

100 китоб тўплами

# АНОР ЕТИШТИРИШ

51-китоб





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

**Ш. МИРЗИЁЕВ.**

**Ҳурматли деҳқонлар, чорвадорлар, тадбиркорлар!**

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

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

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

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

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

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

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

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

Ҳосилингиз мўл-кўл, даромадингиз баракали бўлсин!

**Рустам МАМАТҚУЛОВ,  
“Агробанк” АТБ бошқарув раиси.**

**Лойиҳа ғояси муаллифи ва ташкилотчи:** “Агробанк” АТБ

**Тузувчи:**

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

**Тақризчилар:**

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

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

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

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

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

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

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

Қўлланма соҳа мутахассислари, фермерлар ва кенг жамоатчилик учун мўлжалланган.

**Ушбу қўлланма “Агробанк” АТБ тухфасидир**

## МУНДАРИЖА

Кириш.....	7
Анорнинг биологик хусусиятлари .....	8
Анорнинг аҳамияти ва фойдали хусусиятлари .....	12
Анор навларининг тавсифи.....	17
Анор кўчатини етиштириш технологияси .....	23
Анор боғини барпо қилиш ва парваришlash .....	31
Анор тупларига шакл бериш ва буташ .....	43
Анор касалликлари ва зараркунандалари .....	50
Зараркунандалар.....	56
Анор ҳосилини йиғиб-териб олиш .....	61
Анор мевасини сақлаш .....	64
Фойданилган адабиётлар рўйхати .....	67





## I КИРИШ

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 28 январдаги ПҚ-4575-сон «Ўзбекистон Республикаси қишлоқ хўжалигини ривожлантиришнинг 2020-2030 йилларга мўлжаллаган стратегиясида белгиланган вазифаларни амалга ошириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги қарорида соҳани ривожлантириш истиқболлари белгилаб берилган.

Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг “Фарғона вилоятида анор етиштиришни кўпайтириш ва соҳани ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги 2018 йил 4 октябрдаги 791-сон қарорида Фарғона вилоятида анор етиштирувчи хўжаликларни ташкил этиш ва ушбу фаолият билан шуғулланувчи хусусий сектор вакилларига кўмаклашиш, илмий-тадқиқот институтлари билан ҳамкорликда илмий ишлар олиб бориш, инновацион ресурс тежамкор технологиялар асосида анор кўчатлари ва маҳсулотини етиштириш, уни қайта ишлашни комплекс ривожлантириш, соҳанинг экспорт салоҳиятини янада юксалтириш ҳамда аҳоли бандлиги ва даромадлари даражасини оширишга алоҳида эътибор қаратилган.

Ўзбекистонда узоқ йиллардан буён анорзорлар барпо қилиниб, истиқболли навлар экиб келинмоқда. Булар Фарғона водийсида, Сурхондарё вилоятининг айрим туманларида жойлашган. Анорзорлар Фарғона водийсининг Кува, Наманган ва Андижон туманларида катта майдонларда боғлари барпо қилинган. Ўзбекистоннинг бошқа вилоятларидаги анорзорлар асосан янги барпо этилган бўлиб, уларга стандарт навлар экилган.

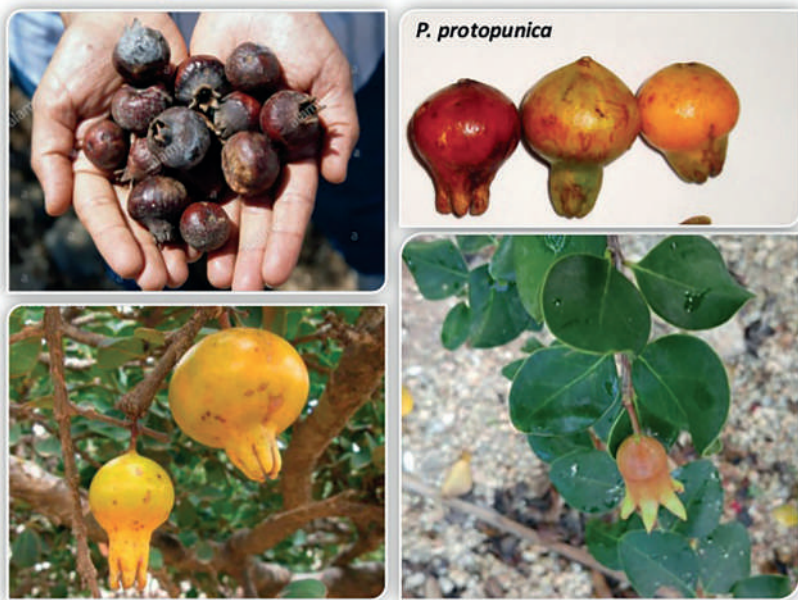
Умуман олганда республикамизда анор экини меваларини етиштириш уларнинг майдонларини янада кенгайтириш, мавжуд боғларда агротехникаси ва меҳнатни тўғри ташкил этиш орқали улардан самарали фойдаланиш давр талабидир. Мазкур қўлланмада асосий субтропик экинлардан бири бўлган анор тўғрисида маълумотлар келтирилган. Қўлланмада анор ўсимлигининг келиб чиқиши, тарқалиши, кўпайтирилиши ва уни етиштириш жараёни билан яқиндан танишасиз.

## ■ | АНОРНИНГ БИОЛОГИК ХУСУСИЯТЛАРИ

Анор мамлакатимизда қадимдан экиладиган мевали ўсимликлардан бири ҳисобланади. Ватани Олд Осиё (Озарбайжон, Эрон ва Афғонистон ҳудудлари). Анор (*Punica* L) туркумининг иккита – маданий (*P. granatum*) ва ёввойи (*P. protopunica*) турлари мавжуд бўлиб, ёввойи анор истеъмол қилинмайди.







1-расм. Анорнинг маданий (*P. granatum*)  
ва ёввойи (*P. protopunica*) турлари

Анорнинг ўсиш даври 180-225 кун. У – иссиқсевар ўсимлик, фойдали ҳарорат йиғиндиси 5000 °С га етганда ундан юқори сифатли мева олинади. Жанубий ҳудудларда анор денгиз сатҳидан 1200 м баландликда, қарийб 700 мм ёгингарчилик бўладиган лалмикор ерларда етиштирилади.

Анор боғлари бир йиллик кўчатлардан барпо этилади. Анор боғини барпо этиш учун ер бошқа мевали дарахтлар учун тайёрлангандек, одатдаги усулда тайёрланади. Анор совуқ шамоллардан ҳимояланган ва қуёш қиздириб турадиган унумдор қумоқ бўз тупроқларда яхши ўсади.

У асосан Ўзбекистон, Озарбайжон, Краснодар ўлкаси (Сочи)да, Қримда, Жанубий Қозоғистонда ва Доғистонда

тарқалган. Ҳозирги маданий анор унинг ёввойи туридан селекция йўли билан яратилган. Пишган меваси таркибида 15-19% қанд 1,2-2,6% кислоталар, шарбатида эса шифобахш темир ва кўп миқдорда танин моддаси бор.

Ўрта Осиёда анор қарийб 2000 йилдан буён экилиб келинмоқда. МДХ мамлакатлари орасида анорзорларнинг 25% дан кўпроғи Ўзбекистонда жойлашган. Узоқ йиллардан буён Ўзбекистонда анорзорлар барпо қилиниб, истиқболли навлари экилмоқда.

Анор кичикроқ дарахт ёки бута шаклида ўсади, бўйи 2-5 м гача етади, илдизи кучли ўсади. Одатда, кўплаб илдиз бачки чиқаради. Новдаси сертикан бўлади. Нордон анор навларининг новдаси ширин анорникига қараганда сертикан бўлади. Гули оч қизил бўлиб, новдаларининг учидан биттадан бештагача жойлашади, четдан чангланади.

Анорнинг гули икки хил: биринчиси – йирик, уруғчиси узун кўзасимон бўлади ва одатда, чангдондан юқорида ёки у билан барабар жойлашади, бу гуллар мева тугади; иккинчиси – майда уруғчиси калта, қўнғироқ шаклда бўлиб, чангдондан пастроқда жойлашади, булар мева тугмайди. Уруғчиси узун гуллар кўпинча ўтган йилги новдаларда, уруғчиси калта гуллар эса шу йилги новдаларда чиқади.

Меваси йирик, ўртача вазни 150-200 г дан 1-1,2 кг гача бўлади. Тўлиқ пишганда териб олинади. Эрта терилса, сақланганда етилмайди. Пишган меваси ўз вақтида териб олинмаса, ёрилиб кетади. Анор 15-16 даража совуқдан қаттиқ зарарланади. 18-20 даража совуқда эса унинг илдизи бўғзигача совуқ уради. Шунинг учун қишда кўмилади. Ўзбекистонда 40 дан ортиқ навлари мавжуд бўлиб, совуққа чидамсиз бўлганлиги учун асосан қишда кўмиб экиб ўстирилади. Боғларни ёши ҳамда навларга қараб, ҳар гектар боғдан 15-35 т ҳосил олиш мумкин.



2-расм. Анорнинг гули ва ҳосилли тупи

## I АНОРНИНГ АҲАМИЯТИ ВА ФОЙДАЛИ ХУСУСИЯТЛАРИ

Анор шифобахшлиги билан бошқа мевалардан ажралиб туради. Мевалари таркибида 25-32% қанд, 0,2-2,5% органик кислоталар, 10% танин, 3,4% гача оқсиллар, 2-6% пектин, шунингдек темир, кобальт, йод, С, Р, А витаминлари мавжуд. Меваларида С витамини 250-1300 мг гача бўлади, у барглари, илдизи ва гулларида ҳам мавжуд.

Анор ширасининг кислоталилигига қараб шартли равишда 3 гуруҳга бўлинади: таркибида 0,9% гача кислота бўлса ширин, 0,9-1,8% гача бўлса нордон ва 1,8% дан ортиқ бўлса аччиқ анор дейилади.

Анор доналари таркибида 35,02% сув, 1,54% кул, 6,85% ёғ, 12,64% крахмал, 9,38% оқсил ва 22,41% тола мавжуд. Унинг уруғлари таркибида 6,6% сув, 20,8% ёғ, 20% крахмал, 34% клетчатка ва 10% азотли моддалар бўлади.

Янги анор пўчоғи таркибида 56,16% сув, 39,2% кул (мутлақо қуруқ модда), 28,38% ошловчи моддалар бўлади. Унинг пўчоғидан жун ва зиғир толали буюмларни, ипларни бўйашда, сиёҳлар тайёрлашда, шунингдек жун ва пахта буюмни бўйаш учун ўсимлик бўёғи сифатида ҳам фойдаланилади. Гулларида қизил рангли газламалар, сиёҳлар учун қизил бўёқлар тайёрланади.

Анор мевасидан қандолатчилик саноатида ва табиатда фойдаланилади. Унинг пўчоғида, шох-шаббасида ва илдизида ошловчи (32%) ва бўёқ моддалар кўп бўлганлигидан ошловчи модда сифатида калава ип газламаларни бўйашда ҳамда сиёҳ тайёрлашда ишлатилади.

Тожбаргларидаан айнимайдиган оч ва тўқ қизил бўёқлар тайёрланади. Ёввойи ҳолда ўсадиган анор меваларидаан лимон кислота олинади (таркибида 4-9% гача бўлади). Уруғи таркибида 12-17% озиқ-овқатга ишлатиладиган ёғ бўлади. Ингичка новдаларидаан пишиқ сават тўқилади.

Анор суви таркибида таннидлар ва темир моддаси кўплиги туфайли ундаан атеросклероз ва бошқа касалликларни, пўчоғи ва илдизи қайнатмасидан ошқозон-ичак, юрак қонтомир, ангина, астма, тутқаноқ каби касалликларни даволашда фойдаланилади. Анор суви иштаҳани очади, ундаан хушбўй ичимлик тайёрланади.

Анорнинг меваси йирик, қалин пўстли, мева қати ва тушиб кетадиган косачаси бўлиб вазни 250-800 гр ва ундаан оғир бўлади. Меваси 6-12 уяли жуда сердон, 300-1500 тагача дона бўлади. Уларнинг ҳар бири сершира парда билан ўралган.

Дони оч пушти рангдан тортиб тўқ қизил, деярли қора ранггача бўлади. Анор мевалари, одатда, шохларнинг учидан тугилади, шох-шабба ораларида жуда кам бўлади, бунини буташда ҳисобга олиш керак. Кечикиб узилса, анор кўпинча ёрилиб кетади.

Анор мевасини истеъмол қилишдан ташқари, пўчоғи ва илдизини қайнатиб, сувидан табобатда ошқозон ичак касалликларини даволашда фойдаланилади. Ундаан олинадиган ошловчи моддалар ва лимон кислота тери ошлашда ишлатилади. Унинг ёғочини қимматбаҳо материал ҳисобланади. У манзарали ўсимлик сифатида ҳам ўстирилади.

Анор ўсимлигининг меваси, поя ва илдиз пўстлоғи, мева пўстлоғи турли касалликларга даво ҳисобланади. Халқ табобатида анор илдизлари майдаланиб алоэ шарбати билан аралаштирилиб суяк синганда оғриқ қолдирувчинини сифатида ишлатилади.

Унинг пўстлоғи таркибида алколоидлар, ошловчи моддалар, смола, бўёқ ва бошқа бирикмалар, мева пўстлоғида кўп микдорда ошловчи моддалар мавжуд. Унинг мевасида эса органик кислота, қандлар, витамин С ва бошқа бирикмалар учрайди.

Анор гули ва мева пўстлоқларининг қайнатмаси ич кетишини тўхтатишга ёрдам берса, унинг гулидан тайёрланган буғлама яраларни тузатади, илдизидан тайёрланган дамлама яраларни йўқотади.

Табобат илмининг отаси Абу Али ибн Сино анор мевасидан қон тупурганда, милқдан қон оққанда, меда касалликларида (ич кетиш, қон аралаш ич кетишда) сийдик ҳайдашни мустаҳкамлаш, яраларни ва бошқа касалликларни даволашда фойдаланган. Халқ табобатида анор пўстлоғи кули сарёғ ёки мол ёғи билан аралаштириб суриб, теридаги йирингни тузатишда ишлатилади.

Мева пўстлоғидан тайёрланган қайнатма билан оғиз бўшлиғининг яллиғланиши натижасида пайдо бўлган касалликларда оғизни чайиш кифоя.

Ибн Сино анорнинг ғунча ва гуллари баргларини қон оқишини тўхтатиш мақсадида, томоқ касалликлари, дизентерияда ва иситмани пасайтирувчи восита сифатида фойдаланишни маслаҳат қилади. Ўрта аср Европа шифокорлари анор шарбатини тинчлантирувчи, пўстлоғини эса оғиз туруш восита сифатида ишлатишган. У сафро ҳайдайдиган, оғриқсизлантирувчи, яллиғланишга қарши ва антисептик таъсир кўрсатади. Анор шарбатини иситмани тушириш, чанқоқни қондириш мақсадида қўллашади. У сабзи ва лавлаги шарбати билан мос келади, бундай мувофиқлик айниқса, ҳомиладорлик даврида фойдали. Шакарли қиём билан анор шарбати қонни кўпайтириш учун яхши восита саналади. Унинг

даво хусусиятлари турли ферментлар фаолияти учун зарур марганецнинг кўп миқдордалиги билан белгиланади.

Замонавий фитотерапевтлар шамоллашда, ўткир ва хроник колит, диареяда кунига уч маҳал  $\frac{1}{2}$  анор мевасини истеъмол қилишни маслаҳат беришади. Тоза ёхуд консерванланган шарбатни юрак аритмияси, асцит, атеросклероз, нурланиш касалликлари, зарарли гепатитда, сафро ҳайдаш воситаси сифатида иштаҳани очиш, шишлар борлигида қон ивишини ошириш учун кунига 3-4 маҳал овқатдан 20 дақиқа олдин қабул қилиш тавсия қилинади.

Анор шарбати буйрак, буйракдаги тошлар, ўт пуфаги, гипертоник ва юрак уришининг тезлашуви билан боғлиқ касалликларда тавсия қилинади. Анор шарбатининг шакарли қиёми қонни кўпайтирувчи восита ҳисобланади.

Унинг пўстлоғи ва гулларида тайёрланган қайнатмаси томоқни чаювчи антисептик восита сифатида ишлатилади. Барқарор мева ва ўсимлик гулларида тайёрланган қайнатма қон тўхтатувчи восита сифатида ишлатилади. Пўстининг спиртли экстрактнинг сувли глицерин эритмаси яраларнинг ботишини тезлаштиради.

Кавказ ва Ўрта Осиё аҳолиси анор дарахтининг мевалардан нафақат озуқа сифатида, балки зангила, безгак, яраларни даволаш, ҳазм қилиш тизимининг бузилиши, шу ўринда ичбуруғ, буйрак, жигар касалликларида ҳам кенг фойдаланган. Ўзбекистон ва Тожикистонда унинг айрим навлари шамоллаш ва йўталга қарши восита сифатида ишлатилади.

Анор дарахтини етиштириш ҳамма томондан ёқимли ва фойдали. Унинг пўсти, илдизлари шифобахш, баргларини дамлаб ичиш мумкин, меваси жуда ширин. Қуритилган анор гуллари чой сифатида дамлаб ичилса, гипертоникларга катта фойда беради. Унинг шарбати витаминларга бой маҳсу-



лот ҳисобланади, шу боис уни организмнинг силласи қурганида, камқонликда, атеросклерозда, нафас олиш йўллари инфекцияларида, бронхиал астмада, ангинада, радиоактив нурланишда ичиш тавсия этилади. У ҳўл мева сифатида ҳам, мураббо кўринишида ҳам шифобахш ҳисобланади. Анор ўз таркиби ва фойдали хусусиятларига кўра шу даражада ноёбки, у ҳам тиббиётда, ҳам косметологияда қўлланади.



*3-расм. Анор мевасининг кўриниши*



## ■ I АНОР НАВЛАРИНИНГ ТАВСИФИ

Анор боғларини барпо қилганда улар учун нав танлашга катта аҳамият бериш лозим. Чунки навлар мажмуаси боғнинг ҳосилдорлигини ва унинг иқтисодий самарадорлигини кўп жиҳатдан ҳал қилади. Нав танлаганда боғ ташкил қилинаётган ҳудудда қайси навлар ўсиши, ривожланиши, ҳосилдорлиги, мевасининг сифати ва иқтисодий самарадорлиги юқори бўлган навлар танланади. Ҳар бир хўжаликнинг тупроқ, сув шароитидан, унинг йўналишидан келиб чиққан ҳолда навлар танланади.

Асосий омиллардан навлар эрта ҳосилга кирадиган ва мўл ҳосил берадиган бўлиши лозим. Бир хил шароитда бундай навлар 2-3 баробар кўпроқ мева беради. Анор боғларига ҳар йили мўл ҳосил берадиган навларни танлаш лозим. Чунки бунга кўпгина ишлаб чиқариш жараёнларини режалаштириш, ишчи кучидан йиллар давомида бир маромда фойдаланиш ва мевани қайта ишлайдиган корхоналарни бир меъёردа иш билан таъминлаш, ўз навбатида, иқтисодий самарадорликни белгилаб беради.

Қулай шароитлар мавжудлиги сабабли республикамизда анорнинг турли хил навлари ўстирилмоқда. Кенг ишлаб чиқариш шароитларида кўпайтиришга унинг қуйидаги истиқболли навлари тавсия этилган.

**Ульфи** – Китоб туманида экиладиган энг асосий нав. Бошқа жойларда кам учрайди. Ҳар тупидан ўрта ҳисобда 20-25 кг гача ҳосил олинади. Меваси сентябрь ойининг охири – ноябрнинг бошларида пишади, юмалоқ, йирик, ўртача вазни 250-300 г, қобиғи ўртача қалин. Ранги сариқ, нурсиз малина рангда. Дони ўртача йирик, шарбати оч пушти, ши-

рин, бир оз нордон, таркибида 14-15% қанд, 0,5-0,6% кислота бор. Ташишга чидамли, ўртача 3-4 ой сақланади.

**Пушти Гулоша** – Озарбайжондаги энг яхши стандарт навлардан бири, Ўзбекистонда ҳар тупдан ўртача 20-25 кг дан ҳосил олинади. Меваси октябрь ойида пишади, ўртача йирик, вазни 200-250 г, баъзилари 700 г келади, ранги ма-лина ва пушти тусда, бир текис, бир оз ёқимли. Таркибида 15-16% қанд ва 1,2-1,3% кислота бор. Ташишга чидамсиз, 3-4 ойгача сақланади.

**Оқ дона (туятиш)** – меваси ясси юмалоқ, йирик, ўртача вазни 300-350 г келади, сентябрь охирида пишади. Дони йирик, пўсти юпқа, қаттиқ, пишганда мевасининг ранги оч сариқ ёки қизил бўлади. Шарбати оч пушти, хушбўй, ширин, таркибида 14% гача шакар ва 0,5% гача кислота бор. Меваси 2 ойгача сақланади. Ўзбекистоннинг деярли барча вилоятларида экиш учун ҳудудлаштирилган.



4-расм. Анорнинг Оқ дона (туятиш) нави

**Ачиқ дона.** Маҳаллий нав. Қорақалпоғистон Республикаси, Андижон, Бухоро, Навоий, Наманган, Фарғона, Қашқадарё, Сурхондарё, Самарқанд, Жиззах, Тошкент, Хоразм, Сирдарё вилоятлари бўйича давлат Реестрига киритилган.

Бу навнинг бутаси ўртачадан каттароқ, иккинчи-учинчи йили ҳосил бера бошлайди. Унумдор соғ тупроқ ерларда кўп ҳосил олиш мумкин. Шўр ерларга чидамсиз. Совуққа чидамли. Меваси йирик, сал думалоқ, мазаси нордон-ширин, пўстининг ранги оч пуштидан тортиб тўқ қизилгача. Шарбати тўқ қизил, хушбўй. Меваси октябрнинг учинчи ўн кунлигида пишади. Мевасининг пишган вақтидаги таъм баҳоси 3,9 балл, ўртача вазни эса 220 г.

Денов нав синаш тажриба майдонининг маълумотларига кўра, ҳосилдорлиги гектаридан 67,5 центнерни, энг юқори ҳосилдорлиги эса 76,7 центнерни ташкил этган.



5-расм. Анорнинг Ачиқ дона нави

**Десертный.** Жанубий Ўзбекистон мевачилик-узумчилик станциясида яратилган. Республика бўйича давлат Реестрига киритилган.

Бу нав совуққа, қурғоқчиликка чидамли, зараркунанда ва касалликлар билан кам зарарланади. Меваси октябрни иккинчи ўн кунлигида пишади. Пўсти қизил, мевасининг ўртача вазни 350 г. Бу навнинг энг яхши хусусияти шундаки, унинг данаги юмшоқ ва майда. Шарбатининг ранги тўқ қизил, мазаси нордон-ширин. Шарбат миқдори юқори 5,7%, шарбатида 17,2% қанд бор.

Мевасининг пишган вақтдаги таъм баҳоси 4,5 балл. Денов нав синаш участкасининг маълумотларига кўра, ўртача ҳосилдорлиги гектаридан 88,0 центнерни, энг юқори ҳосилдорлиги эса 103,3 центнерни ташкил этган.



6-расм. Анорнинг Десертный нави

**Қозоқи анор.** Маҳаллий нав. Қорақалпоғистон Республикаси, Андижон, Наманган, Фарғона, Бухоро, Навоий, Қашқадарё, Сурхондарё, Самарқанд, Тошкент, Жиззах, Хоразм, Сирдарё вилоятлари бўйича давлат Реестрига киритилган.



7-расм. Анорнинг Қозоқи анор нави

Навнинг бутаси ўртача бўлиб, шох-шаббаси думалоқ, ҳосилга иккинчи йили киради. Яхши структурали чуқур унумдор тупроқларда энг юқори ҳосил беради. Шўрга ва совуққа чидамсиз, зараркунанда ва касалликларга чидамли. Меваси ўртача катталиқда, кўкиш-сариқ рангли. Мевасининг шарбати малина тусида товланиб турадиган тўқ қизил рангли, мазаси нордон-ширин, жуда мазали. Мевасининг пишган вақтидаги таъм баҳоси 4,4 балл.

Денов нав синаш тажриба майдонининг маълумотларига кўра, тўрт йиллик ўртача ҳосилдорлиги гектаридан 92 центнерни, энг юқори ҳосилдорлиги эса 150,8 центнерни ташкил этган.

**Кзыл улущенный.** Нав Ўзбекистон халқ селекцияси натижасида яратилган. Сурхондарё вилояти бўйича давлат Реестрига киритилган. Бу навнинг бутаси ўртача баландликда. Меваси октябрь ойининг учинчи ўн кунлигида пишади. Меваси шарсимон, катталиги 150 г дан 400 г гача, мевасининг ўртача вазни 210 г. Шарбати олча рангли, мазаси нордон-ширин, хушбўй. Шарбати таркибида 15% қанд, 1,05% кислота бор. Меваси узоқ жойларга яхши ташилади, сақланиши



3-4 ой.

Мевасининг пишган вақтдаги таъм баҳоси 4,4 балл. Денов нав синаш тажриба майдонининг маълумотларига кўра, ўртача ҳосилдорлиги гектаридан 52,0 центнерни, энг юқори ҳосилдорлиги эса 82,7 центнерни ташкил этган.



8-расм. Анорнинг Кзыл уллучшенный нави

**Дашнобод нави** – Дашнобод қишлоғида экиб етиштириладиган анорнинг қимматли маҳаллий нави.

Тупи ўртача ўсувчи, мевалари ўртача катталиқда, баъзан йирик, юмалоқ ёки чўзиқ юмалоқ шаклда, оғирлиги 350-600 г, пўсти оч-сарик рангда, майда-майда қизил ҳошиялари бор. Донлари қизил рангда, шакли чўзинчоқ бўлиб, ейилганда уруғи кам сезилади, таъми ширин, нордонлиги деярли сезилмайди. Ҳосилга 3-4-йили киради. Мевалари октябрь ойининг ўрталарида пишиб етилади, лекин теримни сентябрнинг охиридан бошлашади. Ҳосилдорлиги ўртача бир тупдан 80-110 кг, мевалар томорқа шароитида 3-5 ойгача сақланади. Иссиққа нисбатан чидамли бўлиб, қурғоқчиликка бардошлилиги юқори ҳисобланади. Дашнобод қишлоғида ушбу нав анорнинг

асосий касалликлари билан зарарланмайди.

## ■ | АНОР КЎЧАТИНИ ЕТИШТИРИШ ТЕХНОЛОГИЯСИ

Бўлажак анорзорнинг ҳосилдорлиги, ҳосил сифати кўпинча ўтқазиладиган кўчатнинг сифатига боғлиқ. Сифатли кўчатлар эса махсус кўчатзорларда етиштирилади.

Анор кўчати асосан тўрт хил усул билан кўпайтирилади.

**Биринчи усули** – анор донидан, аммо унинг ўсиши секин, сертикан бўлиб, меваси унча катта бўлмайди.

**Иккинчи усули** – дарахт тагидан ва танасидан ўсиб чиққан ёввойи новдалардан олиб кўпайтирилади. Бу кўчат жуда тез ўсади, аммо ҳосили кам бўлади.

**Учинчи усули** – дарахт шохларидан кесиб олиб экилади, бу секин ўсса-да, ҳосилдорлиги яхши бўлади.

**Тўртинчи усули** – анор дарахти танасидан бири ерга эгиб кўмилади. Бу усул «палгари», Фарғона водийсида эса «тизза» дейилади ҳамда тез амал олиб, ҳосилдорлиги юқори бўлади. Энг маъқул ва яхши амал бўлмиш тўртинчи усулни баҳорда анорлар очилиб, ерлари текислангач, мева қиладиган ёки эҳтиётсизлик қилиб ярим синган танаси дарахт ёнига кўмилади.

Анор кўчати етиштиришнинг энг оддий ва арзон усули илдиз бачкиларидан ва новдаларидан қаламча экиб, кўчат тайёрлашдир.

Анор кўчатлари, асосан, қаламчалардан етиштирилади. Қаламчалар эса одатда ҳосилга кирган ва бир қанча навлар экилган анорзорлардан тайёрланади. Аралаш навларнинг кўплиги маълум қийинчиликларни туғдириб, тайёрланадиган қаламчаларнинг сифати ва сони талаб даражасида бўлмайди.

Бундай анорзорлардан майдон бирлиги (гектар) ҳисобига олинадиган қаламчалар 5-15 минг донанигина ташкил этиб, улар сифатли кўчатлар етиштириш имконини бермайди. Шунинг учун сархил кўчатлар етиштиришда махсус ҳўжаликлар, илмий-тадқиқод муассасаларида махсус она анорзорлар ташкил этилади. Она анорзор соғлом ва сифатли қаламчалар тайёрлашга мўлжалланган алоҳида анорзор майдони. У апробация, оммавий, клон ва фитосанитария селекцияларидан ўтган навдор, сархил анор кўчатларидан барпо қилинади. Бунинг учун сув билан яхши таъминланган, унумдор, текис жойлар танланади, режаланади, тупроғига ишлов берилади, ўғитланади ва кўчатларнинг қатор ва туп оралиғи 3-2,5 м қалинликда экилади. Барча агротехник тадбирлар сифатли амалга оширилади. Бундай анорзорларнинг бир гектаридан ўртача 140-150 минг тагача қаламчалар тайёрлаш мумкин.

**Анор қаламчаларини тайёрлаш.** Анор қаламчалари, асосан кузда, баъзан баҳорда шира ҳаракати бошланмасдан олдин ҳам тайёрланиши мумкин. Анор туплари қишда кўмиладиган ерларда кузда анор кесиш билан бир вақтда, кўмилмайдиган ерларда эса эрта баҳорда тайёрланади.

Қаламчалар апробация қилинган юқори ҳосилдор она туплардан куз ойларида ҳосил йиғиб олингандан сўнг тайёрланади. Бир йиллик новдалардаги қаламчаларни илдиз олиши юқори ҳисобланади. Бир йиллик қаламчаларнинг илдиз олиши ва ўсиши 2 ва 3 йиллик новдалардан олинган қаламчаларга қараганда 30 кун олдин бошланади. Қаламчаларнинг диаметри камида 8-10 мм ва узунлиги 25-30 см бўлиши лозим.

Бундан кичик бўлган қаламчаларнинг илдиз олиши ва кўчат чиқиши кам бўлади. Шу билан бирга, 30 см дан узунроқ бўлган қаламчалар билан ишлаш анча ноқулай ва экиш материаллари кўп сарфланади.



Новдаларнинг юқориги, жуда ингичка, пишиб етилмаган қисмларидан қаламча тайёрланмайди. Тайёрланган қаламчалар ён новдалардан тозаланади ва юқори учини бир томонга, пастки учини бошқа томонга қилиб 100 ёки 200 тадан икки томонидан боғланади. Ҳар бир боғламга оддий қора қалам билан навнинг номи ва қаламчаларнинг сони ёзилган ёрлиқ боғлаб қўйилади.

Анор қаламчаларида жадал илдиз олиши 12-14 °C да содир бўлади. Қаламча учун қирқилган новдаларнинг учки нозик томони қирқиб ташланади, ён шохларидан тозаланади. Тайёрланган қаламчаларни очикда қолдирмаслик лозим, акс ҳолда улар намини йўқотиб, экилгач тутмаслиги мумкин. Шунинг учун таёрланган қаламчалар баҳорда экилгунгача хандақ (ўра)ларда сақланади.

Хандақларга жойлаштиришдан олдин, улар замбуруғ касалликларига чалинмаслиги учун 5 соат давомида 0,5% ли хинозол эритмасида сақланади. Улар далада экилгунга қадар, чуқурлиги 0,75-1,0 м ва эни 1,0-1,3 м келадиган ўраларда сақланади. Новдалар ўраларда кўндалангига горизонтал ҳолатда жойлаштирилади ва устига 3-4 см нам тупроқ тортилади. Ўра тўлганидан сўнг унинг устига 30-35 см гача тупроқ уюлади.

Қаламчалар узоқ сақлангани сари таркибидаги озиқ моддаларнинг камайиб бориши ҳисобига улар баҳорда суст ривожланиши, илдиз чиқариш қобиляти пасайиб кетиши мумкин. Бунинг олдини олиш учун хандақлардаги намлик даражаси мўътадил, ҳарорат эса 4-6 °C дан ошмаслиги лозим.

Қаламчалар махсус совиткичларда сақланадиган бўлса ҳарорат 0-4 °C, намлик эса 80-85% атрофида ушланади. Баҳорда қаламчаларнинг сифати текширилади, соғломлари экиш учун ажратилади. Қаламчаларни узоқроқ жойга ташишда улар нам похол ёки полиэтилен плёнкага ўралади ёки презент билан ёпилади.



9-расм. Анор қаламчаларини сақлаш

**Жой танлаш ва уни экишга тайёрлаш.** Анор кўчатзорини барпо этиш. Кўчатзор учун текис, сув билан таъминланган, қуёш нурлари яхши тушадиган, қуруқ ва совуқ ҳаволардан ҳимояланган ерлар танланади. Унумдор бўз, енгил ва ўрта қумоқ тупроқлар кўчатзор учун яхшиси ҳисобланади. Механик таркиби оғир, шағалли, шўрланган, ботқоқлашган ерлар анор кўчатзори учун тўғри келмайди.

Майдон кузда плантаж плуги ёрдамида 50-60 см гача ёки оддий плуг билан 30-35 см чуқурликда ҳайдалади. Ер ҳайдашдан олдин гектар ҳисобига 20-25 т чириган гўнг, соф ҳолда 90 кг фосфор ва 40-45 кг калий солинади. Экишга қадар ер сатҳи текисланиб бороналанади.

**Тупроқнинг кимёвий хусусиятлари.**

\* рН (сув), ўзгарувчан натрий миқдори (Na) ва эркин оҳак миқдори сингари жиҳатлар ҳақидаги маълумотни профиль туйнукларидан олинган тупроқ намуналарининг кимёвий таҳлилларидан олиш мумкин.

\* субтропик мева тупроқларининг рН (сувдаги) аҳамияти 5,0 ва 7,0 оралиғида бўлиши керак. Тупроқларни субтропик мевалар етиштириш учун яроқли қилиш мақсадида фақатгина жуда катта маблағ эвазига ва узоқ вақт давомида рН аҳамиятини 3,5 га ўзгартириш мумкин.

**Қаламчаларни экишга тайёрлаш.** Қаламчаларнинг яхши тутиб кетиши ва ривожланиши учун уларга ўтқазишдан олдин ишлов берилади. Асосий мақсад экилган қаламчаларда илдиз ҳосил бўлишини тезлаштиришдир. Ҳеч қандай ишлов берилмай ўтқазилган қаламчаларнинг бир қисми тутмаслиги, яна бир қисми дастлаб барг ва новда чиқариб кейин қуриб қолиши мумкин. Бунга сабаб, асосан илдизнинг ҳали яхши шаклланмаганлигидир. Қаламчаларнинг дастлабки ўсиши уларда ўтган йил тўпланган озиқ моддалар ва намлик ҳисобига бўлади. Илдиз ҳосил бўлиш билан янги новдаларнинг ўсиши ўртасидаги мутаносиблик бузилса, яъни илдиз кечроқ шаклланса қаламча қурийдир. Амалий анорчиликда қаламчаларда илдиз ҳосил бўлишини тезлаштиришнинг бир қатор усулларида фойдаланилади.

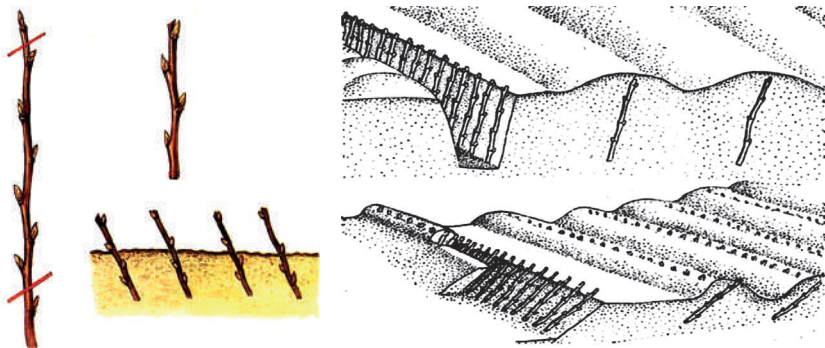
**Қаламчаларни кильчёвкалаш.** Эрта баҳор (март охири апрель ойи бошлари)да қаламчаларни экишдан 20-25 кун олдин улар кўмилган жойидан ковлаб олинади. Уларнинг ҳолати текширилгач, соғломлари пастки куртаги остидан (агар кесилган жойида оқиш бўртмалар – каллюс пайдо бўлмаган бўлса) кесиб янгиланади ва бир-икки кун сувга солиб қўйилади, сўнгра кильчёвкалаш учун боғ-боғ қилиб боғланган қаламчалар пастки учини юқорига қаратиб махсус чуқурга (чуқурлиги 60-70 см; кенглиги 1-1,5 м) бир текис қилиб жойланади, оралари юмшоқ тупроқ билан тўлдирилади, устига эса 7-8 см қалинликда нам ва юмшоқ тупроқ солинади. Кильчёвкалаш жараёнини жадаллаштириш мақсадида тупроқ устига қум, чириган гўнг ёки кипиқ ёхуд похол солиб, парник ромлари билан ёпиб қўйилади.

Қаламчалардаги юқори куртакларнинг уйғонишини кечиктириш мақсадида кильчёвка учун тайёрланган чуқурлар тубига қор босиш ҳам мумкин. Тупроқ остида ҳароратнинг

18-20 °C гача исиши натижасида қаламчаларнинг пастки кесилган жойида сарғиш-оқ бўртиқ (қадоқ) – каллюслар ҳосил бўлади. Бу жараён икки ҳафта давом этади. Агар қаламчалар бундан ортиқ туриб қолса, пайдо бўлаётган илдизчалар нобуд бўлиши мумкин. Кильчёвкаланган қаламчалар дарҳол кўчат етиштириладиган жойга ўтқазилиши лозим. Шунингдек, илдизчалар пайдо бўлишини тезлаштиришда ўстирувчи моддалардан ҳам фойдаланилади. Бунда қаламчаларнинг тупроққа экиладиган қисми гетероауксининг 0,15-0,20% ли эритмасига 1-2 сутка солиб қўйилади. Қаламчаларни экишга тайёрлашда оддий усуллардан ҳам фойдаланилади. Бунинг учун қаламчаларнинг ерга кўмиладиган учи пичоқ ёки бошқа мослама ёрдамида бўйламасига 3-4 жойидан тилинади ёки бўлмаса қаламчадаги иккита юқориги куртақдан бошқа қолган барча куртақлар ўткир пичоқ билан олиб ташланади. Бу усуллар ҳам қаламчаларда илдиз пайдо бўлишини тезлаштиради. Кильчёвкаланган қаламчалар куртақлар бўрта бошлаган вақтида, апрелнинг биринчи ярмида, кильчёвка қилинмаганлари эртароқ – март охирларида экилади.

**Қаламчаларни экиш ва парваришlash.** Қаламчалар одатда апрель бошларида, об-ҳаво илиқ келганда эса март ойида ПРВН-2,5А, КЗУ-0,3 агрегатларига ўрнатилган махсус иш органлари ёрдамида олинган эгатларга экилади. Кичик майдонларда қўлда экиш ҳам мумкин. Экиш чуқурлиги 35-40 см. Агрегат олдида ўрнатилган эгат очгич 20 см чуқурликда эгат очади. Чизел панжаси эса эгат тубида 45-50 см чуқурликда ёриқ ҳосил қилади. Бунда иш органлари КЗУ-0,3 агрегатига учтадан ёки оддий чизелга иккитадан қилиб ўрнатилади. Булар Т-70 ёки Т-75 тракторига осиб ишлатилади. Тупроққа ишлов бериш ҳамда етиштирилган кўчатларни механизация ёрдамида қазиб олиш қулай бўлиш учун қа-

ламчалар, асосан 70-80-90 x10-15 см схемада экилади; 1 га майдонга ўртача 125 минг қаламча сарф бўлади. Экилган қаламчаларнинг тутиб кетиши учун уларни дарҳол суғориш лозим. Дастлабки суғориш қаламчалар экиб бўлингач апрелда, кейингилари май-июнда (2 мартадан), июлда (2-3 марта), августда (2 марта), жами ўсиш даврида 10-12 марта суғорилади. Ҳар бир суғориш нормаси 300-400 м<sup>3</sup>/га. Қатор оралари 3-4 марта 12-14 см чуқурликда культивация қилинади, ўсиш даврида 4-5 марта чопиқ қилиниб, бегона ўтлар йўқотилади.



10-расм. Анор қаламчаларини экиш

Қаламчаларнинг яхши ривожланиши учун, улар ўсиш даврида 2-3 марта озиқлантирилади. Дастлабки озиқлантириш бошланғич ўсиш даврининг бошларида амалга оширилиб, бунда гектарига соф ҳолда 20-25 кг азот, 35-40 кг фосфор, 15-20 кг калий берилади. Жадал ўсиш даврида эса, ўғитлар миқдори биринчи озиқлантиришга нисбатан икки марта кўп, учинчи озиқлантиришда (новдаларнинг пишиши даври бошларида) фақат фосфор ва калий берилади (азот ўсиш даврининг чўзилиши, новдаларнинг яхши пишиб етилмаслигига сабаб бўлади).



11-расм. Анор кўчатзори

Кўчатзордаги навлар софлигини аниқлаш учун август-сентябрда апробация қилинади. Аралаш навларга белги қўйилади ва қазиб олишда улар алоҳида ажратилади. Кузда октябрь ойининг ўрталарида кўчатлар ПРВН-2,5А плуги ёрдамида қазиб олинади. Стандарт талабларига жавоб бермайдиган кўчатлар алоҳида сараланади. Одатда 1 га кўчатзордан ўртача 60 минг, айрим ҳолларда 70-75 мингтагача кўчат олиш мумкин.



Кўчатлар 25-50 тадан боғланиб кўмилган ҳолда экишга-ча сақланади. Ҳар бир навнинг стандарт кўчатлари алоҳида чуқурларга жойланади ва у ерга навнинг номи ҳамда кўчатлар сони ёзилган ёрлиқ осилган қозиклар қўйилади. Биринчи йили яхши ривожланмаган кўчатлар қазиб олинмай, кўчатзорнинг ўзида иккинчи йилга қолдирилади.



12-расм. Анор кўчатлари

## ■ | АНОР БОҒИНИ БАРПО ҚИЛИШ ВА ПАРВАРИШЛАШ

**Жой танлаш ва ерни экишга тайёрлаш.** Анор боғи барпо қилинадиган майдоннинг тупроқ-иқлим шароити анор учун қулай бўлиши лозим, айниқса, ҳарорат омили ҳал қилувчи аҳамиятга эга. Ўзбекистоннинг ҳамма тупроқ-иқлим шароитли ҳудудларда мева экинлари ўсиши мумкин. Лекин, улардан мўл ва сифатли ҳосил олишда ташқи муҳит омилларининг қулай бўлиши катта аҳамиятга эга.

Анор ҳар хил тупроқли ерларда ўсаверади, лекин сизот сувлар чуқур жойлашган, унумдор, сув билан яхши таъминланган, сувни яхши ўтказадиган тупроқли ерларда яхши ўсиб мўл ҳосил беради.

Шўрланган ва ботқоқлашган ерларда яхши ўсмайди. Анор кўчатлари бир-биридан 4х3 м оралиқда, лалмикор ерларда ўстирилганда эса 5х4 м оралатиб ўтқазилади. Анор четдан чангланадиган ўсимлик, лекин ўз-ўзидан ҳам чанглана олади. Шунинг учун, унинг ҳар хил навларини аралаштириб экиш ҳосилдорликни оширади.

**Анор навларини танлаш ва жойлаштириш.** Ҳар қайси мевали дарахт тур ва нави тупроқ ва иқлимга нисбатан ўзига хос талабчан бўлади.

Жанубий вилоятларда (Сурхондарё), Фарғона водийсида ўсиш даври узоқ ва иссиқ бўлгани туфайли анжир, анор, унаби каби субтропик ўсимликлар яхши ўсади ва ҳосил беради.

Ҳар бир тур ва ҳатто ҳар бир навнинг ташқи муҳитга бўлган талаби турлича бўлади. Шу сабабли уларни парвариш қилиш агротехникаси табақалаштирилган бўлиши лозим. Бунга эришиш учун турлар алоҳида-алоҳида майдонларга ва кварталларга, навлар эса алоҳида қаторларга ўтқазилиши керак. Бу кўчатларнинг беҳато кўкаришига имкон беради. Навлар шундай танланиши керакки, улар чангланиб бутун ўсиш даври давомида боғдан бир меъёрга ҳосил бериб туриши лозим. Анор боғлари асосан тўғри бурчакли тўртбурчак усулида қаторлар ораси қаторлардаги дарахтлар орасига нисбатан бирмунча (2-3 м) кенгроқ қолдирилади. Оқибатда 1 гектар ерга квадрат усулидагига қараганда кўпроқ дарахт ўтқазилади. Қаторларда дарахтларнинг шох-шаббаси бир-бирига тезроқ туташиб кетади, юқорига чўзилиб кетмайди ва бир-бирини сиқиб қўймайди. Шох-шабба кенгайтирилган қатор оралари томон ўсади. Бу усул мева



дарахтларни қалин ва сийрак ўтқазишдаги афзалликларни ўз ичига олади. Қатор ораларининг кенглиги ерга ишлов бериш ва дарахтларни парваришлаш ишларини механизация ёрдамида бажариш имконини беради.

Бундан ташқари бу усулда экилган боғлардан бошқа усуллардагига қараганда бирмунча юқори ҳосил олинади.

### **Анор кўчатларини экиш схемалари (м, ҳисобида)**

Мева дарахтларининг тури	Суғориладиган бўз тупроқли ерларда			Шағал, қум тупроқли ерларда		
	қаторлар ораси, (м)	туплар ораси, (м)	бир гектар боғдаги дарахтлар сони, дона	қаторлар ораси, (м)	туплар ораси, (м)	бир гектар боғдаги дарахтлар сони, дона
Анор	4	3	833	5	4	500



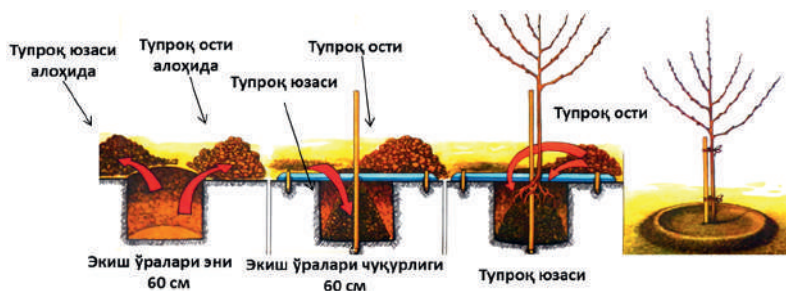
13-расм. Анор боғи

**Анор кўчатларини ўтқазиш қалинлиги.** Анор кўчатлари шундай қалинликда ўтқазилиши керакки, бунда уларнинг максимал даражада юқори ҳосил бериши, меваларнинг сифати яхши бўлиши, шунингдек шамолга, гармселга ва совуқ ҳамда қора совуқларга чидамли бўлиши, тупроқни ишлаш ва дарахтларни парваришлаш ишларини механизациялаштириш имконини бериши лозим.

**Ерни кўчат ўтқазишга тайёрлаш ва экиш.** Боққа ўтқазилган кўчатларнинг тутиши, ёш дарахтларнинг ўсиши, ҳосилга кириш вақти, ҳосилдорлиги, узоқ яшаши ташқи муҳит омилларига боғлиқ бўлади. Ерни экишга тайёрлаш уни текислаш, ҳайдаш, ўғитлаш ва бошқалардан иборат. Боғ барпо қилишдан олдин экилган экинларнинг ҳам аҳамияти катта. Майдонлар суғорилгандан кейин плантажли плугда ағдариб ҳайдалади. Ҳайдаш олдиндан гектарига 30-40 т гўнг, 120-150 кг ҳисобида фосфорли ўғит солинади.

Боғ барпо қилишдан олдин ер кўчат ўтқазишга сифатли тайёрлангандагина ўсимликлар соғлом ва бақувват ривожланиши мумкин.

**Чуқурча ковлаш.** Боғ барпо қилинадиган майдонларда режалаш ишлари тугалланиши биланоқ чуқурлар қазिशга киришилади. Кузда чуқурлар кўчат ўтқазилшдан икки ҳафта илгари, баҳорда ўтқазилганда эса кузда ёки экишга 2 ҳафта қолганда баҳорда ковланиши мумкин.



14 - расм. Кўчат экиш учун чуқур ковлаш ва экиш

Чуқурларнинг диаметри оғир тупроқли ерларда ўраларнинг чуқурлиги 45-50 см ва енгил тупроқли ерларда 60-70 см гача бўлса, ўтқазилган кўчатларнинг илдизлари тезроқ тикланади, янги илдизлар кўпроқ пайдо бўлиб, чуқур қатламларига киради. Чуқур қазиларкан уст қисмидаги унумдор тупроқ бир томонга, пастки тупроқ бошқа бир томонга қўйилади.

Ковланган чуқурларга бир қисм боғ тупроғи + бир қисм чириган гўнг + бир қисм қум аралаштирилади ва чуқурнинг тагига ташланади.

**Кўчатни экишга тайёрлаш.** Анор боғини барпо этишнинг муҳим босқичларидан бири бу кўчатларни танлашдир. Кўчатни танлашда қуйидаги хусусиятларни ҳисобга олиш керак: экиладиган нав шу жойнинг иқлими ва тупроқлари учун мос бўлиши керак; кўчатлар пайвандланган, текис ва бир ёшли бўлиши керак; кўчатлар касаллик ва зараркунандалардан ҳоли бўлиши керак; кўчатларнинг илдизи ва танасида жиддий шикастланишлар бўлмаслиги; кўчатларнинг марказий лидер қисми бақувват ва ён илдизлари яхши ривожланган бўлиши керак; кўчатлар қишки тиним даврига кириш учун тайёр бўлиши керак; танаси ниҳоятда ингичка ва қалин бўлган кўчатлар танланмагани маъқул; ташиш вақтида ёки экиш жойида узоқ вақт давомида илдизлари очиқ қолиб кетган кўчатларни танламаган афзал; иложи бўлса, сертификатланган кўчатлардан фойдаланиш керак ва албатта, унда ёрлиқ бўлиши керак.

Экиш олдидан кўчатларнинг илдизи тупроққа мол гўнги аралаштириб тайёрланган аталага ботириб олинади. Бу илдизларни қуриб қолишдан сақлайди. Бунинг учун ариқ ёнига чуқур қазилади ва унда «атала» тайёрланади. «Атала»га ботирилган кўчатлар экила бошланади.



15 - расм. Кўчатни экишга тайёрлаш

**Кўчат экиш тартиби.** Ўзбекистоннинг иқлим шароити ва ташкилий ишларга қараб, анор кўчатлари одатда кузда ёки баҳорда экилади. Кузда кўчатларни экиш хазонрезгиликдан кейин ноябрь ойи бошларидан бошланиб, қора совуқлар тушгунга қадар давом этади. Баҳорда эса кўчатлар куртак ёзгунга қадар, тупроқнинг ҳолатига қараб, яъни жанубий ҳудудларда 20-25 мартгача, шимолий ҳудудларда 10-15 апрелгача экиш мумкин. Кўчатлар экилишидан олдин албатта, новдалари қирқилиши керак. Тананинг пастки қисмидаги ён новдалар олиб ташланади ва кўчатнинг юқори қисми 80-120 см баландликда кесилади. Бир-бирига чирмашган, синган, шикастланган илдизлар олиб ташланади.

Чуқур ковланганда дарахт ўтқазиладиган нуқтани йўқотиб қўймаслиги ва тўғри чизиқ бўйлаб экилишини бузмаслик учун узунлиги 1,5-2 м, эни 10-15 см уч жойи ўйилган кўчат ўтқозиш тахтасидан фойдаланилади.

Экилган кўчатларнинг пайванд қилинган жойи тупроқ сатҳидан тахминан 10 см баландликда бўлишига эътибор бериш керак. Агар пайвандланган жой тупроқ тагида қолиб кетса, кўчатнинг ривожланиши тўхтайдиган ва бир оз вақт ўтгач, қурий бошлаши мумкин. Шамол кўп бўладиган ҳудудларда экилган кўчатларга зарар етмаслиги учун кўчатнинг

ёнига тиргак тиқиб кўчатга боғлаб қўйилади. Кўчат экиш белгиланган ерда чуқур кавланаётганда унинг бир томонга оғишиб кетмаслиги учун экиш тахтчаси қўйилади. Қуёш салбий таъсир ўтказмаслиги учун, пайвандланган жойи жануб томонга қаратиб экилиши керак.



16 - расм. Кўчатни экиш тартиби

Кўчатлар экилган заҳоти унга сув бериш керак. Экаётганда ҳар бир кўчат учун 5 кг чириган гўнг, 150 г аммоний сульфат, 100 г суперфосфат тупроққа аралаштирилиб солиниши керак. Бу ўғитнинг кучи кўчатлар экилганидан кейин 3-4 йилга етади. Айниқса, унумсиз тупроқлар ўғитга муҳтож бўлади. Ўғитлар чуқурнинг тубига эмас, балки унинг ҳамма қисми тўлдирилгандагина самара беради.

### **Анор боғларини парвариш қилиш технологияси**

Экилган кўчатлар тезлик билан 60-70 см баландликда штамбалари оқланиши шарт. Бу танасини қизишдан сақлайди ва сув буғланишини камайтиради ҳамда зараркунандалардан ҳимоя қилади. Ўсиш даврида кўчатларнинг атрофлари қатқалоқ бўлиб қолмаслиги учун юмшатиб турилади.

Кўчатлар ўтқазилганидан кейин 15-20 см дўнгликда кўма чопиқ қилинади, бу дўнглар иккинчи суғоришдан кейин текислаб юборилади. Кўчатларнинг атрофи бўйлаб тақа шаклида ариқча олинади, у қатор бўйлаб ўсимликлардан 30-40 см узоқликдан ўтадиган суғориш эгати билан туташади. Кўчатлар ўтказилиб эгат ва ариқчалар олиб бўлингандан кейин анорзор (ернинг намлиги қандай бўлишидан қатъи назар) биринчи марта суғорилади. Суғорилганидан 2-3 кун ўтгач, кўчатлар тўғрилаб чиқилади ва зарур бўлса, улар тагига тупроқ тортилади.

Анор кўчатлари ўтқазилган дастлабки йили ўсиш даври давомида 10-12 марта (гектарига 600-700 м<sup>3</sup> меъёрада) суғорилади. Анорзор тупроғининг намлиги даланинг тўлиқ нам сифимига нисбатан 75-80% бўлиши талаб этилади. Охириги сув октябрь ойининг биринчи ўн кунлигида берилади. Ҳар галги суғоришдан кейин, тупроқ етилиши биланоқ суғориш эгатлари ва ўсимлик таглари юмшатилади. Ўсимлик қатор оралари ёз давомида 4-5 марта юмшатилади. Кузда анор туплари тупроққа кўмиб қўйилади.

Қишда қаттиқ совуқ бўлмайдиган ва ҳарорат 15-16 °С дан пастга тушмайдиган жанубий туманларда анор туплари кўмилмайди. Келаси йил баҳорги совуқлар ўтиши билан туплар очилади. Қаторлар чопиқ қилинади. Дастлабки икки йилда қатор оралари қора шудгорлигича қолдирилади, ундан кейин эса сидерат экинлар экиш тавсия этилади.

Мавсум давомида ер 4-5 марта чизелланади. Анорни кўмиш олдидан ер 25-30 см чуқурликда ҳайдалади, тупларни очилгандан кейин икки ҳафта ўтгач, синган, қуриб қолган шох ва новдалари, илдиз бачкилари кесиб ташланади. Ҳосилга кирган анор ўсиш даври давомида 9-10 марта суғорилади. Охириги сув октябрда берилади. Бунда гектарига

800-900 м<sup>3</sup> меъёрида сув сарфланади. Анор тупларини қишда кўмиш осон бўлиши учун ўсиш даври охирида бостириб суғорилади. Шохлар моғорламаслиги учун қишда суғорилмайди, лекин қиш жуда қуруқ келганида бир-икки марта (гектарига 1500-2000 м<sup>3</sup> дан) суғорилади.

Ўғитлардан оқилона фойдаланилса, улар ўсимликларнинг ер устки қисмлари ва илдизларнинг ривожланишига яхши таъсир этади. Ўғитланган ердаги анор дарахтларининг новдаси назоратга нисбатан 80% кўп ўсган; ҳосили эса 25-75% ошган, айрим ҳолларда – илдизлар регенерацияси 2-3 марта яхшиланади. Шу билан бирга бирмунча узоқ яшайди ва дарахтлар совуққа анча чидамли бўлиб боради. Уларда фотосинтез кучаяди, мева куртаклар кўп ҳосил бўлади ва мунтазам равишда ҳосил беради; фосфор ва калий ўғитлар мева етилишини тезлаштиради. Анорзорларни ўғитлаш мевалар сифати-га ҳам таъсир қилади, уларнинг вазни ўртача 15% гача ортади, меваларнинг ранги яхшиланади. Тупроқдаги озик-моддаларнинг энг кўп қисмини дарахтлар мева, сўнгра эса барг ҳосил қилишга ва шу йилги новдаларнинг ўсишига сарфлайди. Дарахт қанча қари бўлса, у ердан озик моддаларни шунча кўп ўзлаштиради. Йил давомида ўсимлик озик моддаларнинг кўп қисмини ўсиш даврининг биринчи ярмида, асосан баҳорда, яъни жадал ўсаётганда ва тугунчалар ривожланаётганда, сўнгра эса ўсиш даврининг иккинчи ярмида, шох-шаббалари йўғонлашаётганда, мевалари катталашаётганда ўзлаштириб, бу муҳим даврлар ҳисобланади. Ўсиш даврининг охирида, меваларни йиғиб-териб олгандан кейин, совуқ тушгунча ўсимликларнинг озик моддаларга бўлган талаби анча камаяди. Мева дарахтларининг гули, тугунчалари



ва барглари таркибида азот, фосфор ҳамда калий энг кўп бўлади, қари ёғочлигида ва йўғон илдизларида уларнинг миқдори камроқ бўлади. Шунинг учун, мевали дарахтлар гул ва тугунчаларини кўп тўкиб юборса, улардаги моддалар камайиб кетади.

Ёш анорзорлар боғ барпо қилингандан кейин учинчи йилдан эътиборан бошлаб гектарига 25-30 т ҳисобидан гўнг солиб ўғитланади, бешинчи йилдан бошлаб эса ҳар уч йилда бир марта 35-40 т дан гўнг ишлатилади. Минерал ўғитлардан дастлабки икки йилда ҳар йили гектарига 30-35 кг дан азот, 20-25 кг дан фосфор ва 7-8 кг дан калий солинади. Учинчи, тўртинчи йилга борганда азот ва калийнинг миқдори икки барабар, фосфор миқдори эса 1,5 барабар оширилади. Беш ёшли ва ундан ошганидан эътиборан ҳар гектарга солинадиган азотнинг миқдори 100-120 кг га, фосфорники 60-65 кг ва калийники 25-30 кг га етказилади. Кам унумли ерларда азот ва фосфор миқдори 1,5-2 барабар оширилади, шулардан азотнинг 50% ёз фаслидаги озиклантиришда берилади. Ўғитлар ёш боғларда 15-20 см чуқурликда ҳосилга кирган анорзорларда эса 35-40 см гача чуқурликда солинади. Кузда анор туплари қишга кўмилгандан кейин қатор оралари 25-30 см чуқурликда ҳайдалади. Анор туплари тўлиқ ҳосилга кирган даврда (ўтқазилгандан кейин 7-8-йили қатор оралари қора шудгорлигича қолдирилади, қатор ораларига кузда навбатлаб сидерат ўсимликлар экилиб, келгуси йил баҳорида (апрель-май бошларида) ҳайдаб ташланади.

**Қоплама экинлар (сидератлар).** Ерни органик моддага бойитиш учун ва тупроқ структурасини яхшилаш учун кўкат ўғит сифатида ўсув даври қисқа бўлган, кўплаб яшил масса берадиган ва тупроқда азот тўплайдиган бир йиллик (дук-

какли) ўсимликлар экилади. Бунинг учун асал берувчи ўсимликлар ҳам экилади. Ўзбекистонда кўпинча николсон нўхоти, вигна ва шабдар экилади. Қоплама экинлар бегона ўтларнинг ўсишига йўл қўймайди, кузда ҳайдаб юборилгандан кейин, айниқса, енгил тупроқли боғларда дарахтларнинг илдизларини қишки совуқдан сақлайди.

1 га ерда экилган қоплама экинлар 250-350 ц яшил масса тўплайди, натижада ҳар гектар ерни 75 кг азот билан таъминлайди, бу эса 15-20 тонна гўннга тенгдир. Шудгор қилинган ер баҳорда бороналанади, қатордаги ўсимликларнинг ёнлари эса, ўсиш даври давомида икки-уч марта юмшатилади. Мунтазам равишда суғориб туриш муҳим ўрин тутади, акс ҳолда анорлар ёрилиб кетади. Ҳар галги ёки ҳар икки суғоришдан кейин эгатлар юмшатилади.

**Анорзорларда мульчадан фойдаланиш.** Мульча бу тупроқ юзасини қоплаш учун ишлатиладиган ҳар қандай маҳсулот ёки шу турдаги матодир. Мульча сифатида турли хил маҳсулотлардан фойдаланилади, масалан: тешилган пластик лента, ёғоч қириндиси, бодом қобиғи, майдаланган ёғоч, сомон, майдаланган шох-шаббалар, дарахт барги, қум ва майда шағал.

### **Мульчанинг фойдаси:**

- сув тежашга ёрдам беради.
- илдизнинг яхши ривожланиши ва дарахтларни стрессдан сақлашга ёрдам беради.
- бир маромдаги тупроқ шароити юзага келади.
- минерал озиқа вазифасини ўташи мумкин.
- бегона ўтларга қарши курашишга ёрдам беради.



17 - расм. Мульчаланган анор боғи

## ■ I АНОР ТУПЛАРИГА ШАКЛ БЕРИШ ВА БУТАШ

Табиий ҳолда анор дарахтлари бута шаклида ўсади. Уларга икки усулда шакл бериш мумкин, якка ёки бир нечта асосли. Анор дарахтлари одатда бир нечта асосда ўстирилган. Фақатгина қиш илиқ келувчи ҳудудлардагина уларни битта асосда ўстириш мумкин. Иккинчи усулда, анор дарахтлари ердан ўсиб чиққан 3 тадан 5 тагача асосда шакллантирилади.

**Бир асосли тизим.** Анорзорларни бир асосли интенсив тизимда ташкил қилиш мумкин. Бунда оддий мевали дарахтларга ўхшаган шакл ҳосил бўлади, лекин бунинг учун дарахт шохларига жуда кўп ишлов бериш керак. Бир асосдаги дарахтни шакллантириш учун илдиздан чиққан битта новда танлаб олинади ва уни бошқа дарахтларга ўхшаб тарбияланади. Асоснинг пастки қисмини доим янги ўсимталардан тозалаб турилади. Бундай тизимни шакллантиришнинг энг кенг тарқалган усули бу – оддий дарахтларга ўхшаб танлаб олинган бир асосни 60 смда кесилади ва 3-4 та ён шохлар бир хил масофада жойлаштириб шакллантирилади (очиқ ваза шаклида). Дарахтнинг баландлиги 4 метрдан оширилмай ушлаб турилади.

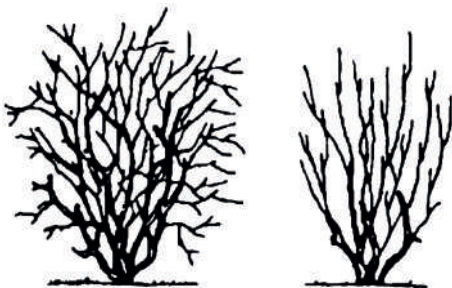


18-расм Анорга бир асосли шакл бериш тизими

**Бир нечта асосли тизим.** Анор дарахтлари биринчи йили умуман кесилмайди, фақатгина тувакда ўстирилган дарахт бундан мустасно. Биринчи йили кесилмаслигига сабаб, янги экилган кўчатлар кузгача ривожланиб мустаҳкам илдиз тизимига эга бўлади.

Иккинчи йили, дарахтлар яхши ўрнашиб олгандан сўнг уларни кесиб шакл бериш бошланади. Иккинчи йилнинг бошида, яъни тиним даврида улар 10 см гача қисқартириб кесилади, бундан мақсад дарахтни шохлатиш.

Иккинчи йилнинг ёзида 4-6 та соғлом янги ўсиб чиққан шохлар шаклланади ва улар дарахтнинг асосини ташкил қилади. Агар бундан кўп шохлар шаклланса, танланган асос шохлар билан ривожланишда рақобатлашмаслиги учун улар мунтазам равишда кесиб турилади. Ушбу асос шохларнинг ердан бир метргача бўлган қисмидан чиққан барча сўрувчи новдалар кесиб тозалаб турилади. Шу 4-6 та асос шохларни асраган ҳолда барча бошқа ортиқча бачки ва вегетатив новдалар мавсум давомида мунтазам тозалаб турилади. Дарахт ривожланишининг дастлабки йиллари сўрувчи новдалар тозалаб турилмаса, кўп озиқа талаб қилиши туфайли асос шохлар билан рақобатлашади ва асос шохларни қуритиши мумкин. Танланган 4-6 та асос шохлар яхшилаб ўрнашиб шаклланишига бир неча йил талаб қилинади.



19-расм Анорга бир нечта асосли шакл бериш тизими



Боғ барпо этилган йили кузда анор тупларига шакл берилади. Бунинг учун бир йиллик тупда қатор томондаги энг ривожланган новдалардан 3-4 таси танланади. Шундай қилинса, кейинчалик тупларни қишда кўмиш осон бўлади. Айрим новдалар кесиб ташланади. Ўсиш даври мобайнида ҳар тупда иккинчи-учинчи тартиб ўриндош новдалар, ҳар қайси учинчи тартиб новдада икки-тадан иккинчи тартибли новда қолдирилади, қолганлари кесиб ташланади. Асосий шохларнинг учлари чилпилади.



Боғ барпо этилгандан кейинги иккинчи ва учинчи йили ҳам худди шу усулда шакл берилади: ҳар қайси тартиб шохда икки-тадан новда қолдирилади, илдиз бачкилари олиб ташланади. Катта туплардаги (улар очилгандан кейинги) зарарланган ва касалланган ҳамда тупни қалинлаштирадиган шохлар кесиб ташланади. Ерга эгилиб қолган шохлар тирговуч қўйиб кўтарилади. Анор тупини кейинчалик буташ ишлари ўсиш даври давомида уч-тўрт марта бачкиларни ва қалинлаштирадиган новдаларни кесиб туришдан иборат бўлади. Асосий шохлар елпиғичсимон шаклда жойлаштирилиши лозим. Бу шох-шаббага ёруғ яхши тушишига ёрдам беради. Ортиқча шохлар кесиб олинганда тўнкачалар қолдириб бўлмайди, акс ҳолда улардан кўплаб бачки новдалар ўсиб чиқади. Илдиз бачкилардан синадиган, қуриб қоладиган ўринбосар новдалардан ташқарилари олиб

ташланади. Ҳар йили қишда қўмавериш натижасида анор тупи эгик шох ҳосил қилади. Анор тупи буталганда, асосан сийраклатилади.



20-расм. Ҳосилли анор боғи



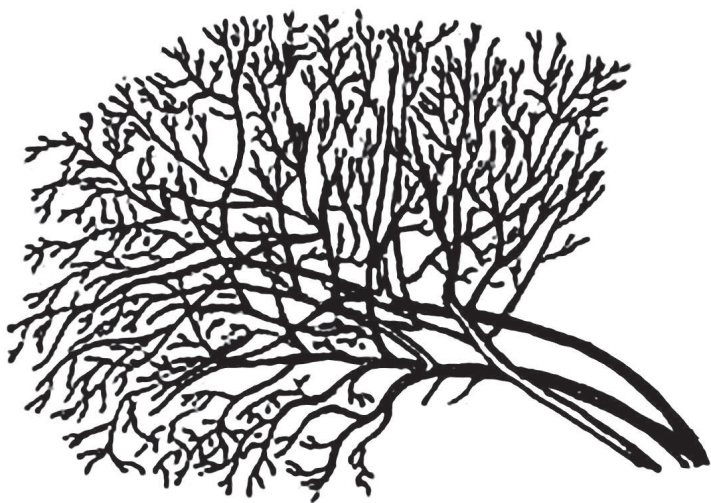
Тўғри сийраклатилса, ҳосил 10-15% га ортади. Анор туплари кучли даражада буталиб, шохлари қисқартирилса, бу ҳол новдаларнинг зўр бериб ўсишига ва ҳосилдорликнинг пасайишига олиб келади. Бу иш камдан-кам, аксари зарарланган шох-шаббани тиклашда қилинади. Асосий шохлар ва тупнинг тагидаги қалинлаштириб юборадиган бачки ва йирик новдалар буралади, синган шохлар ҳам кесиб ташланади.

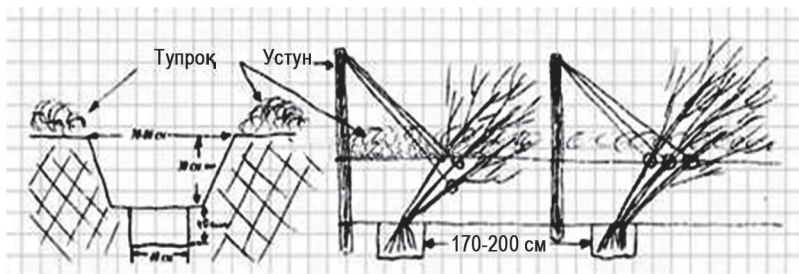
Ўсиш даври давомида бачкилар камида 3-4 марта йўқотилади. Бу иш кечиктириб юборилса, шох-шаббадаги шохларнинг ўсиши ва ривожланиш шароити ёмонлашади, бунинг оқибатида ҳосил жуда камайиб кетади. Бу иш айниқса, баҳорда, анор гуллаб бўлишига қадар пухта бажарилиши лозим. Анор тупларини буташ ишлари баҳор фаслида барглар ёзилгунга қадар ўтказилади. Кўчатзор учун керак бўладиган қаламчалар кузда тайёрланади. Синган ёки қуриб қолган шохлар ўрнига бачкилардан янги шохлар шакллантирилади. Анор туплари кузда қисман буталади, баҳорда эса бу иш охирига етказилади. Шакл бериш ва буташ жиҳатидан қараганда анорнинг ҳар хил навлари бир-биридан жиддий фарқ қилмайди.

Анор тупларига шакл бериш ва буташда ҳосил берадиган яхши ривожланган ва ўртача узунликдаги шохларни мумкин қадар кўп чиқаришга жиддий эътибор берилади. Ўсишни тартибга солишда қўлланиладиган асосий усул анор тупини бир меъёردа сийраклатишдан иборатдир, бунда шох-шабба ичига ёруғлик бемалол ўтишига ва туп сийрак бўлишига эришмоқ лозим. Бу тадбир гул ҳосил бўлишига ёрдам беради. Ҳаддан ташқари кўп сийраклатилса бачкилар чўзилиб ўсиб кетиб ҳосилдорликни пасайтиради.

Новдалар чекланган ҳолда ва асосан яхши шохланган новдалар чиқариш, уларни уйғунлаштириш ҳамда кўмиш ва очишда қулай бўлиши учун тупга ихчам шакл бериш мақсадида қисқартирилади. Қари туплар ёшартирилиши керак, бунинг учун шохлар яхши чиққан ён новдаларгача бутаб ташланади. Ана шу мақсадда бачки ва қалинлаштирадиган новдаларнинг бир қисми қуриётган шохларни алмаштириш учун қолдирилади. Баъзан анор тупларини офтоб уради. Бунинг олдини олиш учун мевали шохлар барг билан сояланадиган қилиб боғлаб қўйилади.

Анор туплари октябрь охири ноябрь ойлари бошларида кўмилади, Ўзбекистоннинг жанубий туманларида эса туплар кўмилмаса ҳам бўлаверади. Денгиз сатҳидан 800-1200 м баландликдаги тоғларда анор туплари қор остида яхши қишлаб чиқади. Улар ерга кўмилади. Кўмишдан олдин ерни юмшатиш мақсадида боғ бир оз суғорилади ва қишга ҳайдаб қўйилади.





21-расм. Анор тупларини кўмиш

Анор туплари қатор бўйлаб уч томонидан эгиб ерга (ҳар йили бир томонга) ётқизилади. Ана шу похол ёки қамиш ёпилган жойга тупроқ тортиб қўйилади. Таналарни синдириб қўймаслик учун оҳиста эгилади. Тупнинг усти похол, қамиш билан ёпилади, унинг тепасига эса қатор ораларидан 15-20 см қалинликда тупроқ тортилади. Анор тупларини кўмишда ПРВН-2,5 машинаси ишлатилади. Баҳорда март охири апрелнинг иккинчи ярмида анор туплари очилиб, тупроқ ва бошқа ёпқичлардан холи қилинади. Ўсимлик устидаги тупроқ оҳиста очиб тортиб ёйилади, анор тупи кўтарилади. Туп очишни осонлаштириш учун тунгак ковлаш машинаси-дан ва ПРВН-2,5 плугидан фойдаланилади. Очилгандан кейин уларни кўндаланг ҳолатда тутиш учун тупларнинг остига тирговучлар қўйилади.

## ■ | АНОР КАСАЛЛИКЛАРИ ВА ЗАРАРКУНАНДАЛАРИ

**Антракноз касаллиги** (*Colletotrichum spp.*, *Glomerella cingulata*). Бу касаллик баргларда, ёш новдаларда, гулларда ва меваларда кичик (турли хил рангдаги) ботиқ доғлар ҳосил қилади. Анор мевасининг юзасида жигарранг доғларнинг мавжуд бўлиши ва меванинг ичидан чириши унинг харидоргирлигини пасайтиради. Касаллик ёш новдаларда ривожланиб, шохларни қамраб олиб сиқади ва нобуд қилади.

**Ҳаёт даври ва таърифи.** Биринчи белгилари одатда ботиқ шаклидаги майда доғлар билан ифодаланади. Доғлар ҳар хил рангда бўлади аммо, доғларнинг четлари одатда сариқ рангда бўлади. Бу турдаги доғлар анор дарахтининг турли хил қисмларида пайдо бўлиши мумкин: барглари, пояси, гуллари ва меваларида. Барглардаги доғлар катталашиши, барг юзасининг аксарият қисмини қоплаши, натижада барглар сарғайиши ва муддатидан олдин тўкилиши мумкин. Анор мевасида доғлар дастлаб айлана шаклда, жигаррангдан тўқ жигарранггача бўлади.

Кейинчалик доғлар катталашади ва нотекис шаклда бўлади. Касаллик ривожланган сари, анор меваси юмшаб, ичидан чирийди. Анор доначалари тўқ кулранг ёки қора рангга ўзгаради, лекин сувли бўлмайди.

Анор дарахтининг кичик новдаларида касаллик белгилари шишган ботиқ жойлар билан ифодаланади.



22-расм. Антракноз касаллигининг белгилари



Бу замбуруғ касаллик исталган зарарланган ўсимлик тўқималарида, масалан, пояда ёки қуриб қолган меваларда қишлайди. Ундан ташқари, у қишда тупроқ юзасида ҳам жон сақлай олади. Баҳорда ёмғир бошланиши билан, замбуруғ споралари ўсимлик танаси бўйлаб сочилади ва шу билан бирга шамол ёрдамида ҳам тарқалади. Дарахтда зараркунанда ҳашаротлар ёки бошқа механик сабабларга кўра пайдо бўладиган яралар касаллик споралари тарқалиши учун қулай шароит яратади. Ёмғир, юқори намлик (>50%) ва 25-30 даражадаги ҳарорат касаллик ривожланиши учун қулай об-ҳаво шароити ҳисобланади. Агар ҳарорат қуруқ бўлса, касаллик сустлашади.

**Касаликка қарши курашиш.** Манкозеб (қўллаш меъёри 2 кг/гектарига) ёки таркибида “Фунгозеб ёки Купрофикс” бўлган фунгицидлар касалликка қарши самарали таъсир қилади. Гуллаш даврининг бошида сепилади ва ҳар 15 кунда такрорланади (бир мавсумда 3 марта сепилади). Бошқа яна бир препарат бу таркибида пропиконазол (Тилт 0.5л/гектарига) бўлган фунгицидлар.

**Алтернария мева этининг чириши ёки қора чириш** (*Alternaria alternate*, *Alternaria arborescens* ва *Alternaria tenuissima*) замбуруғлари. “Меванинг ички қисмининг чириш касаллиги” анорга таъсир қилувчи кучли замбуруғлардан биридир. Касаллик белгилари дастлаб анор мевасининг юзасида ва баргларида кичкина қизғиш қўнғир думалоқ доғлар пайдо бўлади. Ички чириш касаллиги боғда кўп ҳолатларда гуллаш ва мева ривожланишининг бошланғич давларида ёмғирдан кейин пайдо бўлади ва сақланиш давригача ривожланишни давом эттиради. Шу сабабдан уни сақлаш давридаги касаллик деб ҳам юритилади. Бу касаллик гул косаси атрофидан тарқалади, лекин гул косанинг ташқи

пўстлоғи ва қаттиқ қобиғи ўзининг соғлом кўринишини сақлаб қолади. Касалланган меванинг қаттиқ қалин қобиғи соғлом кўринади ва қаттиқлигича қолади. Ички ўзаги эса гул косасидан тортиб қисман ёки тўлиқ чирийди ва мевада кичкина қизғиш қўнғир доғлар пайдо бўлади. Зарарланган мевалар оч рангга киради ва истеъмол учун яроқсиз бўлиб қолади. Касаллик ривожланган сари, жигарранг доғлар катталашиб қўшилиб кетади ва мевалар чиришни бошлайди. Касалланган мевалар соғлом меваларга нисбатан оғирлиги енгилроқ бўлади ва ранги очикроқ бўлади. Касаллик ривожланишининг бошланишида, замбуруғ анор донларининг қўнғир рангда юмшоқ чиришига сабаб бўлади ва замбуруғ кучайиб бутун бир меванинг чиришига сабаб бўлади. Гарчи зарарланган мевани ажратиб олиш қийин бўлса-да, тажрибали мева терувчилар касалланган меваларни ажрата олишади. Агар гуллаш даврида кўп ёмғир ёғса, касаллик кўпроқ мевани зарарлаши мумкин, шу сабабдан гуллаш давридаги ортиқча намлик касалликдан зарарланиш эҳтимолини оширади.

**Касалликка қарши курашиш.** Касалланган, аммо соғлом кўринишли мевалар терим даврида дарахтни секин силкитиш орқали ерга туширилиши мумкин. Дарахтларни сувсизликдан ёки ортиқча суғоришдан ҳимоя қилиш зарур, акс ҳолда мева ёрилиши юзага келади. Анор мевасининг ичидан чириш касаллиги теримдан кейин бартараф қилиб бўлмайдиган касалликлар сирасига киради. Касалликнинг тарқалишини назорат қилиш учун мева теримидан олдин дала санитариясига риоя қилиш ва фунгицидлардан фойдаланиш тавсия қилинади. Барча зарарланган меваларни йиғиб олиш ва боғдан ташқарига чиқариб ташлаш тавсия қилинади.





23-расм. Альтернэрия мева этининг чириши ёки қора чириш

**Баргларда Альтернэрия (*Alternaria*) касаллиги.** Гул куртаклари кўриниб, барглар чиқа бошлаганида замбуруғга қарши кимёвий препаратлар қўлланилади. Mancozeb (0,25%) ёки Dithane M- 45 (0,25%) ёки Captaf (0,25%) препаратларидан пуркалса касалликнинг олди олинади. Мевалар ярим ҳажм олгунга қадар препаратларни қўллаш давом этирилади. Дарахтлар ичида ва боғда шамол яхши айланишини таъминлаш мақсадида дарахтларга шакл бериб борилади.

**Аспергил мева чириши (*Aspergillus*).** Касалликни *Aspergillusniger* замбуруғи қўзғатувчиси ҳисобланади. Аспергилнигер (*Aspergillusniger*) турли меваларда учрайдиган чириш бўлиб, жароҳат (яра) қўзғатувчи касаллик сифатида танилган. Меваларда ранг ўзгариши гулкоса учиди ва мева юзасида бошланади. Зарарланган мева одатда бир оз рангсизланган, оч қизил рангли ва сариқ рангдан қўнғир қизил рангга ўзгаради. Касаллик мева қобиғини ёрилиши билан фарқланади ва бу ёриқлар мевалар илиқ ҳароратда сақланганда иккиламчи инфекцияни чақиради. Чириш қобикдан ўтиб, анор уруғларига ҳам таъсирини ўтказади ва тўқ кулранг ёки қўнғир қора рангга бўлади, лекин сувли бўлмайди. Аспергил чириш инфекцияси боғда ёмғирлардан сўнг гуллаш

ва мева ривожланишининг бошланғич даврларида юзага келади. Замбуруғ Альтернария мева чириши каби ҳеч қандай ташқи белгиларсиз мева ичида ривожланишда давом этади. Замбуруғларнинг кўпайишига ҳашарот кемириши, кушлар чўқиши, қуёшдан куйиш ёки бошқа таъсирлар сабабли мевада юзага келиши мумкин бўлган ёриқлар ва яралар сабаб бўлади. Шу сабабдан, мева чириши (*Erwinia* sp.) бактерияси ва (*Saccharomyces* sp.) ачитқи инфекциялари таъсирида ривожланишда давом этиши мумкин.



24-расм. Аспергил мева чириши касаллиги

**Касалликка қарши курашиш.** Мева тожи гул тўқималарини ҳимоялагани сабабли, ҳосилдан олдин кимёвий препаратлардан фойдаланиш самарасиздир. Чангни назорат қилиш ва дала санитарияси (эски меваларни ва қуруқ шохларни олиб ташлаш) каби самарали боғ бошқаруви амалиёти касалликнинг ҳосилдан олдин ва кейинги даврларда ривожланишини камайтиришга ёрдам бериши мумкин. Мевадан озиқланадиган куртлар ва барг кемирувчи қўнғизлар мева билан озиқланиб унда чандиқлар қолдиради, касаллик айнан шу чандиқлар орқали ривожланиши мумкин. Зарарланган аммо соғлом кўринишли меваларни йиғим-терим даврида дарахтни секин силкиш ёрдамида ерга тушириш мумкин. Сув танқислигидан

дарахтни стрессга солиш ва керагидан ортиқ суғоришдан эҳтиёт бўлиш зарур, чунки бу мева ёрилишига олиб келиши мумкин. Ёрилган ва рангини йўқотган анор меваларини саралаш ва сифатларга ажратиш, қадоқлашдан кейин юзага келиши мумкин бўлган касалликлар олдини олишга ёрдам беради. Бавистин (0,5%), Дитан М-45 (0,25%) ёки Дитан Z-78 (0,25%) препаратларини 10-15 кунлик танаффус оралиқ билан гуллаш даври бошланишида сепиш орқали касаллик ривожланишининг олдини олиш мумкин.

## Зараркунандалар

**Ўсимлик бити (шира) (*Aphididae*)** оиласига мансуб турли хил турлари мавжуд. Ўсимлик бити анор боғларида кўп учрайдиган ва жиддий зарар етказадиган зараркурандадир. У асосан баҳорда ёш новдаларда, баргларда ва баъзан гулларда ўсимлик ширасини сўриб озиқланувчи ҳашарот ҳисобланади. Дарахт ширасини сўриб, дарахтларни кучсизлантиради, гулларига зарар етказди, ҳосилни камайтиради ва унинг сифатини пасайтиради. Битларнинг кўп миқдорда бўлиши дарахтларни ўсишдан тўхтатади, ёш дарахтларда барглар тўкилиши ёки ёши катта дарахтларда мева тўкилишига сабаб бўлади, тўкилган мевалар ўрнини эгаллаганлари эса бозоргирлиги паст, майда бўлади. Мавсум охири, август ойларида мева пишишга яқинлашганда, бири бирига тегиб турган мевалар орасида ҳосил бўлган битлар шираси меваларни чиришига сабаб бўлади ёки уларнинг сифатини бузади. Бит шираси меванинг ташқи қобиғида қурумли моғор шакллантиради ва мевани ундан тозалаш жуда мушкул бўлиши мумкин.

**Қарши кураш чоралари.** Турли контактный ёки системик пестицидлардан битларга қарши курашишда фойдаланиш мумкин. Диметоат (0,03%) ёки Монокротофос (0,05%) ёки Малатион (0,1%) каби препаратларининг 15 кунлик оралиқ билан сепилиши бит кўпайишининг олдини олади.

Битнинг турли зараркунандаларига қарши таркибида замбуруғ бўлган биологик инсектицидларни қўллаш орқали ҳам курашиш мумкин.



25-расм. Барглар ва мевадаги ўсимлик бити

### **Оқ пашша** (*Siphoninus phillyreae* ва *Bemisia tabaci*)

Оқ пашша биринчи барглар чиқиши билан кўзга кўринади. Зарарланишнинг дастлабки босқичида, баргнинг пастки қисмининг юзасида оқ доғлар пайдо бўлади. Оқ пашшадан ажраладиган шира мевага ва баргларнинг тепа юзасига сизиб жиддий зарар етказади. Намлик юқори бўлган шароитларда, ширада қурумли моғорлар ривожланиб, ўсимликнинг фотосинтез жараёнини камайтиради ва унинг нафас олишига халақит беради. Бу зараркуранда барглар сарғайишига ва ўсимликнинг ўсишдан қолишига, жуда оғир вазиятларда барглар тўкилишига олиб келади.



26-расм. Барглардаги оқ пашша

**Қарши кураш чоралари.** Агар зараркуранда қурумли моғор ҳосил қилиб иқтисодий зарар етказиш хавфини соладиган ва унинг табиий душманлари паразитлар назорат қила олмайдиган миқдорда кўпайса, унга қарши кимёвий препаратлар қўллаш тавсия этилади. Бу ҳолатда, оқ пашшаларга қарши курашишда Бупрофезин, барглarga сепиладиган Имидаклоприд (фақат кузда), ёки кимёвий таркиби кучли бўлмаган препаратлар, масалан, турли мойлардан фойдаланиш мумкин. Оқ пашшага қарши тизимли инсектицидлар самаралироқ таъсир қилиши мумкин, аммо улар фойдали ҳашаротларга ва чанглатувчиларга салбий таъсир ўтказиши мумкин.

**Унсимон курт (Камсток курти) (*Pseudococcus*).** Зараркунанданинг илмий номи (*Pseudococcus comstocki*). Нимфалар ва балоғатга етган урғочиси анор дарахтини барглари, гуллари ва меваларининг шарбатини сўриб озиқланиб, уларга жиддий зарар етказади. Натижада барглр сарғаяди, тўкилади ва мева юмшайди. Барглр вирус таъсирига ўхшаб бужмаяди.



27-расм. Анор новдаси ва мевасидаги Унсимон курт

Унсимон курт ажратадиган ширада қурумли моғор қоплами юзага келиши мумкин. Зарарланиш оқибатида мева тўкилиши мумкин.

**Қарши кураш чоралари.** Диметоат, балиқ мойи ва совун аралашмаси барча препаратлар ичида унсимон куртни назоратга олишда энг самарали натижаларни берган. Кимёвий таъсири узоқ муддатга сақланувчи препаратлар қўлланилганда яхши самара беради.

Биологик курашда чумолилар халақит бермаса ёки инсектицидлардан қўлланилмасагина самара беради. Зараркунанданинг табиий душманлари узумда учрайдиган унсимон куртни анор дарахтларида иқтисодий зарар етказмайдиган даражада ушлаб туради. Анор дарахти

йиртқич ҳашаротлари ва паразитлари унсимон қуртнинг табиий душманлари ҳисобланади. Узумда учрайдиган унсимон қуртларнинг паразит душманлари бу – Энцртидлар оиласига мансуб барча қовоқариладир. Бу табиий душманлар ўзлари якка тартибда ёки бўлмаса кимёвий препаратлар билан бирга қўлланилганда зараркурандаларни етарлича назорат қила олиш қобилиятига эгадир.

**Ўргимчак кана.** Баргларнинг остки қисмида ялтироқ оқ-жигарранг доғлар намоён бўлади ва куянинг кўпайиши рўй беради. Зарарланган барглар буралади ва секин тўкилишни бошлайди. Зарари мева бандидан бошланади ва жигарранг ўзгариш мева пўсти бўйлаб ҳаракатланиб унинг ёрилишига сабаб бўлади. Мева ёриқларида ўргимчак кана ва уларнинг ажралган пўсти кузатилиши мумкин. Бошқа нуқсонлар меванинг турли жойларида пайдо бўлиши мумкин ва ёрилган жойдан ташқарида рангсизланиш кузатилмайди.

**Қарши кураш чоралари.** Зарарни кузатиш май ойининг ўртаси ва охирида бошланади. Май ойининг ўртасидан токи охиригача лупа (15-20х) ёки микроскоп билан мева банди атрофида бор йўқлигини кузатиб бориш лозим. Агар ўргимчак кана пайдо бўлса, дарҳол олтингугурт билан ишлов берилади. Меваларни ўргимчак канадан ҳимоя қилиш учун, олтингугуртни май охири ёки июнь бошларида бир ой оралиқ танаффус билан бир мартадан уч мартагача қўлланилади. Олтингугурт илиқ об-ҳаво шароитида яхши самара беради. Эритиладиган олтингугурт йиртқичлар учун камроқ самара беради.



## ■ I АНОР ҲОСИЛИНИ ЙИҒИБ-ТЕРИБ ОЛИШ

Боғларда мева ҳосилини олдиндан билиш катта аҳамиятга эга. Чунки бу боғларда ишчи кучига бўлган талабни аниқлашга, ҳосилни териб олишда ишлатиладиган челақ, сават, яшиқ, нарвон, транспорт воситаларини, мева сақланадиган музхоналар ва шунга ўхшаш асбоб-ускуналарни олдиндан тайёрлаб қўйишга имкон беради. Ҳар қайси навда қулай шароитда ўсган дарахтлар ҳосилини олдиндан аниқлаш учун 10 та тупи ажратилади ва уларни бошқа дарахтлардан фарқ қилиш учун танаси бўяб қўйилади. Агар майдон катта бўлса, уларнинг жойлашишига қараб, алоҳида 5-10 туп дарахт ажратиб олиниб, ҳосили олдиндан аниқланади.

Ҳосилни аниқлаш учун қуйидаги формуладан фойдаланилади:

$$C = A \times B$$

**A** – дарахтдан териб олинган ўртача ҳосил (кг)

**B** – дарахтлар сони

**C** – ҳосил (ц)

Анор қўчатлари боғ барпо этилгандан кейин иккинчи-учинчи йили ҳосилга киради ва 50-70 йилгача мева беради. Мевалар бир вақтнинг ўзида эмас, балки май-июнь ойлари давомида тугади. Ҳосили октябрь ойида тера бошланади.

Анор териш тўрт муддатга ажратилади. Биринчи муддат бу сентябрь ойининг 20-25 кунларидир. Бунда пишган анорлар навига қараб, алоҳида-алоҳида қўйилади. Анор узиш учун албатта, ўткир қайчи ишлатиш лозим.

Анор мевасини шохидан камида бир сантиметр қолдириб узиб, бир кун боғингизда қолдиринг. Эртаси кун махсус

саватда анорни омборхонага ташлаб, тўрт қаторлаб, эҳтиётлаб теринг. Дастлаб майдароқ анорлар, тепа қисмига эса каттароғини теринг. Орадан бир ҳафта ўтиб, иккинчи муддатда ўртача анор терилади. Бу орада ёрилган анорлар териб, бозорга сотилиши ёки турли шарбатлар тайёрлаш мумкин.

Учинчи муддатга қолдирилган анорнинг нақадар шуштак ва ўзи ҳам чиройли бўлишини боғбонлар жуда яхши билишади.

Анор дарахтини кўмиш олдидан охириги муддатга қолдирилган майда анорлар териб олинади. Анор мевалари бир вақтда пишиб етилмагани туфайли улар 7-10 кундан оралатиб, икки-уч муддатда териб олинади. Ҳар бир тупи қарийб 50 кг ҳосил беради. Анорзор юксак агротехникада парвариш қилинганда ҳар гектарнинг ҳосили 15-20 т га, айрим хўжаликларда эса 20-40 т гача етади. Анор ҳам солкаш мева беради, лекин бу ҳол кескин даражада рўй бермайди. Анор мевалари қуруқ ва шамоллатиладиган биноларда 1-2 °C ҳароратда сақланади.





28-расм. Анор ҳосилини териб олиш

## ■ I АНОР МЕВАСИНИ САҚЛАШ

Анор нафақат мазали, балки витаминларга бой, узоқ йиллар мобайнида табобатда ҳам қўлланилиб келинадиган мевалардан биридир. Анорнинг фойдалилиги тан олинган бўлиб, унда организмнинг яхши фаолият кўрсатиши учун барча керакли витаминлар мавжуд. Анорлар хона ҳароратида бир ҳафтагача сақланади.

Очилган анор доналари эса 4 кунгача сўлимай туради. Анор меваларини қобиғи зич бўлганлиги сабабли узоқ вақт давомида сақлаш мумкин. Анор мевалари сақланиш муддатларига қараб жойлаштирилади.

Анорларни музлатгичнинг умумий бўлимида +1 °С ҳароратда 9 ой давомида сақлаш мумкин. Лекин бундай узоқ муддат сақлаш учун анорнинг нордон турлари танланиши керак, ширин анорлар шундай шароитларда 5 ойгача яхши туради.





29-расм. Анор мевасини жойлаш

Қишга сақлаш учун анорларнинг ҳар бири қоғозга ўралиб, кичик яшиқларга териб чиқилади. Қоғоз намликни шимиб олиб, меваларнинг чиришининг олдини олади. Анорлар яхши сақланишини таъминлаш учун қоғозларга ўраш олдидан меваларнинг ҳар бири чиригани йўқлиги текшириб чиқилади. Агарда анорларда чириш аломатлари сезилса, анорнинг зарарланмаган донлари ажратиб олиниб, полиэтилен пакетда музлатгичга солиб сақланади. Музлатгичлардаги одатий ҳарорат  $+4^{\circ}\text{C}$  –  $6^{\circ}\text{C}$  эканлигини ҳисобга олсак, анорларни ўртача 2 ой давомида бемалол сақлаш мумкин. Агар анорларни музлатгичнинг музхонасига жойлаштирилса ( $-15^{\circ}\text{C}$  ҳароратда) сақлаш муддати 1 йилгача чўзилиши мумкин. Аммо музлаш натижасида анор фойдали хусусиятларининг анчагина қисмини йўқотади.



Шунингдек, анорларни уйнинг ертўласида сақлаш мумкин. Лекин бунинг учун ертўла ичи қуруқ ва ҳаротати  $+2^{\circ}\text{C}$  –  $8^{\circ}\text{C}$  атрофида бўлиши зарур. Ҳаво намлиги эса 70% бўлиши мевалар яхши сақланиши учун оптимал кўрсаткич ҳисобланади. Ертўлага сақлаш учун жойланган анорлар ҳар ярим ойда очиб текшириб турилади. Чирий бошлаганлари ажратиб олинади. Бундай шароитларда анор мевалари 2 ойгача бузилмай туради.



30-расм.

Анор мевасини сақлаш

## ■ I Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

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

2. Байметов К. И., Шредер Е. А., Ахмедов Ш. М., Қайимов А. Қ. Анорни фермер хўжаликларида кўпайтириш технологияси. – Тошкент. 2015.

3. Данков В. Субтропические культуры. Санкт-Петербург: 2000. – с. 40-45.

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

5. Мирзаев М.М., Собиров М.Қ. Боғдорчилик. – Т.: 1987.

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

7. Неъматов И. Анор етиштириш сирлари. – Тошкент. 2011. б. 3-15.

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

9. Останақулов Т.Э., Нарзиева С., Фуломов Б.Х. “Мевачилик асослари”. С., 2011. 152-155 б.



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

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

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

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

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

## Интернет сайтлар

[www.gov.uz](http://www.gov.uz).

[www.lex.uz](http://www.lex.uz).

<https://agro-olam.uz/>

<http://www.asprus>

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

Lined area for writing, consisting of 20 horizontal green lines.

[illegible]



**42.8**  
**A 67**

Анор етиштириш [Матн] : илмий нашр / «Агробанк» АТБ.-  
Тошкент: "ТАСВИР" нашриёт уйи, 2021. - 72 б.

ISBN 978-9943-7170-7-7

УЎК 634.64

КБК 42.8

**Лойиҳа ғояси муаллифи ва ташкилотчиси**

**“Агробанк” АТБ**

**100 китоб тўплами**

**АНОР ЕТИШТИРИШ**

**51-китоб**

***Нашриёт уйи “Тасвир”***

***Тошкент – 2021***

**Таржимонлар:**

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

**Муҳаррир-мусахҳих:**

Г. Чоршанбиева

**Компьютерда тайёрловчилар:**

З.Б. Хошимов, Н.С. Сайидахмадов

**Дизайнер:**

Ш.М. Одилов

Нашриёт тасдиқномаси: № 7404, 02.02.2021

Босишга 16.04.2021 да рухсат этилди. Бичими 60x84 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>  
Fira Sans гарнитураси. Офсет босма усулида чоп этилди.

Адади 830 нусха. Буюртма рақами: 1112

“Colorpack” МЧЖ босмахонасида чоп этилди.

Тошкент шаҳар, Янги шаҳар кўчаси, 1А.