

100 китоб тўплами

# ЎРИК ЕТИШТИРИШ

55-китоб





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

**Ш. МИРЗИЁЕВ.**

### **Ҳурматли деҳқонлар, чорвадорлар, тадбиркорлар!**

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

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

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

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

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

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

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

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

Ҳосилингиз мўл-кўл, даромадингиз баракали бўлсин!

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

УЎК 634.21  
КБК 42.356  
Ў 80

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

**Тузувчи:**

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

**Тақризчилар:**

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

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

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

**Муҳаррир:**

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

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

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

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

Қўлланма соҳа мутахассислари, фермерлар ва кенг жамоатчилик учун мўлжалланган.

**Ушбу қўлланма “Агробанк” АТБ туҳфасидир**

ISBN 978-9943-7171-1-4

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

## **■ I МУНДАРИЖА**

Кириш.....	7
Ўрикнинг биологик хусусиятлари.....	9
Ўрикнинг таркиби, озикавийлиги ва фойдали хусусиятлари.....	11
Ўрикнинг ташқи муҳит омилларига бўлган талаби.....	15
Ўрик кўчатини етиштириш.....	19
Ўрикнинг истиқболли навлари тавсифи.....	31
Ўрик боғини барпо қилиш.....	38
Боғда ўрик дарахтларини жойлаштириш усули.....	41
Ерни кўчат ўтқозишга тайёрлаш ва экиш.....	45
Ўрик боғларини парвариш қилиш.....	49
Ўрик касалликлари ва уларга қарши курашиш.....	73
Ўрик зараркунандалари ва уларга қарши кураш.....	83
Ўрикнинг физиологик касалликлари.....	101
Ўрик ҳосилини йиғиб-териб олиш.....	108
Ўрикни қуритиш технологияси.....	113
Қуритилган ўрикни сақлаш.....	121
Фойдаланилган адабиётлар рўйхати.....	126



## ■ I КИРИШ

Мамлакатимизда бозор иқтисодиёти даврида аҳолининг озиқ-овқат маҳсулотларига, саноатнинг эса хом ашёга бўлган талабини қондириш ҳозирги кунда қишлоқ хўжалиги олдида турган энг долзарб вазифалардан бири бўлиб қолмоқда ва Республикамиз ҳукумати бу соҳага катта эътибор қаратмоқда.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 29 мартдаги ПФ №5388-сон “Ўзбекистон Республикасида мева-сабзавотчиликни жадал ривожлантиришга доир қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги, 2017 йил 7 февралдаги ПФ-4947-сон “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида”ги Фармонлари ҳамда 2019 йил 20 мартдаги ПҚ-4246-сон “Ўзбекистон Республикасида боғдорчилик ва иссиқхона хўжалигини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги 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 Қарорлари ҳамда мазкур фаолиятга тегишли меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатлардаги вазифалар боғдорчилик соҳасини ривожлантиришда дастуруламал бўлиб хизмат қилади.

Марказий Осиё, жумладан, Ўзбекистон ҳудуди кўпгина мевали ўсимликларнинг келиб чиқиш марказларидан

ҳисобланади. Қадимдан бу ҳудудда ўрик, қароли, олма, нок, гилос, писта, бодом, ёнғоқ, узум сингари мевали экинларнинг қимматли маҳаллий навлари сақланиб қолган.

Жумладан, ўрик Ўзбекистонда энг кўп экиладиган мева дарахтларидан бири ҳисобланади. У асосан Фарғона ва Зарафшон водийсида кўп тарқалган бўлиб, умумий боғларининг 70-80% ни ташкил қилади.

Мамлакатимизда экиладиган ўрик навлари уч гуруҳга: хўраки ўрик навлари - Жавзак, Руҳи жувонон, Аҳрори, Арзами, Оқ ўрик; қуритиладиган ўрик навлари: Хурмоний, Исфарак, Субҳоний, Бодоми ҳамда консервабоп ўрик навлари - Королевский, Венгерский, Красношөкий ва бошқаларга бўлинади. Арзами, Руҳи жувонон ва Искандарий навларини учинчи гуруҳга ҳам киритиш мумкин. Ўзбекистонда, асосан, эртапишар ва ўртапишар ўрик навлари кўп тарқалган.

Ўзбекистонда ўрик асосан, қуруқ мева етиштириш ва мевасини янгилигида истеъмол қилиш учун экилади. Ўрикни офтобда қуритиш йилнинг энг иссиқ даври июнь-август ойларига тўғри келади. Бу вақтда ҳаво очик, иссиқ бўлиб, ҳавонинг намлиги нисбатан паст бўлади, бу қулайлик ўрикни ерда, яъни очик майдонларда қуритишга имкон беради.

Ушбу қўлланмада ўрик биологияси, аҳамияти, навлари, боғ барпо қилиш, етиштириш ва дарахтларни парваришlash технологияси ҳақида маълумотлар берилган.

## ■ I ЎРИКНИНГ БИОЛОГИК ХУСУСИЯТЛАРИ

Ўрик (*Armeniaca mill*) туркуми 7 турга бўлинади, улардан энг аҳамиятлилари Оддий (Жайдари) ўрик, Сибирь ўриги, Маньчжурия ўриги, Гунафша ранг ғадирбудур ўриги, Хитой ўриги, Муми ва Япон ўриги-ансу турлари ҳисобланади.

Дарахтларининг ўсиши ва ривожланиши ҳамда эртаги ўрик мевалари пишиши учун ҳаммаси бўлиб 2500°С ли самарали фаол ҳарорат талаб қилинади. Дарахтлар Ўрта Осиёнинг жанубий туманларидаги юқори ҳарорат баъзи кунлари 42-45°С ва, ҳатто, 48°С дан юқори бўлганда ҳам яхши ўсади.

Маҳаллий ўрик дарахтлари кучли (15 м гача) ўсади, серҳосил, 100 йилгача яшайди. Меваси навига қараб, май охирларидан сентябргача пишади, бир дона мевасининг ўртача оғирлиги 25-30 г, турли рангда ва шаклда бўлади.

Ўрик Ўзбекистонда энг кўп экиладиган мева дарахтларидан бири ҳисобланади. У асосан Фарғона ва Зарафшон водийсида кўп тарқалган. Ўрик ҳар хил тупроқли ерларда, жумладан, тупроқ қатлами 0,5-2 м бўлган тошлоқ ерларда яхши ўсади. Тоғ қияликларида, сув билан яхши таъминланган, унумдор тошлоқ ерларда ҳам ўсаверади.



1-расм. Ҳосилли ўрик дарахти

Февраль оyi ўрталарида совуқ 18-20°C бўлганда гул куртаклари бутунлай нобуд бўлади, март ойининг бошларида совуқ 8-10°C бўлганда ҳам куртаклар шикастланади. Ўрикнинг мева куртаклари тожбарг чиқариш даврида ҳарорат -5-6°C бўлганида, янги очилган гуллари эндигина тугилган тугуни минус 1-2°C гача пасайганда нобуд бўлади.

**Оддий ўрик** (*A.Vulgaris*)нинг маданий ҳамда ёввойи формалари бўлиб, ёввойилари Ўрта Осиё тоғларида учрайди. Етиштириладиган худудига қараб бу ўрик бир неча гуруҳга бўлинади. Масалан, Фарғонада қуритиладиган “Бобоий”, “Исфарак”, “Қандак”, “Мирсанжали”, “Субҳоний”, “Хурмоий” ва бошқа навлар экилади. Булар касалликларга чидамсиз навлардир.

**Сибирь ўриги** (*A.Sibirica Lam*) бута ёки дарахт шаклида ўсади, жуда эрта гуллайди. Мевасини истеъмол қилиб бўлмайди. Данаги этидан яхши ажралади ва мағзи аччиқ бўлади. Бу тур ўз жойида совуққа ўта чидамли, ундан бошқа ўриклар учун паст бўйли пайвандтаг сифатида фойдаланиш мумкин.

**Маньчжурия ўриги** (*A. manshiruca (koshne) Skvorix*)нинг бўйи 20 м гача етади. Бу ўрик турининг дарахти совуққа чидамли, маданий ўрик учун яхши пайвандтаг ҳисобланади.

**Давид** (A. Davidianacor) Сибирь ўригига яқин туради. Совуққа чидамли.

**Хитой ўриги муме** (A. Mume sieb) Хитой ва Японияда ўстирилади. Иссиқсевар, ўта намликка ва илдиз бактерияларига касалликларига чидамли. Бу ўриқдан манзарали дарахтлар ва данакли мева дарахтлари учун пайвандтаг сифатида фойдаланилади.

Ўрик тез ўсиши ва эрта ҳосилга кириши билан бошқа мевалардан фарқ қилади. Ўрта Осиёда экиладиган навлар кўпинча 3-4 йилда ҳосилга киради. Улар 100-150 йил яшайди. Шу ёшида ҳам кўпгина дарахтлари ҳосил бераверади. Дарахтининг кучли ўсиши унда кўпроқ ҳосил тўпланишига имкон беради. Ўзбекистонда экиладиган ўрик навлари уч гуруҳга: хўраки ўрик навлари - “Жавпазак”, “Руҳи жувонон”, “Аҳрори”, “Арзами”, “Оқ ўрик”; қуритиладиган ўрик навлари: “Хурмоий”, “Исфарак”, “Субҳоний”, “Гулюнги”, “Бодоми” ҳамда консервабоп ўрик навлари - “Королевский”, “Венгерский”, “Қрасношөкий”, ва бошқаларга бўлинади. “Арзами”, “Руҳи жувонон”, ва “Искандарий”, навларини учинчи гуруҳга киритиш мумкин.

## ■ | ЎРИКНИНГ ТАРКИБИ, ОЗИҚАВИЙЛИГИ ВА ФЙДАЛИ ХУСУСИЯТЛАРИ

Ўрик А, В, С, ва Р витаминлари ва темир моддасига бой бўлиб, меваси таркибида кўп миқдорда шакар, оқсил, крахмал, глюкоза, органик моддалар, фоллий кислотаси, калий, кальций каби моддалар мавжуд.

Ўра вақтида меваси таркибида С витамини кўп бўлиб, мева пишиб етилиш давригача камайиб боради. Яна магний, кальций, фосфор, олтингургурт, мис, хром, марганецга ҳам бой бўлиб, таркибида катта миқдорда антиоксидлар мавжуд.

Бир дона ўрик мевасида тахминан 86% сув, 13,6 калория, 0,4 гр оқсил, 2,84 мг С витамини, 83,92 мг калий, 1,14 мг темир моддаси бор. 100 гр ўрик ва ўрикқоқининг озиқавий жиҳатлари 1-жадвалда берилган.

**1-жадвал. 100 гр ўрик ва ўрикқоқининг озиқавийлик қиймати.**

<b>Таркиби</b>	<b>Ўрик</b>	<b>Ўрикқоқи</b>
Сув, %	85,3	25
Энергияси (Ккал)	51	260
Оқсил (г)	1,0	5,0
Ёғ (г)	0,2	0,5
Углевод (г)	12,8	66,5
Поса (г)	0,6	3,0
Кул (г)	0,7	3,0
А витамин (β-каротин) (I,U)	2,700	10,900
В <sub>1</sub> витамини (мг)	0,03	0,01
В <sub>2</sub> витамини (мг)	0,04	0,16
В <sub>3</sub> витамини	01,6	3,3
Витамин С (мг)	10	12
Кальций (мг)	16	67
Темир (мг)	0,5	5,5
Натрий (мг)	1,0	26
Калий (мг)	281	979
Фосфор (мг)	23	108

Дунё бўйича етиштириладиган ўрикнинг катта қисми янгилигича истеъмол қилинади. Ўрикнинг пишган меваларини узоқ вақт сақлаб бўлмади ва тезда айниб қолиши сабабли, ўрик кўпроқ қуритиб ёки қайта ишланган

ҳолда сақлаб қўйилади. Дунё бўйича ўрикнинг 20-25% қисми қуритилади.



2-расм. Ўрик меваларини қуритиш

Ўрик данакларининг ширинлари ҳам истеъмол қилинади. Аччиқлари косметика ва фармацевтика соҳаларида ҳам ашё сифатида ишлатилади. Хусусан, ўрик данаги ва пўстидан, истеъмол ёғи, бензалдегид (хушбўйлик учун), фурфурал, актив карбон, амигдалин, гидросиан кислотаси олинмоқда. Ўрикнинг танаси, шох-шаббаси, ва данагининг пўчоғи ёқиш учун, барглари эса, чорва моллари учун озуқа бўлади.

Инсон саломатлигида ўрик истеъмол қилиш ҳам муҳимдир. Шунинг учун ўрик маҳсулотларини диверсификациялаш муҳим аҳамиятга эга. Ҳўл ва қуритилган ўриклардан истеъмол қилиш кишининг умумий аҳволига ижобий таъсир кўрсатади. Юрак-қон томир ва ошқозон-ичак касаллигига чалинган ёки ортиқча вазндан азият чекувчи

кишилар мазкур мевага кўпроқ эътибор қаратишлари лозим. Ўрик меваси гиповитаминоз ёки авитаминозда ва камқонликда яхши ёрдам беради. Ўрик саратон хасталигида ҳам инсон соғлигини мустаҳкамлайди. Бу ажойиб, иштаҳа очувчи мева организмнинг турли хасталикларга қарши курашиш қобилиятини оширади ва организмнинг ҳаётий муҳим функцияларини қайта тиклайди. Семиришга қарши ўрик парҳез маҳсулот сифатида истеъмол қилинади. Бутун дунё диетологлари ўрик моддалар алмашинуви ва овқат хазм қилиш жараёни учун фойдали маҳсулот деган фикрга келишган. Ҳар куни атиги 100 грамм ўрик тановул қилиш орқали мунтазам ич келишига эришиш ва ичаклардаги газдан халос бўлиш мумкин. Темир моддасига бойлиги туфайли унинг 100 грами 250 грамм жигарнинг ўрнини босади. Миянинг фаоллиги учун магний ва фосфорга бой ушбу мевани истеъмол қилиш тавсия этилади. Унинг таркибидаги магний юқори қон босимини пасайтиришда ҳам муҳим роль ўйнайди.

Ўрик янгилигича ва қайта ишланган ҳолда истеъмол қилинади. Унинг мевасидан ҳар хил компот, мураббо, жем, повидло, пастила, мармелад, жели, цукат, конфетлар орасига солинадиган қиём ва шарбатлар тайёрланади. Данагининг пўчоғидан тушь ва активлаштирилган кўмир ишлаб чиқарилади.



3-расм. Ўрик мевасидан тайёрланган маҳсулотлар

## ЎРИКНИНГ ТАШҚИ МУҲИТ ОМИЛЛАРИГА БЎЛГАН ТАЛАБИ

Ўрикнинг ўсиши, ривожланиши ва ҳосилдорлиги кўп жиҳатдан ташқи муҳит омилларига боғлиқ бўлади. Айниқса, иқлим ва тупроқ омиллари ўрикнинг ўсишига ва ривожланишига катта таъсир кўрсатади. Бу талаб ўсимлик ёшининг ҳар хил даврларида (ёшлик, ҳосил бериш ва қариш) ўсиш ва тиним фазаларида йил давомида (баҳор, ёз, қиш, куз) турли хил бўлади.

У қиши нисбатан совуқроқ ва ёзи иссиқ бўлган минтақаларда яхши ўсади. Ўрик мевалари керакли сифатга эга бўлиши учун нисбий намлик меъёрида бўлиши керак. Ҳавонинг нисбий намлиги жуда паст бўлган ҳолатда, меванинг ҳаддан ташқари кўп тўкилиши кузатилади. Ҳавонинг нисбий намлиги юқори бўлиб, ёғингарчилик кўп бўлган ҳудудларда

монилиоз касаллиги кўп учрайди.

**Ёруғлик** - ўрик ўсимлиги органларининг ўсиши ва ҳосил бўлишига ёрдам беради, транспирациясига, ўсувчи органларнинг йўналишига ва бошқаларга таъсир кўрсатади. Ўрик ёруғсевар ўсимликдир. У ёввойи ҳолда очиқ, ёруғ жойларда ўсади.

**Иссиқлик** - ўрик навлари хилма-хил бўлса ҳам, уларнинг ривожланишини бир меъёрга ушлаб туриш учун маълум бир иссиқлик ҳарорати талаб қилинади. Иссиқликнинг йиллик тўплами бир навнинг бу ҳудудда ривожланиши учун минимум даража сифатида қабул қилинган иссиқлик даражасидан юқори бўлган соатлар йиғиндисининг жамига тенг бўлади. Керакли ҳарорат қанчалик тез таъминланса, меванинг пишиши шунчалар тезлашади. Иссиқлик даражаси паст бўлган ҳудудларда ўрик дарахти ўз вақтида гулламайди, натижада меваси ҳам тўлиқ пишиб етилмайди.

Ўрик қиши совуқроқ, баҳори қуруқ, ва ёзи иссиқ иқлим минтақаларда янада сифатли ҳосил беради. Республикамизда фасллар қатъий чегаралар билан ажралиб туради. Намликка кам талаб ва юқори ҳароратни хоҳлашига қарамай, ҳароратнинг тўсатдан ва ҳаддан ташқари кўтарилиши сабаб, барглар ва меваларни қуёш куйдириши, меваларнинг майда бўлиб, данакларининг ёрилиши ва чириши каби белгилар пайдо бўлади.

Ўрик етиштиришга салбий таъсир кўрсатадиган энг муҳим иқлим омили баҳорги совуқ ҳаводир. Гуллаган ва ғўра бўлган даврда рўй берадиган совуқлар, меваларни нобуд бўлишига сабаб бўлади. Баъзи йилларда эса умуман ҳосил олинмайди. Ўрикни баҳорнинг кечки совуқлардан ҳимоя қилишнинг тўлиқ иложи йўқ. Фақат, қуйидаги усуллар билан совуқ етказадиган зарарни маълум даражада камайтириш

мумкин:

1. Қаттиқ совуқ бўладиган водий ва чуқур жойларда боғ барпо этилмаслик керак.

2. Кеч гуллайдиган ва қишки тиним даври узоқ вақт давом этадиган навларини танлаш зарур.

3. Музлаш хавфи бўлган жойларда иложи борида кучли ўсадиган дарахтларни ўстириш лозим.

4. Ҳаддан ташқари кўп ва кеч кузда суғормаслик керак.

5. Тупроққа ишлов бериш кузда ёки баҳор ойининг охирида амалга оширилиши зарур.

6. Дарахтларни яхши ўғитлаш керак. Азотли ўғитлардан белгиланган муддатларда ва меъёрида фойдаланиш муҳим.

7. Дарахтларни яхши ўсиши учун касаллик ва зараркунандаларга қарши курашиш лозим.

8. Ўсишни тартибга солувчи моддалар билан гуллашни кечиктириш мумкин.

9. Баҳорги совуқ бошланиши билан дарахт атрофига майда, сомон ва чириндиларни тутатиш каби тадбирлар  $-2-3^{\circ}\text{C}$  даражадаги совуққа қарши самарали усул бўлади.

Ўрик кўчатларини танлашда ва бир ҳудуддан бошқасига олиб боришда, улар совуққа чидамлими ёки йўқлигини билиш керак.

Ўрик навининг кўчатлари ўстирилган жой билан бошқа совуқ ёки шунга ўхшаш иқлим шароитига эга бўлган ҳудудга олиб бориш ҳеч қандай муаммо туғдирмаса-да, иссиқ ёки жуда иссиқ иқлим шароитига эга бўлган ҳудудларда дарахтнинг гуллаши ва мева беришида муаммо бўлади.

Ўрикқоқи тайёрлаш учун етиштириладиган навлари ҳўл мева сифатида истеъмол қилинадиган навларга нисбатан қишки тиним даври узоқ бўлиши керак бўлади.

**Намлик** - мева экинлари ҳаётида муҳим аҳамиятга эга.

Ўрик – ҳавонинг қуруқлигига чидамли, бундай шароитларда замбуруғ касалликлари билан кам зарарланади. Ҳавонинг ўта намлиги доғланиш (клестоспориоз) касаллигини келтириб чиқаради.

**Тупроқнинг ҳолати** - ўрик дарахти суғориладиган, механик таркиби енгил, ўртача кумоқ, бўз тупроқлар, шунингдек, ўтлоқи тупроқлар энг яхши тупроқлар ҳисобланади ва гумусли тупроқларда яхши ривожланиб, ҳосилдорлик ва мева сифати ошади.

Ўрик, одатда, тупроқ муҳити (рН) 6,5-7,5 гача бўлган ва органик ҳамда ноорганик озуқа моддалари етарли бўлган тупроқларда яхши ўсади. Кучсиз ва қуруқ тупроқларда ўсиш секинлашиб, ноодатий гуллай бошлайди, меванинг мазаси ва сифати пасаяди. Бундай тупроқлар яхши ўғитланиши ва эҳтиёжига қараб суғорилиши керак. Озуқа моддаларига бой бўлган тупроқларда дарахтлар бақувват куртаклар ҳосил қилиб, кеч мева беради. Уларнинг мевалари йирик, сувли, аммо уларда қуруқ моддалар миқдори кам бўлади. Ишқорли муҳит тупроқларда дарахтлар хлороз касаллигига чалинади. Ўрик дарахтлари юқори намлик ва ерости сувлари юқори бўлган, ботқоқ тупроқларни ёқтирмайди. Ушбу турдаги тупроқда ўрик дарахтлари занг касаллигига чалинади ва қисқа вақт ичида қурийди. Ўрик боғи бундай тупроқли ерларда барпо қилинмаслиги керак. Шундай тупроқларда ўрик ёки бошқа мевали дарахтларни олиб ташлагандан сўнг, 2-3 йил дала экинлари ёки сабзавот етиштиргандан кейин, бу ерга яна ўрик боғини барпо этиш мумкин бўлади.

## ■ I ЎРИК КЎЧАТИНИ ЕТИШТИРИШ

Ўрик кўчатларини етиштиришда энг кенг тарқалган усул бу пайвандлаб кўпайтириш усулидир. Ушбу усул жуда осон ва арзон ҳисобланади. Кўчатзорнинг тупроғи қумли ёки қумли-тупроқли, озуқа моддаларига бой, юмшоқ ишланадиган ва шудгорланган бўлиши керак. Бундай тупроқларда ўстирилган кўчатларнинг илдизи ерга чуқур кириб боради. Қаттиқ ва шўр тупроқли ерларда кўчат етиштириб бўлмайди.

**Ўрик учун истиқболли пайвандтаглар.** Ўрикнинг маҳаллий клонлари (хашаки ўрик)дан етиштирилган уруғ кўчатлари энг яхши пайвандтаг ҳисобланади. Бу пайвандтагдан кучли ўсадиган, узоқ яшайдиган дарахт ҳосил бўлиб, у тупроқ танламайди, қурғоқчиликка чидамли бўлади. Кўчатзорларда ўрик кўчатини тўқ пушти ёки қизғиш рангли илдизидан осонгина ажратиб олиш мумкин. У ўрикнинг бошқа маданий навларида яхши тутади. Хоразм ва Қорақалпоғистон ҳудудларида ўсадиган маҳаллий ўрик шўрга чидамлилиги билан фарқ қилади. Бўз тупроқларда пайвандтаг учун ўрикнинг маданий навлари: “Хурмойи”, “Мирсанжали”, “Исфарак” каби маданий навларидан, шўрхок тупроқда эса Амударё бўйларида етиштириладиган маҳаллий ўрикнинг “Оқ пайванди” ва “Қизил пайванди” навларининг кўчатларидан фойдаланилади.

Мироболан 29-С: Бу янги ўрта бўйли пайвандтаг бўлиб, республикамизга яқин йилларда кириб келган ва ҳозирги кунда ўрик кўчатини етиштиришда ундан фойдаланилмоқда. Бу пайвандтагдан етиштирилган дарахтларнинг бўйи ўртача бўлади. Кўчатлари 4,5х3 м, 5х3,5 м ёки 5х4 м схемада экиш

тавсия этилса-да, қуритиладиган навлар учун 5x5 м дан кам бўлмаслиги керак.

Ўрик шафтолига пайванд қилинганда яхши ўсади, тез ҳосилга киради, лекин дарахтлари кам ҳосил беради ва узоқ яшамайди. Кўчатзорларда бу пайвандтағни сариқ рангли илдизларидан билиб олинади ва улар катталашishi билан тўқ қизил рангга киради. Аччиқ бодом ўрик билан ҳар доим яхши тутиб кетавермайди. Унга пайвандланган дарахтлар қурғоқчиликка чидамли бўлади.

**Данак экишдан олдин ерни ишлаш.** Кузда уруғ экиш ва кўчат (пайвандтағ) ўтқозишдан 20-30 кун олдин ер плантаж плуг билан 60-70 см чуқурликда ағдариб ҳайдалади ва бирийўла яхшилаб текисланиб, борона босилади. Агар плантаж плуг бўлмаса, оддий плугда 30-35 см чуқурликда ҳайдаш мумкин. Эрта баҳорда экиладиган ва кўчат ўтқозиладиган ерлар кузда – ноябрда ҳайдалиб, айнаи бир вақтда ўғит солинади, далалар яхшилаб текисланади. Кузда шудгор қилинган ерлар баҳорда бороналанади, агар тупроқ қаттиқ зичланиб қолган бўлса, чизелланади. Қаттиқ ёмғирдан сўнг иккинчи марта бороналанади. Шўрланган ерлар икки марта бороналанади, кейин шўри, албатта, яхшилаб ювилади. Уруғ кўчатлар ва кўчатлар тупроқ унумдорлигига ва ўғитга талабчан бўлади. Шунинг учун агротехник тавсияларга кўра ўғитлаш талаб қилинади.



4-расм. Ўрик кўчатини етиштириш учун ер тайёрлаш

**Ўрик данагини олиш ва экиш муддатлари.** Данак мевали даракларнинг уруғлари етиштириладиган боғлар учун меваси кеч муддатларда пишадиган даракларни танлаш тавсия этилади, булардан олинган уруғлар яхши униб чиқади ва кўчатзорда яхши ўсади. Ўрик, шафтоли мевалар тез ўсадиган турлар сифатида бевосита шакл бериш бўлимнинг биринчи даласига экилади.

**Данак олиш усуллари.** Фақат унувчанлиги яхши, юқори сифатли уруғларгина яхши униб чиқади, яхши ўсади ва бир хил, кучли пайвандтаглар ҳосил бўлишини таъминлайди. Одатда ўрик данаклари тўла етилган ва тўлиқ рангга кирган мевалардан тайёрланади, бундай данаклар, юқори унувчанликка эга бўлиб яхши ўсади. Майда, пишиб етилмаган ҳамда касаллик ва зараркунандалар билан зарарланган мевалардан уруғ тайёрланмайди. Ўрикларнинг данаги қўлда ажратиб олинади. Меваларнинг вазнига қараб улардан

уруғлар чиқиши - фоиз ҳисобида: ўрикдан 12-15 фоизни ташкил этади.

2-жадвал.

**Мевалардан уруғларнинг чиқиш фоизи**

Экин тури	1 кг уруғ олиш учун талаб қилинадиган янги узилган мева миқдори, кг	Гуруҳлар бўйича уруғларнинг униб чиқиши, % ҳисобида	
		I	II
Оддий ўрик	15-30	90	70
Шафтоли	15-30	90	75

**Ўрик данакларини сақлаш.** Кузда экиш учун ёки стратификациялаш (қумлаш) учун тайёрланган ўрик данаклари 50-60 кг ли қоғоз қопларда ҳарорати 15<sup>0</sup>С дан юқори бўлмаган қуруқ ва салқин жойларда сақланади.

**Ўрик данакларини стратификациялаш (қумлаш).** Бу билан данакларнинг етилиш даврини ўташи учун қулай шароитлар яратилади. Кўпгина мева дарахтларининг уруғлари учун +5<sup>0</sup>С, данакли мева уруғлари учун +3-10<sup>0</sup>С гача энг яхши ҳарорат ҳисобланади.

Ўрик данакларининг 1 қисмига 6-8 қисм қум аралаштирилади. Меваларнинг уруғи этидан ажратиб олиниб қумланади. Уларнинг моғорлашига сабаб бўлувчи аралашмаларни йўқотиш учун қум икки марта ювилади. Стратификациялаш олдидан уруғлар камида уч марта аралаштириладиган тоза сувда ивителиди. Ивитилганидан кейин улар намланган қумда аралаштирилади. Қум жуда

нам ёки қуруқ бўлиши ҳам зарарлидир, чунки уруғлар стратификациясини кечиктиради, кечроқ муддатларда эса бошланғич илдизчалардаги ўсиш нуқталарининг нобуд бўлишига олиб келади. Уруғлар кўп бўлса, кетмон, белкурак, кам бўлса қўл билан аралаштирилади. Ўрик данаклари камроқ бўлса, қопларда ёки тахта яшикларда стратификацияланади. Бунда ўрик данаклари 50-60 см, дан катта бўлмаган яшикларда стратификацияланади. Ўрик данаклари кўп бўлганда улар чуқурлиги 60-70 см ва кенлиги 80-100 см келадиган, исталган узунликдаги ўраларда стратификацияланади. Буларга ўрик данаклари 60-65 см қалинликда қумга аралаштириб солинади. Ўралардаги ёки ертўлага қўйилган яшиклардаги уруғлар +5-8°C ҳароратда сақланади ва ҳавони тегишлича совитиб ёки илтиб туриш билан парвариш қилинади. Бир ойда 1-2 марта кўздан кечирилади, моғорлаганлиги аниқланса, улар шамоллатилади ёки қумлар қуриб қолган бўлса намланади.



5-расм. Ўрик данакларини стратификация қилиш

Стратификацияланган, лекин ҳали данак пўстини ёриб чиқмаган данакларнинг ниш отиши экишга тайёр бўлганлигининг энг яхши белгисидир. Айниқса, кунлар исиган вақтида экиш бир ҳафта кечиктирилса, данаклар нобуд бўлади, чунки уларнинг нишлари ўсиб кетади, синади ва қурийдди. Ўзбекистонда уруғларни стратификациялаш давомийлиги ўрик ва шафтоли учун 90-100 кун давом этади. Ана шу муддатларни билиб, уруғларни ўз вақтида стратификациялаш мумкин.

**Ўрик данакларини экиш муддатлари.** Ўрик данаклари кузда ва баҳорда экилади. Ўрик данаклари баҳорда экилганда қатқалоқ пайдо бўлиш хавфи туғилади. Бунинг олдини олиш учун қаторларга 1,0-1,5 см қалинликда ва 10 см кенгликда чиринди ёки қипиқ солинади (мульчланади).

Кузда ўрик данаклари октябрь охири – ноябрь бошларида; баҳорда эса уруғлар нишлай бошлаганда экилади. Кузда экиладиган данаклар стратификацияланмаган қуруқ ҳолда экилади. Стратификацияланган уруғларни жанубий ҳудудларда февраль охири – март бошларида, Хоразм вилояти ва Қорақалпоғистонда эса март ойи охири – апрель бошларида; Ўзбекистоннинг қолган бошқа вилоятлари учун эса мартнинг биринчи ярми энг яхши муддат ҳисобланади.

**Ўрик данакларини экиш меъёри.** Данакларнинг йирик-майдалигига, уларнинг унувчанлигига, экиш муддатига ва пайвандтаг кўчатзорида уруғ кўчатларнинг қалинлигига боғлиқ. Пайвандтаг кўчатзорига уруғлар бирмунча қалин экилади. Кузда экилганда экиш меъёри 10-15% оширилади, чунки уруғларнинг бир қисми нобуд бўлиши мумкин. Уруғлар лента усулида икки қатор қилиб, қаторлар ораси 20-25 см, ленталар орасида 70-80 см ёки қаторлар орасини 60-70

см қолдириб, бир қатор қилиб экилади. Уруғ кўчатларнинг ўсиб кетиш хавфи бўлса, у вақтда ленталар ораси 60-70 см, қаторлар ораси 6-10 см қилиб экилади. Бундай қалинликда экилганда гектарига: 300-400 кг ўрик, 250-300 кг ёввойи шафтоли данаклари сарфланади.

**Данак экиш чуқурлиги ва тартиби.** Ўрик данакларини экиш чуқурлиги уларнинг катта-кичиклиги ва тупроқ сифатига қараб белгиланади: ўрик, шафтоли, бодом данаклари 8 см чуқурликда экилади. Данаклар баҳорда экилганида, уларнинг экиш чуқурлиги 0,5-1 см камайтиради. Кузда чуқурроқ қилиб экилган данаклар баҳорда экилган данакларга қараганда қишки совуқлар таъсирида ер бетига чиқмайди ва ёмғир ювиб кетмайди.

Камроқ миқдордаги ўрик данаклари қўлда, кўп миқдордаги ўрик данаклари эса механизация ёрдамида экилади.

**Пайвандлаш.** Ўзбекистонда мева кўчатлари уруғидан ёки данагидан кўпайтирилганда, келгусида ҳосилга кирган мева дарахлари ўзининг дастлабки биологик хусусиятларини сақламайди, ёввойилашиб кетади. Кўчат етиштиришда асосан куртакпайванд, исканапайванд ва қаламчапайванд қилиш усулларида кенг фойдаланилади. Пайвандлаш учун дастлаб керак бўладиган асбоб-ускуналарни иш жараёнига сифатли тайёрлаб олиш зарур.



6-расм. Пайвандлаш учун фойдаланиладиган боз асбоб-ускуналари

Ўзбекистон шароитида куртакпайванд асосан август-сентябрь ойларида амалга оширилади. Пайвандлаш жуда кечикиб кетса, пайвандтаг ва пайвандуст пўстлоғининг ажралиши қийин бўлади. Пайвандлаш тупроқ сатҳидан 2,0-2,5 см баландликда амалга оширилиши керак.

Юқоридан қилинган пайвандлаш дарахтнинг ўсишини оз бўлса ҳам секинлаштиради. Пайвандустнинг пайвандланган жойини тупроқ остида қолиб кетишдан ва суғорилганда сувни пайванд қилинган жойига тегишининг олди олинади. Пайванднинг тутган ёки тутмаганини 15-20 кун ўтгач, куртакпайвандланган жойи бўлган баргнинг бандига секингина тегишдан билиб олса бўлади. Барг банди узилиб кетмаса, демак, пайванд тутмаган ва уни дарҳол қайтадан пайвандлаш керак бўлади. Агар барг банди узилса, демак, куртакпайванд тутганини билдиради. Пайвандланган ниҳолларнинг боғланган боғичлари 20 кундан кейин очилиши керак. Парвариш қилиш барглари тўкилгунча давом этади. Пайвандлаш учун пайвандустлар ишончли дарахтлардан олинган бўлиши керак. Ёрилган ёки зарарланган куртакларда пайвандлаш ишларини ўтказиб бўлмайди.

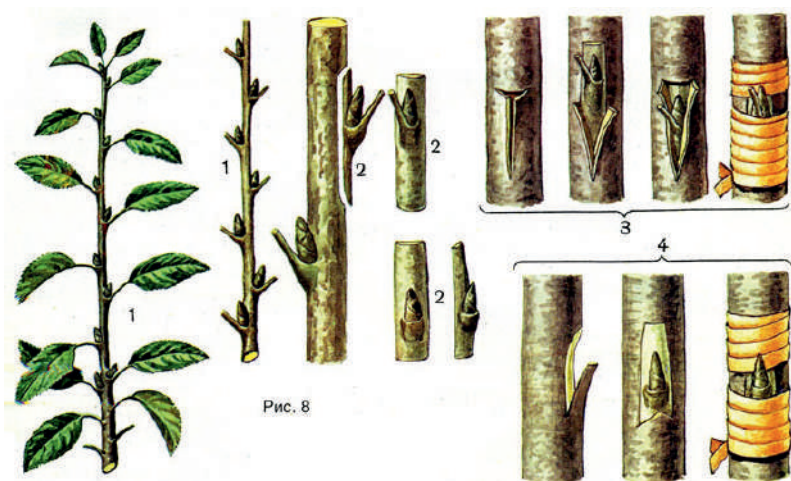
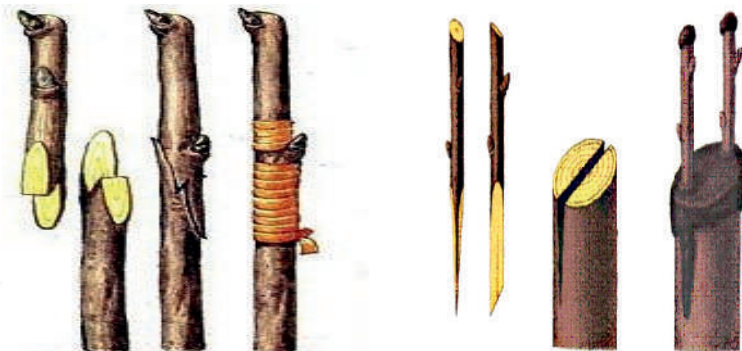


Рис. 8

7-расм. Мевали ўсимликларни куртакпайванд қилиш

1-маданий ўсимликдан новда олиш ва новдадаги баргларни олиб ташлаш; 2-новдадан кесиб олинган куртак; 3) пайвандтагдан “Т” симон шаклни кесиш, куртакни жойлаштириш ва боғлаш.

Ўзбекистон шароитида искана ёки қаламчапайвандлаш, асосан, февралнинг охири, март ойининг бошларида ўсимликларда шира ҳаракати бошланмасдан олдин амалга оширилади. Пайвандлаш жараёни кечикиб кетса, пайвандланган новдалар тутмайди.



8-расм. Пайвандлаш усуллари; а) исканापайванд; б) қаламчапайванд

Эрта баҳорда (февраль-март) қаторлар кетмонда чуқур қилиб чопилади, бу иш кўчатлардаги куртаклар ва илдиз тизимига шикаст етказмасдан эҳтиётлик билан бажарилади. Агар бу иш кузда кўчатзорнинг биринчи даласида бажарилган бўлса, баҳорда қаторлар ораси юмшатилади ва жами ўсиш даврида бу тадбир 2-3 марта такрорланади. Қатор ораларига ишлов бериш чуқурлиги баҳорда 10-12 см, ёзда июнь ойларида 15 см бўлиши тавсия этилади. Бегона ўтлар мунтазам равишда йўқ қилиб турилади.



9-расм. Ўрик кўчатзори

**Тайёр кўчатларни ковлаб олиш, сақлаш.** Кўчатларни ковлаб олиш, навларга ажратиш ва сотиш сермеҳнат ва муҳим тадбирлардан бири бўлиб, бунга олдиндан жиддий тайёргарлик кўришни талаб қилади. Кўчатларни қазиб олишдан тахминан бир ярим-икки ой олдин аралашиб қолган нав ва турлар, шунингдек, пайвандусти пайвандтакка мос келмаган ва касалланган ўсимликлар ажратиб олинади. Кўчатларни ковлаб олишдан олдин вақтинча кўмиб қўядиган майдонча тайёрланади. Майдончанинг катталиги 1 метр квадратга 20 туп мева кўчати кўмиб қўйишини ҳисобга олган ҳолда белгиланади. Кўчатлар одатда, кузда, совуқ тушгунга қадар, октябрнинг иккинчи ярми, ноябрь бошида

ковлаб олинади. Кўчатлар кичик кўчатзорларда қўлда, катта майдонларда эса махсус ВП-2 маркали машиналар (плуглар) ёки тракторга осилиб ишлатиладиган ВПН-2 осма плуг билан ковлаб олинади. Кўчатларнинг бир нави ковлаб олингандан кейин бошқа нави ковланади. Кўчатларни ковлашда илдиз тизимини шикастламасликка, майда илдизчаларни сақлашга ҳаракат қилиш лозим. Ковлаб олинган кўчатлар шу ернинг ўзида ички томонини бир томонга қилган ҳолда дарҳол кўмилади. Кейин улар танлаб олиниб навларга ажратиладиган жойга ташилади. Кўчатлар навларга ажратилгандан сўнг вақтинча ёки қишда сақлаш учун кўмиб қўйилади. Агар кўчатлар кузда тарқатилса, улар вақтинча кўмиб қўйилади, қишда сақланиб эрта баҳорда сотилиб, тарқатиладиган бўлса махсус эни ва чуқурлиги 50 см қилиб ковланадиган ариқларга алоҳида навлар бўйича кўмилади. Кўчатлар ариққа тиккасига қўйилади ва танаси илдиз бўғзидан 5-10 см баланд қилиб нам тупроқ билан кўмилади.



10-расм. Ўрик кўчатларини ковлаб олиш ва сақлаш

## ■ | ЎРИКНИНГ ИСТИҚБОЛЛИ НАВЛАРИ ТАВСИФИ

**Арзами.** Маҳаллий нав. Андижон, Жиззах, Қашқадарё, Наманган, Навоий, Самарқанд, Сурхондарё, Сирдарё, Фарғона, Хоразм вилоятлари ва Қорақалпоғистон Республикаси бўйича Давлат реестрига киритилган. Нав эртапишар, меваси июннинг иккинчи ўн кунлигида пишади. Дарахтнинг бўйи баланд, шох-шаббаси кенг. Ҳосилга тўртинчи йили киради.

Меваси нотўғри ясси-юмалоқ шаклли, оч зарғалдоқ рангли, ўртача вазни эса 29 грамм. Эти сариқроқ, майин, сершира, хушбўй. Мевасининг пишган вақтидаги таъм баҳоси 4,5 балл. Андижон нав синаш участкасининг маълумотларига кўра, тўрт йиллик ўртача ҳосилдорлиги гектаридан 116,6 ц/га, энг юқори ҳосилдорлиги эса 182,3 ц/га ни ташкил этган.



11-расм. Ўрикнинг “Арзами” нави

**Кўрсодиқ.** Маҳаллий нав. Бухоро, Жиззах, Қашқадарё, Навоий, Самарқанд, Сурхондарё, Фарғона, Андижон вилоятлари бўйича Давлат реестрига киритилган.

Нав эртапишар, меваси июннинг иккинчи ўн кунлигида пишади. Дарахтнинг бўйи баланд, кенг шох-шаббали, еттинчи йили ҳосил бера бошлайди. Меваси учлироқ-тухумсимон, тукли, ранги сариқ, қуёш томони қизил, ўртача вазни 38 грамм. Эти тўқ-сариқ, зич, ўртача сершира, мазаси нордон-ширин, хушбўй. Мевасинииг пишган вақтидаги таъм баҳоси 4,5 балл.

Андижон нав синаш участкасининг маълумотларига кўра, тўрт йиллик ўртача ҳосилдорлиги 90,2 ц/га ни, энг юқори ҳосилдорлиги эса 177,3 ц/га ни ташкил этган.

**Исфарақ.** Маҳаллий нав. Андижон, Қашқадарё, Тошкент, Фарғона вилоятлари бўйича Давлат реестрига киритилган.

Нав эртапишар, меваси июннинг иккинчи ўн кунлигида пишади. Дарахтнинг бўйи ўртача, шох-шаббаси сербарг, еттинчи йили ҳосилга киради. Меваси думалоқ, ранги сариқ-зарғалдоқ, сал пуштиси бор, мевасини ўртача вазни 31 грамм. Эти оч зарғалдоқ, жуда зич, мазаси нордон-ширин. Мевасининг пишган вақтидаги таъм баҳоси 5,0 балл.

Андижон нав синаш участкасининг маълумотларига кўра, беш йиллик ўртача ҳосилдорлиги 161,1 ц/га ни, энг юқори ҳосилдорлиги эса 249,2 ц/га ни ташкил этган.



12-расм. Ўрикнинг “Исфарақ” нави

**Субхони.** Маҳаллий нав. Андижон, Наманган, Фарғона ва Тошкент вилояти бўйича Давлат реестрига киритилган.

Дарахтнинг бўйи баланд, шох-шаббаси кенг пирамидасимон, саккизинчи йили ҳосилга киради. Нав эртапишар, меваси июннинг биринчи ўн кунлигида пишади. Меваси кенг тухумсимон, ранги яшил тусли оч зарғалдоқ оч пушти ғубори бор. Меваси йирик ўртача вазни 32 грамм. Эти тўқ сариқ, ўртача сершира, мазаси нордон-ширин. Мевасининг пишган вақтидаги таъм баҳоси 4,5 балл. Водил нав синаш участкасининг маълумотларига кўра, тўрт йиллик ўртача ҳосилдорлиги гектаридан 110,1 ц/га ни, энг юқори ҳосилдорлиги эса 133,3 ц/га ни ташкил этган.



13-расм. Ўрикнинг “Субҳони” нави

**Наврўз.** Академик М.Мирзаев номидаги боғдорчилик, узумчилик ва виночилик илмий-тадқиқот институтининг Самарқанддаги филиалида яратилган.

Самарқанд вилояти бўйича Давлат реестрига киритилган.

Нав ўртапишар, меваси июлнинг биринчи ўн кунлигида пишади. Дарахтнинг бўйи ўртача 5,4 м, шох-шаббасининг диаметри 4,4 м. Меваси шакли думалоқроқ, данагидан яхши ажралади, йирик, ўртача вазни 36 грамм. Мевасининг ранги сариқ, қизил чизиқлари бор, мазаси нордон-ширин, ўзига хос ҳиди бор. Мевасининг пишган вақтидаги таъм баҳоси 4,4 балл. Андоза “Юбилейний Навоий” навидан ҳосилдорлик бўйича 2,8 ц/га юқори. Ҳар йили мўл ҳосил бериши ва андаза навидан устунлиги учун бу навни экиш учун тавсия этилган.

**Руҳи жувонон.** Эртапишар жайдари нав бўлиб, дарахти катта, шох-шаббаси кенг пирамидасимон. Меваси июнь ойининг ўрталарида пишади, йирик (40-50 г), тухумсимон, ёнлари ботиқ, оч сариқ, қизғиш рангли, эти оч сариқ, ўртача зич, ширин-нордонроқ, хушхўр, данагидан яхши ажралади. Меваси янгилигича истеъмол қилинади, қуритилади ва консерва тайёрланади.



14-расм. Ўрикнинг “Руҳи жувонон” нави

**Оқ пайванди.** Хўраки нав бўлиб, дарахти катта, шох-шаббаси гумбазсимон. Меваси июнь ойида пишади, тухумсимон, бир оз дўмбоқ, қизғиш, оқ сариқ, эти кўкиш сариқ, майин, нордон-чучук, хушхўр; данаги этидан осон ажралади.

**Комсомолец.** Ўзбекистон Ўсимликшунослик илмий-тадқиқот институтида яратилган.

Фарғона, Андижон вилоятлари бўйича Давлат реестрига киритилган. Бу нав ўртапишар бўлиб, меваси июннинг иккинчи ўн кунлигида пишади. Дарахтнинг бўйи баланд, кенг шох-шаббали. Ҳосилга бешинчи йили киради. Меваси думалоқ-тухумсимон, ранги сариқ-зарғалдоқ, хира қизил ғуборли, мевасининг ўртача вазни 46 грамм. Эти оч зарғалдоқ, ўртача сершира, мазаси нордон-ширин, хушбўй, мевасининг пишган вақтидаги таъм баҳоси 5,0 балл. Водил нав синаш участкасининг маълумотларига кўра, беш йиллик ўртача ҳосилдорлиги гектаридан 71,4 ц/га ни, энг юқори ҳосилдорлиги эса 151,2 ц/га ни ташкил этди.

**Вимпел нави.** Ўсимликшунослик илмий-тадқиқот институтида яратилган. Тошкент, Бухоро, Наманган, Навоий ва Фарғона вилоятлари бўйича Давлат реестрига киритилган. Муаллиф: К.В. Васильев.



15-расм. Ўрикнинг “Рухи жувонон” нави

Нав ўртапишар, меваси июлнинг биринчи ўн кунлигида пишади, дарахтининг бўйи баланд, шох-шаббаси кенг, кўчати экилгандан сўнг бешинчи йили ҳосилга киради. Ҳосилдорлиги – 170,2 ц/га, энг юқори ҳосилдорлиги – 193,1 ц/га ни ташкил этади. Меваси тухумсимон, сал ботиқ, кам тукли, ранги сарғиш, оч-сариқ, қизил ғуборли, йирик, мевасининг ўртача вазни – 23 грамм, эти сарғиш, зич, мазаси нордон-ширин, мевасининг пишган вақтидаги таъм баҳоси – 4,8 балл.

**Заря Востока.** Нав Тошкент, Хоразм вилоятларида экиш учун туманлаштирилган. Дарахти йирик баргли. Меваси июлнинг ўрталарида пишади, йирик (50-60 грамм), юмалоқ, оч қизғиш, пўсти бир оз тукли, эти оч сариқ, ўртача ширали. Данаги этидан ажралади. Меваси янгилигида истеъмол қилинади. Хоразм вилояти ва Қорақалпоғистонда туманлаштирилган.

**Мирсанжали.** Жайдари нав бўлиб, дарахти ўртача катталиқда ўсади. Меваси ўртача йирик (25-30 грамм), ранги оч зарғалдоқ тусда ёки сариқ, бир оз қизғиш. Эти сариқ, юмшоқ, серсув, ширин мазали, данагидан яхши ажралади. Июнь ойининг иккинчи ярми ва июль ойи бошларида пишади. Бу нав Фарғона водийси ҳамда Тошкент вилоятининг Бўстонлиқ туманида ўстириш учун туманлаштирилган.



16-расм. Ўрикнинг “Руҳи жувонон миона” нави

**“Руҳи жувонон миона”**

**нави.** Маҳаллий нав. Бухоро, Навоий, Жиззах, Самарқанд, Сурхондарё вилоятлари, Қорақалпоғистон Республикаси, Қашқадарё, Сирдарё, Тошкент, Фарғона, Хоразм ва Андижон вилоятлари бўйича Давлат реестрига киритилган. Нав эртапишар, меваси

июннинг биринчи ўн кунлигида етилади. Дарахтнинг бўйи баланд, шох-шаббаси думалоқ-пирамидасимон, қалинлиги ўртача, кўчати экилгандан сўнг бешинчи йилда ҳосилга киради. Ҳосилдорлиги – 57,7 ц/га, энг юқори ҳосилдорлиги – 103,1 ц/га ни ташкил этади. Мевасининг шакли думалоқ-тухумсимон, пўсти силлиқ, зарғалдоқ ранг, қизил фуборли, ўртача вазни – 32 грамм. Эти оч зарғалдоқ ранг-

ли, сершира, мазаси нордон-ширин. Мевасининг пишган вақтидаги таъм баҳоси – 5,0 балл.

## ■ I ЎРИК БОҒИНИ БАРПО ҚИЛИШ

Ўрик боғи барпо қилинадиган майдоннинг тупроқ-иқлим шароити мева экинлари учун қулай бўлиши лозим, айниқса, ҳарорат омили ҳал қилувчи аҳамиятга эга. Ўзбекистоннинг ҳамма тупроқ-иқлим шароитли ҳудудларда мева экинлари ўсиши мумкин. Лекин улардан юқори ва сифатли ҳосил олишда ташқи муҳит омилларининг қулай бўлиши катта аҳамиятга эга.

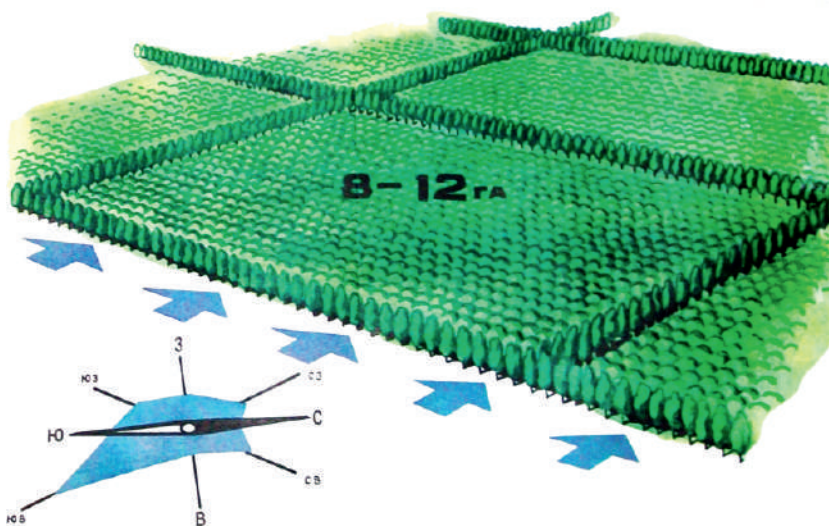
Ўзбекистонда учрайдиган тупроқларнинг кўпчилиги боғ барпо қилиш учун яроқли ҳисобланади. Сизот сувлари юза жойлашган ерлар мева дарахтлари, айниқса, чуқур илдиз отадиган дарахтлар учун деярли қулай эмас. Бундай тупроқларда дастлаб дарахтлар яхши ўсади, лекин уларнинг илдиз тизими сизот сувига етгандан кейин қурий бошлайди, дарахтнинг ўсиши секинлашади ва дарахт аста-секин қурий бошлайди. Боғ барпо қилиш учун сизот сувлари ер сатҳидан камида 2,0-2,5 м, шўр тупроқларда 2,5-3 м чуқурда жойлашган майдонлар ажратилади.

**Боғ майдонини ташкил қилиш.** Боғ учун майдон ажратилгандан кейин унинг майдони режалаштирилади лойиҳаси ишлаб чиқилади. Майдон кварталларга бўлинади, дарахтларни жойлаштириш картаси тузилади, тур ва навларни жойлаштириш, чангловчи кўчатлар ўтқазиш белгиланади, кўчатларни ўтқазиш схемаси ва қалинлиги аниқланади. Барча ишларни қулайлаштириш учун ихтисослашган хўжаликларда катта майдонлар 25-30 гектарга, кичикроқ боғларда эса 10-15 гектарли

кварталларга ажратилади. Кварталларнинг чегаралари магистрал йўллар, каналлар, ихота дарахтзорларга тўғриланади.

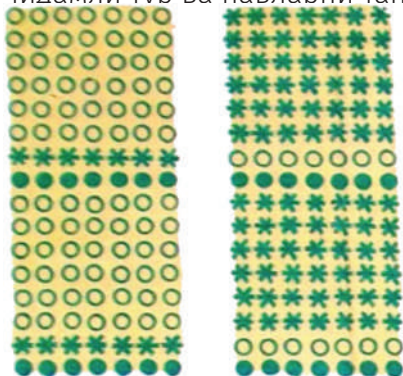
Боғлар шаклига кўра, ҳар хил усулларда бўлиши мумкин. Лекин тупроққа ишлов беришни механизациялаштириш учун ҳар қайси боғ майдони тўғри тўртбурчак шаклида бўлгани маъқулдир. Одатда, ҳар кварталда 2-3 муддатда пишадиган бир хил мева нави ўтқазилади.

Кварталлар эни 10-12 м ли йўллар билан бир-биридан ажратилади, улар магистрал йўл билан боғланган бўлади. Кварталлар ичидаги йўлларнинг эни 8-10 м бўлади. Бундан ташқари, боғ атрофида, ихота дарахтзорларнинг ички томони бўйлаб, баъзан йирик суғориш каналларига, жиҳозлар қўйиладиган бинолар ва бошқа хўжалик бинолари атрофига ҳам йўллар ажратилади.



17-расм. Ўрик боғ майдони ва кварталларининг жойлашиш тартиби

**Ўрикзор учун тур ва навларни танлаш ва жойлаштириш.** Ҳар қайси мевали дарахт тур ва нави тупроқ ва иқлимга нисбатан ўзига хос талабчан бўлади. Тур ва навлар меваларни қайта ишлайдиган саноатнинг ҳамда аҳолининг талаб ва эҳтиёжларини ҳисобга олиб хўжаликка берилган режа ва топшириқлар асосида белгиланади ва танланади. Аммо режа топшириқларда хўжаликнинг табиий ва иқтисодий шароитлари эътиборга олинади. Аҳоли яшайдиган ва саноат марказларига яқин хўжаликлар аҳолини йил давомида ҳўл ва қуритилган мева билан таъминлаб туришлари; қайта ишлаш корхоналарига яқин хўжаликлар эса шарбат, пастила, джем, мармелад, конфет ва маринадларга талаб этиладиган навлари етиштирилиши лозим. Тупроғи шўрланган ҳудудларда нисбатан шўрга чидамли тур ва навларни танлаб ўтқазиш тавсия қилинади.



18-расм. Ўрик боғларида тур ва навларни жойлаштириш тартиби (асосий экин ва икки қатор чанглатувчи экин)

### **Чангловчи навларни танлаш ва жойлаштириш.**

Мевали дарахтларнинг кўпчилик навлари ўз-ўзидан ҳосил бермай, балки бошқа навлар билан чангланишини талаб қилади. Ўз-ўзидан чангланадиган навлар ҳам четдан чангланган тақдирда юқори ва сифатли ҳосил бўлади. Гулларнинг тўла чангланиши учун ҳар 4-5 асосий қатордан кейин бир-

икки қаторга бир-иккита чангловчи нав ўтқазилади.

**Боғда тур ва навларни жойлаштириш.** 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 майдон ва кварталларга, навлар эса алоҳида қаторларга ўтқазилиши керак. Бу кўчатларнинг беҳато кўкаришига имкон беради. Навлар эса уларнинг ҳосили бирин-кетин йиғиштириб олинадиган қилиб, яъни аввал эртапишар, кейин ўртапишар ва охириги қаторларга кечпишар навлар ўтқазилади. Дарахтларни бундай жойлаштириш боғ ерига ишлов бериш, шох-шаббани буташ, зараркунанда ва касалликларга қарши курашиш, ҳосилни териб олиш ва сақлаш каби ишларни осонлаштиради. Навлар шундай танланиши лозимки, улар чангланиб бутун вегетация даври давомида боғдан бир меъёрда ҳосил бериб турсин. Боғдаги асосий данаклилар 3-4, бошқалари 2-3 навдан иборат бўлиб, улар ҳар хил муддатларда пишадиган бўлиши лозим.

## **■ | БОҒДА ЎРИК ДАРАХТЛАРИНИ ЖОЙЛАШТИРИШ УСУЛИ**

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

**Квадрат усули** жуда кўп қўлланилади. Бунда қатор ораси ва қаторлардаги туплар ораси тенг бўлади; бунда бир-бирига

яқин турган шохлаш имкониятига эга бўлади ва уларда машиналарнинг бурилиши осон бўлади ва боғ қатор ораларини ишлашда механизмлардан фойдаланиш имконияти туғилади.

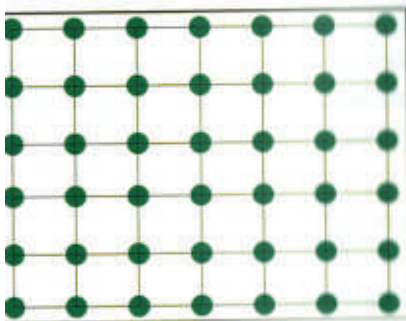
**Тўғри бурчакли тўртбурчак усулида** қаторлар ораси қаторлардаги дарахтлар орасига нисбатан бирмунча (2-3 м) кенгроқ қолдирилади. Оқибатда 1 гектар ерга квадрат усулидагига қараганда кўпроқ кўчат экилади.

Қаторларда дарахтларнинг шох-шаббаси бир-бирига тезроқ тутшиб кетади, юқорига томон чўзилиб кетмайди ва бир-бирини сиқиб қўймайди. Шох-шабба кенгайтирилган қатор оралари томон ўсади.

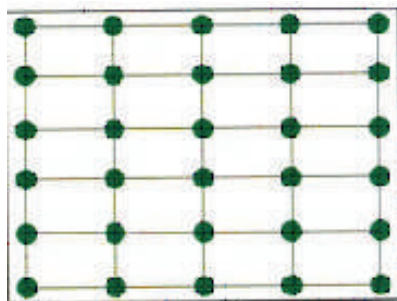
Бу усул мева дарахтларни қалин ва сийрак ўтқозишдаги афзалликларни ўз ичига олади. Қатор ораларининг кенглиги ерга ишлов бериш ва дарахтларни парваришlash ишларини механизация ёрдамида бажариш имконини беради. Бундан ташқари бу усулда экилган боғлардан бошқа усуллардагига қараганда бирмунча юқори ҳосил олинади.

Дарахтларни **шахмат (учбурчак) усулида** жойлаштириш. Бу усулда дарахтлар учбурчак ёки олтибурчак тепаларига ўтқазилади. Бунда бир гектар ерга квадрат ёки тўғри бурчак усулда жойлаштирилгандагига қараганда кўпроқ кўчат экиш мумкин, лекин боғ ишларини механизациялаштириш қийинлашади. Саноат асосида барпо қилинган боғларда бу усул истиқболсиздир. Тоғли ерларнинг унчалик қия (10-12° гача) бўлмаган майдонларида, айниқса, адирларда мева дарахтлари **контурли ёки рельефли усулда** жойлаштирилади. Дарахтларнинг ҳар бир қатори қиялик горизонтга тўғри чизик бўйлаб эмас, балки горизонталда ҳамма вақт ҳам бир хил кенгликда қолдириб бўлмайди. Қияликнинг қанчалик тик бўлишига қараб қаторлар баъзан бир-биридан узоқлашади ёки яқинлашади.

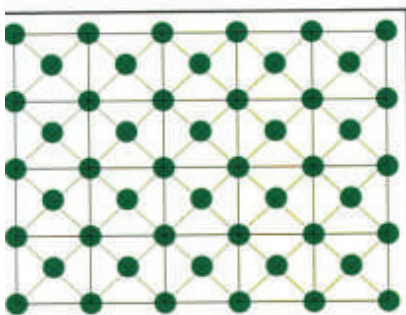
Бундай шароитда суғориш имконияти бўлса, горизонтал томондан 0,002-0,005<sup>0</sup> нишаб, қилиб суғориш эгатлари олинади. Бу эса ёнбағридан оқиб тушадиган ёмғир сувини, шунингдек, суғоришда берилган сувни ҳам ушлаб қолади ва тупроқни ювилишдан ва эрозиядан сақлайди. Нишаби 10-12<sup>0</sup> дан катта тоғли ерларда мева дарахтлари террасаларга экилади.



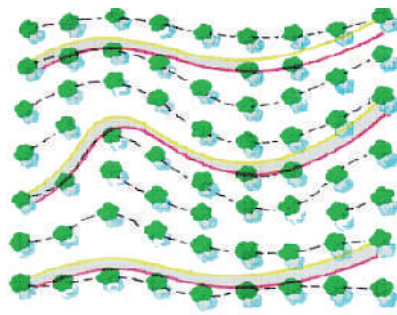
Квадрат усули



Тўғри бурчакли тўртбурчак усули



Шахмат усули



Контур усули

19-расм. Ўрик боғларини барпо қилиш усуллари

**Зичлаштириб экиш.** Сўнги йилларда боғ майдонларидан тез ва юқори ҳосил олиш учун паст бўйли пайвандтаглардаги ўриклардан интенсив типдаги боғлар барпо этилмоқда. Хорижий мамлакатларда бу усулни кўпроқ

хўраки мевалар етиштиришда қўллашади. Бундай боғларда кўчатларни 4,5x1,5-2 м схемада экиш кенг тарқалган. Ушбу масофаларда бир гектарга 1481-1111 дондан кўчат ўтқазилади. Зич экилган ўрик дарахтларини ҳар йили мунтазам равишда шохларини қирқиб туриш керак.

**Ўрик кўчатларини ўтқозиш қалинлиги.** Ўрик кўчатларини шундай қалинликда ўтқазилиши керакки, бунда уларнинг юқори даражада ҳосил бериши, меваларининг сифати яхши бўлиши, шунингдек, шамолга, гармселга ва совуқ ҳамда қора совуқларга чидамли бўлиши, тупроқни ишлаш ҳамда қора совуқларга чидамли бўлиши, тупроқни ишлаш ҳамда дарахтларни парвариш қилиш ишларини механизациялаштириш имконини бериши лозим.

3-жадвал.

**Ўрик кўчатларини экиш схемалари (м, ҳисобида)**

Мева дарахтларининг тури	Суғориладиган бўз тупроқли ерлар			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
Ўрик	8	7	179	8	6	208
Ўрик (кучсиз пайвандтаг)	4.5	1.5	1481			

Бир гектарга экиладиган кўчат сони қуйидаги формула ёрдамида ҳисоблаб топилади.

$$X = \frac{1,0 \text{ га}}{A * B}$$

Бунда: X - бир гектар майдонга керак бўладиган кўчатлар сони;

1 га = 10000 м<sup>2</sup>;

A – қаторлар орасидаги масофа, м;

B – ўсимликлар орасидаги масофа, м;

Масалан: 8x7 м схемада экилса, бир гектарга экиладиган кўчатлар сони қуйидагича ҳисобланади:

$$X = \frac{10000 \text{ га}}{8 * 7} = 178 \text{ дона кўчат керак бўлади}$$

## ■ | ЕРНИ КЎЧАТ ЎТҚАЗИШГА ТАЙЁРЛАШ ВА ЭКИШ

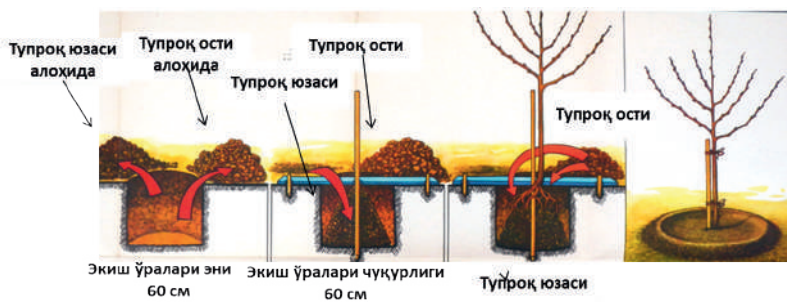
Боғга ўтқазилган кўчатларнинг тутиши, ўсиши, ҳосилга кириш вақти, ҳосилдорлиги, узоқ яшаши ташқи муҳит омилларига боғлиқ бўлади. Ерни экишга тайёрлаш уни текислаш, ҳайдаш, ўғитлаш ва бошқалардан иборат. Боғ барпо қилишдан олдин экилган экинларнинг ҳам аҳамияти катта. Майдонлар суғорилгандан кейин плантажли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

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

**Чуқурча ковлаш.** Боғ барпо қилинадиган майдонларда режалаш ишлари тугалланиши биланоқ чуқурлар қазишга

киришилади. Чуқурларнинг диаметри – оғир тупроқли ерларда ўраларнинг чуқурлиги 45-50 см ва енгил тупроқли ерларда 60-70 см гача бўлса, ўтқазилган кўчатларнинг илдизлари тезроқ тикланади ва янги илдизлар кўпроқ пайдо бўлиб, чуқур қатламларига киради. Чуқур қазиларкан, уст қисмидаги унумдор тупроқ бир томонга, пастки тупроқ бошқа бир томонга ташланади (20-расм).

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



20-расм. Кўчат экиш учун чуқур ковлаш ва экиш

**Кўчатни экишга тайёрлаш.** Ўрик 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 холи 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, ташиш вақтида ёки экиш жойида узоқ вақт давомида илдизлари очиқ қолиб кетган кўчатлар танланмагани афзал; иложи бўлса, сертификатланган кўчатлардан фойдаланиш керак ва, албатта, унда ёрлик бўлиши лозим.

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.



21-расм. Кўчатни экишга тайёрлаш

- **Кўчат экиш тартиби.** Ўзбекистоннинг иқлим шароити ва ташкилий ишларга қараб, ўрик кўчатлари одатда кузда ёки баҳорда экилади. Кузда кўчатларни экиш хазонрезгидан 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 қўймаслик лозим ва тўғри чизик бўйлаб экилишини бузмаслик учун узунлиги 1,5-2 м, эни 10-15 см уч жойи ўйилган кўчат ўтқозиш тахтасидан фойдаланилган маъқул.

Экилган кўчатларнинг пайванд қилинган жойи тупроқ сатҳидан тахминан 10 см баландликда бўлишига эътибор бериш керак. Агар пайвандланган жой тупроқ тагида қолиб кетса, кўчатнинг ривожланиши тўхтайтиди 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 ковланаётганда унинг бир томонга оғишиб кетмаслиги учун экиш тахтачаси қўйилади. Қуёш салбий таъсир ўтказмаслиги учун кўчатнинг пайвандланган жойини жануб томонга қаратиб экиш керак.



22-расм. Кўчатни экиш тартиби

- Кўчатлар экилган заҳоти унга сув бериш керак. Экаётганда ҳар бир кўчат учун 5 кг чириган гўнг, 150 гр аммоний сульфат, 100 гр 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.

## ■ I **ЎРИК БОҒЛАРИНИ ПАРВАРИШ ҚИЛИШ**

**Кўчатларни парваришlash.** Экилган кўчатлар тезлик билан 60-70 см баландликда тана қисмлари оқланиши шарт. Бу танасини қизиши ва сув буғланишини камайтиради ҳамда зараркунандалардан ҳимоя қилади. Вегетация даврида кўчатларнинг атрофлари қатқалоқ бўлиб қолмаслиги учун юмшатиб турилади.

**Ўрик дарахтларига шакл бериш ва буташ.** Мева дарахтларига шакл бериш ва буташ билан дарахтнинг ҳосилга кириш муддатларини ўзгартиради, унинг маҳсулдорлик даврини узайтириш, мустаҳкам, ёритилган шох-шабба тузиш, боғларни парвариш қилишни қулайлаштириш, йилдан-йилга мева беришини тартибга солиш, дарахт ҳосилдорлигини ошириш мумкин ва ҳоказо.

Ўрик дарахтини буташ мавсумига кўра ёзги кесиш ва қишки буташларга бўлинади.

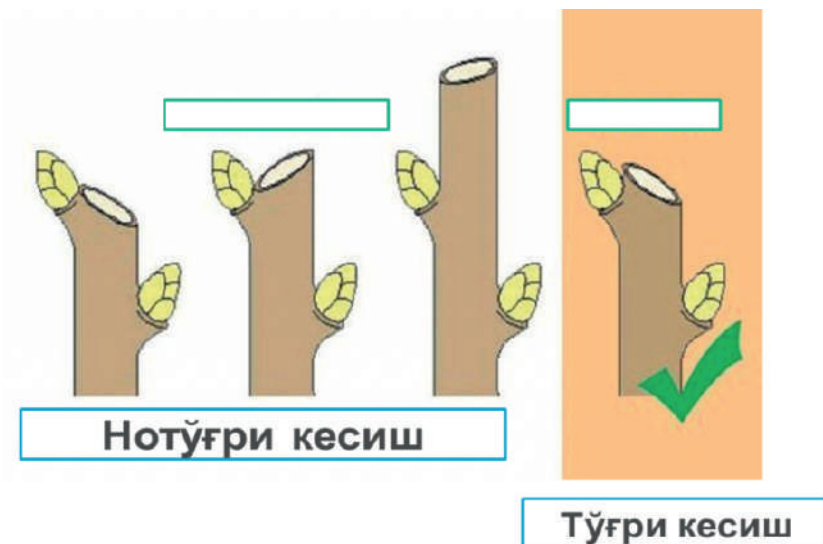
а) Ёзги кесиш: бу мавсумда буташдан асосий мақсад меваларнинг янада яхшироқ ранг олиши, дарахтнинг ўсишини назоратга олиш, қиш ойларида ўтказиладиган буташ ишларини камайтириш ва ҳосил йиғиш ишларини осонлаштиришдир. Ёз бўйи боғда экилган дарахтларнинг кўриниб туриши, кесилиши, шохларни эгиш, букиш, шакл бериш ишларига ёзги буташ дейилади. Мевали дарахтларни ёзги кесиш жараёни баҳорнинг охири, ёзнинг илк ойида, новдалар қаттиқлашгандан кейин амалга оширилади. Асосан, дарахтнинг шаклини бузиб турган, ўсиши керак бўлмаган шохлар кесиб олинади. Баъзи шохларни эгиб

ёки кўтартириб қўйилади. Ёзги кесиш, айниқса, мевали дарахтларнинг шаклланаётган йилларда амалга оширилиши лозим. Ёзги кесиш мевали дарахтларнинг шохлари бақувват, чидамли ва текис бўлади. Гул куртакларининг эрта шаклланиши ва етилган ҳолда ўз вақтида қишки тиним даврига тайёр бўлиш сабабидан бири ёзги кесишдир.

Меванинг тур ва навларига кўра, битта мева учун 40 дона барг тўғри келиши тахмин қилинади. Мева ва баргнинг ўзаро нисбати фақат ёзги буташ орқали таъминланади. Бу нарса меванинг ташқи кўринишига, рангига, бозордаги нархига ва сақлаш муддатига таъсир қилади. Мева сифатига таъсир кўрсатиши сабабли ёзги кесишни хўраки ўрикларда ўтказиш муҳим саналади.

б) Қишки буташ: қиш фасли илиқ келадиган ҳудудларда дарахт барглари тўкиб, қишки тиним даврига ўтаётган вақт буташ учун энг қулай ҳисобланади. Аммо қаттиқ совуқ бўладиган жойларда эрта баҳорда буташ керак бўлади. Мевали дарахтларни буташ учун энг яхши вақт - кузда баргларнинг тўкилиши билан баҳорги уйғонишнинг бошланишидир. Ўрик дарахтларида қуруқ новдалар пайдо бўлганда, дарахт барг тўкмасидан аввал қуриган новдани кесиш керак. Қишда қуриган новдаларни аниқлаш қийин бўлиб, ҳосил йиғишдан олдин меваларнинг тўкилишига сабаб бўлади.

**Кесиш.** Мева дарахтларига таъсир этадиган энг фаол агротехник усуллардан бири бўлиб, уларни парвариш қилиш комплексда муҳим элемент ҳисобланади. Мева дарахтларни тизимли кесиш орқали ҳосилни уч бараварга ошириш мумкин. Дарахтларни кесиш орқали мевалар 20,4% гача йириклашиб, товар сифати ҳам яхшиланади.



23-расм. Дарахтлардаги новдаларни кесиш тартиби

Шакл беришда кесиш орқали шох-шабба скелетига таъсир этиш ва уни исталган йўналишда тузиш назарда тутилади. Шакл бериш шох-шаббанинг мустаҳкамлигини, унинг компактилигини, дарахтларнинг узоқ яшашини, уларнинг боғдаги ҳаво, ёруғлик бўшлиғидан яхшироқ фойдаланишни, мева новдаларини уни тўлароқ қоплашини, барг қопламини шохлар асосида яқинлаштиришни таъминлаши керак.

Марказий тананинг бўлишига ва асосий шохларнинг жойлашиш хусусиятига қараб шох-шаббалар бир-биридан ярусли, яруссиз (лидер), вазасимон (косасимон), ётиб ўсадиган, бутасимон шаклларда бўлиши билан фарқ қилади.

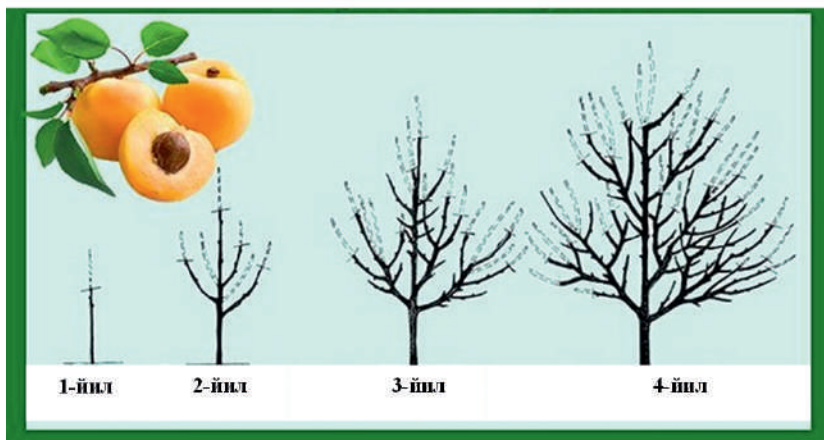
**Ярусли шохлар.** Ўрик дарахтида эркин ўсаётган асосий шохлар танада ярус бўйлаб жойлашади, ҳар бир ярусда 3-5 тадан шох бўлади. Шох-шаббанинг бу типи бирмунча мукаммаллаштирилгандан кейин боғларда мутовка-ярусли

шоҳ-шабба қабул қилинади. Бу шакл бериш табиий шакл беришга яқин бўлиб, бунда дарахт шоҳ-шаббаларига ёруғлик яхши тушади.

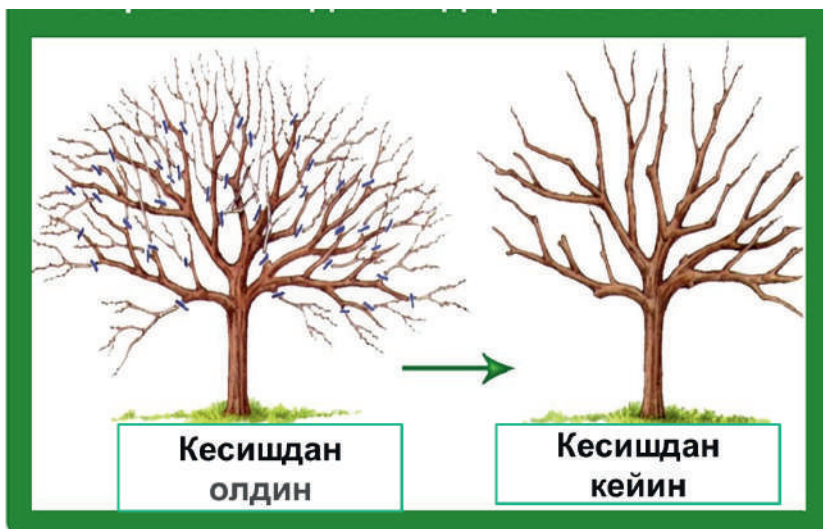
Ҳозирги вақтда бу сийрак ярусли шоҳ-шаббага алмаштирилмоқда. Унинг хусусиятлари: бунда шоҳ-шаббаларнинг биринчи шаклдагига қараганда бирмунча сийрак жойлашади.

**Яруссиз шоҳлар.** Бунда асосий тана бўйлаб кетма-кет бир-биридан маълум ораликда жойлашади.

**Вазасимон шоҳ.** Шоҳдан одатда, ярус кўринишида 3-5 та асосий шоҳлар чиқариб, дарахти косасимон шаклда бўлади. Данак мевалиларга эса вазасимон шакл берилади.



24-расм. Ўрик дарахтига шакл бериш схемаси



25-расм. Ўрик дарахтининг кесишдан олдинги ва кейинги кўриниши

**Тупроққа ишлов бериш ва механизациядан фойдаланиш.** Умуман, ўрик боғларида ерга ишлов бериш бегона ўтлардан тозалаш, қотиб қолган қатламини юмшатиш, тупроқнинг сув ўтказувчанлигини яхшилаш, баҳорда мавжуд намликни сақлаб қолиш, тупроққа органик ва минерал ўғитларни аралаштириш учун амалга оширилади. Асосан кузда тупроқни культивация қилиш 15-20 см чуқурликда амалга оширилади. Бу билан қиш мавсумида ёғадиган қор ва ёмғир сувларининг бир қисми тупроқда сақланиб қолади. Баҳорда эса намлик сақлаб қолиниши учун тупроқнинг юза қисмига ишлов берилади. Ўрик боғларида дарахт атрофидаги илдишларнинг зарарланмаслиги учун илдиш бор жойдан узоқроқда тупроққа ишлов бериш керак.

Сўнги йилларда ўрик дарахтининг шохлари остидаги тупроққа фреза ва шунга ўхшаш асбоблар билан ерга ишлов берилмоқда. Бу тарзда, ишлов берилган тупроқнинг тузилиши ёмонлашади ва пастки қисмида қаттиқ ва

сув ўтказмайдиган қатлам ҳосил бўлади. Бундай усулда ерга ишлов бериш тавсия этилмайди. Дарахт атрофини айланасига белкурак билан чуқурлиги 15-20 см қилиб, ишланган ерларни томчилатиб суғориш тупроқ ҳолатини яхши сақлайди.

Юқорида айтиб ўтилган анъанавий усулда тупроққа ишлов бериш билан бирга, дарахт шохлари остидаги тупроққа ҳам ишлов берилмоқда. Зарурий ишловдан ташқари ишлов берилмаган тупроқларда турли хил мульчалардан фойдаланиш мумкин.

#### 4-жадвал.

**Ўрик боғларида дарахт яқинидаги илдизларга зарар бермаслик учун илдизи тарқалган жойга чуқур ишлов беришдан сақланиш керак.**

<b>Қилинадиган ишлар</b>	<b>Қўлланиладиган асбоб-ускуналар</b>
Кўчат экиш	Қўл асбоблари, белкурак, кетмон
Ер ҳайдаш (чопиқ қилиш)	Плуг, культиватор, борона, чизел
Дорилаш	Сув пуркагич, пурковчи ускуна
Буташ	Буташ асбоби, боғ арраси, боғ қайчи
Суғориладиган ерни тайёрлаш	Мотига трактори, қўл асбоблари
Суғориш	Сув тарқатиш системаси, ариқ, эгат

Ўғитлаш	Трактор, тирма ускунаси, ўғитловчи ускуна, қўл асбоблари
Ҳосил йиғиш	Дарахт танаси ва шохини силкитувчи техникалар, узун таёқ, қўл билан йиғиш
Ташиш	Трактор, юк ташувчи машиналар, поезд
Олтингугуртлаш	Олтингугурт ёқиш системаси
Қуритиш	Қуёшда қуритиш
Данакдан ажратиш	Бармоқлар орасида қисиш
Захира қилиб қўйиш	Қопларга ёки йиғиб қўйиш

**Ўғитлаш.** Ўриқдан юқори ҳосил олиш боғларда юқори агротехника комплексини қўллаш йўли билан бажарилиши мумкин, бунда ўғитлаш муҳим аҳамиятга эга. Ўрик боғларини ўғитлашда қуйидагиларга эътибор бериш лозим. Ўғитлардан оқилона фойдаланилса, улар ўсимликларнинг ер устки қисмлари ва илдизларнинг ривожланишига яхши таъсир этади.

Ўрик данакли мевали ўсимликлардан бири бўлиб, у тупроқдан жуда кўп фойдали моддаларни ўзлаштиради. Ўрик ҳосилдорлигини ошириш учун яхши парваришлаш ва тўғри ўғитлаш лозим бўлади. Дарахтларни ўғитлаш мевалар сифатига 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.

**5-жадвал.**

**Ўрик боғларига минерал ўғитлар бериш меъёри, кг/га (соф ҳолда)**

Мева экинлари	Суғориладиган бўз тупроқларда			
	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	Гўнг, т
Ёш ўрик боғи	60	30	15	20
Ҳосилли ўрик боғи	120	60	30	20

Ўзбекистоннинг бўз тупроқли боғларига солинадиган озиқ элементларининг энг яхши нисбати қуйидагича: N:P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>:K<sub>2</sub>O = 1:0,5:0,13-0,25.

Янги боғларда уларнинг ҳолати ва бир йиллик новдаларнинг ўсишига қараб тўрт йилгача ўғитлаш керак. Агар новдаларнинг ўсиши кам бўлса (10-15 см), бунда боғ гектарига 60 кг фосфор ва 15 кг калий (соф озиқ модда) 20-25 см чуқурликка солиниши керак. Ҳосилга кирган боғларда гектаридан 10 т ҳосил олинганда гектарига 120 кг азот, 60 кг фосфор, 15-30 кг калий ва уч йилда бир марта 20-40 тонна гўнг солиш тавсия этилади. Гўнг берилмаган тақдирда дарахтлар яхши ўсмаса, азот ва фосфорнинг нормаси бир ярим, икки баравар кўпайтирилади.



26-расм. Минерал ўғитлар турлари

Ўрикка бериладиган ўғит миқдори ҳар ҳудудда ва, ҳаттоки, ҳар бир боғда турлича бўлади. Бу ҳолат тупроқ, иқлим, дарахтнинг ёши каби турли хил омилларга боғлиқ.

**1. Экишдан олдин ва кейинги ўғитлаш.** Кўчатлар экиладиган майдонга олдин бошқа ўсимликлар экилган бўлса, тупроқ чуқур қатламларида зичланиш ҳосил бўлган бўлади. Қатқалоқ бўлган ер юмшатилиб, ҳам кўчат экишга тайёрланади, ҳам ернинг ўғитга бўлган эҳтиёжи қондириш учун ўғитланади.

Ўғитлаш тупроқдан олинган анализ натижаларига асосан амалга оширилиши керак. Кўчатлар экилишдан олдин тупроқдан намуна олинади. Янги барпо этиладиган боғлар учун 0-30, 30-60 ва 60-90 см чуқурликдан, ундан кейинги йилларда дарахт шохлари тагидаги жойдан тупроқ намуналари 0-30 см чуқурликдан олиниши керак.



27-расм. Тупроқдан анализ учун намуналар олиш

### **2. Кўчат ўтқазишдаги ўғитлаш.**

а) Чуқур ўғитлаш: ўғитлар кўчат экиладиган чуқурининг пастки қисмига солинади. Тавсия сифатида: 150 г аммоний сульфат, 100 г суперфосфат ва 100 г калий сульфат ўғитлари аралаштирилиб, ҳар бир кўчат чуқурига солиниб тупроқ билан устки қисми ёпилади.

б) Бутун далани ўғитлаш: тупроқ таҳлилига кўра фосфор ва калийли ўғитлар тупроқ юзасига сепилиб, шудгор қилиш орқали тупроқ билан аралаштирилади.

**3. Ёшлик даврида ўғитлаш.** Ўрик кўчатларини экиш учун чириган гўнган фойдаланилса, биринчи йил азотли ўғитлар беришнинг ҳожати йўқ. Азотли ўғит иккинчи йилдан бошлаб ҳар бир ёш кўчат учун 100-150 г аммоний сульфат берилиши керак. Тупроқ таҳлилига кўра, фосфор ва калийли ўғитларга бир кўчат учун 2-3 йилда 50 г суперфосфат 100 г калий сульфат берилиши мумкин. Тупроқ реакцияси (рН) 7,5 дан юқори бўлган ҳолларда, аммоний сульфат азотли ўғитнинг манбаи сифатида фойдаланилади.

**4. Ҳосилдорлик даврида ўғитлаш.** Ҳосилли ўрик дарахтлари учун фақат тупроқни таҳлил қилиш етарли эмас. Барг таҳлилини ҳам амалга ошириш лозим. Ҳосил берадиган

дарахтлар учун баргларни таҳлил қилиш ҳар 2-3 йилда бир марта ўтказилиши керак. Барг таҳлили дарахтнинг етарли даражада озиклантирилган ёки озиклантирилмаганлигини кўрсатадиган муҳим омилдир.

Баргларнинг намуналари тўлиқ гуллагандан 8-12 ҳафта ўтгач, бир йиллик янги новдаларининг ўртасидан, дарахтнинг тўртта ташқи томонига қараган барглар банди билан олинади. Боғдан зиг-заг шаклида ёки қатор бўйлаб юриш орқали боғнинг катталигига қараб, 60-80 дона дарахтлардан оoliniши керак. Намуналар қисқа вақт ичида мато ёки қоғоз қоп билан лабораторияга олиб борилиши керак.



28-расм. Баргдан намуналар олиш

Ҳосил беришни бошлаган дарахтларга, териб олинган мева миқдори ва тупроқ таҳлиliga кўра ўғит бериш керак. Таҳлил қилинмаган вақтларда дарахтнинг ҳар ёши учун ҳар йил 100-150 гр N ни ўз ичига олган аммоний сульфат билан 2-3 йилда ҳар бир дарахтга 0,5-1 кг супер фосфат ва калий сульфат ўғити берилади. Азотли ўғитлар иккига бўлиб берилиши керак. Ўғитларнинг 2/3 қисми баҳорда

(март) куртак ёза бошлаганда, гулламасдан уч ҳафта олдин,  $\frac{1}{3}$  қисми бўлса, биринчи сув беришда (май), мева данаги қаттиқлашган даврда берилади.

**5. Ўғитлаш усуллари.** Ўсимликларнинг ўғитдан унумли фойдаланиши учун, ўғитлашни энг яхши шаклда амалга ошириш керак.

1. *Тупроқ юзасига сепиш орқали.* Бу усулнинг асоси бериладиган ўғитнинг дарахт танасидан 40-50 см узоқликда шохнинг пастки қисмига сепилади, сўнг тупроқ билан аралаштирилади.



29-расм. Тупроқ юзасига сепиш орқали ўғитлаш

Бу усул азотли ва органик ўғитлар беришга мослашган. Азотли ўғитлар ёмғирдан олдин ёки суғориш билан бирга берилиши керак.

2. *Тупроқ остига солиш орқали.* Тупроққа ўғит ариқча шаклида ёки чуқур ковланиб ўғит солиш усулидир.

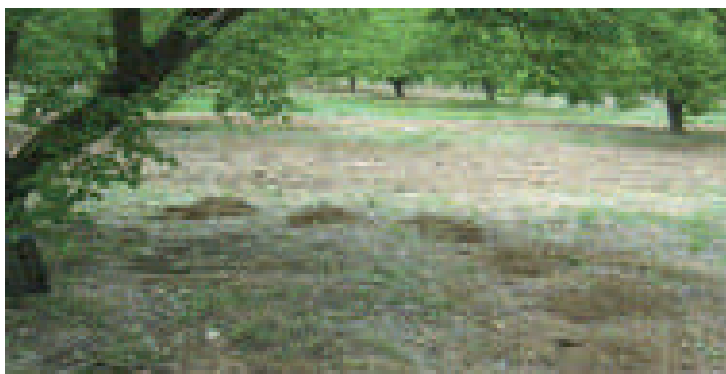
**а) Хандақ усули:** бу усул кўпроқ ёш дарахтлар учун қўлланилади. Дарахт атрофи (шоҳлари атрофи бўйлаб)

20-25 см чуқурлик ва 40 см кенгликда ариқлар очилиб, бериладиган фосфор ва калийли ўғитлар, ариқ ичига бир хил қилиб солинади ва усти тупроқ билан ёпилади.



30-расм. Хандақ усули орқали ўғитлаш

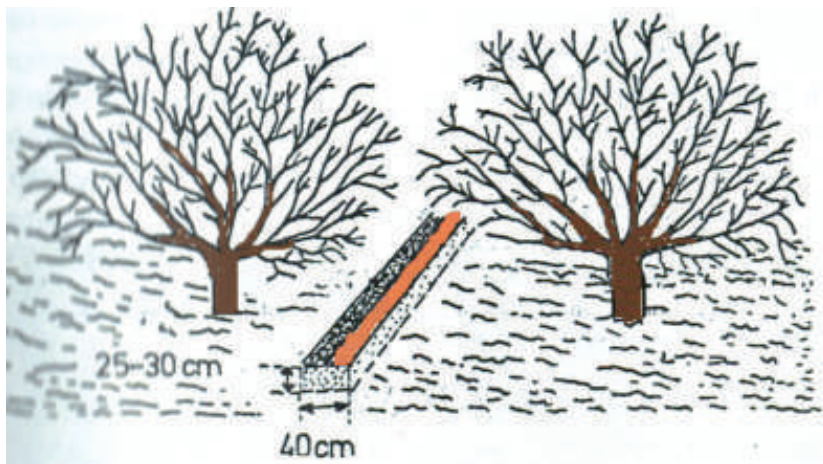
**б) Чуқурга солиш усули:** бу усул асосан ҳосилли катта дарахтлар учун қўлланилади. Бу учун дарахт шохлари тагига ҳар 1 м<sup>2</sup> ерга 2-3 та 20-25 см ли чуқурлар ковланади ҳамда фосфорли ва калийли ўғитлар чуқурларга солиниб усти ёпилади.



31-расм. Чуқурга солиш орқали ўғитлаш

**с) Дарахт қаторлари орасига ўғит солиш усули:**

зичлаштириб экилган дарахт қаторларининг ораси тор ва шохлари бир-бирига қўшилиб кетган бўлса, қаторлар орасини плуг билан 20-25 см чуқурликда бир хил кенгликда очилиб, керакли фосфорли ва калийли ўғитлар очилган жойга солинади. Шундан сўнг усти тупроқ билан аралаштирилади.



32-расм. Дарахт қаторлари орасига солиб ўғитлаш

**д) Эритиб ўғитлаш:** томчилатиб ва ёмғирлатиб суғоришда ўғит фақатгина органик ҳолатда эмас, балки эритилиб сув билан бирга ўғитлаш демакдир.

3. Баргдан озиқлантириш. Бу усулнинг асоси, ўғит витаминлари маълум концентрацияда тайёрланиб, баҳорда барглар очила бошлагач, барг орқали дарахтга етказиб бериш ҳисобланади. Бу усул билан катта миқдордаги озуқа моддалари (Fe, Mn, Zn, в.б.) берилади. Баргдан озиқлантириш усули куннинг салқин вақтларида амалга оширилиши керак.



33-расм. Баргдан озиклантириш

**Қоплама экинлар (сидератлар).** Ерни органик моддага бойитиш учун ва тупроқ структурасини яхшилаш учун кўкат ўғит сифатида вегетация даври қисқа бўлган, кўплаб яшил масса берадиган ва тупроқда азот тўплайдиган бир йиллик (дуккакли) ўсимликлар экилади. Бунинг учун асал берувчи ўсимликлар ҳам экилади. Ўзбекистонда кўпинча николсон нўхати, вигна ва шабдар экилади. Қоплама экинлар бегона ўтларни 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. Бу эса ҳар гектар ерни 75 кг азот билан таъминлайди, бу эса 15-20 тонна гўннга тенгдир.



34-расм. Боз қатор ораларига экиладиган қоплама экинлар

**Суғориш.** Ўрик дарахти бошқа мевали дарахтларга қараганда сувга камроқ талабчан бўлса-да, дарахтлар сувга эҳтиёжи бўлган даврда суғориш ҳосилдорлик ва мевалар сифатини оширади. Суғориш вақти, ҳар бир суғоришда бериладиган сув миқдори; амалдаги суғориш тизими, тупроқ таркиби, иқлими, ернинг нишаблиги ва дарахтнинг ёшига қараб фарқ қилади. Суғориш дарахтларнинг ёши ва ҳосилдорлигига қараб ўзгарса ҳам, йилига 5-10 марта суғорилади. Суғориш иссиқ ва қурқоқчил ҳудудларда май

охири–июннинг бошида бошланади. Сентябрьнинг охири–октябрь ойининг бошигача 10-20 кун оралиғида давом этади. Суғоришнинг тугалланмай қолиши ва сувнинг тез узилиши билан кейинги йилда кам гуллаш, гул ва меваларнинг тўкилиши ортиб боради.

Суғориш боғларни намлик билан таъминлабгина қолмай, балки унинг микроиқлимни ҳам яхшилайдди. Суғориш тупроқдаги микробиологик жараёнларнинг кечишига ва солинган ўғитлардан тупроқ ва тўлиқроқ фойдаланишга, фотосинтезнинг кучайишига, ўсимликларда озик моддалар тўпланишига ва шу туфайли дарахтнинг тезроқ ўсишига, ҳосилдорликнинг ортишига ва совуққа чидамлилигини оширишга ҳам ёрдам беради. Тупроқ намлигининг ошиб кетиши (кўп миқдорда ва катта меъёрда суғориш) ҳам боғ учун зарарлидир, чунки бунда тупроқ ботқоқланиб, унинг физикавий хоссалари, айниқса, ҳаво режими ёмонлашади, илдиз тизимининг ўсиши ва фаолияти учун ноқулай шароит пайдо бўлади. Захлатиб суғориш дарахтларнинг ўсишини кечиктириб юборади ва уларнинг совуққа чидамлилигини камайтиради. Шира ҳаракати бошланган даврида ўсимликлар, айниқса намга талабчан бўлади. Новдалар ўсган, барглар кўпайган, мевалар ҳосил бўлган ва катталашган сари талаб ошиб боради. Вегетация даври охирига бориб ўсимликларнинг сувга бўлган талаби камаяди. Боғда тупроқ намлигини кузатиб бориш ва унинг ўсимликларнинг сўлиб қоладиган даражада қуриб қолишига йўл қўймаслик керак. Тупроқнинг намлиги ва суғориш меваларнинг миқдорига ҳам таъсир қилади. Кам нормада, шунингдек кечиктириб суғориш, айниқса, мўл ҳосил берадиган йиллари меваларнинг тўкилиб кетишига сабаб бўлади. Ўрик боғларида ўсиш давридаги суғоришлар сонига қараб ҳосилнинг қанчаси тўкилиши

қуйидагича қайд қилинган: 3-4 марта суғорилганда 34,4%, 2 марта суғорилганда 48,4%, 1 марта суғорилганда эса 51,4% мевалар тўкилган. Тупроқ намлиги етарли бўлмаса меваларнинг ўртача вазни камайиб кетади. Суғоришлар меванинг рангини ҳам яхшилайтиди.

**6-жадвал.**

**Данакли мева боғларини суғориш меъёри**

Мева экинлари	Суғоришлар сони	Суғориш меъёри, м <sup>3</sup> /га	
		Тупроқ турлари	
		Бўз тупроқлар	Ерости сувлари яқин жойлашган қум шағалли тупроқлар
Ёш данакли боғлар	10-12	500	300
Ҳосилга кирган данакли боғлар	4-6	800-1000	300-500
Данакли боғларда қишки яхоб суви бериш	2-3	1500-2000	-

Суғоришнинг бир нечта усули бор. Суғориш муддати ва суғориш меъёри, ҳўл мева ёки туршак қилинишига қараб фарқ қилади. Катта ёшли дарахтнинг меваси туршак қилинганда дарахтларни ҳар сафар ҳўраки навларга қараганда кўпроқ меъёрда суғориш керак бўлади. Қуритиладиган навларни тез-тез суғориб туриш натижасида қуруқ модда миқдори камаяди. Суғориш тупроқ намлигининг камайишига қараб

амалга оширилади. Хўраки ўрик навларида тупроқ намлиги 50% бўлганда суғорилса, туршак қилинадиган дарахтлар тупроғидаги намлик яна ҳам камайганда суғориш тавсия қилинади.

Ўрик дарахти тупроқ таркибидаги сув ва фойдали элементларнинг 40% ни илк 30 см да, 70% ни 60 см да, ва 90% ни 90 см чуқурликдан олади. Суғориш мавсуми бошида узоқроқ муддатда суғориш ишлари олиб борилса, йилнинг иссиқ июль-август ойларида тез-тез суғориб туриш керак. Ўрик боғларини суғоришда куйидаги усуллардан фойдаланилмоқда:

**Эгатлаб суғориш.** Бунда боғ қатор ораларида 20-25 см чуқурликда культиватор оқучниклари билан эгатлар олинади. Эгатлар ораси оғир тупроқли ерларда 100-120 см, ўртача қумоқ тупроқли ерларда эса 80-100 см ва енгил қумоқ тупроқли ерларда 60-70 см қилинади. Биринчи эгат ёш боғларда дарахт танасидан 0,5 м ва ҳосилга кирган боғларда 0,75-1,0 м ораликда ўтқазилади. Ёш боғларда дарахтлар ҳосилга киргунча қаторларнинг ҳар қайси томонидан бир-иккита эгат олинади. Дарахтлар ўсган сари эгатлар сони кўпайтирилиб 6-8 тага етказилади.

**Пол олиб суғориш.** Бунинг учун дарахт қаторларининг бўйига ва энига қаратиб дарахтнинг ёшига қараб ундан 1-3 метр наридан ерни ағдариб ҳайдаб 30 см кенгликда ва баландликда поллар олинади. Боғ шу тартибда бир қанча полларга бўлинади ва уларга сув тўлдирилади. Поллардаги сув 12 соатгача туради. Суғоришнинг бу усулидан тик бўлмаган қияликларда шўр ювишда фойдаланилади.

**Ҳовузча шаклида суғориш.** Дарахт атрофини айлантириб ҳовузча олинади ва бир оз ковлаб уларга сув қўйилади. Бу усул текисланмаган сув бир меъёردа келиб турмайдиган паст-баланд жойларда қўлланилади. Пол ва ҳовузчалар

дарахт атрофида сувни кўп тўплаш ва уни тежаш имконини беради. Лекин ҳовузча ва поллар ташқарисидаги илдизлар суғорилмай, ер қотиб қолади. Ҳовузча, пол олиш ва ерни юмшатиш учун жуда кўп меҳнат талаб этилади. Сувнинг танага тегишининг олдини олиш учун дарахт танасининг илдиз бўғзидаги тупроқни очиб қўйиш нотўғри. Тупроқ қизиши билан бу қисм чирийди ва дарахт қуриydi. Ҳовузчанинг катталиги, дарахт шохларининг кенглиги, тупроқ таркибига қараб ўзгариши мумкин.

**Бостириб суғориш.** Текис рельефли боғларда бостириб суғориш усули қўлланилади. Сув текисланган майдонларга берилади. Бу усулда суғорилганда сувнинг ерга текис таралиши ва сингиши, пастроқ жойларда тўпланиб қолмаслиги ва айрим жойларни ювиб кетмаслиги кузатиб турилади. Сувни бирданига қўйиб, қаторлар бўйлаб кетмакет сувга бостириш маъқулдир. Бу усул қишда, баҳорги қора совуқларга қарши курашда қўлланилади. Лекин бу усулнинг иккита муҳим камчилиги бор: тупроқ структураси бузилади, у бўйиб қолади, суғорилгандан кейин ер тезда қуриб ва ёрилиб кетади; илдизларга ҳаво етарли кирмайди, натижада илдиз тукларининг бир қисми қуриб қолади. Бу дарахтга салбий таъсир қилади ва айрим ҳолларда дарахт учлари қуриб қолади.

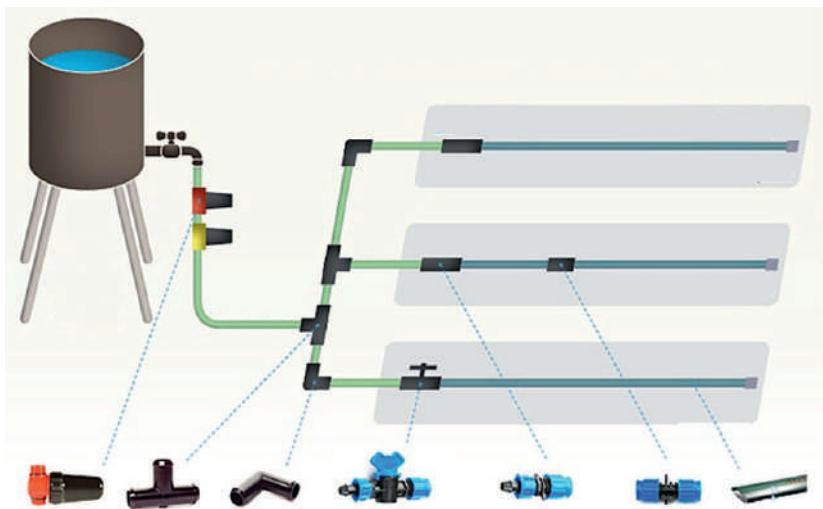


35-расм. Боғларни суғориш усуллари

**Томчилатиб суғориш.** Экинларни суғоришда илғор усуллардан ҳисобланган томчилатиб суғориш технологиясини жорий қилиш борасида Ўзбекистонда кенг қўламли ишлар амалга оширилмоқда. Томчилатиб суғориш усули ўзининг юқори самарадорлиги, яъни сув ресурслари чекланганлик шароитида кам сув сарфлаб, барқарор юқори ҳосил олиш имконини бериши билан ажралиб туради.

Суғориш шланглари диаметри 16-25 мм ли полиэтилендан тайёрланади. Боғларда қўлланиладиган шлангларда томчилатгичлар ҳар 50 см масофада жойлашган бўлиши ва соатига 1,6-2 литр сув тушириш имконига эга бўлиши керак. Тошкент вилояти учун мевали дарахтларга бир кунда гектарига максимал сув талаби 60–70 метр кубга тенг бўлиши мумкин.

Ушбу тизимда суғориш тупроқнинг қатқалоқлиниб қолиши, суғориш ариқларини очиш, сувни тараш каби меҳнатталаб жараёнлар, шунингдек сувнинг ортиқча сарфланиши каби салбий ҳолатлар кузатилмайди. Бундан ташқари, томчилатиб суғоришда ўғитлашни ҳам бир вақтда амалга ошириш мумкин. Бунинг марказлаштирилган ҳажмда озуқа элементлари олдиндан эритилади ва суғориш сувлари билан биргаликда бутун боғ бўйлаб тақсимланади.



36-расм. Томчилатиб суғориш тизимининг ўрнатилиши

Томчилатиб суғориш тизими одатда қуйидаги элементларни ўз ичига олади:

- ✓ сув манбаи (тиндиргич, ҳовуз);
- ✓ насос қурилмаси;
- ✓ ўғит эритмасини тайёрлаш ва сувга қўшиш мосламаси (металл ҳажмлар);
- ✓ сувни филтёрлаш ускунаси;
- ✓ магистрал ва тарқатувчи қувурлар;

- ✓ тизим қисмларини ўзаро уловчи мосламалар;
- ✓ босим ростлагичлар;
- ✓ томизгичли шланглар;
- ✓ назорат-ўлчаш ускуналари.

Интенсив боғларда томчилатиб суғориш тизимини қўллашнинг қўйидаги афзалликлари бор:

- ✓ томчилатиб суғорилганда дарахтларда деярли сув билан боғлиқ стресс кузатилмайди;

- ✓ тупроқдаги намлик даражаси бир хил сақланади;

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

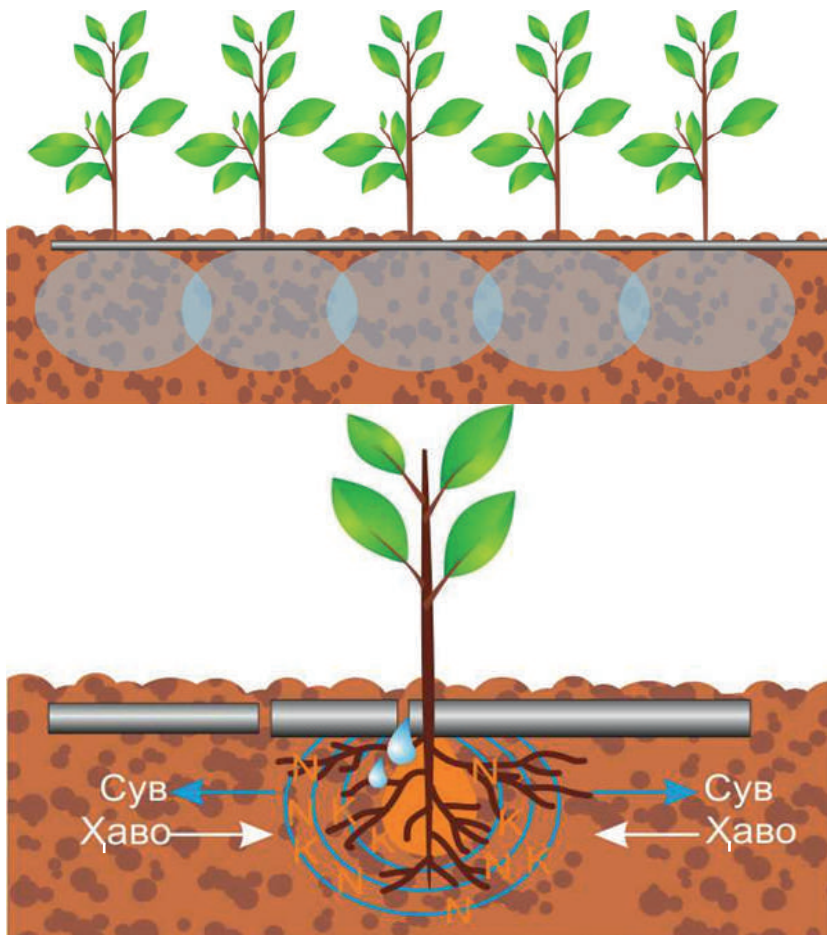
- ✓ ўсимликнинг ривожланиш фазасига қараб сувга ва озуқага бўлган талабини меъёр даражасида таъминлайди;

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

- ✓ тупроқдаги микроорганизмлар иш фаолияти юқори ва самарали;

- ✓ илдиз қисмида физиологик жараёнларни ўтишини яхшилайти;

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



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



38-расм. Томчилатиб суғориш тизими ўрнатилган ёш мевали бос

## ЎРИК КАСАЛЛИКЛАРИ ВА УЛАРГА ҚАРШИ КУРАШИШ

### **Монилиоз касаллиги (Monilinia laxa Aderh& Ruhland Honey)**

**Касаллик белгилари.** Монилиоз бактериал касаллик бўлиб, ўрик етиштириладиган барча ҳудудларда мавжуд. Касаллик дарахт гулида, мевасида ва куртакларда намоён бўлади. Касалликка чалинган гуллар жигарранг тусга кириб, новдада қуриб, бужмайиб қолади. Мевада бўлса, пишишига яқин кўрина бошлайди. Дастлаб, жигарранг бир нечта доғ билан кўринади. Доғларнинг атрофида оч жигаррангли халқалар пайдо бўлади. Чириш бошланади ва мева пўстидан

ичкарига қараб тўғри кириб боради. Мевани вақт ўтган сари қовжиратиб бутунлай қуритади. Қуриб қолган мевалар чириб шоҳда осилиб қолади.

Республикамиздаги ўрикларга бу касалликнинг таъсири унчалик ҳам катта эмас. Заиф куртаклар бутунлай қуриб қолади. Бақувватларида бактериал куйиш касаллиги пайдо бўлади. Бактериал куйиш касаллигида тешиклари ёпилмайди, ўртасидан овал шаклида чирийди, ёки катта ёриқ пайдо бўлади. Қуриб қолган қисмидаги куртак, гул, мева ва баргллар ҳам сўлиб шоҳда илиниб қолади. Ёмғирли ва нам ҳавода тешиклар атрофида занг касаллиги ҳам пайдо бўлади.



39-расм. Монилиоз касаллигининг кўриниши

**Кураш усуллари****Касалликнинг олдини олиш**

Касаллик асоратлари кўрила бошлаганда дарахтнинг барча қуруқ шохлари кесилиши керак. Шохдаги чириб қолган ва ерга тўкилган мевалар бир жойга йиғилиб ёқиб юборилади.

**Кимёвий кураш чоралари**

Кимёвий воситалар билан ишлов берилади: дарахтлар гуллай бошлаганда (5%-10% гулларда).

Кимёвий воситалар билан ишлов берилади: дарахтлар гуллаши тугаганидан сўнг (90%-100% гулларда).



40-расм. Монилиоз касаллигига қарши курашиш

а) гуллашдан олдин; б) гуллашдан кейин

**Тешикчали доғланиш касаллиги (*Wilsonomyces carpophylus* (Lev.) Adaskaveg, Ogawa&Butler)**

**Касаллик белгилари.** Бактериал касаллик турларидан бири. Касаллик ўрик дарахтининг баргларида, куртакларда ва ёш новдаларда белгиларини намоён қилади. Баргдаги

доғлар дастлаб диаметри 1 мм, думалоқ, ёғли доғлар кўринишида ва вақт ўтиши билан қирралари қизариб, ўрта қисмлари эса тўқ жигаррангга айланиши мумкин. Ушбу доғлар кейинчалик тўкилади ва тешикчалар ҳосил бўлади. Баъзан ёнма-ён доғлар бирлашиб, тўкилади ва диаметри 1 см бўлган тешиклар пайдо бўлади. Баргларда шу белгилар пайдо бўлгандан 5-10 кун ўтгач тўкила бошлайди. Мева устидаги доғлар диаметри 1-2 мм, юмалоқ шаклда бўлади. Бироқ баъзида доғлар бирлашиб, мева юзасини айлана шаклда қоплайди. Доғларнинг ўртаси қора атрофи эса оч қизғиш рангда бўлади. Вақт ўтиши билан ўртаси кулранг, атрофи тўқ қизил, тўқ жигарранг ёки қора рангга айланади. Мева доғларининг ўрта қисми чўкади. Шунингдек, куртакларга ҳам зарар етказади. Касалланган куртакларни соғломларидан ажратиш мумкин. Бироқ бу куртакларга тегилганда туриб кетмайди. Бошқа сабабларга кўра қуриб қолган куртаклар озроқ тегиниш билан тушади. Касаллик куртакларда думалоқ, жигарранг қизил рангли доғлар ҳосил қилади. Ёш новдаларда ҳосил бўлган доғлар қисқа вақт оралиғида зангга айланади.



41-расм. Мева ва барглардаги касаллик белгилари

**Кураш усуллари.****Касалликнинг олдини олиш**

Кузда касалланган куртаклар ва шохлар буташ орқали боғдан олиб чиқиб ташланади ва ёқиб юборилади. Суғориш, ўғитлаш, ер ҳайдаш, буташ ва бошқа агротехник тадбирлар дарахтнинг бақувват бўлиб ривожланадиган даражада амалга оширилиши керак.

**Кимёвий кураш****Кимёвий воситаларни қўллаш муддатлари:**

1. Дорилаш: кузда барглар тўкилганидан сўнг.
2. Дорилаш: баҳорда куртаклар уйғонишидан олдин (куртаклар пушти тусга кирганда).
3. Дорилаш: кўчатларда пайванд қилинган баргларнинг тушиши билан.
4. Дорилаш: иқлим шартларига кўра намгарчилик юқори бўлган мавсумларда амалга оширилади.

**Цитоспороз касаллиғи (*Cytospora cincta* (Sacc.))**

**Касаллик белгилари.** Касаллик белгилари, тана, марказий шох ва ён новдаларда қуриш; жуда ингичка новдаларда бўлса, қуриш ва ўзгармай қолиш каби белгилар билан намоён бўлади. Зарарланган жой чуқур жигарранг тусда бўлиб қолади. Елим оқиши кузатилиб қурий бошлайди. Баҳорда дарахтлардан бир-бирига ўтиши мумкин. Бу бактериал куйиш касаллигига олиб келади. Аммо буларнинг кўпчилиги вегетация даврида йўқолиб кетиши мумкин. Куз ва қиш ойларида пайдо бўлганлари аста-секин тарқалса-да, шохларнинг қуришига олиб келади. Агар касаллик баҳор ва ёзда новдаларни ёки дарахт танасини тўлиқ ўраб олса, инфекция тушган жой бутунлай сўлиб қурийдди. Агар зарарланган қисми катталашиб кетмасдан кесиб ташланса, кесилган жойда жигарранг чизиқлар кўринади. Касалланган

қисм билан соғлом новда орасида қизғиш жигарранг чизиқ кўриниб туради. Касаллик таъсири баҳорги ва кузги буташ ишлари қишдаги совуқдан пайдо бўлган ёриқлар ва кузда тўкилган барг бўғинларидан ва мева ҳосил бўлган жойлардан кириб боради. Ёмғир, ҳашарот, боғ асбоблари воситасида тарқалиб янги касалликларга сабаб бўлади. Касаллик кўплаб мевали шохларни қуритиб, ҳосилда катта йўқотишларни олиб келади.

### **Кураш усуллари**

#### **Касалликнинг олдини олиш чоралари:**

- Ўрик каби ҳосил буташ талаб қилмайдиган данакли мева турларида кесиладиган ёш новдалар ва шохлар ҳосил йиғилгандан кейин ёз ойларида амалга оширилиши керак.

- Зарарланган шохларни соғлом шохларга зарар бермайдиган даражада кесиш керак. Кесилган юзаларга боғ малҳами билан ишлов берилиши керак.

- Боғ асбоблари касалланган қисмлар кесилгандан кейин 10% ли натрий гидрохлорид эритмасига ботирилиши керак, сўнгра соғлом дарахтларни кесиш мумкин.

- Бошқа касалликлар ва зараркунандаларга қарши курашиш керак.

- Тупроққа ишлов бериш ва мева ҳосили йиғим-терими вақтида дарахтлар зарарланмаслиги керак.

- Боғ ташкил этиладиган майдон яхши дренажга эга бўлиши ва азотли ўғитлар меъёрида берилиши керак.

- Мавсум сўнгида кечки суғориш амалга оширилмаслиги керак.

#### **Кимёвий кураш чоралари**

Бу касалликка қарши самарали таъсир этадиган бирор бир кимёвий воситадан фойдаланиш зарур.



42-расм Цитоспороз касаллигининг белгилари

**Данак мевали дарахтларда бактериал куйиш ва занг касаллиги (*Pseudomonas syringae* pv. *syringae* (Van Hall.))**

**Касаллик белгилари.** Бактериал куйиш дарахт пўстлоғида қишлайди. Баҳорда бактерия кўпайишни бошлайди ва ёмғир билан гул ва ёш баргларга тарқалади. Бактериялар, новдаларга куртак бўғзидан, кесиш ва буташдаги ёриқлардан, барг бўғинидан ва турли сабаблар билан юзага келган ёриқлардан тушади. Пўстлоқнинг ички қисмигача кириб бориши мумкин. Совуқ қиш давомида касалликнинг ривожланиши секин кечади. Эрта баҳорда ўсиш тезлашган вақтда, касаллик ҳам тез ривожланиб боради. Бактериялар баҳорда кўпая бошлайди ва ёмғир билан гуллар ва баргларга тарқалади.

Касалликнинг энг оддий белгилари - бу елим оқиши билан юзага келадиган касалликдир. Зарарланган қисмлар соғлом тўқималарга қараганда тўқ жигарранг бўлади. Касал жойлардаги пўстлоқ тўқималари тўқ сариқдан жигарранг-гача ўзгариши мумкин. Касаллик қишнинг охири-баҳорнинг

бошларида намоён бўлади. Баҳорда, касалликка чалинган новдалар атрофида елим оқаётганини кузатиш мумкин. Одатда ёриқ жойларда кузатилади. Зарарланган куртаклар кесилганда жигарранг тусда бўлади. Кучли зарарланган дарахтларда гуллар сони жуда кам бўлади. Баъзан бир вақтнинг ўзида гул, мева ва баргларда касаллик бўлади. Касалланган гуллар сўлиб, жигаррангга айланиб, дарахт устига осилиб қолади. Дастлаб, баргларда диаметри 1-3 мм лик доғлар кўринади, вақт ўтиши билан улар жигарранг бўлиб, қурийди ва тўкилади. Мева тугиш вақтида яшил донача шаклида кейинчалик жигарранг шаклдаги доғларга айланади. Бу касалликнинг ичидан зангнинг чиққани кўринади.

### ***Касаллик билан курашиш***

***Касалликни олдини олиш.*** Кўчат етиштиришда, соғлом воситалардан (пайвандтаг, пайвандуст, куртак, новда в.б.) фойдаланиш керак.

Боғ барпо этилаётганда сертификатли кўчатларни экиш.

Қуриган ва касаллик аломати кўринган новдалар дорилашдан олдин 30-60 см пастдан кесилиб ёқиб юборилиши керак.

Боғ асбоблари тез-тез 10% лик натрий гидрхлоридга солиниб дезинфекция қилиниши керак.

• Боғда бегона ўтларни йўқотиш зарур.

### ***Кимёвий кураш чоралари***

Кузда баргларнинг 75% тўкилганда биринчи кимёвий дорилаш 3% ли бордо суюқлиги билан, баҳорда бўлса куртаклар бўртмасдан иккинчи кимёвий дорилаш 1% ли бордо суюқлиги билан ишлов бериш керак.



43-расм. Бактериал куйиш ва занг касаллигининг белгилари

### **Олхўрининг чўтир касаллиги (*Plum pox potyvirus, (PPV)*)**

**Касаллик белгилари.** Бу касаллик, данак мевали ўсимликларнинг энг муҳим касаллиги бўлиб, жуда тез тарқалади. Унинг биологик, серологик, молекуляр ва эпидемиологик хусусиятларига кўра бир неча хиллари мавжуд. Барг бити жуда қисқа вақтда шу вирусни юқтириб олади ва соғлом ўсимликка ўша заҳоти юқтиради. Касаллик механик ва пайвандлаш орқали ҳам ўтади. Касаллик белгилари бир қанча данак мевали ўсимликларда асосан барг ва мевада бўлади. Касаллик белгилари баҳорда барг чиқариш вақтида намоён бўлиб, ҳаво ҳарорати кўтарилиши билан йўқолади.

Ўрик дарахтларида бундай касалликлар кўп учраши билан бирга ҳар бирига турли хил таъсир кўрсатади. Белгилар барглардаги иккиламчи томирлар атрофида тарқалган чизик ва доира шаклида бўлади. Аммо баъзи ҳолларда бу аломатлар дарахтнинг ички қисмидаги баргларда вегетация давомида ҳам йўқолмаслиги мумкин. Мевалардаги белгилар тўқ сариқ ҳалқалар ҳосил қилиб, уруғгача етиб борганда чуқур яра шаклида бўлади. Уруғ устидаги сариқ ёки сомон рангли ҳалқалар билан ўралган қора доғлар шу касалликка хос белгилардандир. Баъзи ўрик навларида

фақат меваларда белгилари кўринса, баъзиларида кўпроқ барглариди кўринади.

### **Касалликка қарши курашиш**

- Сертификатга эга бўлган кўчатларни экиш керак;
- Вирус манбаларини йўқотиш энг самарали чорадир;
- Боғлар атрофида тахминан 1000 м масофада бу касалликни ўзида сақлайдиган ўсимликларни етиштирилмаслик керак. Бу касаллик кўпроқ кўксултон ва бир қанча мевали дарахтларда бўлади;
- Ҳар йили боғдаги дарахтларни бирма-бир кўздан кечириш ва касалланган дарахтларни кесиб ташлаш ва ёқиб юбориш керак;
- Вирус вектори баргхўр ҳашаротлар билан курашиш керак;
- Касалликка қарши чидамли навларни танлаш керак;
- Боғ асбоблари дарахтдан дарахтга ўтаётганда уларни 3% ли натрий гидроксид ёки 2% натрий гидроксид+2% формалин эритмаларига ботириб, дезинфекция қилиш керак;
- Касалланган дарахтларга пайванд қилмаслик керак;
- Бу касаллик жуда хавфли бўлгани учун касалликка учраган дарахтларни кўчириб олиб келиш ёки кўчириб бошқа бир боғга ўтказмаслик керак.



44-расм Олжўрининг чўтир касаллиги белгилари

## ■ | ЎРИК ЗАРАРКУНАНДАЛАРИ ВА УЛАРГА ҚАРШИ КУРАШ

Ўрикларга энг кўп қуйидаги зараркунандалар таъсир кўрсатади: Йўл-йўл чизиқли мева куяси, Солеоптера ҳашароти, Сикада қурти, Барг парвонаси, Барг битлари, Калифорния қалқондори, Қизил ўргимчаккана, Ўрик (қурти) мевахўри.

### **Йўл-йўл чизиқли мева куяси (*Anarsia lineatella* Zell.)**

**Таърифи, ҳаёт цикли ва зарарлари.** Етук даврдаги куялар тўқ кулранг бўлиб, юқори қанотлари силлиқ, оч ва тўқ кулранг чизиқлар ва доғлари бор. Унинг қанотлари 14-16 мм, тана узунлиги 8 мм. Тухумлари овал шаклида, узунлиги 0,5 мм ва узунлиги 0,3 мм бўлиб, янги чиққанда сарғиш рангда,

кейин тўқ сариқ ва жигаррангда бўлади. Тухумдан чиққан вақтда личинкасининг узунлиги 0,5 мм, сарғиш жигарранг ва боши қора бўлади. Ривожланишдан тўхтаган личинканинг ўртача узунлиги 10 мм бўлган қизғиш жигарранг ва сегментлар ораси сарғиш оқ рангда. Бош, кўкрак қафаси ва оёқлари қора. Қишни личинка ҳолида ўтказди.

Қишдан ўтиб олган личинкалар март-апрель ойларида қишлаган жойларини тарк этишади. Дастлаб, гул ва барг куртаклари билан озиқланишади. Бу озиқланиш даври куртакларнинг чиқишидан бошлаб, 5-10 см кенг бўлгунча давом этади. Кейин улар куртакларнинг ичига кириб куртакларини қуритади. Битта личинка бир нечта куртакларни нобуд қилиши мумкин. Бир ойлик ривожланишдан сўнг, улар дарахт пўстлоғи ичига, кесилган шохлар учига ёки пўстлоқнинг ёрилган жойига ғуммак ўраб, май оyi бошида пилла бўлади. 6-10 кундан кейин ғуммаклардан капалаклар чиқади. Тухумлардан чиққан личинкалар куртаклар ва ёш меваларга ўтади. Улар мева поясининг пастки қисмидан, иккита меванинг бир-бирига тегиб турган жойларидан кириб меваларни тўқади. Бир личинка одатда бир мевага зарар етказади. Ёш ва мевасиз дарахтларда зарар барг ва пўстлоғида бўлади. Улар пишган меваларни зарарламайди. Яхши пишган меваларга умуман зарар беришмайди. Улар чириган мева билан озиқланмай-дилар, чунки бундай муҳитда тезда нобуд бўлишлари мумкин.

### **Қарши курашиш чоралари**

**Олдини олиш.** Зарарланган куртаклар бир-биридан турлича фарқланади. Улар март ойидан бошлаб сентябрь охиригача ҳафтада бир марта 8-10 см узунликда кесилиб йўқ қилиниши керак. Ҳосил йиғиш вақтида ва ундан кейин қуртлаб ерга тушган мевалар тўпланиб, боғдан узоқлаштирилиши керак.

**Кимёвий кураш чоралари.** Йўл-йўл чизиқли мева куюсининг мевадаги зарари 2% ни ташкил этади. Бу кўрсаткич эртапишар навларда янада камроқ кўринади. Зараркунандаларга қарши курашда энг муҳим хусусиятлардан бири, ўрикзорда кимёвий курашга ҳожат бор ёки йўқлигини аниқлаш ва личинка мева ичига киришдан олдин кимёвий ишлов бериш учун тўғри вақтни танлай олишдир. Бунинг учун жуфтани жалб қилувчи тузоқлар, таъсир этувчи иссиқлик йиғиндиси, касалланган ёш новдалардан фойдаланиш мумкин.

**Жуфтани жалб қилувчи тузоқ.** Ўрик дарахтларида куртаклар уйғонишидан олдин, жуфтани жалб этувчи тузоқлар 100 дарахт учун бир дона, дарахтнинг жанубий қисмига, ердан 1,5-2 м баландликда мос бир шохга осиб қўйилади.

Ҳаво ҳарорати ҳисобга олинган ҳолда, тузоқлар боғларга 1 январдан энг юқори иссиқлик даражаси 1200°С ёки, таъсир этувчи иссиқлик йиғиндиси 150 даражага етганда осилади.

Назорат биринчи кую пайдо бўлгунча ҳафтасига 2-3 марта, биринчи кую ушлангандан кейин, ҳафтада бир марта амалга оширилади. Қопқон капсулалари 4-6 ҳафтада бир марта қўл теккизмасдан алмаштирилади ва алмаштирилган капсулалар кўмилади.

**Таъсир этувчи иссиқлик йиғиндиси.** Биринчи дорилаш жуфтани жалб этувчи тузоққа тушган куюлар сони ҳафтасига 20-30 тадан, тузоқ ва ҳар бир дарахт учун 5 ва ундан ортиқ бўлганда амалга оширилади. Тузоқларда биринчи кую ушлангандан сўнг, таъсир этувчи иссиқлик йиғиндисини ҳисоблаш бошланади.

Бу кўрсаткич  $125^{\circ}\text{C}$  бўлганда, мевалар устидан дастлабки тухумларни қидириш бошланади. Топилган тухумга ишора қўйиб, очилиши кузатиб борилади. Тухум очилганда ва таъсир этувчи иссиқлик йиғиндиси  $250^{\circ}\text{C}$  ( $225\text{-}275$ ) кун даража бўлганида дорилаш бошланади. Ўрик боғларида бу куяга қарши бир марта дорилаш ҳам етарли бўлади.



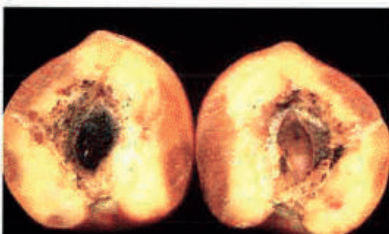
1



2



3



45-расм. Йўл-йўл чизиқли мева куясининг турли ёшдаги кўриниши

### **Солеоптера ҳашароти, (Гилос қурти), (Кўксултон қурти) (Selioptera: Vuprestidea)**

**Таърифи, ҳаёт цикли ва зарарлари.** Вояга етганлари ялтироқ қора, бронза рангда бўлади. Қин-қанотларининг усти турли хил шалқда оқ доғлар билан безанган бўлиб, уст қанотлари қаттиқ бўлади. Гилос қуртининг тузилиши пронотумнинг ўнг бурчагининг ўртасида учбурчаксимон, ёнлари айлана, пронотумнинг ўрта қисмида узун овал, орқа ён бурчаклари айлана шаклли ва ялтироқ қора рангда бўлади. Кўксултон қуртида, пастки пронотумнинг ўнг бурчагида бўлган ва тепаси пронотум ўрта қисмига қадар чўзилган, учбурчак шаклда қора доначалар бўлади. Бўртиб чиққан доначаларнинг ундаги 4 қабариклардан катта бўлиши уни ажратиб кўрсатадиган хусусиятидир. Гилос қуртининг узунлиги 13,0-29,4 мм, кўксултон қуртиники эса 22,8-36,5 мм.

Личинкалари асосан сарғиш рангда бўлиб, 13 сегментли ва ясси шаклда. Боши биринчи кўк сегменти ичига кирган. Биринчи кўк сегменти ясси ва бошқа сегментлардан кўра кенг. Личинкаси озиқланиш ва ривожланишига қараб, 80 мм гача етиши мумкин. Ёш личинка сертук бўлиб, биринчи марта пўст ташлагандан кейин туклари йўқолади. Гилос қурти личинкаси 6,0-6,5 см бўлади. Тухумларининг бўйи ўртача 1 мм. Дастлаб юмшоқ ва сариқ рангда бўлиб, кейинчалик қаттиқлашади ва сутга ўхшаш оқ ранг бўлади.

Қишни вояга етган ҳолда, дарахт қобиқларида, баргларнинг остида ва тупроқда ўтказида. Баҳорда пайвандланган кўз ва куртаклар билан озиқланган куртлар, иссиқлик 26°C дан юқори бўлганда жуфтлашиб тухум қўйишади. Тухумларини, дарахт танасининг илдиз бўғзига, пўстлоқ ораларига ва илдиз атрофидаги тупроққа, битта-битта ёки 5-10 донадан, ёки ундан ҳам кўп қўйишади. Асосан

июль ойида тухум қўйишади. Бир урғочи қурт 2000 дан зиёд тухум қўйиши мумкин. Тухумлар 28 °С да 12 кундан кейин очиб чиқилади. Тухумлардан чиққан личинкалар 2 мм узунликда ва сертук бўлади. Бу тукларнинг ёрдами билан тупроқ ичида тез ҳаракат қилиб илдизга кириб боришади. Намли тупроқларда личинкаларнинг ҳаракат қилиши ва илдизга кириб олиши янада қийинлашади.

Илдизга кириб олган личинка илдиз пўстининг ичидаги камбий билан озикланади. Личинкалик даври қиш ва ёз фаслларига тўғри келишига кўра, 4,5-11 ой давом этади. Вояга етган личинкалар, илдиз тепасига тўпланади. Тўпламдан бир йил ичида икки алоҳида гуруҳга ажралади. Биринчи гуруҳдаги вояга етганлари июль-август, иккинчи гуруҳ вояга етганлари октябрь-ноябрь ойида чиқишади. Икки йилда бир марта насл қолдиради.

Қуртлар ёш куртакларни, пайванд кўзларини ва барглар билан озикланиб, уларга зарар етказишади. Ёш личинка ҳар доим тупроқ юзасидан пастга, илдиз пўстининг остида бўлади ва камбийни кемиради. Личинкалар, илдиз остидаги камбийни кемириб, ичини чиритиб юборишади ва бу билан ўсимликнинг озикланишига тўсиқ бўлади. Қандайдир сабаб билан сувсиз, қаровсиз қолган дарахтларга катта ҳажмда зарар беради. Дарахтларда ривожланиш тўхтаб қолади. Личинкаларнинг кўпайиши билан дарахт заифлашиб охир-оқибат қуриydi. Ниҳоллар ўша йилнинг ўзида қуриса, дарахтлар 2-5 йил ичида қуриydi.

### ***Қарши курашиш усуллари***

***Механик кураш.*** Эрта тонгда ва қоронғи тушишидан олдин, дарахтларнинг тана ва илдиз қисмидан йиғиб олинган қуртлар йўқ қилиниши керак. Зараркунандалар таъсирида барглари ерга тўкилган новдалар, япроқларининг ўрта қисми ейилган қўчатлар,

ерда юрган дарахт қуртлари ушлаб йўқ қилиниши керак.

**Олдини олиш.** Дарахтларнинг тагида қуртлар осонликча яшириниб оладиган баланд бўйли ўтлар бўлмаслиги керак.

Суғориш ва ўғитлашга эътибор қилиниб, дарахтлар бақувват бўлиши керак. Агар дарахт пўстлоғида касаллик бўлмаса, дарахтларнинг танасини оҳак билан оқлаш яхши самара беради. Чунки тухум қўйиши қийинлашади. Агар пўстлоғида бирор муаммо бўлса, оқламаган маъкул. Зарарланган дарахтларнинг илдизидан личинкалар йиғиб олиб йўқотилиши керак.

**Кимёвий кураш чоралари.** Мевали дарахтлардаги қуртларга қарши курашдан олдин зараркунанданинг борлигига ишонч ҳосил қилиш керак. Шу сабабдан дарахтларда май ойининг биринчи ҳафтасидан бошлаб қуртларнинг бўртган-бўртмаганлигини кузатиш керак. Дарахтлар тагида банди ейилган ҳўл барглларнинг топилиши ёки куртакларнинг кемирилганлиги зарарланишнинг борлигини кўрсатади. Бундай дарахтларда қуртларнинг борлиги кўрилганда ёки бу дарахтларнинг илдизи очилиб қаралганда, бу зараркунандаларнинг личинкалари ёки зарари кўринган вақтда қарши курашиш бошланади.

Кимёвий кураш усуллари июнь, июль, август ойларида, зараркунанда тухумларини илдиз атрофига қўйган вақтда ҳар 15 кунда бир амалга оширилиши керак. Дарахтларни бир метр баландликкача бўлган танаси ва бир метр доира шаклидаги илдиз устидаги тупроқ юзаси дориланиши керак. Дорилаш доим сув ва ернинг юмшатилаганидан кейин, тупроқ юзи қуришни бошлаган вақтда ва хусусан куннинг салқин соатларида амалга оширилиши керак. Пайванд қилинган кўчатлар ҳам, албатта, дориланиши зарур.



46-расм. Солеоптера ҳашароти, (Гилос қурти), (Кўксултон қурти)нинг кўриниши

### **Сикада қурти (*Lyristes plebejus* (Scopoli 1763) Ном.:Cicadidea)**

**Таърифи, ҳаёт цикли ва зарари.** Куясининг асосий ранги қора бўлиб, оқ нуқтачалари ҳам бўлади. Личинкалик даврида узунлиги қарийб 2,5 мм эни 0,47 мм бўлади. Йириклари 26,71 мм га етади. Бешта ривожланиш даврине ўтказади. Табиатда дастлабки вояга етганлари июнь ойининг илк ҳафтасидан бошлаб, августнинг сўнги ҳафтасигача давом этади. Энг кўп чиқиши июнь ойининг сўнги ҳафтаси билан июль ойининг бошига тўғри келади. Тухумдан чиқиши кузда илк ёмғирдан кейин бошлаб, декабрь ойининг учинчи ҳафтасигача давом этади. Урғочилари тухум қўйиш учун бир ёки икки йиллик куртакларни танлайди. Натижада куртаклар



47-расм. Сикада қуртининг кўриниши

**Қарши курашиш.** Сикада қуртларига қарши кимёвий курашишнинг фойдаси йўқ.

**Олдини олиш чоралари.** Механик кураш, сикадаларнинг тухум қўйиш вақтида зарарини маълум даражада камайтиради. Бунинг учун аввало, сикадаларнинг тухум қўйиш вақтида боғ ичи ва атрофларида бегона ўтларнинг ўсишига йўл қўймаслик керак. Бу усул ҳам зарарни камайтириш ҳам кейинги йилларда дарахтнинг ўсишига ёрдам беради. Сикада қуртлари тухум қўйиш учун пўстлоғи шилинган ковакли шохларда жойлашиб олади. Шунинг учун зараркунанданинг тухум қўйиш вақтида ёки пўстлоғи юлинган ковак шохларнинг тупроққа тушмаслиги ва тухум очиб чиқишидан олдин боғдан олиб чиқиб ташлаш керак. Боғнинг ичи ва атрофида сикадаларнинг тухум қўймаслиги учун бегона ўтлар бўлмаслиги лозим. Личинкалар

кўп чиқадиган йилларда ерга ишлов бериш, тупроқ ичида бўлган ва чиқишга яқин бўлган личинкаларнинг камайишига яхши таъсир кўрсатади. Бунинг учун тупроққа 5-10 см чуқурликда ишлов бериш керак.

### **Барг парвонаси (*Spilonota ocellana*)**

**Таърифи, ҳаёт цикли ва зарарлари.** Барг парвонасининг ўнг қанотлари чуқур, мовий, қора ва жигаррангда, уч қисми оқ рангда бўлиб, четларида оч жигарранг доғлар бор. Личинканинг боши кўк, тана қисми оёқлари ёрқин қора рангли бўлади. Орқа қисмида бўйига томон чизилган, тўқ яшил рангли, танасининг халқалари устида қора қабариклар бор.

Баъзиларининг қанотини учи ички ва ташқи бурчакларининг яқинида тўқ рангли доғ бор. Личинкаси тўқ жигарранг бўлиб, бош ва танаси ялтироқ қора рангда бўлади.

Кичик личинкаларининг олди қанотлари кулранг ва қора тангачалар билан қопланган. Етилган личинкасининг ранги қизғиш жигарранг бўлади. Қишда, шохларнинг кесилган жойларидаги пўстлоқлар ва шу ерда қолиб кетган қуриган барглар остида, куртак ичида ва тангачалар орасида, зич тўқимали кулранг оқиш қобиқ ичида турли хил даврларда личинка ҳолида ўтказади.

Баҳорда қишлаган ерларни тарк этган личинкалар куртак, гул ва барглар билан озиқланади. Май ойининг иккинчи ярмидан кейин озиқланган ерда, асосан дарахтларнинг қобиғи ва новдаларнинг ёрилган жойларида ва тана пўстлоғидаги ёриқларда ва тупроқда тўпланади. Май ойининг охирида вояга етган личинкаларининг учишлари июль ойининг ўрталаригача давом этади. Вояга етганлари тухумларини баргларнинг остига битта-битта, ёки гуруҳ қилиб қўяди. Тухумдан чиққан личинкалар бир муддат озиқланиб қишлашга киради. Барг капалаги иқлимдан келиб чиққан ҳолда йилда 2 марта бошқа

турлари бўлса, 1 марта насл қолдиради.

Баҳорда кунлик ўртача иссиқликнинг бир неча кун кетма-кет  $6^{\circ}\text{C}$  дан юқори бўлган кунларда инларини тарк этган личинкалар бўртаётган куртакларни ёндан тешиб ичига кириди ва шундан озиқланади. Асосан мева куртакларини танлашади. Зарарланган куртакларни кириш тешиги атрофидаги личинканинг қолдиқларидан ва ингичка тўр билан ўралган танасидан осонгина ажратиб олга бўлади. Бунинг зарарлари гуллаш даври охиригача давом этади. Ёзда тухумдан чиққан личинкалар барглارнинг икки эпидермаси орасига кириб озиқланиб, зарарланишига сабаб бўлади. Қишдан чиқиб олган личинкалар куртақ, гулда озиқлангандан сўнг пилла ипига ўхшаш ип билан боғланиб бир нечта барг орасида озиқланади. Бундай барглар бир-бирига боғланиб қолади.



48-расм. Барг парвонасининг кўриниши

### **Қарши кураш олиб бориш**

**Биологик кураш.** Олма қуртининг тухум паразити бўлган фойдали энтомофаглар билан боғларни ҳимоя қилиш ва улардан кенг кўламда фойдаланиш зарур.

**Кимёвий кураш чоралари.** Кимёвий воситалар билан ишлов бериш данакли мева дарахтларида куртакнинг бўртиш вақтида бир маротаба амалга оширилади. Бу вақтда ҳар 10 гектар учун танлаб олинган 5 та дарахтнинг турли хил томонларидан 20 тадан (умумий 100) куртақда кузатиш ва ҳисоблаш олиб борилиб, 10-15 личинка топилганда кимёвий кураш ишлари бошланади.

### **Барг битлари (Aphidodea)**

**Зарари.** Дарахтларга зарар етказиб, баргларни буриштириб қўяди, баъзан тўкиб юборади, ёш новдаларни ўстирмай қинғир-қийшиқ қилиб қўяди, ҳосилни камайтириб юборади, мева ширасини сўриб, сифатини пасайтиради. Ёш мева дарахтларига катта зиён етказилади.

**Таърифи.** Ранги яшил, баъзан сариқ-яшил бўлади, қанотли битлар қора рангли бўлади. Вояга етган битларнинг узунлиги 2 мм, қорин учи қорамтир, шира найчалари қора, танаси нок шаклида бўлади.

**Ҳаёт даври.** Дарахтларнинг ёш новдаларида тухумлик ҳолатида қишлайди. Баҳорда куртаклар ёзилишидан олдин личинкалар чиқиб, аввал бўртган куртаклардаги ширани, кейинчалик барг ва гуллардаги ширани сўради. Вояга етган дастлабки битлар олма қийғос гуллаган вақтгача пайдо бўлади. Битлар ёз бўйи 15 тача бўғин беради. Хонқизи, сирфид пашшаси, олтинкўз, яйдоқчи каби фойдали ҳашаротлар битларнинг миқдорини камайтириб туради.

Уйғунлашган кураш чоралари. Зараркунанда кучли за-



49-расм. Барг битларининг  
кўриниши

рарлаган шохларни кўкламда қирқиб ташлаш ва уларни боғдан олиб чиқиб ташлаш лозим. Ҳосил учун аҳамияти бўлмаган эркак новдалар ҳам кўкламда ва ёзда қирқиб ташланади, чунки буларда битлар оммавий ривожланади. Битлар 60% дан ортиқ новдаларни зарарлаганда кимёвий кураш чораларини қўллаш тавсия этилади. Куртаклар бўртиш вақтида ёғли воситаларни қишлаётган зараркунандаларга қарши пуркаш энг самарали ҳисобланади.

ди.

**Қарши кураш чоралари.** Куртаклар бўртиш вақтида минерал мойлар билан таркибида хлорпирифос ёки диазинон бўлган воситаларни аралаштириб ишлов берилади. Вегетация даврида эса таркибида спиротетромат, тиоклоприд, имидоклоприд, ацетамиприд ёки диазинон бўлган препаратлар билан ишлов берилади.

**Калифорния қалқондори (*Diaspidiotus perniciosus* Comst)**

**Зарари.** Мевали дарахтларга зарар еткази. Калифорния қалқондори кўпайиб кетганда дарахт пўстлоғи узунасига ёрилиб, шохларни ва бутун дарахтларни қуритиб қўяди, мевалардаги ширани сўриб, тўқ қизил доғ туширади. Мевали дарахтни шох, новда, барг, дарахт пўстлоғи ва

мевасини зарарлайди. Натижада дарахтлар кам ҳосил беради, ёш дарахтлар қуриб қолади.

**Таърифи.** Қалқони юмалоқ, анчагина япалоқ, оч жигарранг, кулранг тусда бўлиб, диаметри 1,0–1,5 мм дан 2 мм гача. Қалқоннинг четлари ўртасига қараганда оч тусда бўлиб, эркагининг қаноти бир жуфт бўлади. Ёш личинкаси озиқлана бошлаганда оқимтир шира чиқаради, бу шира кейинчалик қалқонга айланади.

**Ҳаёт даври.** Биринчи ёш личинкалари шох ва новдалардаги қалқон остида қишлайди. Баҳорда, дарахт куртаклари бўрта бошлаганда озиқланишни бошлайди ва пўст ташлаб жинсий етук урғочи ва эркак зотларга айланади. Урчиган урғочи зот 1 ойча етилгач, 100–120 тадан тирик личинкалар қўя бошлайди. Туғилган “дайди” личинкалар қалқон остидан чиққандан сўнг бир неча соат давомида дарахт бўйлаб тарқалиб пўстлоқ ва меваларга ёпишган ҳолда ўзига қалқон ясай бошлайди. Озиқланиши давомида пўст ташлаб иккинчи ёшга ўтган личинкалари жинсий етук урғочи ва эркак зотларга айланади ва 2-авлод “дайди” личинкалари пайдо бўлади. Шу тариқа йил давомида 3–4 та авлод беради. Одатда ҳар бир авлод биринчи ёш личинкаларининг бир қисми қишлашга қолади. Кўчат ва зарарланган мева орқали жойдан-жойга тарқалади.

**Уйғунлашган кураш чоралари** эрта кўкламда буталган шох ва новдаларни ёқиш, дарахтлар танасини тозалаб, эски пўстлоқларни ёқиш, дарахт танасини оқлаш, боғларни ёшартиришдан иборат. Мавсум вақтида тухумдан чиққан қалқондорлар сонини билиш учун скочни диаметри 3–5 см бўлган шохларга ёпишқоқ тарафини тепага қилиб маҳкам боғланади. Агар маҳкам бўлмаса, ёш қалқондор личинкалари тагидан ўтиб кетади. Бир боғдан камида 10 та дарахтнинг

2 та шоҳига скочни боғлаб чиқилади. Ҳар ҳафтада янги скочга алмаштирилади. Ҳар бир жойда скочга ёпишиб қолган қалқондорларни санаб, ёш қалқондорларни қачон кўпайишини аниқлаш мумкин. Скочдаги қалқондорлар сонига қараб пестицид билан ишлов ўтказиш белгиланади. Кимёвий ишловлар қалқондорларнинг биринчи ёш личинкалари кўпайган даврда сепилади. Куртаклар бўртиш вақтида ёғли воситаларни қишлаётган зараркунандаларга қарши пуркаш энг самарали ҳисобланади.

**Қарши курашиш чоралари.** Куртаклар бўртиш вақтида минерал мойлар билан таркибида хлорпирифос ёки диазинон бўлган воситаларни аралаштириб ишлов берилади. Вегетация даврида эса таркибида дельтаметрин,



50-расм. Калифорния қалқондори кўриниши

### Қизил ўргимчаккана (*Panonychus ulmi*)

**Зарари.** Мевали дарахтларга зарар етказади. У зарарлаган барглар дастлаб сарғаяди, кейин эса қўнғир тусга кириб тўкилиб кетади, дарахт кучли зарарланиб, ҳосили майда, сифатсиз ва кам бўлиб қолади, ҳосилдорлик 35–70% гача камайиши мумкин.

**Таърифи.** Ўргимчаккана майда бўғим оёқли жонивор бўлиб, уни оддий кўз билан зўрға кўриш мумкин. Танаси овал шаклда, 0,3 мм, ранги қизил, устида тукларининг қуйида



51-расм. Қизил ўргимчакккананинг кўриниши

6 тадан 8 тагача оқ нуқтаси бор. Тухуми юмалоқ шаклда, сарғиш-қизил рангда бўлади.

**Ҳаёт даври.** Ўсиш даврида қизил ўргимчаккана баргнинг орқа томонига жойлашиб, ўша ерда тухум қўяди. Қизил каналар тухум кўринишида қишлайди ва баҳорда гуллаш даврида тухумдан чиқади. Ўсувчи ёки гулкуртаклар остида қишлайди. Дастлаб яшил кўринишда ва кейинчалик озиқланиш натижасида қизил рангга айланади. Етилган

каналар тўқ қизил рангда бўлади.

**Қарши кураш чоралари.** Қишда 25 тадан 100 тагача ўсувчи ёки мевали куртаклар остини текширинг. Агар 10% дан ортиқ куртакларда қизил кана тухумларини топсангиз,

гуллашдан аввал минерал мойлар билан ишлов берилади. Агар 10% камида бўлса, минерал мой билан ишлов бермаса ҳам бўлади. Боғларда чанг кўтарилишини камайтириш ва дарахтларни доимий сув билан таъминлаб туриш каналарни тез кўпайишининг олдини олади. Куртаклар бўртиш вақтида минерал мойлар билан таркибида хлорпирифос, абамектин ёки диазинон бўлган воситаларни аралаштириб ишлов берилади. Вегетация даврида эса ҳар бир баргда 10 тадан 30 тагача тирик қизил кана топилса таркибида абамектин, геситиазокс, спиротетрамат, амитрац, бифентрин ва пропаргит бўлган воситалар билан ишлов берилади.

**Олма (қурти) мевахўри (*Carposapsa (Cydia) pomonella L.*)**

**Зарари.** Олма қурти 30 турдан ортиқ мевали дарахтларни, жумладан олма, нок, беҳи, ёнғоқ, ўрик, шафтоли ва олхўрини зарарлайди. Қурти мева ичига тешиб кириб бозорбоплигини пасайтиради ва чиришига сабаб бўлади, бундай меваларни сақлаб бўлмайди.

**Таърифи.** Капалаги қанотларини ёзганда 14–20 мм, олдинги қанотлари кулранг, учи қорамтир, орқа қанотлари оч қўнғир тусли бўлади. Қуртининг узунлиги 10–20 мм, усти пушти, пасти оқ ёки сарғиш, танасида тукли майда оч кулранг доғчалар бор, боши ва энса усти оч қўнғир ёки қизғиш тусда, ёш қурт оқ рангда бўлади. Ғумбаги юмшоқ пилла ичида туради.

**Ҳаёт даври.** Дарахт пўстлоқлари орасида, боғ ичидаги шохлар остида, омборхона ва бошқа химояланган жойларда, ёш боғларда эса илдиз бўғзи атрофидаги тупроқнинг 3 см гача бўлган чуқурлигида, пилла ичида катта ёшли қурт шаклида қишлайди. Эрта кўкламда қуртлар ғумбакка айланади. Дарахтлар гуллай бошлаганда ғумбакдан капалаклар учиб чиқади, учуш 7–14 кун давом

этади, учишнинг 2–4-куни урчиб тухум қўйиш бошланади, оммавий тухум қўйиш 8–10-куни бошланади. Урғочиси олма барглари ва мева тугунчаларига биттадан, жами 100–160 та тухум қўяди. Тухумдан чиққан қуртлар барг ва мева эти билан, кейинчалик унинг уруғи билан озиқланади. Ҳар бир қурт 2–3 тадан мевани зарарлайди. Мевага кирган жойида чиқиндисини кўриш мумкин. Қурт етилгандан сўнг мевадан чиқиб, дарахт устида ёки яқинида ҳимояланган ҳолда гумбакка айланади. Йилига 3 марта авлод беради.

**Кураш чоралари:** кузда хазон барглари тўплаб кўмиб юбориш; дарахт танасини эски пўстлоқлардан тозалаш; дарахт атрофини яхшилаб чопиқ қилиш; дарахтлар танасини оқлаш; боғларда тутқич белбоғлар ўрнатиш; пишмай тўкилаётган меваларни ҳар куни териб олиш. Май ўрталарида биринчи авлод қуртлари мевадан чиқиб пилла ўраш учун дарахтларнинг танасига ва пастки йўғон шохларининг асосига туша бошлаганда дарахт таналарига тутқич белбоғлари боғланади, улар мева териб олингунча дарахтларда қолдирилади ва ҳар 7–10 кунда бир марта кўздан кечирилиб, белбоғдаги қуртлар эзиб ташланади ёки белбоғлар қайноқ сув солинган идишга ботириб олинади ва совугандан кейин яна аввалги жойига боғланади. Белбоғларни вақтида кўриб турилмаса, бундай ҳолатларда унга кириб олган қуртларнинг бир қисми капалакка айланиб олади. Боғларда қуртларнинг асосий қисмини тутқич белбоғлари билан тутиб олиб йўқ қилиш мумкин. Тутқич белбоғ учун эски қоп ва бошқа матолардан фойдаланилади. Унинг эни 10–15 см бўлади ва икки букланиб боғлаб қўйилади. Баъзан похолдан белбоғ қилса ҳам бўлади. Белбоғ боғланадиган жойлардаги пўстлоқ тангачалари тозалаб олинади. Пишмай тўкилаётган олма, беҳи ва олхўрини ҳар 1–3 кунда териб

олиб, кесиб, қуритиш ёки молга бериш керак. Тўкилган мевани ўз вақтида йиғиб олиш, боғдаги олма қуртларини 25 фоизгача камайтиради. Мева қуртини йўқ қилиш учун унинг ҳар бир авлодига қарши дарахтларга икки мартадан дори пуркаш тавсия этилади. Ўрик дарахти гуллагандан кейин



52-расм. Меваҳўр қуртининг кўриниши ва зарари

биринчи марта дориланади. Ўрик гуллагандан кейин гул косачаси ўн кунгача очиқ туради, шу кунлар ичида дарахтларга дори пуркалади. Шох-шаббанинг пастки ва ўрта қисмларигина эмас, юқори қисмлари ҳам яхшилаб дориланиши шарт.

**Кимёвий кураш чоралари:** вегетация даврида таркибида хлорантранипрол, ацетамиприд, лямбда-цигалотрин, тиоклоприд ёки циперметрин+хлорпирифос бўлган воситалар билан ишлов берилади.

## ЎРИКНИНГ ФИЗИОЛОГИК КАСАЛЛИКЛАРИ

Ўрик дарахтларидаги физиологик касалликлар ўсимликнинг озуқа моддалари, ташқи муҳит омиллари ва етиштириш технологиясининг нотўғри амалга оширилишидан келиб чиқади.

**Темир етишмовчилиги:** бу физиологик касаллик

баргларнинг буралиб қолишидан бошланади. Дастлаб, томирлари ораси сарғаяди, аммо томирлар яшилликча қолаверади. Сўнг барглар тўлиқ сарғаяди. Баргларнинг четлари жигарранг-қизил бўлиб қурийдди. Касалланган барглар вақт ўтиб тўкилиши мумкин. Барглар одатдагидан кичик бўлиб қолади. Янги чиққан новдалар қисқа бўлиб, учидан орқага қараб қурий бошлайди. Дарахтлар йилдан-йилга заифлашиб, ҳосили камайиб боради. Ҳеч қандай чоралар кўрилмаса, дарахтлар қуриб қолиши мумкин. Темир моддаси танқислиги, айниқса, кальций гидроксиди тупроқларда катта муаммо ҳисобланади.

***Муаммони бартараф этиш усуллари:***

• Оғир ва ишқорли тупроқларда боғ барпо этилмаслиги лозим;

• Бундай тупроқларда тупроқ унумдорлигини ошириш учун кўп миқдорда чириган гўнг солиниши керак;

• Ерости суви яқин бўлган жойларда, дренаж тизимлари ўрнатилиб сизот сув сатҳини пасайтириш;

• Суғориш муддатлари, тупроқ хусусиятидан келиб чиқиб танланилиши лозим.

Хлороз касаллигига қарши темир моддаси бор бўлган препаратларни қўллаш орқали амалга оширилади. Бу препаратни қўллашдан олдин, тупроқ ва барг таҳлили ўтказилиши керак. Бу касалликка қарши, тупроққа ишлов бериш ва баргдан озиқлантириш орқали икки хил усулда курашиш мумкин.

***Тупроққа ишлов бериш:*** илк белгили доғлар кўринганда тупроққа ишлов берилади. Фойдаланиладиган темир моддасининг миқдори, дарахт ёшига ва шохларининг айлана шаклидаги ҳажмга қараб белгиланади. Иш жараёнида дарахтларнинг атрофида, шохлар остидаги

ернинг 1/4 узоқликдан ерга қуруқ ёки 1-4 литр сувга эритилиб берилади. Сўнг қазилган тупроқ билан усти ёпилиб, меъёрда суғорилади. Суғориш 10-15 кун ичида 3 марта такрорланади.

**Барг орқали озиқлантириш:** темир моддаси етишмовчилиги кузатилган дарахтларга, гул барглари тўкилгандан 1-2 кундан кейин баргга ишлов берилади. Барг ишлови хлорознинг зарарига қараб, 10-15 кун орасида 2-4 марта такрорланади. Хлороз ҳолати кўринмаган дарахтларда, баргнинг ўралиб ғужанак бўлар-бўлмас, юқоридаги тартибда амалга оширилади.



53-расм. Темир етишмаганда  
баргнинг кўриниши

**Рух етишмовчилиги:** Дарахт барглари майда бўлиб қолади ёки қуриб қолиш ҳолати кузатилади. Белгилари янги ўсиб чиққан новдаларда учрайди. Янги чиққан новдаларнинг учига қараб тўғри қисқара бошлайди. Барглар одатдаги шаклини йўқотади ва қаттиқ қурғоқчиликка дуч келгандай қуриб тўкилади. Бу меваларга таъсир қилади. Мевалари кичик бўлиб ривожланмай қолади. Рух моддаси етишмовчилиги тупроқдаги рух миқдорининг камлиги ва фосфорнинг ортиқчалиги туфайли юзага келиши мумкин. Бу енгил тупроқларда тез-тез учраб туради. Қарши курашиш учун тупроқ ва баргларни таҳлил қилиш ва таҳлил натижаларига кўра, таркибида рух моддаси бўлган ўғитларни тупроққа солиш керак.



54-расм. Рух етишмаганда баргнинг кўриниши

**Азот етишмовчилиги:** умуман олганда, азот етишмовчилиги яшил ўсимликларнинг ривожланишини пасайтиришига ва баргларнинг рангсизланишига олиб келади. Бу етишмовчилик вегетация даври охирида янада сезилади. Мевалар, одатдагидан кичик бўлиб қолади ва эрта пишадди. Ушбу нуқсон тупроқдаги азот ва органик моддаларнинг



55-расм. Азот етишмаганда барг саргайиши. (Азот етарли барг билан солиштириб кўрсатилган).

етишмаслиги, тупроқнинг паст ҳароратли бўлиши, фосфор микдорининг камлиги ва ҳаддан ташқари қурғоқчилик бўлишидан келиб чиқиши мумкин. Муаммони ҳал қилиш учун тупроқ ва барг таҳлили ўтказилиб, натижаларига кўра ё тупроқдан азотли ўғитлар ёки барглардан карбамид берилиши керак. Дуккакли ўсимликларни сидерат ўсим-

лик сифатида фойдаланиш мумкин.

**Фосфор етишмовчилиги:** гарчи унчалик кенг тарқалмаган бўлса-да, дастлаб тўқ яшил рангда бўлган янги новданинг пастки қисмидаги етук барглар, вақт ўтиб жигаррангга айланади. Барг томирлари ва поялари бинафша рангли бўлади. Белгилари фаол ўсиш босқичида жуда аниқ кўринади. Ушбу етишмовчилик тупроқдаги органик моддаларнинг етишмаслиги, совуқ ва нам ҳарорат ҳамда кислотали тупроқлардан келиб чиқиши мумкин. Муаммони бартараф этиш учун тупроқ ва барг таҳлиллари ўтказилиб, таҳлил натижаларига кўра тупроққа фосфорли ўғит солиниши керак.

**Калий етишмовчилиги:** олдин чиққан баргларнинг четлари куйганга ўхшаб кўринади. Баргларнинг учлари қайрилиб қолади. Баргнинг юза қисми зарарланган майдонлар, зарарланмаган қисмидан бир чизиқ билан ажралади. Қурғоқчилик мавсумларида, белгилари ҳам кўпаяди. Мева туғиш камаяди. Бу нуқсонга тупроқдаги калийнинг етишмаслиги, моддалар алмашинувининг паст

бўлиши сабаб бўлиши мумкин. Бу муаммони ҳал этиш учун тупроқ ва барг таҳлил қилиниши, таҳлил натижаларига кўра тупроқ ёки барг орқали калийли ўғит берилиши керак.



56-расм. Калий етишмаганда баргнинг кўриниши

**Бор етишмовчилиги:** бор етишмаслиги мевалардаги эътиборни тортадиган нуқсонлардан бири ҳисобланади. Мева ичи жигарранг тусга кириб, замбуруғ ёки жигарранг нуқталар кўзга ташланади. Мева пўстида ҳам ёрилишлар ва замбуруғ пайдо бўлиши кузатилади. Вегетатив ўсишга салбий томондан таъсир кўрсатади. Куртаклар ва янги чиққан новдалар учидан қуришни бошлайди. Барглар ўралиб бужмайиб қолади. Ён куртаклардан, янги новдалар чиқса ҳам, учидаги куртаклар тезда нобуд бўлади. Бу нуқсонларга тупроқда бор моддасининг етишмаслиги, рН нинг пастлиги, кальцийнинг ортиқча солиниши, қурғоқчиликнинг юқорилиги, ёғиннинг кўп бўлиши ҳам сабаб бўлиши мумкин. Тез емириладиган органик моддалар жуда кам тупроқларда кўзга кўп ташланади.

Муаммони ҳал қилиш учун тупроқ ва барг таҳлили ўтказилиши, таҳлил натижаларига кўра тупроқдан ёки баргдан бор моддасини ўз ичига олувчи ўғитлаш ишлари

олиб борилиши керак. Таркибида бор моддаси бўлган гўнг, дарахт атрофидан энига шохларининг учидан (шохлари атрофи бўйлаб) 20-25 см чуқурлик ва кенгликдаги ўраларга солиниб тупроқ билан араштирилиши керак. Етарли намлик бўлмаса, ҳар бир дарахтга 40-50 л сув берилиши керак. Тадқиқотларга кўра, барглардан озиклантиришнинг самараси тупроққа солингандагидан кўра кўпроқ бўлади.

**Марганец етишмовчилиги:** баргларнинг сарғайишга сабаб бўлади. Аммо куртаклар учудаги янги барглар яшил бўлиб қолади. Ушбу етишмовчилик сўнги куртаклар ўсганда кузатилиши мумкин. Марганец етишмаслиги ёш баргларда йўқлиги билан темир танқислигидан ва томирлар орасида некрозга олиб келмаслиги билан магнезиум танқислигидан ажратиш мумкин.



57-расм. Магний етишмаганда баргнинг кўриниши

#### **Магний етишмовчилиги:**

эски шохлар тўқ яшил, юмшоқ тўқимали баргларда ва барг томирларида пайдо бўлади. Ўсиш даврининг охирига келиб белгилари кўпая боради ва зарарланган жойлар қора рангга айланади. Янги новданинг учудаги баргларнинг ранги оч тусда бўлади, баргларнинг тўкилиши тезлашади. Бу нуқсонга

тупроқдаги магнийнинг етишмаслиги, ортиқча даражада калий, кальций ва ёғингарчиликнинг кўп бўлиши ҳам сабаб бўлиши мумкин. Муаммони бартараф этиш учун тупроқ ва барг таҳлили ўтказилиб, таҳлил натижаларига кўра тупроққа ёки баргларига магний моддасини ўз ичига олган ўғитлар берилиши керак.

**Мис этишмаслиги:** дарахтларнинг қуриши ва касалликларга мойиллиги ортади. Ёш новдалар учидан қурий бошлаши ва кўримсиз ҳолга келиши, жуфт куртакларнинг ўсиши ва занг касаллигини бошланиши касаллик белгиларидан ҳисобланади. Шунингдек, барглари кичик, қўнғир доғлар ва нуқталар сифатида кўриниши мумкин.

## ■ I ЎРИК ҲОСИЛИНИ ЙИҒИБ-ТЕРИБ ОЛИШ

Барча ўрик мевалари бир вақтнинг ўзида пишмаганлиги сабабли, ҳосил бир неча марта йиғиб олинади. Дарахтларда аввал тепа шохлардаги мевалар, сўнгра ўрта шохлар ва ниҳоят пастки шохлардаги мевалар пишиб етилади. Ҳосил йиғиш пишиб етилишига кўра 3 марта амалга оширилади

Меваларни йиғиб териб олиш муддати мева дарахти турлари ва навларининг хусусиятларига, маҳсулотга қўйиладиган талабга ва қандай мақсадда фойдаланишга қараб белгиланади. Узоқ жойларга жўнатиладиган ёзги навлар жуда пишиб етилмасдан териб олинади. Қуритиш, қайта ишлаш ва янги узилган ҳолида истеъмол қилишга мўлжалланган мевалар истеъмол қилиш учун яроқли бўлиб пишган даврда, яъни меванинг таъми, ранги шу навга хос бўлган вақтда териб олинади.

**Пишиш.** Меваларнинг осон узилиши, рангининг сарғайиши, меванинг йириклашиши ва мева пўстининг юмбаб сувли бўлиши билан маълум бўлади. Пишиш жараёнида мевадаги қуруқ моддалар миқдори ортиб бориши билан кислота миқдори камаяди. Қуритилган меваларда қуруқ модда миқдорининг 23-25% ва мева пўстининг қаттиқлиги 0,52-2,91 кг/см<sup>2</sup> даражада бўлиши мевани териш

учун жуда қулай давр ҳисобланади. Ўрик меваларини муддатидан олдин териб олиш учун пўстининг 3/4 қисми тўқ сариқ рангда, мева этининг 1/2 қисми сариқ рангга айланган бўлиши керак. Хўраки ва қайта ишлаш учун мўлжалланган ўриклар чала пишган, қуритиладиган ўриклар тўлиқ пишган, ички бозорга сотиладиганлар бўлса ўртача даражада пишган бўлиши керак.

Темирйўл орқали жўнатиладиган ўрик ранг ола бошлаганда ва уларнинг катталиги маълум даражага етганда, қайта ишлаш ва янгилигича истеъмол қилинадиган навлар тўлиқ пишганидан кейин терилади.

Боғларда мева ҳосилини олдиндан билиш катта аҳамиятга эга. Чунки бу боғларда ишчи кучига бўлган талабни аниқлашга, ҳосилни териб олишда ишлатиладиган челак, 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 қилиб 5-10 туп дарахт ажратиб олиниб, ҳосили олдиндан аниқланади.

Ҳосилни аниқлаш учун қуйидаги формуладан фойдаланилади:

$$C=A \cdot B$$

A - дарахтдан териб олинган ўртача ҳосил (кг)

B - дарахтлар сони

C - ҳосил (ц)



58-расм. Ўрик ҳосили

### **Ўрик ҳосилини териш усуллари.**

Ўрик ҳосилини теришнинг энг қулай усули бу қўл билан теришдир. Чунки, қўл билан терилганда мевалар зарарланмайди, ифлосланмайди ва ёрилишининг олди олинади.

Ўрикни силкитиб ёки қоқиб йиғиб олиш кенг тарқалган. Бу икки усулда ҳам меваларнинг ерга тушиб ифлосланмаслиги учун дарахт остига бўз ёки салафан тўшалади. Акс ҳолда, тупроқ устига тушган ўриклар эзилиб ёрилиб кетади. Ерга тушган меваларнинг ичига тупроқ ва тош бўлаклари кириб қолади. Бу нарса мева сифатини пасайтириб, қуритиш ва сотиш учун муаммоларга сабаб бўлади.

Қоқиш усули билан мева йиғимида, таёқлар билан дарахт шохларига урилади. Натижада келаси йил мева берадиган новдалар ва куртаклар зарарланади. Шохларнинг таёқ билан урилиши, шохларда пайдо бўлган ёриқларда касаллик ва зараркунандаларнинг кириб олишига мос шароит яратади. Шунинг учун қўл билан теришнинг иложи бўлмаган вақтдагина, силкитиш ва қоқиш усулидан фойдаланган маъқул.

Қуритиладиган ўриклар дарахтда тўлиқ пишгунча туриши керак. Фақат меваларнинг ҳаддан ташқари юмшаб

кетмаслигига эътибор қаратиш керак. Ҳаддан ташқари пишган ўрикларда олтингугуртлаш пайтида шира оқади ва олтингугуртни сингдириши қийинлашиб ранги қораяди. 4 кг тўлиқ пишмаган ўрикдан 1 кг қуритилган туршак олинса, пишган ўрикнинг 3-3,5 килограммдан 1 кг қуритилган туршак олинади.

Ўрик йиғиб олиш эрта тонгда ёки кечки, салқин вақтда амалга оширилиши керак. Ушбу соатларда мевани новдасидан узиб олиш осон бўлади. Бундан ташқари, суғориш теримдан бир ҳафта олдин амалга оширилиши керак. Ҳосил йиғилишидан олдинроқ амалга оширилган суғориш, шохларнинг бўшашига, мевадаги сув миқдорининг ортиб, шакар миқдорининг камайишига олиб келади. Бир томондан, йиғимга яқин суғориш, ҳосил йиғиш пайтида меваларнинг лой бўлишига олиб келади.



59-расм. Ўрикнинг истиқболли навлари

Терилган мевалар сараланадиган жойларга автомашина ва прицеplarда ташилади. Мевалар тагига қоғоз, қипиқ ёки майин ўт солинган сават ёки яшикларда ташилади. Ўрик дарахтлардан биринчи ҳосил одатда учинчи йили олинади, 4-6 ёш бўлганида эса дарахтлар тўлиқ ҳосилга киради. Ҳосилдорлик учинчи йили 5 т/га, олтинчи йили 18 т/га ни ташкил этади. Катта ёшли ўрик дарахтлари 25-40 ёшигача

ҳосил беради ва у одатда гектарига 20-30 тоннани ташкил қилади. Ўрик мевалари қўлда эҳтиёткорлик билан терилади. Ўрик мевасининг териси жуда юпқа бўлиб, ҳар қандай таъсирга ўта таъсирчан. Ўрик ҳосилини йиғиш даври жуда қисқа, шу сабабли меваларнинг ранги ўзгара бошлаши билан уларни териш бошланади. Сарғайган меваларни танлаб териш яхши самара беради. Янги узиб келтирилган меваларнинг етилиши мобайнида нафас олиш тезлашади. Бу давр климактерик давр деб юритилади. Климактерик даврдан кейин етилиш даври тугайди ва кейинги давр – меваларнинг қариш ёки пишиб ўтиш даври бошланади.

Эртапишар мевалар сақланган пайтда уларда қимматли озиқ ва таъм берувчи моддалар тўпланмайди, аксинча парчланади. Кечки ва қишки мевалар узилгандан кейин маълум вақтгача юқорида кўрсатилган моддалар тўпланади, сўнгра парчаланиш бошланади.

Меваларнинг етилиш даврида сахароза билан моносахаридларнинг нисбати ўзгариб туради: сақлаш даврида фруктоза миқдори ошади глюкоза ва сахароза миқдори камаяди. Мевалар пишиб ўтиб кетса, уларнинг нафас олиши ҳисобига шакар миқдори камайиб кетади.



60-расм. Ўрик ҳосилини териш

## ■ I ЎРИКНИ ҚУРИТИШ ТЕХНОЛОГИЯСИ

**Туршак тайёрлаш технологияси.** Ўзбекистоннинг жануби-ғарбий вилоятларида қуйидаги ўрик навлари туршакбоп ҳисобланади: “Юбилейний Навоий”, “Кўрсодиқ”, “Советский”, “Якобий”, “Рухий жувонан”, “Комсомольский”, “Субхоний”, “Хурмоний”, “Искандарий”, “Моҳтобий”, “Бодоми”, “Гулонги бодоми” ва бошқалар. Ўрикни қуритиш усулларига қараб ундан туршак, баргак ва қайса олинади. Туршак – данаги билан қуритилган ўрикдир. Туршак қуритиш – ҳосилни узиш, ташиш, сақлаш, навларга ажратиш, калибровка қилиш (аниқбир ўлчамга келтириш) ювиш, қайноқ сувга ботириб олиш, дудлаш, қуритиш, намини бараварлаш, идишларга жойлаш ва сақлашдан иборат. Ўрик ўз навига хос ранг ва шаклга кирган, эти етарли даражада тиғиз бўлган даврда узилади. Юқорида келтирилган навлардаги қуруқ моддалар етилиш пайтида 23-26% ни ташкил этмоғи лозим. Ўрик танлаб, мавсумда 2-3 марта терилади. Одатда, туршак тайёрлаш учун етилишига 2-3 кун қолган ўрикни ҳам териб олса бўлади, аммо бундай ҳолларда қайта ишлашдан аввал бир оз сақлаб етилтириш лозим. Бу усул баъзан қўл келади, натижада ҳосилни ташиш ва сақлашда нобудгарчилик анча камаяди.

Ўрик автомашиналарда ёки рессорли аравачаларда кўпи билан 12 кг сиғадиган қутиларда ташилади. Қутиларга ортиқча ўрик солинмаслиги лозим, чунки уларни бир-бирига қўйганда ўрик эзилиб қолиши мумкин. Ўрик яхши шамоллатиб туриладиган биноларда ёки бостирмаларда штабелларга тахлаб сақланади. Штабелларга 6-8 тадан қути қўйилади. Қутиларга ўрикнинг нави, сифати ва маҳсулотнинг оморига топширилиш вақти ёзилган ёрлиқ ёпиштирилади. Етилган ўрик 12 соат,

етилишига 2-3 кун қолган ўрик 58-72 соат сақланади. Ўрикни қуритишда унинг қачон олиб келинганлиги ҳисобга олинади. Бўшатилган қутилар 0,5-1,0% ли хлорли оҳак эритмаси билан чайилиши, кейин тоза сув билан ювиб қуритилиши лозим.

Мевалар катта-кичиклигига қараб навларга ажратилади (калибровка қилинади). Шу мақсадда ҳар хил калибрлаш машиналари – диски, тросли, барабанли, ғалвирли, валикли – тасмали машиналар ишлатилади. Тросли ёки валикли-тасмали машиналар ўрикни ажратиш учун жуда қулай. Бундай машиналарда ҳосил катта-кичиклигига қараб 3-4 хилга ажратилади. Бир текис бўлган ўрик бланшировка қилиш, дудлаш ва қуритиш учун ўнғай. Ўрикни қўлда ажратса ҳам бўлади. Сифатига қараб навларга ажратиш ҳам муҳим. Бунда чириган, моғорлаган, эзилган, ҳашарот тушганлари ва касалланганлари олиб ташланади. Мевалар етилиш даражаси жиҳатидан ҳам сараланади. Чунки хомашёни ишлаш, қайноқ ишқорга ботириб олиш, дудлаш, қуритиш тартиби меваларнинг етилиш даражасига боғлиқ. Ўрикни сифатига қараб хиллаш тасмали ёки роикли транспортёрларда ва столларда бажарилади. Қуритиладиган ўрик чанг ва лойдан тозаланиб ювилади. Сўнгра заҳарли моддалар билан дориланган мевалар 1,0% ли хлорид кислота эритмасида, кейин яна тоза сувда чайилади. Бунинг учун вентиляторли ёки элеваторли махсус машиналардан фойдаланилади ёки оддий ванна қўлланилади. Ўрик қайноқ эритмада ёки буғ билан димланади. Бунда меванинг пўсти терлаб, майда ёриқлар ҳосил бўлади. Бу эса олтингугурт билан дудлаш ва қуритиш жараёнларини тезлаштиради.

Димланган ва ювилган мевалар дарҳол тахта идишларга бир қатор қилиб ёйиб қўйилади ва дудлаш камерасига юборилади ёки фанер қутиларга солиб дудланади. Дудланган ўрик ўз табиий рангини сақлайди ва ҳашаротларга чидамли

бўлади. Бир килограмм мевага 2-2,5 грамм олтингугурт сарфлаб, 2-1,5 соат дудланади. Очиқ жойда қуритиш 3-4 кун давом этади, кейин ўрик сояга олиниб штабелларга тахланади. Шу ҳолда яна бир неча кун қуритилади. Ҳаммаси бўлиб қуритиш 8-10 кун давом этади. Меваси бир текис қуриб, пўсти ажралмайдиган бўлганда қуритиш тугалланади. Сиқилиб бир-бирига ёпишиб қолган мевалар осонгина ажралади. Аммо патнисда меваларни бир текисда қуритиб бўлмайди. Туршакнинг 75-80% ида намлик 15-17% ни ташкил қилса, у обдан қуриган бўлади. Шу боис туршак йиғиштириб олинганидан сўнг энди унинг намини бараварлаш мақсадида қуритилади. Бунинг учун патнислардан олинган мева тахта қутиларга солинади. Бундай қутиларнинг узунлиги 1,2 метр, эни 0,7 метр, баландлиги 0,5 метр бўлиб, уларга 80-100 кг дан маҳсулот жойлаштирилади. Қутилар ёпиқ биноларда сақланади. Бу жараён 12-15 кун давом этади. Шу даврда яхши қуримаган меваларнинг нами ўта қуриганларга ўтади. Нами стандарт бўйича 16% га келтирилган маҳсулот 25 кг ли картон қутилар ёки крафт халталарга жойлаштирилади. Туршак ҳарорат 0-10 даражада, нисбий намлиги 60-65% бўлган тоза омборда сақланади.



61-расм. Ўриқдан тайёрланган туршак

**Баргак тайёрлаш технологияси.** Баргак иккига ёриб

қуритилган ўрикдир. У йирик мевалардан тайёрланади. Ўрикни териш, ташиш, сақлаш, навларга ажратиш ва ювиш туршак тайёрлашдан фарқ қилмайди. Яхшилаб ювилган ўрик чизигидан иккига ажратилиб данаги олинади. Бу иш қўлда бажарилади.

Мева паллалари қайноқ сувда 45-60 дақиқа тутилади, ичи томонини устга қаратиб патнисларга терилади ва олтингугурт билан дудланади. Ҳар бир килограмм мевага 1,5-2 грамм олтингугурт ишлатилади, дудлаш 45-60 дақиқа давом этади. Дудланган мева патниси билан бирга сўкчакларга қўйиб қуритилади. Намнинг 1/2-2/3 қисми қочгандан сўнг ўрик паллалари ағдарилади. Намнинг тахминан 3/4 қисми қочгандан сўнг эса патнислар штабелга тахлаб қўйилади.

Баргак офтобда тахминан 24-30 соат қуритилиши лозим. Шу даврда у асосан қуриб бўлади. Сояда эса бир текис қурийдди. Ўрик қовжираб, буришиб қолмайди, витаминлари яхши сақланади, ранги ўзгармайди.

Баргак 5-7 кунда обдон қуриб бўлади. Уни қўлга олиб эзиб кўрганда синмайдиган, пўсти ва эти қайишқоқ (эластик) бўлса тайёр ҳисобланади. Унинг нами 18 фоиздан ошмаслиги керак. Ҳўл мевадан 19-26% курага олинади. Ҳозир ҳам қайноқ сувга пишиб олиш, дудлаш, сояда қуритиш каби усуллардан фойдаланмаган ҳолда туршак, қайса ва баргак тайёрланмоқда. Аммо бундай маҳсулот жигарранг ва қорамтир бўлади, бунинг устига қайноқ сувга пишиб олинмаган ва дудланмаган ўрик, қуритиш майдончасида 1,5-2 барабар кўп тутилади. Бланшировка қилинган ва дудланган меваларга нисбатан қуруқ маҳсулот 2-2,5% кам олинади.



62-расм. Баргак тайёрлаш

**Қайса тайёрлаш технологияси.** Қайса – данаги олиниб қуритилган ўрикдир. Қайса йирик мевадан тайёрланади. Уни тайёрлаш усули туршакникидан фарқ қилмайди. Масалан, мевалар патнисларда дудланган қуритиш майдонига қўйилади ва улар бир-икки кун туриб яна очиқ майдонда сақланади. Бир-икки кундан сўнг улар ағдарилиб, данаги олингач, оғзи ёпиб қўйилади. Бир кундан кейин патнислар штабелга олинади ва мевалар сояда қуритилади. Бундан кейинги ишлар туршак тайёрлашдан фарқ қилмайди. Қайса 8-13 кунда етилиб, хом ашёнинг 20-27% и миқдорида маҳсулот олинади.



63-расм. Ўрикдан тайёрланган қайса

**Қуритилган маҳсулотларни қадоқлаш.** Қадоқлашдан аввал қуруқ маҳсулот сифати бўйича навларга ажратилиб, магнитли сепаратор орқали ўтказилади, чунки шунда қандайдир металл парчалари тушган бўлса, ушлаб қолади. Қуруқ маҳсулотлар ГОСТ 12003-66 бўйича 12,5 кг ли қовурғали (гофрированный) картон яшиқларга, 25 кг ли фанерли яшиқларга, 25 кг ли фанерли барабанларга жойлаштирилади, яъни қадоқланади. Қуритилган ўрикни латта халталарда 30-50 кг дан, қоғоз қопларда 25 кг дан қадоқлаш мумкин. Қадоқлашдан аввал яшиқларнинг ичига парафинланган қоғоз тўшаб чиқилади, чунки маҳсулот солингандан кейин бирорта бўш жой қолмаслиги, яхшилаб ўралган бўлиши ва нам ўтмайдиган бўлиши керак. Яшиқларга қуруқ маҳсулотларни зич қилиб жойлаштириш учун махсус пресслар ишлатилади.

**Қуритилган маҳсулотларни сақлаш ва ташиш.** Қуритилган мевалар сақлаш учун махсус қутиларга ёки крафт қопларга солинади. Оғзи яхшилаб беркитилади ва тоза қуруқ токчаларга қўйилади. Биринчи токча ердан 10 см баландликда бўлади. Девор ва токчалар орасида 0,5 метрли йўл қолдирилади ва қаторлар орасига битта марказий (1,5-1,8 метрли) ён йўллар қолдирилади.

Келтирилган маҳсулот тахлаш ва олиш осон бўлиши учун токчаларни энг баланди 2,5 метр бўлиши керак. Ўрик қуриладиган хоналарга кираверишда, албатта, даҳлиз бўлиши керак. Маҳсулот токчаларга, партия ва навларга ажратиб қўйилади. Ҳар бир маҳсулот партиясиди паспорт ёки этикетка бўлиши керак. Унда маҳсулотнинг номи, товар нави, оғирлиги, тайёрланган ва қабул қилинган муддатлари ёзилган бўлиши керак.

Ўрта ҳисоб билан 1 м<sup>3</sup> жойга қуриган маҳсулотни қуйидаги оғирликда жойлаш мумкин: ўрик (туршак) – 770 кг.

Кўп ҳолларда аралаш қуруқ маҳсулотлар ҳам қадоқланади. Бунда белгиланган рецепт бўйича қуруқ маҳсулотлар яхшилаб аралаштирилиб, қоғоз ёки картон қутиларга 1 кг гача солинади ва яшиқларга жойлаштирилади. Кўпинча қуйидаги рецепт бўйича аралашма олинади: 35% олма, 20% ноқ, 15% дан олча ва қорали, 5% узум, 10% шафтоли.

Қурилган мевалар таркибиди 40-50% гача шакар бўлиб, гигроскопик маҳсулот ҳисобланади. Шунинг учун қуруқ маҳсулотни сақлашда ҳавонинг намлиги катта роль ўйнайди. Омборхоналарда ҳавонинг намлиги юқори бўлса, маҳсулот ҳаво таркибиди намни ўзига сингдириб олиб, қуруқ моддаларнинг концентрациясини камайтиради, оқибатда маҳсулотнинг сифати бузилади. Бундан ташқари керагидан ортиқча ҳарорат ҳам қуруқ маҳсулот таркибиди кимёвий жараёнларни тезлаштиради ва сифати бузилишига олиб келади. Шунинг учун маҳсулотни герметик тараларда ёки яшиқларда зичлиги каттароқ қоғозлардан фойдаланиб сақланса узоқ вақтгача сифати бузилмаслиги мумкин.

Шунингдек, маҳсулот сифатига тўғридан-тўғри тушадиган ёруғлик, айниқса кўёш нури ҳам ёмон таъсир қилиши мумкин. Бундан ташқари маҳсулот сифатининг бузилишига

зараркунандалар ва микроорганизмлар ҳам сабаб бўлиши мумкин.

Куруқ маҳсулотлар махсус омборхоналарда яхши шамол ўтиб турадиган жойларда сақланади. Омборхона яхши таъмирланган бўлиши: ёриқлар бўлмаслиги, сўндирилган оҳак билан, дераза ойналари эритилган бўр билан оқланиши ва яхши қуриган бўлиши керак. Сабаби, омборхонага бирорта зараркунанда ўтмаслиги керак, шунинг учун эшик ва деразалар зич қилиниб, металл тўрлар (ячейкасининг ўлчами 2 мм дан катта бўлмаслиги керак) билан ёпиб чиқилади.

Агар омборхонада зараркунандалар пайдо бўлса, метилбром билан дезинфекция қилинади: ҳар бир метр куб жойга 50-70 грамм метилбром сарфланиб 48-72 соат туради. Кейин олтингургурт билан дудланади, 24-36 соат мобайнида ҳар бир метр/куб жойга 25-50 граммдан олтингургурт сарфланади. Бу вақтда омборхона яхши ёпилган бўлиши керак. Дезинфекциядан кейин омборхона яхшилаб шамоллатилади.

Омборхонага куруқ маҳсулотлар турига, навига, келган вақтига қараб жойлаштирилади. Яшиқлар ва қутилар контейнерларга жойлаштирилиб, девордан 70 см узоқдаги штабелларга қўйиб чиқилади. Ҳар бир штабел ораси 110 см бўлиши керак. Контейнерлар бўлмаса куруқ маҳсулотлар стеллажларда сақланади. Омборхонадаги ҳавонинг нисбий намлиги 70% дан ошмаслиги керак. Температураси эса 0-10<sup>0</sup>С атрофида бўлиши керак, агар маҳсулот юқори ҳароратда (25-30<sup>0</sup>С) сақланса қорайиб қолади. Бу ишларни, албатта, мутахассислар бажариши лозим. Сақлаш хоналарида кемирувчиларга қарши кураш фақат махсус механик ёрдамида олиб борилади. Заҳарли дорилар ишлатиш ман этилади.

Куруқ маҳсулотларни қопларда, фанерли барабанларда, яшик ва контейнерларда ҳамма турдаги транспортлар билан

ташиш мумкин. Ташиш даврида ҳавонинг намлигини алоҳида эътиборга олиш керак.

Бундан ташқари, ташиш даврида ёмғирдан, қордан, тўғридан-тўғри тушадиган қуёш нуридан ва об-ҳавонинг кескин ўзгаришидан сақланиш зарур.



64-расм. Қуритилган меваларни қадоқлаш

## ■ I ҚУРИТИЛГАН ЎРИКНИ САҚЛАШ

Қуритилган ўрикларни сақлаш омборларига жойлаштиришдан олдин кўздан кечирилиб, қизарган, шакли бузилганлари ажратиб олинади. Қуритилган мевалар дарҳол сотилмагани учун, уларни сақлаб қўйишга тўғри келади. Қуритилган ўрик сақланадиган жой тоза, баҳаво бўлиши керак. Сақлаш омборларининг ойналари ҳашаротлар кирмаслиги учун изоляция қилиниши керак. Қуритилган меваларнинг намлиги ҳар хил бўлганлиги сабабли, маҳсулот омборга қўйилишидан олдин тоза жойда хирмон қилиниб, аралаштириш орқали намлик алмашинуви таъминланади. Аралаштирилган ва омборда сақланадиган ўриклар бир хил навли бўлишига эътибор бериш керак.

Қуритилган ўриклар сақлаш омборида 50 см баландликда, хирмон ҳолида сақланиши керак. Усти матолар билан қопланиши, сақлаш омборлари молхоналардан узоқда бўлиши, ўрик ўзидан ҳид чиқарадиган маҳсулотлар (пиёз, саримсоқ, зиравор ва бошқалар) билан бирга битта омборда сақланмаслиги керак.

**Ўрикни ҳўл мева ҳолида сақлаш.** Ташқи бозор маълум бир талабга эга бўлганлиги учун ортиқча қуритилган ўрик маҳсулотининг нархи пасайиб кетади. Ушбу ҳолат уни сотиш учун турли хил йўллارни излашга мажбур қилади. Шу учун ўрикни яхши сақлаш ва узоқ масофадаги бозорларга бузилмасдан олиб бориш муҳимдир.

Мева ва сабзавотлар йиғиб олингандан сўнг ҳам уларда тириклик ва нафас олиш давом этади. Қўлай шароитни таъминлаш учун фаол модификацияланган атмосферани яратиш (газ ставкаларини созлаш), ёки пассив ўзгартирилган атмосфера орқали эришиш мумкин.

Модификацияланган атмосфера шароити нафас олиш тезлигини камайтириш орқали ферментатив, оксидловчи, физиологик ва микробиологик бузилишнинг олдини олади. Шу билан меванинг чидамлилиги ошади. Терилган мевалар совуқ хонада 0-1°С ҳароратда ва нисбий намликнинг 90-95% даражасида ёки модификацияланган атмосфера шароитида сақланиши керак. Мева ва сабзавотлар музлашдан 1-2 даража юқори ҳароратда сақлаб турилади. Ушбу усул асосида совуқ микробиологик, биокимёвий ва кимёвий ҳодисалар пасайтирилиб чекланади. Унинг энг муҳим таъсири шундаки, у меванинг метаболизм фаолиятини сусайтириб, меванинг чидамлилигини оширади.

Ўзгартирилган атмосфера – бу маҳсулот атрофидаги ҳаво таркибини ўзгартириш натижасида ҳосил бўлган атмосфера. Актив модификацияланган атмосфера шароитлари омборда ёки қадоқдаги маҳсулот атрофида мавжуд бўлган ҳавони чиқариб, унинг ўрнига керакли газ аралашмасини бериш орқали таъминланади. Пассив модификацияланган атмосферада керакли газ таркиби маҳсулот томонидан яратилади. Бошқача қилиб айтганда, мева ва сабзавотлар ҳосилни йиғиб олингандан кейин жонли маҳсулот сифатида нафас олишда давом этиб, атрофидаги кислородни олиб, карбонат ангидридни чиқаришдан ҳосил бўлган муҳитдир.

Нафас олишда ютилган кислород биринчи навбатда меванинг таркибидаги шакарнинг оксидланиши учун сарфланса, у карбонат ангидрид, сув ва этилен каби учувчан метаболизм маҳсулотлари билан атрофга бир оз иссиқлик беради. Нафас олиш ёпиқ, маҳкам жойда содир бўлса, атроф атмосферасида кислород концентрацияси пасайганда, карбонат ангидрид ва бошқа метаболитларнинг концентрацияси ошади. Яъни керакли модификация ўз-ўзидан пайдо бўлади. Сақлашнинг кейинги босқичларида кислород концентрациясининг пасайиши, маълум бир чегарадан сўнг меваларнинг нафас олишини, яъни карбонат ангидрид кўпайишини тезлаштиради. Бунинг натижасида меваларнинг таъми ва ҳидида бузилишлар бўлади. Ўрик ва шунга ўхшаш сақлаш муддати қисқа бўлган меваларда иссиқлик, нисбий намлик, омбор фактори ҳам муҳим аҳамиятга эга.

Сақланадиган ўриклар пишиб етилиш муддатидан бир оз олдинроқ йиғиб олиниши керак. Бу билан сақлаш муддатини узайтиришга эришилади. Сақлаб қўйиладиган

Ўрикларни йиғиш ва сақлаш вақтида жуда эҳтиёткорлик билан ишлаш керак. Яхши ва узоқ муддатли сақлаш учун яхши маҳсулот талаб қилинишини унутмаслик лозим. Йиғилган ўриклар олдиндан совутиш орқали  $+4^{\circ}\text{C}$  да шамоллатилиши керак. Бу жараён сояда, шамол айланадиган жойда ёки омборхонада амалга оширилади. Олдиндан совутиш ҳеч қачон совуқ сув ёрдамида амалга оширилмаслиги керак. Жараён тугагач, ўриклар ичидан шикастланган, ёрилган ва ўта пишганлари ажратиб олиб ташланади. Ўриклар тегишли қадоқлаш идишига жойлаштирилиб оғзи ёпилгандан кейин  $0-1^{\circ}\text{C}$  да, нисбий намлиги 90-95% гача сақланиши керак.



65-расм. Ўрикнинг ҳўл ва қуритилган меваларини сақлаш

Модификацияланган шароитда сақланганда, ўрик 13 ҳафта давомида таъми ва ҳидини ўзгартирмасдан сақланганлиги аниқланган. Эрта йиғилган мевалар тўлиқ пишган меваларга қараганда 2-3 ҳафта кўпроқ сақланган. Қадоқ ҳажми қанчалар кичик бўлса, шунчалик яхши сақланади.

## ■ | Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Мирзиёев Ш. ПҚ-4246-сон “Ўзбекистон Республикасида боғдорчилик ва иссиқхона хўжалигини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”. Президент Қарори. – Тошкент, 2019 йил 20 март.

2. Мирзиёев Ш. ПФ-4947-сон. “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича ҳаракатлар стратегияси тўғрисида”. Президент Фармони. – Тошкент, 2017 йил 7 февраль.

3. Мирзиёев Ш. ПФ-5388-сон “Ўзбекистон Республикасида мева-сабзавотчиликни жадал ривожлантиришга доир қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”. Президент Фармони. – Тошкент, 2018 йил 29 март.

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

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

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

7. Мирзаев М.М., М.Қ. Собиров. Боғдорчилик. – Т., 1987.

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

9. Останакулов Т.Э., Исламов С.Я, Хонкулов Х.Х., Санаев С.Т., Холмирзаев Д.К. “Мевачилик ва сабзавотчилик”. –С., 2011. 232-250 б.

10. Останакулов Т.Э., Нарзиева С., Фуломов Б.Х. “Мевачилик асослари”. –С., 2011. 152-155 б.

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

12. Робаков А.А., Остроухова С.А. Ўзбекистон мевачилиги.– Т., “Ўқитувчи”, 1981.

13. 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).

<http://www.asprus.ru>

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

42.356  
Ў 80

Ўрик етиштириш [Матн] : илмий нашр / “Агробанк” АТБ.-  
Тошкент: "ТАСВИР" нашриёт уйи, 2021. - 128 б.

ISBN 978-9943-7171-1-4

УЎК 634.21

КБК 42.356

**Лойиҳа ғояси муаллифи ва ташкилотчиси**  
**“Агробанк” АТБ**

**100 китоб тўплами**

**ЎРИК ЕТИШТИРИШ**

**55-китоб**

***Нашриёт уйи “Тасвир”***

***Тошкент – 2021***

**Таржимонлар:**

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

**Муҳаррир-мусахҳих:**

М. Мусулмонқулова

**Компьютерда тайёрловчилар:**

З.Б. Хошимов, Н.С. Сайидахмадов

**Дизайнер:**

Д. Иванов

Нашриёт тасдиқномаси: № 7404, 02.02.2021  
Босишга 16.04.2021 да рухсат этилди. Бичими 60x84<sup>1/16</sup>  
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.