълум масофага ташишда илдизларини намланган похол, хашак, қипиқ билан ёпиш зарур. Транспортда ташилса унинг бортига илдизни тираб қўйиб бризент ёки шунга ўхшаш ёпинчиқ билан ёпиш зарур. Кўчатларни узоқ масофага юборилганда уларни, маълум бир миқдорда 10-20-25 донадан қилиб, боғланади, кўчат олиб бориладиган масофа узоқроқ бўлса, кўчатларни бир нечта боғини бир қилиб уларни той қилиб боғланади, илдизлари нам сомон, қипиқ билан ўралиб, кўчатни хаммаси қанор ёки чипта қоп билан ўралади ва боғланади. Ҳар бир боғланган боғда ва тойда кўчатни нави, гурухи ва сони ёзилган бўлиши шарт. Кўчатни ташийдиган транспорт ёпик юк хонага эга бўлиши шарт, кўчат йўлда бир неча кун юрадиган бўлса ёпик юк хоналарда, қипиқ, сомон қизиқ қолиши, илдиз димиқиб қолиши мумкин шунинг учун бундай вазиятда юк хонаси махсус совутгич билан жиҳозланган техникадан фойдаланиш мақсадга мувофиқ.

16. Хурмо дарахтида учрайдиган турли муаммолар.

Мева тўкилиши ва меваларнинг косагул остидан ёрилиши хурмо дарахти билан боғлиқ энг катта муаммолардан ҳисобланади.



Косагул (гул, кейинчалик эса мева остидан ушлаб турувчи баргли асос) бўшлиғи, тери дағаллашуви ва мева косагул остидан ёрилиши каби функционал бузилишлар жиддий муаммолар келтириб чиқариши мумкин. Баъзи навлар бошқаларига қараганда муаммоларга таъсирчанроқ бўлади. Косагул остидан ёрилиш муаммоси кўп ҳосил соладиган ва мевалари чангланадиган нав дарахтларда кам учрайди. Бу муаммони бартараф этиш учун азот ва калий ўғитларидан ортиқча фойданмаслик лозим, айниқса баҳор охири ва ёзда ҳамда ҳосилни йиғиш даврига яқин. Шунингдек мавсум бошида косагул яхши ривожланиши учун меваларни сийраклатишни амалга ошириш ва яхши чангланиш орқали ҳар бир мевада камида учтадан уруғ ҳосил бўлишига эришиш ҳам ёрдам беради. Чуқур, унумдор ва суви яхши сўрилмайдиган тупроқлар ҳамда катта миқдордаги кузги ёмғир каби омиллар ҳам хурмо дарахтларидаги бу функционал бузилиш юзага келишига таъсир этиши мумкин. Косагул июль ойида ривожланишдан тўхтаб қолади. Косагул бўшлиғи муаммоси эса меванинг ҳосил давригача ўсиб йириклашишда давом

этиши натижасида юзага келади. Бўшлиқ косагулнинг бир томонида пайдо бўлади ва меванинг нотекис этилиши, узок турмаслиги ва касалликлар авж олишига сабаб бўлади. Гуллаш даврида ўз ҳажмига нисбатан йирикрок косагулга эга меваларда бу муаммо рўй бермайди.

Хиратаненаши каби бир неча навни ҳисобга олмаса, деярли барча хурмо навлари учун чангланиш ва уруғланиш фойда келтиради: биринчидан, чангланишга боғлиқ навларда қимизакликни камайтириш орқали, иккинчидан, аксарият навлар, айниқса Фую учун мева тўкилишини камайтириш ва мева ҳажмининг йириклашиши орқали эришиш мумкин. Яхши чангловчилар сифатида одатда Зенжимару, Акагаки, Гаилей ва Омиявасе навлари тавсия этилади.

Хурмо меваларининг тўкилиши ўсиш даври давомида бир неча марта рўй бериши мумкин. Биринчи тўкилиш гул барглари тўкилгандан кейин бошланиб 2-3 ҳафта давом этади. Гуллашдан кейин юз берадиган бу мева тўкилиши дарахтдаги хосил миқдорини меъёрга келтиради. Чангланиш ва уруғ шаклланиши амалга ошмаслиги мева тўкилишига ҳисса қўшувчи омиллар вазифасини ўташи мумкин. Иккинчи мева тўкилиши июнь ойида содир бўлиши мумкин. Японияда ўтказилган изланишлар натижаси кўрсатмоқдаки, бу даврдаги тўкилишга қуёш нурларининг дарахт ичига яхши тушмаслиги ва кучли вегетацион ўсиш сабаб бўлиши мумкин экан. Ёзда дарахтларга солинадиган ўғитлар таркибида катта миқдорда бевосита сўриладиган азот бўлмаслиги керак, чунки бу дарахтни кучли вегетацион ўсишга ундайди. Мевалар июль, август ёки сентябрь ойларида ҳам тўкилиши мумкин, аммо бу аввалги икки ҳолатдаги каби доимий эмас. Мева тўкилиш миқдори навандан навга фарқ қилади: баъзи навларда кўпроқ бўлса, баъзиларида нисбатан камроқ. Тўкилиш ҳар йили рўй беравермайди. Умумий қилиб айтганда, мевалар тўкилишига чангланиш, вегетацион ўсиш, қуёш нури этишмаслиги, касалликлар, илдиз фаолияти, тупроқ хусусиятлари ва ўтган мавсумда катта хосил берганлиги каби омиллар ўз ҳиссасини қўшиши мумкин.

Мева тўкилишидан етадиган зарар яхши чангланиш орқали камайтирилсада, яна қўшимча чоралар сифатида ёруғлик кириши учун сифатли кесиш, меъёрий ўғитлашни амалга ошириш мумкин. Яна бир муаммо сифатида гул ва мева тўкилишини айтиш мумкин, бу нарса айниқса ёш кўчатлар учун хос хусусият. Агар мева тўкилиши ҳаддан зиёд бўлса, дарахт танасидан эни 4 мм кенгликдаги пўстлоқ қатламини айланасига йўлакча қилиб кесиб олиб ташлаш мумкин.



Бу жараён “халқалаш” дейилади ва одатда гуллаш даврида бажарилади, чангланиш ва мева тугишни жадаллаштиради. Халқалашни ўта эҳтиёткорлик билан амалга ошириш зарур акс ҳолда дарахтга катта зарар етказиши мумкин.

Меванинг уч қисмидан ёрилиши йирик мева берадиган, асосан қимизак бўлмаган навларда учрайди. Меваларнинг дарз кетган қисми йириклашиб боради ва пишишнинг охирги ойида ёрилиб кетади. Бундай дарз кетиш гуллаш ва меваларнинг дастлабки ривожланиш даврида стигма асосининг тўла туташмаслиги натижасида рўй беради. Бундай функционал бузилиш баъзи навларгагина хос.



Кимёвий препаратни нотўғри қўллаш. Иссиқ ёки секин қурийдиган об-хаво шароитида пестицидлар билан ишлов бериш натижаси.



Азот етишмовчилиги.



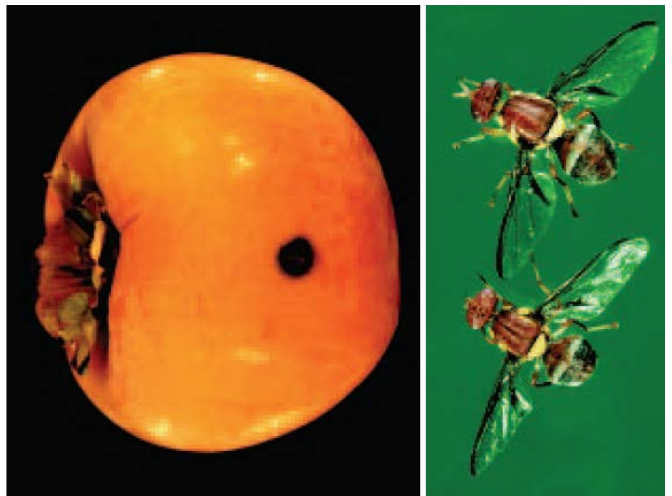
Калий етишмовчилиги.



Рух етишмовчилиги.



Мева пашшасининг (курт) зарари.



Магний етишмовчилиги.



Кальций етишмовчилиги.



Нуқтали доғлар. Мева етилаётган вақтда хаво намлигининг юқори бўлиши.



Шамол таъсирида барг ёки шохларга ишқаланишидан ҳосил бўлган зарар.



Қуёш нурларининг зарари.



Гултожибаргни мевага ёпишиб қолиши. Гулкосачасининг мевадаги ўрни.



Қора рангли замбуруғни қалқондор ёки унсимон қуртлар чиқарган ширада ўсиши.



Асалариларнинг йўқлиги ва об-хавонинг гуллаш даврида ноқулай келиши натижасида яхши чангланмасдан шакли бузилган мевалар. Айрим навларда бу муаммо кўпроқ учрайди.



17. Фойдаланилган адабиётлар рўйхати.

1. Рибаклов А.А ва Остроухова С.А – Ўзбекистон мевачилиги. - Тошкент, 1967. – 216-236 б.
2. Кульков О.П ва Мухамеджанов Ш.З – Ўзбекистоннинг субтропик мевалари. – Тошкент, 1968
3. Кульков О.П ва Алимов Х. – Анор, Анжир, Хурмо. - Тошкент, 1960
4. Кузницов В.В, Шредер А.Г, Аминов Х.Л – Ўзбекистонда Анор ва Анжир. - Тошкент, 1956
5. Америка Боғдорчилик Жамияти – Ўсимликларни буташ ва уларга шакл бериш.
6. Калифорния Штат Университети – Ўсимликларни уйғунлашган усулда химоя қилиш – веб саҳифаси. www.ucdavis.eduВпр