

М. М. МИРЗАЕВ  
М. К. СОБИРОВ



# ЎЗБЕКИСТОНДА БОҒДОРЧИЛИК



М.М. МИРЗАЕВ М.Қ. СОБИРОВ



# ЎЗБЕКИСТОНДА БОҒДОРЧИЛИК

*Ўзбекистон ССР Қишлоқ хўжалик вазирлиги  
қишлоқ хўжалик техникумларининг ўқувчилари  
учун қўлланма сифатида тасдиқлаган*



Ушбу қўлланма Қишлоқ хўжалик техникумларининг ўқувчилари, шунингдек боғ-боилар ва қишлоқ хўжалик мутахассислари учун мўлжалланган. Қўлланмани тайёрлашда академик Р. Р. Шредер номидаги Ленин ордени Боғдорчилик, узумчилик ва виночилик илмий ишлаб чиқариш бирлашмаси ва республиканинг турли туп-

роқ-иқлим шaroнгида жойлашган унинг илмий муассасалари, кўчат етиштирувчи совхозлар ва бошқа илмий ташкилотлар томонидан олиб борилган кузатишлар яқунваридан, кейинги йилларда шу соҳада тўп-ланган тажрибалар ва янгиликлардан фой-даланилди.



© „Ўқитувчи“ нашриёти, 1980.

М  $\frac{40405-315}{353 (04)-80}$  170-80 3803030400

## КИРИШ



Совет Иттифоқи Коммунистик партиясининг XXV съездида ва КПСС нинг бундан кейинги Пленумларида, айниқса 1978 йил июль Пленумида қишлоқ хўжалигининг барча тармоқларини, шу жумладан боғдорчиликни ҳам янада ривожлантириш тўғрисида тегишли программалар белгиланиб, қарорлар қабул қилинди. Қарорда кўрсатилишича ўнинчи беш йилликнинг асосий вазифаси социалистик ишлаб чиқаришни жадал суръатлар билан ривожлантириш, унинг самарадорлигини ошириш, фан ва техникани тараққий эттириш ҳамда меҳнат унумдорлигини ошириш негизида аҳолининг моддий ва маданий турмушини янада юксалтиришни таъминлашдан иборат. Қишлоқ хўжалик маҳсулотлари етиштиришнинг ўртача йиллик ҳажмини ўнинчи беш йилликда 20—22% кўпайтириш ҳам кўзда тутилади.

Унинчи беш йилликда қишлоқ хўжалигини жадал суръатлар билан ривожлантириб, сапоатнинг хом ашёга, аҳолининг эса озиқ-овқат маҳсулотларига бўлган талабини янада тўлороқ қондириш масаласи кўрсатилган.

КПСС XXV съездида ва партия-мизнинг бундан кейинги пленумларида қишлоқ хўжалиги олдида экинлардан мўл ҳосил олиш учун тупроқ унумдорлигини ошириш, ишлаб чиқаришнинг илғор технологиясини жорий этиш, минерал ва органик ўғитлардан самарали фойдаланиш, сизот сувлари юза жойлашган зона-

ларда мелiorация ишларини тубдан яхшилаш, эрозияга қарши тадбирлар ўтказиш, механизациядан унумли фойдаланиш, мўл ва сифатли ҳосил берадиган мева дарахтларини кўпайтиришдек муҳим масала қўйилди.

Ўзбекистон ўзининг пахтаси, қоракўл терилари, пилласи билан бир қаторда олма, узум, анжир, анор каби ширин-шакар мевалар етиштириладиган гўзал бир днёрдир.

Боғдорчилик ва тоқчилик билан ота-боболаримиз қадимдан шуғулланиб келишган. Бу борада боғбонлар сардорин, машҳур соҳибкор, СССР Давлат мукофотининг лауреати, Социалистик Меҳнат Қаҳрамони, Ўзбекистонда хизмат кўрсатган агроном Ризамат ота Мусамухамедов шундай деган эди: «Боғдорчилик ўзбекларнинг ота-боболаридан тортиб севган касби. Биз кўз очиб, узум, олма ва бошқа меваларни кўрганмиз. Оналаримиз беланчагимизни ишкомларга, мева дарахтларига осиб аллалаганлар. Инглаганимизда сўргич ўринга узумнинг донасини сўрдирганлар. Хуллас, мевачилик қонимизга сиғиб кетган. Боболар удумини қилиб кўчат ўтказайлик, мева етиштирайлик, халқимизни ширин-шакар мевалардан баҳрамайд қилайлик».

Ўзбекистонда боғдорчилик Совет ҳокимияти даврида тез суръатлар билан тараққий эта бошлади.

Ҳозир республикада мева ва узум етиштириш бўйича ихтисослаштирилган 60 тадан кўпроқ боғдорчилик



ва тоқчиллик совхозлари ташкил этилган. Бу хўжаликлар замонавий қишлоқ хўжалик машиналари ҳамда юқори малакали мутахассислар билан таъминланган.

Боғдорчилик асосан Тошкент, Фарғона ва Самарқанд областларида тараққий этган бўлиб, қолган областларда ҳамда Қорақалпоғистон Автоном республикасида кейинги беш йилликлар мобайнида ривожлана бошлади.

Тошкент области уруғ мевалилар, асосан, олма етиштиришга ихтисослаштирилган. Данақ мевалилар ичида биринчи ўринда шафтоли, сўнгра олхўри ва ундан кейин олча туради. Тоғли районларда эса ёнғоқ, бодом, тоғолча, pista билан бир қаторда катта майдонларда ёввойи мева дарахтлари, масалан, олма, нок, дўлана, камхастак, тоғолча дарахтлари ҳам ўсади.

Фарғона водийсида, асосан қуруқ мева етиштирилади. Бу ердаги дاناқли меваларнинг 60% ни ўрик, 10% ни шафтоли ташкил қилади.

Қорақалпоғистон АССР, Хоразм ва Сирдарё областларида сўнги йилларда катта-катта массивларда мевали боғлар барпо қилинди. Масалан, 1950 йилгача Мирзачўл воҳасида, Қорақалпоғистон АССРда ва Хоразм областида саноат аҳамиятига эга бўлган мевали боғлар деярли йўқ эди, чунки бу ерларнинг тупроғи шўр, сизот суви юза жойлашган бўлиб илмий маълумотлар ва тажрибалар етишмас эди.

Партия ва ҳукуматимизнинг раҳбарлиги ҳамда яқиндан кўрсатган ёрдами туфайли боғдорчилик унча тараққий этмаган область ва районларда ҳам катта-катта массивларда мевали боғлар барпо қилинди ва шу билан бирга бу боғларни парвариш қиладиган кўплаб боғбон-мутахассислар етишиб чиқди.

Масалан, Сирдарё ва Жиззах областларида 1978 йилда мевали боғ, тоқзор ҳамда ихота дарахтзорлар майдони 10 минг гектардан ҳам ошиб кетди. Қорақалпоғистон АССРда боғ ва тоқзорлар майдони 7000 гектардан ошди. Хоразм об-

ластида ҳам йирик массивларда мевали боғ ва тоқзорлар барпо қилинди.

Қорақалпоғистон АССРнинг «Коммунизм» боғдорчилик ва тоқчиллик совхозида мевазор ҳамда тоқзорлар майдони 1000 гектарга яқинлашди. Автоном республиканинг бошқа хўжаликларида ҳам янги массивларда кўплаб мевали боғ ва тоқзорлар барпо қилинмоқда.

Агар Улуғ Октябрь социалистик революциясига қадар Ўзбекистонда бундай боғ ва тоқзорлар 59 000 гектар (шундан 22 000 гектари боғ ва 37 000 гектари тоқзор) бўлган бўлса, 1966 йилга келиб бу кўрсаткич 260 000 гектарга етди. Мана шу давр ичида мева дарахтлари ва тоқзорлар майдони давлат хўжаликларида 49,0%, шу жумладан, ихтисослаштирилган совхозларда 24,3%, колхозларда 33%, томорқа участкаларида 18% га етди.

Республика боғбонлари олдида аҳолига мўл-кўл мева ва узум етказиб бериш, консерва-виночилик саноати учун мустақам хом ашё базасини бунёд этиш, шунингдек, Ўзбекистонда етиштирилган шириншакар ноз-неъматларни Сибирь, Урал, Узоқ Шарқ, Москва, Ленинград, БАМ каби катта шаҳар ҳамда саноат марказлари меҳнаткашларига йил сайин кўпроқ тортиқ этишдек шарафли вазифа турибди.

1971 йилнинг сентябрь ойида «Ўзбекистон ССРда боғдорчилик ва тоқчилигини янада ривожлантириш тadbирлари ҳақида» махсус қарор қабул қилинди. Қарорда республикада келгусида мева ва узум етиштиришни янада кўпайтиришга қаратилган қатор тadbирлар белгиланди.

Ўзбекистон партия ва ҳукумати-нинг боғдорчилигини янада ривожлантиришга қаратилган тadbирларини амалга ошира бориб, республикада боғлар майдони 1979 йилга келиб 200 минг гектарга кенгайтирилди, 1976 йили давлатга 589 минг 200 тонна мева сотилган бўлса, 1979 йилда бу кўрсаткич 700 минг тоннага етди.

1985 йилга бориб янги ташкил қи-

линган ихтисослаштирилган хўжаликлар ҳисобиغا суғориладиган зоналарда, жумладан Тошкент обла-стида 5 минг гектар, Фарғона обла-стида 4 минг, Наманган обла-стида 34900, Андижон обла-стида 1900, Сурхондарё обла-стида 2 минг, Жиз-зах обла-стида 4 минг, Хоразм обла-стида 1500 гектар янги боғлар барпо қилиш мўлжалланмоқда.

Перспектив планга кўра респуб-ликада боғлар майдони 1980 йилда 213 минг, 1990 йилда 283 минг, 2000 йилда 354 минг гектарга етказили-ши мўлжалланган. 1990 йилга бо-риб, ҳосилга кирган боғлардан оли-надиган ўртача ҳосил 80 ц, 2000 йилга бориб эса 100 ц ни ташкил этиши лозим.

1979 йилда Ўзбекистонда етишти-рилаётган турли хил мева ва узум-нинг ялпи ҳосили 700 000 т дан ош-ди, бу революцияга қадар етишти-рилган маҳсулотга нисбатан 4—4,5

марта кўп, бошқача айтганда, аҳо-ли жон бошига ўрта ҳисобда 40—70 кг гача мева ва узум етиштирил-моқда.

Республикамиз боғдорчилигида эришилган ютуқлар билан бир қа-торда мевали боғларнинг ҳосилдор-лигини оширишда ҳали ишга солин-маган ва тўла фойдаланилмаётган ички имкониятлар жуда кўп. Фан ютуқлари ва илғор тажрибани иш-лаб чиқаришга кенг жорий қилиш билан яқин йиллар ичиди мавжуд мевали боғлар ҳосилини гектар бо-шига 100—120 ц га етказиш мумкин.

КПСС XXV съезди директивала-рида кўрсатилишича, яқин йиллар ичиди мамлакатимизда ҳўл мева етиштириш 3—4 марта оширилади. Бунинг боиси шундаки, медицина маълумотларига кўра, ҳар бир киши йил давомида 100—120 кг турли хил мева, узум ва резавор мева истеъ-мол қилиши керак.

## ЎЗБЕКИСТОННИНГ ТУПРОҚ ВА ИҚЛИМ ШАРОИТИ

**Иқлими.** Ўзбекистоннинг иқлими мўътадил. Қишда айрим районлар-да совуқ 30—35° га етади.

Ёзда иссиқ 40° дан ҳам ошиб ке-тади. Турли хил мева ва узум етиш-тириш учун қулай шароит март ойи-дан бошланиб, октябрь-ноябрь ой-ларигача давом этади, шундан ке-йин кунлар совийди. Қуёш нурининг бир йиллик радиацияси Тошкентда ўрта ҳисобда 101640 калорияга тўғ-ри келади. Йил давомида суткалик ўртача температура Ўзбекистоннинг шимолий районларида 8,2°, жанубий районларида эса 17,5° га етади.

Шаҳар, область ва районларнинг денгиз сатҳидан баланд ёки паст жойланшига қараб йилига туша-диган ёгин миқдори ва йиллик ўр-тача фойдали температура йиғинди-си ўзгариб туради. Масалан, Нукус-да ва Урганчда йил давомида ту-шадиган ёгин миқдори атиги 82 мм га етса, денгиз сатҳидан баландроқ-да жойлашган Шаҳрисабз ва Тош-кент областининг Бўстонлиқ рай-

онларида 545—1000 мм ни ташкил қилади. Жанубий районларда ши-молий районлардагига нисбатан ёгин миқдори кам бўлади.

Ўзбекистоннинг энг иссиқ ери Шеробод массиви, Денов, Қогои, Ғу-зор, Ҳовос зоналари ҳисобланади. Тошкент областининг Бўстонлиқ районинда денгиз сатҳидан 1550—1600 м баландликда жойлашган зо-насида йиллик фойдали температу-ра йиғиндиси 1935° га етади. Йил-лик ёгин миқдори 800—900 мм ни ташкил қилади. Баҳор кеч бошла-ниб, куз эрта бошланади.

Ўзбекистоннинг текисликда жой-лашган районлари умумий майдон-нинг 70% ини ташкил қилгани ҳол-да, тоғлик районлар 30% ини таш-кил қилади. Ҳавонинг нисбий нам-лиги ёзда 30—40% га, қишда—январь ойида 70—80% га етади.

Масалан, Тошкент областининг текисликда жойлашган районлари-да йил давомида ўрта ҳисобда 359 мм, шу областга қарашли Бўс-

тонлиқ ва Паркентнинг богдорчилик ва тоқчилик билан шугулланганига деңиз сатҳидан 800—1000 м баландда жойлашган зоналарида 700—800 мм қалинликта ёғин ёғади, йиллик температура йиғиндиси 3000—3200° гача етади. Демак эртаги, ўртаги ва қишқи олма навларининг яхши пишиб етилиши учун температура етарлидир. Лалминкор ерларда мевали боглар барпо қилиш учун йиллик ёғин-сочин миқдори 650—700 мм дан кам бўлмаслиги керак. Юқорида келтирилган рақамлардан кўриниб турибдики, Ўзбекистоннинг кўпчиликти тоғли районларида мевали боглар ташкил этиб, улардан мўл ҳосил олиш мумкин.

Ўзбекистоннинг деярли барча районларида кўпинча баҳор (март—апрель ойларида) ойларида қора совуқ бўлади ва бу совуқдан тоқ, ўрик, олма, шафтоли, гилос, олча, олхўри каби мевалар зарарланади.

Тоғли районларда баҳор кеч бошланади, дарахтлар кеч уйғонади. Бодом дарахтлари Ўзбекистоннинг Сурхондарё, Қашқадарё, Наманган областларида февраль ойининг охири, март ойининг бошларида тўлиқ гуллаб, тоғли районларда ҳаво салқин бўлганлигидан у 15—20 кун кеч гултайди. Баҳорда тоғли районларда текисликдаги районлардагига нисбатан қора совуқ кам бўлади.

Қўчат экиш ойлиги Қашқадарё, Сурхондарё, Тошкент, Самарқанд областларида февраль—март ойларида, Қорақалпоғистон АССР ва Хоразм областининг шимолӣ районларида март ойининг охири, апрелнинг биринчи ярмида ўтказилади. Ёғингарчилик кам бўладиган Қорақалпоғистон АССР ва Хоразм областиди айрим йиллари ер қатлами бир метргача музлайди. Қорақалпоғистон АССРнинг Чимбой, Кегейли каби шимолӣ районларида ер музи март ойига келиб эрийди.

Тоғли районларда баҳор қисқа муддатда ўтади. Тоғли районларнинг жанубий қияликларига тушган қор тез эриса, шимолӣ қияликларига тушган қор кечроқ эрийди. Мева

дарахтлари ҳам бу ерларда кечроқ уйғонади. Йиллик фойдали температура йиғиндиси ҳам бошқа тоғ қияликларига нисбатан анчагина кам бўлади.

Олма, нок ва беҳи уруғларидан етиштирилган шохлоқларни кўчириш ишлари октябрь ойининг иккинчи ярмидан бошланади. Мева дарахтлари уруғларини кўчатзорларга октябрь—ноябрь ойларида сепиш энг қулай муддат ҳисобланади. Тоғли ва текисликда жойлашган районларда дарахт кўчатларини ер музламасдан, яъни октябрь—ноябрь ойларида ўтқазиб яхши самара беради.

Хоразм области ва Қорақалпоғистон АССРда куз, айниқса қиш совуқ бўлганлиги, қорнинг кам ёғиши туфайли ер қатлами анча чуқур музлайди, куз ойлари кўчат экиш учун ноқулай ҳисобланади. Октябрь—ноябрь ойларида бог барпо қилиш учун ер яхшилаб тайёрлаб қўйиладди, март—апрель ойларида кунлар иссиқ билан уруғдан чиққан ҳамда пайванд қилинган кўчатлар экилади.

Маълумки ўсимликларнинг илдиз системаси ер устки қисмларига қараганда совуққа анча чидамсиз бўлади. Масалан, мева дарахтларининг ер устки қисми совуқ 25—30° дан ошгандан кейин зарарланса, тупроқда совуқ 6—8° бўлганда илдиз қаттиқ шиқастанлади. Яхоб беришган, гўнг солинган, кўк нўхат ва беда сепилган бог қатор ораларида мева дарахтларининг илдизлари кам зарарланади ёки мутлақо зарарланмайди, чунки ер сатҳини кўк ўтлар бир текисда қоплаб турса, ер кўпда қалин музламайди, аксинча куз-қишда ёққан ёғин-сочини ва яхоб беришда тўпланган намни жуда яхши сақлайди, шунингдек совуқ ҳавони ернинг пастки қатламларига ўтказмайди. Шунинг учун кузда олма, нок ва беҳи каби мева кўчатларини, кузда барпо этилган кўчатзорларни қишда сугориш ҳам уларнинг совуқдан сақланишида катта ёрдам беради.

Селлар таъсирида тоғ қияликларидаги тупроқ қатламлари юврилиб кетади, буinning оқибатида сув омборларида ва сугориш системаларида 1—2 йил ичида бир неча минг кубметрлаб лойқа йиғилади. Ҳар йили буларни тозалаш учун қанчадан-қанча меҳнат сарфланади. Бундай ҳодисаларга йўл қўймаслик учун тоғ қияликларида гўзал манзара кашф этилган ва мўл ҳосил берадиган бог ва токзорлар барпо қилиш мақсадга мувофиқдир. Кейинги йилларда тоғ қияликларида саткам 10 минг гектар ерга олма, нок, ёнғоқ, бодом, тоғолча, ўрик, олхўри, шафтоли, дўлана, чилонжйида каби мева ва ток кўчатлари экилиб, уларни сув таъсирида юврилишининг олди олинди.

Ўзбекистоннинг иқлими шакарқамиш, хурмо, анор, анжирдан тортиб, олма, нок, гилос, олча, олхўри, ўрик, шафтоли, беҳи, чилонжйида, ёнғоқ, бодом, писта каби иссиқсевар ўсимликларни ўстириш ва улардан мўл ҳосил олиш учун жуда мосдир.

**Ўзбекистон тупроқлари.** Мирзачўл, Фарғона водийси, Каттақўрғон, Қарши ва Шўрчи районларининг ерлари оч тусли бўз тупроқлардан иборат. Бундай тупроқларнинг таркибида озик моддалар жуда кам (чириинди 1—1,5%, азот 0,05—0,1%) бўлади.

Тошкент ва Самарқанд областлари, Фарғона водийсининг Наманган, Фарғона, Янгиқўрғон ва Андижон районлари, Сурхондарё областининг Денов ва Сарносиё районлари, шунингдек, Қашқадарё областининг кўпчилик районлари типик бўз тупроқли ерлардир. Бу хилдаги тупроқлар таркибида озик моддалар кўпроқ (чириинди 1,5—2%, азот 0,1—0,2%) дир. Улар оч тусли бўз тупроқлардан шу билан фарқланади.

Денгиз сатҳидан 1000 м ва ундан ҳам баландроқда жойлашган ерлар (асосан тоқчилик, галлачилик ва чорвачилик соҳалари ривожланган районлар) тўқ тусли бўз тупроқлардан иборат. Бундай тупроқлар таркиби чирииндига анча бой. Шунинг

учун уларнинг туси бирмунча қорамтир бўлади. Бундан ташқари, ўтлоқ ва ўтлоқ-ботқоқ, шўрхоқ, тақир ва тақирсимон тупроқлар республикамизнинг кўпчилик районларида учрайди.

Шўрхоқ тупроқли ерлар асосан марказий Фарғона, Мирзачўл ва Хоразм областларида, шунингдек, Қорақалпоғистон АССРда кўп тарқалган. Бу ерларда сизот суви юза жойлашган, тупроқ таркибида ўсимлик учун зарарли бўлган хлор, сульфат каби тузлар кўп.

Соз ва қумоқ тупроқларда ўсимлик осон ўзлаштирадиган озик моддалар кўп, қумли ва қумоқ тупроқлар таркибида озик моддалар кам бўлади.

Қум ва шағал тупроқли ерлар суви жуда тез ўтказади. Бу жиҳатдан қумоқ тупроқ иккинчи ўринда, соз тупроқ эса учинчи ўринда туради.

Ўтлоқ ва ўтлоқ-ботқоқ тупроқли ерлар сизот сувининг юза (0,5—3 м чуқурликда) жойлашгани билан ажралиб туради. Бундай тупроқлар чирииндига нисбатан бой.

Ўзбекистонда мевали боглар асосан бўз, ўтлоқ-ботқоқ тупроқларда, енгил тошлоқ ҳамда шўрланган ерларда жойлашган.

Республиканинг 50% дан кўпроқ ери у ёки бу даражада шўрланган, таркибида ўсимликлар учун зарарли бўлган хлор ва сульфат тузлари бор. Республикамизнинг унумдор бўз тупроқли ерларининг ҳаммаси ҳам мевали боглар барпо қилиш учун яроқли ҳисобланади.

Қуёшли кунларининг давомли бўлиши, ерни бир неча марта сугориш ҳамда ишлаш натижасида тупроқлар йил сайин ўзининг структурасини йўқота боради. Лекин тупроқдаги гумус, азот, фосфор ва калий моддалари тез ўсиб ривожланадиган ҳамда мўл ҳосил берадиган мевали дарахтларнинг талабини тўлиқ қондира олмайди.

Шунинг учун тупроқ структурасини яхшилаш мақсадида ерга йил сайин зарур миқдорда органик ва минерал ўғитлар солиб туриш ло-

зим. Фарғона водийсининг кўп ерлари тошлоқ тупроқлардан иборат. Тошлоқ ерлар сувни пастки қатламларга тез ўтказиб юбориш хусусиятига эга бўлганидан шўрланмаган бўлади. Бундай тупроқлар таркибида органик ва минерал моддалар жуда кам. Чунки улар сув билан ювилиб пастки қатламларга силжийди.

Масалан, тошлоқ тупроқ таркибида чиринди (гумус)—0,5—0,8 дан 1,5% гача, азот 0,11—0,14%, фосфор 0,24—0,30% ва калий 2,32—2,40% бўлади. Сершағал ерларда мевали боғлар барпо қилиш учун у ердаги тошлар териб олинади, кўчат ўтказишда шағал қатламларнинг ер бетидан қандай чуқурликда жойлашганлиги ҳисобга олинади. Тош ва шағалли ерларда тупроқ унумдорлигини ошириш, кўчатларнинг яхши ўсиши ҳамда мўл ҳосил бериши учун қўшимча агротехника тадбирлари қўлланилади. Бундай ерларда бир гектар ерни тайёрлаш ва унга кўчат ўтказиш учун ҳам анчагина меҳнат сарфлашга тўғри келади.

Марказий Фарғона, Амударё этаклари ҳамда Мирзачўл ерларининг тупроғи шўрланган, чунки бу ерларда сизот суви ер бетига яқин жойлашган. Бу тупроқларнинг шўрланиш даражаси эса тупроқ қатламларидаги ҳамда сизот суви таркибидаги тузларнинг миқдорига ва унинг жойланиш чуқурлигига боғлиқ.

Кейинги йилларда Ўзбекистон Коммунистик партияси Марказий Комитети ва республика ҳукуматининг қарорига биноан тоғли районларнинг қияликларда жойлашган бўз тупроқли лалмикор ерларда комплекс агротехника тадбирий чораларини ўтказиб йирик массивларда боғлар барпо қилинди, шу билан бирга ҳар йили тупроқнинг устки унумдор қатламини ёмғир сувлари юиб кетишидан сақланди, сув омборига сув билан лойқалар оқиб боришининг олди олинди. Илгари эса мана шу сув омборларини

ва каналларни лойқадан тозалаш учун ҳар йили жуда кўп меҳнат сарфланарди.

Республикаимизнинг мевали боғлари ҳар хил майдонларда: баланд-пастликларда, тоғли, лалмикор ерларда, сой ва адирларда жойлашган. Бундай ерларнинг сизот суви ҳам ҳар хил чуқурликда. Маълумки, сизот суви юза жойлашган ерларда тўпланган ортқича нам таъсирида тупроқ ботқоқлашади. Бунга йўл қўймаслик учун сизот сувини қочириб чоралари кўрилади. Боғ барпо қилишда сизот суви шўр ва 3—4 м дан юқори кўтарилб кетса, бу ҳодиса келгусида мевали дарахт кўчатларининг чинқириб ривожланишига салбий таъсир кўрсатади. Сизот суви чуқур бўлиб, жойланиш чуқурлиги юқорида кўрсатилгандек бўлса, ўтказилган дарахт кўчатлари яхши ўсиб, мўл ҳосил беради. Тупроқ қатламларида ўсимлик учун зарарли тузлар кўп бўлса, ернинг мелиоратив ҳолатини яхшилаш чоралари кўрилади. Мевали боғлар барпо қилишдан олдин тупроқ шўри яхшилаб ювилади. Тупроқ шўрини ювишда сизот сувини қочириб мақсадида шўрланиш даражасига қараб, маълум масофада 4—5 м чуқурликда зовурлар қазилади ва буларнинг бир меъёрида ишлаб туриши таъминланади.

Кейинги йилларда вертикал дренажлардан ҳам муваффақиятли фойдаланилмоқда.

Юқорида келтирилган маълумотлардан кўриниб турибдики, Ўзбекистонда турли хил мева навлари зона шароитига мослаштириб жойлаштирилгандагина боғ-роғлардан муттафил мўл ва арзон ҳосил етиштириш мумкин.

Йиллик фойдаланган температура йиғиндисининг кўп ва ёғингарчиликнинг кам бўлиши туфайли текисликда жойлашган кўп районлардаги боғларни ёз давомида бир неча марта суғоришга тўғри келади. Анор, анжирлар қишқик қаттиқ совуқлардан сақлаш мақсадида тупроққа кўмиб қўйилади.

## МЕВА ДАРАХТИ ВА РЕЗАВОР-МЕВАЛАРНИНГ БОТАНИК ТАРКИБИ ҲАМДА БИОЛОГИК ХУСУСИЯТЛАРИ

Ўзбекистондаги мева дарахтлари меваларининг йириклиги, рангдорлиги, яхши сақланиши, ташишга чидамлилиги ҳамда sanoat учун қимматбаҳо хом ашё эканлиги ва тўйимлилиги, бир ерда узоқ яшаб мўл ҳосил бериши билан бошқа ўсимликлардан фарқ қилади. Мева дарахтларининг ўзига хос яна бир хусусияти шундаки, деярли ҳамма маданий мева дарахтлари пайвандлаш (асосан куртак пайванд) йўли билан кўпайтирилади. Бир неча йиллар давомида олма, нок, беҳи, ёнғоқ, ўрик, бодом, гилос, олча, тоғолча, олхўри, шафтоли каби мевалар устида селекция ишлари олиб борилди, уларнинг уруғларидан чиққан яхши формалари танлаб олиниб кўпайтирилиши натижасида Ўзбекистонда етиштириладиган мева турлари ва навлари сон жиҳатдан бирмунча кўпайди, сифат жиҳатидан анча яхшиланди. Бошқа жойлардан ҳам кўпгина мева ва резавор-мева навлари олиб келиниб шаронитга мослаштирилди.

Ўрта Осиёда, шу жумладан Ўзбекистонда ёввойи мевали дарахтлар асосан Тошкент, Самарқанд, Сурхондарё, Қашқадарё ва бошқа областларнинг тоғли районларида ўсadi. Бу ерларда мевали дарахтлар ва буталарнинг 70 тури учрайди.

Кейинги йилларда ёввойи олма, ёнғоқ, бодом, камхастак, дўлана, писта, тоғолча, ирғай каби мевали дарахтлар пайванд қилиш йўли билан маданийлаштирилмоқда. Маданий мевали дарахт навлари уруғ-кўчатларни куртак пайванд қилиб кўпайтирилади. Ёввойи мевали дарахтларининг яна бир фойдали томони шунки улар мевали дарахтларнинг баъзи формаларини яратишда қимматли материал ҳисобланади. Ёввойи мевали дарахтлар ёзда ўзларининг бақувват ва чиройли шох-шаббалари билан тоғ қияликларини кўм-кўк қилиб қоплаб туради, инсонга эстетик руҳ бағишлайди.

Ўзбекистоннинг тоғли районларида ҳозирги даврда ёнғоқли мева боғлари майдони қарийб 32000 гектарни ташкил қилади. Шундан 27 000 (84%) гектардагиси пайвандланмаган, кейинги йилларда атиги 5 000 гектари пайванд қилинган кўчатларни экиш ҳисобига маданий ёнғоқзорларга айлантирилди. Маданий ёнғоқзорлар майдони умумий ёнғоқзорнинг 16% ини ташкил қилади.

Ўзбекистонда 2500 гектар бодомзор бўлиб, шундан 1500 гектардагиси ёввойи (пайвандланмаган) бодомзорлардир. Биргина Тошкент областининг Бўстонлиқ райониди 1500 гектардан зиёдроқ ёввойи олмазорлар бор. Олма дарахти тоғ қияликлариди денгиз сатҳидан 1200—1300 м баландликда ўсadi. Меваси 10—100 г бўлиб, мазаси нордон ва шириндир. Таркибидаги шакар моддаси 4—13% ни, кислота 0,1—19% ни ташкил этади. Шунга ўхшаш камхастак, тоғолча, дўлана, чилонжийда ва нок дарахтларини Ўзбекистоннинг ҳамма тоғли районларида кўплаб учратиш мумкин.

Ўзбекистонда ўстириладиган ёнғоқ, бодом, писта ва айрим бошқа мева навларини селекция йўли билан етиштиришда Ўзбекистоннинг тоғли районларида ёввойи ҳолда учрайдиган мевалар асос қилиб олинган.

Ҳозир Ўзбекистоннинг кўп илмий ташкилотларида, мева навларини синаш давлат хўжаликларида мева навларининг кўп турларини ҳар хил иқлим ва тупроқ шаронитларида, турли пайвандтагларда ўстириб текшириш ишлари олиб борилмоқда.

1950—1975 йиллар давомида Ўзбекистон селекционерлари томонидан мавжуд ёввойи мевазорлардан танлаб олиш ва чапиштириш йўли билан олманинг эрта ва ўртапешар навлари, бодом, ёнғоқ, қулупнай, смородина, шафтоли, олхўри, тоғол-

чаининг бир неча аъло сифатли, маҳаллий шаронгга мослашган навларни яратилди.

Меваларнинг турлари ва навлари эрта ҳамда кеч ҳосилга кириши, узоқ яшаш, ҳар хил муддатларда пишиб етилиши жиҳатдан бир-биридан фарқ қилади. Масалан, резавор-мева ўсимликлари ичнда қулупнай август ойида экилса, келгуси йилининг май ойида ҳосил беради. Бир тур кўчатдан 5—10 тагача янги кўчат олиш мумкин. Олма навлари ҳам экилганидан кейин ҳар хил муддатларда ҳосилга киради. Олма ва пок кўчатларининг барвақт ҳосилга кириши пайвандтагларга боғлиқ. Пакана пайвандтагларда эрта-

роқ, ўртача ёки кучли ўсадиган пайвандтагларга уланган кўчатлар кечроқ ҳосилга киради.

СССРда мева дарахти ва резавор-меваларининг 70 дан ортиқ хили экиб ўстирилмоқда. Буларни ўрганиш осон бўлиши учун мева ва резавор-мева ўсимликлари морфологик белгиларини ва биологик хусусиятларига кўра қуйидаги гуруппаларга: уруғ мевалилар, данак мевалилар, резавор мевалилар, ёнғоқ мевалилар ва субтропик ўсимликларга бўлинди.

Мевали ва резавор-мевали ўсимликларининг 50 га яқин оила ва ундан кўпроқ авлод ҳамда турлари мавжуд (1-жадвал).

1 - ж а д в а л

Мевали дарахт ва резавор - мевалиларнинг оила, авлод ҳамда турлари

| Гуруппаси         | Тури                  | Оиланинг ботаник номи | Турнинг ботаник номи         |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------------|
| Уруғ мевалилар    | Олма                  | Rosaceal              | Malus Mull                   |
|                   | Нок                   | "                     | Pyrus L.                     |
|                   | Беҳи                  | "                     | Cidonia L.                   |
|                   | Дўлана                | "                     | Crataegus L.                 |
|                   | Иргай                 | "                     | Amelanchier Medix            |
|                   | Четан                 | "                     | Sorbus L.                    |
|                   | Мушмула               | "                     | Mespilus L.                  |
|                   | Ўрик                  | "                     | Armenlaca Mill               |
|                   | Шафтоли               | "                     | Persica Mill                 |
|                   | Бодом                 | "                     | Amygdalus L.                 |
| Данакли мевалилар | Олхўрн                | "                     | Prunus Mill                  |
|                   | Олча                  | "                     | Cerasus Luss                 |
|                   | Гилос                 | "                     | Cerasus avium (L)            |
|                   | Жийда                 | Eleagnaceae           | Ehagnus L.                   |
|                   | Қизил                 | Cornaceae             | Cornus mas L.                |
|                   | Ёнғоқ                 | Juglandaceae          | Juglans L.                   |
|                   | Пекан                 | "                     | Carya Nutt                   |
|                   | Писта                 | Anacardiaceae         | Pistacea L                   |
|                   | Апельсин              | Rutaceae              | Citrus Sinensisosol          |
|                   | Лимон                 | "                     | C. Limon B                   |
| Ёнғоқ мевалилар   | Мандарин              | "                     | C. Reticulata Blanco         |
|                   | Грейфрут              | "                     | C. Paradisi M.               |
|                   | Бигаралия             | "                     | C. Aurantium L.              |
|                   | Трифолната            | "                     | Poncirus trifoliata (L) Raf. |
|                   | Анор                  | Pinicaceae            | Punica L.                    |
|                   | Анжир                 | Moraceae              | Picus L.                     |
|                   | Тут                   | Moraceae              | Morus L.                     |
|                   | Хурмо                 | Ebenaceae             | Diospyros L                  |
|                   | Чилонжийда            | Rhamnaceae            | Zisiphus                     |
|                   | Зайтун                | Oleaceae              | Olea europaea L              |
| Резавор-мевалилар | Қулупнай              | Rosaceae              | Rubus L.                     |
|                   | Малина ва малинамужон | "                     | Wrossularia L.               |
|                   | Крижовник             | Sanifragaceae         | Ribes L.                     |
|                   | Смородина             | "                     | Actinidia Linde              |
|                   | Актинидия             | Actinidiaceae         |                              |



Мевали дарахт ва резавор-мевалар жуда қадим замонларда ўрмонларда ёввойи ҳолда ўсган. Ўрмон шаронги мевали дарахтлар ва резавор-меваларда ҳам ўз таъсирини қолдирган.

Маълумки, ўрмон ҳавоси юмшоқ бўлади. Шунинг учун ҳам мевали ва резавор-мевалилар ўзининг ривожланиши учун иссиқроқ ва шамолдан ҳимояланган жойларни талаб қилади.

Мева ва резавор-мевалилар ўзининг ўсиши, ривожланиши, мева бериши, узоқ яшаши, илдиз системаси ва ер устки қисмининг ўсишига қараб дарахт, бута ҳамда ўт ўсимликларга бўлинади.

Дарахтлар бошқа мевали ўсимликларга қараганда ер устки ва ер остки қисмларининг бақувват ўсиши билан фарқ қилади. Дарахт шох-шаббаларини ушлаб турадиган битта танадан иборат. Тананинг узунлиги 50—70 см, унинг юқори қисмида бир неча йўғон она шохлар ўсиб чиқади. Бу шохлар тананинг ҳар хил томонида белгилли масофада бири иккинчисига ҳалақит бермай ўсади. Она шохларда кўп йиллик шохлар билан бир йиллик новдалар жойлашади. Буларнинг ҳаммаси биргаликда тўп дейилади. Мевали дарахт бир неча йил мобайнида шох-шаббаларини шакллантиради, узоқ яшайди ва бошқа хил мева турларига қараганда мўл ҳосил беради.

Буталар мевали дарахтларга нисбатан паст бўйли бўлиб ўсади ва тез ҳосилга қиради, лекин мевали дарахтлар сингари узоқ яшамайди. Улар бир неча шох ва новдачалар чиқариб ўсади. Буларга смородина (қорақат), крижовник ва бошқалар қиради.

Чала буталарга малина қиради. Ер устки қисми илдиздан ўсиб чиққан янги новдалар ҳисобига у ҳар йили янгиланиб туради. Янги ўсиб чиққан новдалар ҳосил бергандан кейин қуриб қолади. Малинани кўпайтириш учун илдиздан ўсиб чиққан новдалар илдизи билан асосий тундан секин-аста ажратиб олиб

экилади. Қулупнай ўт ўсимликлар гуруппасига қиради.

Ўзбекистон шаронтида кучли пайвандтагларда ўстирилган олма, нок, гилос, ёнғоқ, пекан дарахтларининг бўйи 12—15 м дан ҳам ошади, улар жуда сершоҳ бўлади. Илдиз системаси 6—8 м чуқурликда ва 8—10 м атрофга таралади. Дарахтларнинг шох-шаббалари 10—12 м га ёйилиб ўсади, тананинг йўғонлиги ёшига қараб, 0,5—1,5 м га, бир йиллик новдаларнинг узунлиги эса 30—50 см га боради.

Мевали дарахтлар ҳаётида бир неча марта гуллаб, бир неча йил ҳосил беради. Резавор-мевалар барвақт ҳосилга кириб, ҳар йили гуллайди ва ҳосил беради. Мевали дарахтлар ва резаворлар сувли ва унумдор ерларда яшш, қумлоқ, тошлоқ ҳамда лалмикор ерларда кучсиз ўсади.

Мевали дарахтлар ва резавор-меваларнинг ҳосилга кириши ерни кўчат экишга пухта тайёrlанишига, кўчатнинг сифатига, парваришига ва қандай пайвандтагларда ўстирилганлигига боғлиқ (2—3-жадваллар).

Қулупнай кўчати август ойида ўтқазилса, келгуси йили ҳосил бериб 4—5 йил яшайди, смородина (қорақат) 3-йилдан бошлаб ҳосил беради, 12—15 йил яшайди. Крижовник 3—4 йил ҳосил беради, 15—20 йил яшайди.

Кучли пайвандтагларда ўстирилган олма, нок дарахтлари бир ерда 45—55 йил, шафтоли 15—20, олча 20—25, олхўри 25—30, гилос 25—40, бодом 40—45, цитрус ўсимликлари 50—60 йил, анор 50—70, ўрик 50—70, хурмо 100, анжир 100 йил, ёнғоқ 100 йилдан кўп яшайди.

Кучли пайвандтагларда ўстирилган олма навларига нисбатан кучсиз пайвандтагларда (парадизка, дусеп) ўстирилган олма навлари 25—40 йил кам яшайди, лекин барвақт ҳосилга қиради.

Беҳига пайвандланган нок навлари ҳам 25—30 йил яшайди, олчага пайвандланган гилос навлари барвақт ҳосилга қиради, аммо дарахт-

**Мева ва резавор-мева навларининг Ўзбекистон шароитида ҳосилга кириши**  
(Академик Р. Р. Шредер номидаги Боғдорчилик, узумчилик ва виночилик илмий  
ишлаб чиқариш бирлашмаси маълумоти)

| Кучли пайвандтагларда ўстирилган мева<br>турлари ва ноллари | Кўчатнинг ўтказилгандан<br>кейин ҳосилга кириши, йил | Тўлиқ ҳосил бера бошлаган,<br>йил |
|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| <b>О л м а:</b>                                             |                                                      |                                   |
| эртапишар навлар                                            | 6—7                                                  | 9—10                              |
| кузги ва қишки навлар                                       | 7—8                                                  | 10—12                             |
| розмарин                                                    | 9—10                                                 | 12—14                             |
| кандиль синап                                               | 10—12                                                | 15—16                             |
| мантуанер                                                   | 10—12                                                | 15—16                             |
| сари синап                                                  | 10—12                                                | 15—16                             |
| Нок                                                         | 8—9                                                  | 12—14                             |
| Беҳи                                                        | 5—6                                                  | 8—9                               |
| Шафтоли                                                     | 3—4                                                  | 5 ёш-<br>дан<br>юқо-<br>риси      |
| <b>Олхўри</b>                                               | 5—6                                                  | 7—8                               |
| Олча                                                        | 4—5                                                  | 7—8                               |
| Гилос                                                       | 6—7                                                  | 9—10                              |
| Урик                                                        | 5—6                                                  | 9—10                              |
| Ёнғоқ                                                       | 8—10                                                 | 16—17                             |
| Чилонжияда                                                  | 3—4                                                  | 7—8                               |
| Хурмо                                                       | 5—6                                                  | 9—10                              |
| Анжир                                                       | 4—5                                                  | 6—7                               |
| Анор                                                        | 4—5                                                  | 6—7                               |
| Бодом                                                       | 6—7                                                  | 9—10                              |

**Пакана пайвандтагларда етиштирилган меваларнинг ҳосилга кириши**

| Мева турлари ва пайвандтаглар             | Кўчати ўтказилгандан кейин<br>ҳосилга кириши, йил | Тўлиқ ҳосил бера бошлаган,<br>йил |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Парадизкага пайванд қилинган олма:</b> |                                                   |                                   |
| ёзги навлар                               | 3                                                 | 5                                 |
| кузги навлар                              | 4                                                 | 6                                 |
| қишки навлар                              | 5                                                 | 8                                 |
| <b>Дусенга пайвандланган олма:</b>        |                                                   |                                   |
| ёзги навлар                               | 4                                                 | 6                                 |
| кузги навлар                              | 5                                                 | 8                                 |
| қишки навлар                              | 6                                                 | 10                                |
| <b>Беҳига пайвандланган нок:</b>          |                                                   |                                   |
| эртаги навлар                             | 3                                                 | 4                                 |
| кузги навлар                              | 4                                                 | 5                                 |
| қишки навлар                              | 4                                                 | 7                                 |

лари кучли пайвандтагларда ўстирилганига нисбатан бирмунча кам яшайди. Кўпчиллик данакли ме-

валар уруғли меваларга нисбатан барвақт ҳосилга киради, лекин узоқ яшамайди.

Қайси мевали дарахтнинг илдиз системаси тез ўсиб, ер бетига яқин жойлашса, ўша мевали дарахт тури тез ҳосилга кирadi.

Анор ва анжир совуққа анча чидамсизлиги билан бошқа мевалардан ажралиб туради. Улар Ўрта Осиё шароитида қишда тупроққа кўмилади. Қулупнай, смородина, малина ўсимликларининг илдиз системаси ер бетига яқин бўлганлиги сабабли уларнинг илдиз системаси таралган тупроқ қатламида доим нам ва озиқ моддалар етарли бўлиши керак. Кучли пайвандтагларда

ўстирилган олма, нок дарахтлари кучсиз пайвандтагда ўстирилган дарахтларга нисбатан кучли ўсади ва қурғоқчиликка анча чидамли бўлади. Чунки, кучли пайвандтагларда ўстирилган дарахтларнинг илдиз системаси ернинг чуқур қатламларига ёйилиб, бақувват ўсади, шох-шаббасини озиқ моддалар ва нам билан бемалол таъминлайди.

Нок, ўрик, олча, гилос, олхўри, шафтоли, беҳи, резавор-мева, айниқса қулупнай унумдор ва нам тупроқни талаб қилади.

## ОЛМА



СССРда, жумладан Ўзбекистонда энг кўп тарқалган мева дарахтларидан ҳисобланади. Совет Иттифоқида олманинг 10 дан ортиқ, республика-мизда эса 8 та тури учрайди. СССР да 500 та нави стандарт ҳисоблана-ди ва уларнинг айримлари синаб кў-рилмоқда.

Олманинг тур ва навлари биоло-гик хусусиятларига кўра бир-бир-дан фарқ қилиши, муҳит шароитига осонликча мослаш олиши туфайли уни мевачиликнинг жанубий ва ши-молӣй районларида ҳам кўплаб экиб ўстириш мумкин.

Академик Р. Р. Шредер номли Боғдорчилик, узумчилик ва виночи-лик илмий ишлаб чиқариш бирлаш-маси маълумотларига кўра, Ўзбе-кистонда етиштирилган 1 кг олма-нинг таркибига 80,5—86,5% сув, 12—16,4% экстрактив моддалар, 9,0—12,6% шакар, 0,196—0,946% олма кислота, 0,295—1,201% пектин кислота, 0,104—0,475% кул, 1,05—70—70,6 мг темир моддаси бор.

Ўзбекистонда ўстириладиган олма навлари келиб чиқиши жиҳатдан қуйидаги группаларга бўлинади.

Ўрта Осиё селекционерлари томо-нидан Трамаи, Оқ олма, Қизил ол-ма, Наманган олмаси, Жўззах олма-си, Олмос, бир группа Хоразм олма-си, аччиқ, қимизак олма ва бошқа-лар етиштирилган.

Маҳаллий олма навлари — совуқ-қа ва иссиққа чидамли бўлиб, яхши ўсади. Мевасининг таъми ўртача, мазаси ширин, эрта етилади.

*Гарбий Европа ва Америка олма*

навлари — Розмарин, Мантуанер, Пармен Зимний золотой, Ренет Ор-леанский, Золотое грейма, Бельф-лер, Вайнсеп.

*Рус олма навлари* — Белий налив, Папировка, Боровинка, Ренет, Си-миренко.

*Қрим олма навлари* — Кандиль синап, Сарп синап.

Бу олма навлари сифатли ва юқо-ри ҳосил беради, лекин маҳаллий шароитга яхши мослашмаганлиги туфайли иссиққа чидамсиз, совуққа тез чалинади.

Академик Р. Р. Шредер номидаги Боғдорчилик, узумчилик ва виночи-лик илмий ишлаб чиқариш бирлаш-маси селекционерлари томонидан етиштирилган Первенец Самаркан-да, Регистони, Афросиёби, Саратони, Кальвиль розовий, Тошкент ренети, Тошкент боровинкаси, Налив золо-той, Ёзги розмарин, Меҳмони каби олма навлари маҳаллий шароитга мослашган.

Бу навлар иссиққа ҳам, совуққа ҳам анча чидамли, ҳосилнинг сифа-ти ва мазаси яхши.

### ОЛМАНИНГ АСОСИЯ ТУРЛАРИ

**Ўрмон олмаси** (*M. Silvestris* Mill.). Европа ўрмонларида тарқалган. Катта дарахт ёки бута шаклида ўсади. Дарахтнинг бўйи 8—9 м, сершоҳ, серилдиз, новдаларининг пастги қорамтир жигар рангда. Нов-далари тиканли, силлиқ ёки бош-лангич қисмини тук босган.

Ириқ мевали олмалар ичида со-

вукқа энг чндамлиси хисобланади. Пайвандтаг учун жуда мосдир.

**Паст бўйли олма** (*Maluspumila* Mill). Олманинг бу тури СССРнинг Европа қисмида: Қримда ва Кавказда тарқалган. Пастаккина дарахтининг новдалари тукли, илдиз бакуват бўлади.

Иссиққа талабчан. Унинг бир неча тур хиллари бор, улардан дусен ва парадизкагина амалий жиҳатдан аҳамиятга эга. Бу хилдаги олма илдиз бачкисидан кўпайини қобилиятига эга. Ўрмон олмасига нисбатан совуққа чндамси.

**Шарқ ёки кавказ олмаси** (*M. Orientalis Uglitz*) Кавказда тарқалган. Дарахтининг бўйи 10—20 м га етади, новдалари тикансиз, қорамтир-жигар рангда, қисман тукли. Совуққа чндамси, лекин қурғоқчиликка анча чндамли.

**Сиверса олмаси** (*M. Siversii Roem*). Ёввойи ҳолда Ўрта Осиё тоғларида ўсади. Денгиз сатҳидан 500—1900 м баланд ерларда Памир—Олой ва Тяньшань тоғларида ўсади. Дарахтининг бўйи 4,5 м дан то 12 м гача боради, шох-шаббалари бакуват. Меваси шарсимон, ранги ва йириклиги ҳар хил, мева бандининг узунлиги 10—12 мм. Совуққа чндамлиги ўртача, қурғоқчиликка чндамли. Тўнка атрофидан бачки новдалар чиқаради.

Сиверса олмаси Ўрта Осиё республикаларида маданий олма навлари учун қимматли пайвандтаг хисобланади.

**Туркман олмаси** (*M. Turkmenevii Jur*). Копет-Доғда кўп тарқалган. Туркменистонда «бобоараб», Хоразмда эса «хазорасп» (Хоразм олмаси) деб аталади. Унинг бир неча навлари маълум. У бута шаклида ўсади ёки айрим дарахтларининг бўйи 5—6 м га етади. Дарахт атрофида кўп бачки новдалар чиқади.

Сизот сувлари ер бетига яқин жойлашган ерларда туркман олмаси қимматбаҳо пайвандтаг хисобланади. Ёз ойларида 45° ли иссиққа чндайди. Тупроқ шўрланганига Сиверса олмасига нисбатан анча чндамли.

**Недзвецкий олмаси** ёки Қизил ол-

ма (*M. Niedzwetzkyana D.*) Тяньшанда ёввойи ҳолда, Ўрта Осиёда фақат маданий ҳолда учрайди.

Дарахтининг бўйи 5—8 м гача етади, шох-шаббаси шарсимон. Меваси, барги ва новдалари қизғиш-жигар рангли.

Манзарали мева дарахти сифатида ўстирилади. Меваси мазасиз.

Селекция ишларида ишлатилади. И. В. Минчурин Бельфлер рекорд, Красний стандарт, Комсомолец ва бошқа нав олмаларни олишда шу турдан фойдаланган.

**Сибирь олмаси** (*M. Pallasiana*). Узоқ Шарқда ва Шарқий Сибирда тарқалган. Совуққа чндамли — 56° совуққа чндайди. Ўзбекистоннинг шимолий районларида дарахтлари барвақт кўкара бошлайди. Айрим йиллари баҳорги қора совуқ таъсирида зарарланади. Селекцияда совуққа чндамли олма навларини етиштиришда фойдаланилади.

**Олхўри баргли олма** ёки Хитой олмаси (*M. Prunifolia Borkh*). Дарахтининг бўйи 7—10 м, шох-шаббаси пирамида шаклида. Қаттиқ совуққа ва қурғоқчиликка чндамли, барвақт ҳосилга киради. Янги олма навларини етиштиришда, селекция ишларида аҳамиятли.

## ОЛМАНИНГ БИОЛОГИК ХУСУСИЯТЛАРИ

Ўзбекистоннинг турли зоналарида об-ҳаво ва тупроқ шароитларига қараб, февраль ойининг охири, мартнинг бошларида олма дарахтида шира ҳаракати бошланади.

Маҳаллий, Сибирь ва Хитой олма дарахтлари ўсиш даврини барвақт бошлаб, октябрь — ноябрь ойларида ўсишдан тўхтайдди. Кўпгина олма навлари куз иссиқ келиб қўзилганда ўсишнинг кеч куз (ноябрь) гача давом эттиради. Маҳаллий нав олмалар ўсишдан эрта тўхтайдди. Европадан келтирилган навлар ўсишнинг узоқ давом эттиради.

Ўзбекистон шароитида олма дарахтларининг ўсиши 200—220 кун давом этади.

Олма дарахтлари апрель ойида

гуллайди ва бу процесс 9—16 кун давом этади. Эрта гуллаш 23—25 мартдан, энг кеч гуллаш эса 25—27 апрелдан бошланади.

Тоғли районларда мевали дарахтлар текисликдагига нисбатан 7—15 кун кеч гуллайди.

Саноат аҳамиятига эга бўлган ҳамма олма навлари серҳосил ҳисобланади.

Олма дарахтлари Тошкент областининг текисликда жойлашган районларида қишки совуқлардан кўпроқ зарар кўради. Олма дарахтларининг совуқдан зарарланиши Фарғона водийсида камроқ, Самарқанд, Бухоро, Сурхондарё ва Хоразм областларида эса ундан ҳам кам.

Айниқса, куз илиқ келиб, чўзилган йиллари ўсув даври октябрь-ноябрь ойларигача давом этади, дарахтлар қишга яхши тайёргарлик кўра олмайдн, натижада қишки совуқлардан кўпроқ зарарланади.

Кейинги 52 йил ичида Тошкент областида олма дарахтлари совуқдан 8 марта зарарланди. Кузатиш натижалари Бойкен, Ренет Ландсбергский, Ренет Симиренко, Ренет Орлеанский, Кальвил Королевский, Золотое Грайма, Ренет Шампанский, Пармен зимний золотой навларининг совуққа чидамсиз эканлигини кўрсатди. Белий налив, Персиковое летнее, Розмарин, Кандиль синап, Мантуанер, Олмаота Апорти, Тошкент боровинкаси, Тошкент ренети, Меҳмони навлари эса совуқдан кам зарарланди.

Дусен унчалик катта бўлмаган дарахт бўлиб, бўйи 4—6 м келади, илдиз бачки новдалар бермайди, лекин илдиз бўғзидан новдалар ўсиб чиқади. Новда ва шохчалар қорамтир ва тим қора рангда бўлиб, оқ доғлар билан қопланган. Экилгандан кейин 3—4 йилдан бошлаб ҳосилга киради, совуққа парадизкага нисбатан анча чидамли. Ўсишдан анча эрта тўхтаб, кузги совуқлар бошлангунга қадар совуққа бардош бера оладиган бўлиб олади.

Парадизка сусти ўсади, узоқ яшамайди. Илдиз атрофи зонасидан илдиз бачкилари ўсиб чиқади. Новда

ва шохлари ипгичка, оч яшил ва оч қизғиш қўнғир рангда. Дусенга нисбатан барвақт ҳосилга киради, меваси йирик ва ширин бўлади.

И. В. Мичурин ўзининг бутун ҳаёти давомида мевали дарахт ва резавор-мевалиларнинг 300 та янги навларини яратди. У одам ўсимликларнинг янги навларини табиатдан ҳам яхшироқ ярата билиши ва яратиши кераклигини, шунингдек биз табиатдан инъом-эҳсон кутиб тура олмаслигини, ана шу инъом-эҳсонни табиатдан олиш бизнинг вазифамиз эканлигини таъкидлаб ўтган эди.

Мичуриннинг шогирдлари ўсимликларнинг янги тур ва навларини етиштиришда ўз устозларининг таълимотларини янада ривожлантирмоқдалар.

Ўзбекистонда етиштирилган мева навлари бутун дунёга машҳур бўлиб, бу навларни кўпчилик мамлакатларда етиштириш соҳасида илмий ишлар олиб борилмоқда.

#### ЎЗБЕКИСТОНДА ЎСТИРИЛАДИГАН ОЛМА НАВЛАРИНИНГ ҚИСҚАЧА ТАЪРИФИ

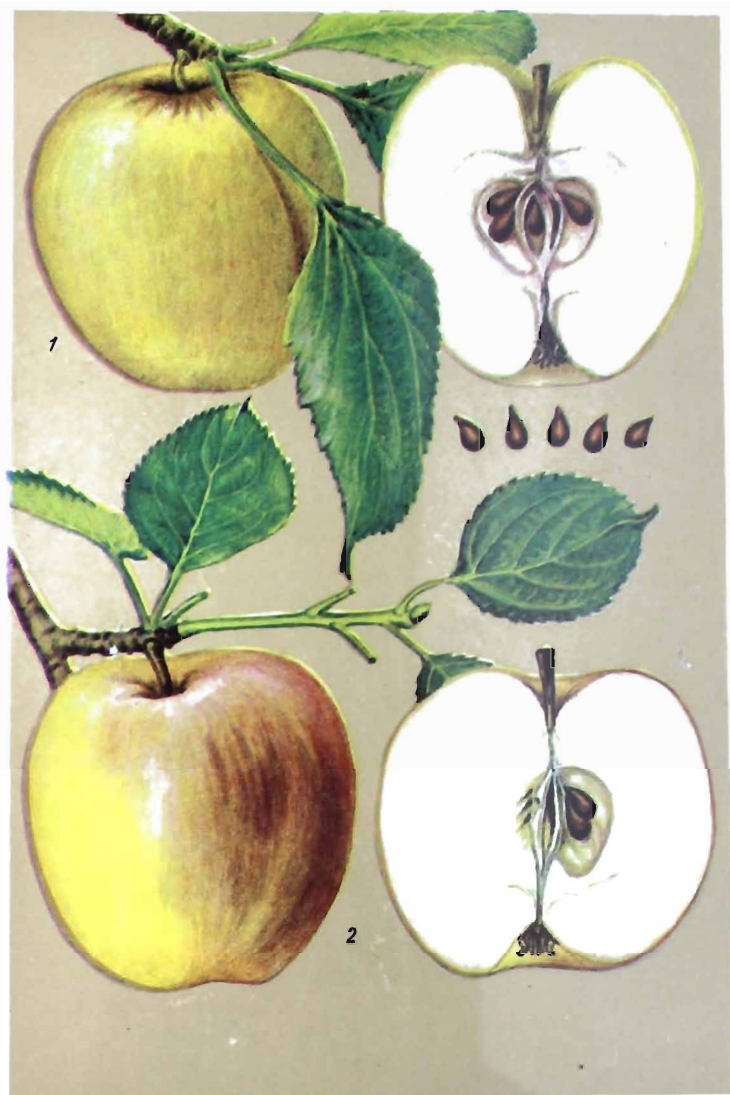
**Белий налив** (Оқ олма). Эртапишар, дарахти ўртача катталиқда. Меваси ўртача йирик, сарғиш оқ. Серэт, мазаси қимизак, пишиб ўтиб кетса қумоқлашиб қолади. Меваси июнда пишади, уни 15—20 кун сақлаш мумкин. Узоқ жойларга юборишга яроқли. Совуққа чидамли, кўчатни ўтқазилгандан сўнг 4—5 йили ҳосилга киради. Солкаш яъни йил оралатиб мева тугади.

**Ренет Симиренко.** Қишки нав. Ўзбекистоннинг ҳамма областларида етиштириш учун районлаштирилган. Кўчатни ўтқазилгандан кейин 4—5 йили ҳосилга киради. Серҳосил, лекин солкаш. Меваси конуссимон, ўртача оғирлиги 110—120 г. Пўсти яшил ёки кўкиш-сарик, эти сарғиш-оқ, зичлиги ўртача, ҳушбўй. Меваси сентябрнинг иккинчи ярмида узилди. Териб олинган май-июнгача сақланади (1 табица, 1).

**Жонатан.** Украинада ва Молда-



І ТА Б Л И Ц Я . 1. РЕНЕТ СИМИРЕНКО, 2. ПАРМЕН ЗИМНІЙ ЗОЛОТОЙ.



II ТАБЛИЦА. 1. ОК РОЗМАРИН, 2. МЕХМУНИЙ.

23515 76



виёда кенг тарқалган. Хорошовка зимняя, Осламовское деб ҳам аталади. Ўзбекистонда ҳам экилади. Совуққа чидамли, дарахти кучли ўсади, серхосил, кўчати ўтқазилгандан сўнг 6—7-йили ҳосилга қиради. Меваси ўртача, бир оз юмалоқ ва қовурғали. Мева пўсти ялтироқ, силлиқ, яшил-тилла ранг, сақланганда тилла ранг-сариқ тус олади. Эти қумоқ-қумоқ, серсув, нордон-ширин, ҳушбўй. Меваси март ойигача сақланади.

**Пармен зимний золотой.** Кузги нав, Ўзбекистоннинг деярли ҳамма районларида экиш учун тавсия қилинган. Дарахти ўртача катталиқда. Мевасининг вазни 80—120 гр. Пишганда меваси сариқ, қизил тарам-тарам рангда бўлади. Кўчати экилгач, 4—5-йили, баъзан 6—8-йили ҳосил бера бошлайди. Солкаш, тўлиқ ҳосилга кирган дарахти 200—300 кг мева беради. Совуққа чидамсиз. Сув билан таъминланган унумдор тупроқда яхши ўсади, жуда қуруқ ва сернам ерларда тез касалланади. Тупроқда нам етишмаганда мевасини тўқди (1 табица, 2).

**Оқ Розмарин.** Қишқи нав, кўчати экилгандан кейин 8—10-йили ҳосилга қиради. Солкаш, аммо серхосил. Айрим дарахтлари 1500 кг ва ундан кўп ҳосил беради. Дарахти катта, шох-шаббаси гуж ва тик ўсади.

Меваси чўзинчоқ оқ-овалсимон, бир донаси 80—100 г келади, пўсти яшил-сариқ, оқ нуқталари бор. Эти оқ, сақланганда бир оз сарғаяди, серсув, мазаси нордон-ширин, хуш маза (II табица, 1).

Оқ розмарин Ўзбекистоннинг деярли барча районларида экилади.

**Превосходное (Делишес).** Кечпишар нав. Дарахти катта. Кўчати экилгандан кейин 5—6-йили ҳосилга қиради. Серхосил нав.

Меваси тарам-тарам йўлли, қизғиш, ранги тилласимон-сариқ. Сентябрьнинг ўрталарида узиб олинади ва декабрь ойигача сақланади.

**Голден Делиш** — Шимолий Америкадан келтирилган қишқи нав, дарахтлари пакана бўйли, 3—4-йили ҳосилга қиради. Ренет Симиренко,

олма нави билан бир вақтда гуллаб ҳосил беради. Бу нав Ренет Симиренко, Жонатон, Алпинист олма навлари билан яхши чангланади ва уларни чанглайди. Мевасини махсус биноларда анча вақт сақласа бўлади. Меваси йирик — 130—160 гр, чўзинчоқ ёки думалоқ чўзиқ бўлиб, ранги сариқ тилласимондир. Мева қобиғининг устида кул ранг доғлар ва айримларида зангсимон доғлар учрайди. Эти ялтироқ, сариқ, тигизлиги ўртача, ҳушбўй. Голден Делишеснинг бир неча синонимлари — Старкспур Голден Делишес, Елла успур Делишес, Голдспур синонимлари бор.

**Вайнесп.** Кечпишар нав. Меваси унча катта эмас. Пўсти оч қизил, бир оз тарам-тарам. Эти сариқ, ҳушбўй, нордон, мазали. Ҳар йили ҳосил қилади.

**Графенштейнское красное.** Германиядан келтирилган ўртапишар нав. Ўзбекистоннинг деярли барча областларида экилади. Дарахти катта. Ёз охири (август) да пишди. Кўчати экилгач, 4—5-йили ҳосилга қиради. Ҳосилдорлиги яхши. Меваси думалоқ, чиройли, рангдор, ўртача оғирлиги 100—130 г, бир оз қовурғали, пўсти ҳидли, ёғли, яшил-сариқ. Эти сарғиш-оқ, суви, ширин, хушхўр. Совуққа ўртача чидамли.

Сўнгги йилларда академик Р. Р. Шредер номидаги Боғдорчилик, тоқзорчилик ва виночилик илмий ишлаб чиқариш бирлашмаси олимлари ва селекционерлари томонидан олманинг бир қанча янги навлари яратилиб экиш учун тавсия этилди.

**Июньское раннее.** А. Р. Шредер ва А. Г. Шредер томонидан етиштирилган. Дарахти ўртача катталиқда. Кўчати ўтқазилгач, 4—6-йили ҳосилга қиради. Ҳосилдорлиги ўртача. Деярли ҳар йили мева беради. Июнь ўрталарида пишди (Белый налив навидан 15—20 кун олдин). Меваси думалоқ, оғирлиги 60—80 г. Тарам-тарам қизил йўлли. Эти ўртача зич, серсув, қумоқ, қимизак, ҳушбўй. Дарахти совуққа чидамли.

**Самарқанд тўнғичи.** В. В. Кузнецов ва А. А. Леплинская томонидан

етиштирилган. Дарахти ўртача катталиқда, кўчати ўтқазилгандан кейин 3—4-йили ҳосилга киради. Серҳосил. Меваси июлда пишади, 90—110 г, думалоқ, сирти текис, оч яшил ва сарғиш-яшил. Эти оч сарғиш, серсув, хушхўр ва ҳушбўй, яхши сақланади.

**Тилла олма.** Р. Р. Шредер ва А. Г. Шредер томонидан етиштирилган. Дарахти ўртача катталиқда, совуққа чидамли. Кўчати ўтқазилгандан кейин 4—5-йили ҳосилга киради. Ҳосилдорлиги ўртача. Меваси июлнинг бошларида пишади. Оғирлиги 110—160 г. Ранги тилласимон сариқ, сиртида тўқ малла тусли йўллари бор. Эти зич, қумоқ, серсув, ширин-нордон, ҳушбўй. Ўзоқ жойларга ташиш ва сақлашга яроқли.

**Искандар.** Р. Р. Шредер, А. Р. Шредер ва А. Г. Шредер томонидан етиштирилган. Дарахти катта. Кўчати ўтқазилгандан кейин 4—6-йили ҳосилга киради, ҳосилдорлиги ўртача; меваси июлнинг иккинчи ўн кунлигида пишади, оғирлиги 120—190 г, думалоқ. Эти қизғиш, ўртача зич, қумоқ, серсув, мазаси қимизак, ҳушбўй.

Дарахти совуққа чидамли.

**Юбилейная Шредера.** Р. Р. Шредер, А. Р. Шредер ва А. Г. Шредер томонидан етиштирилган. Дарахти ўртача катталиқда. Кўчати экилгандан кейин 4—5 йилда ҳосилга киради. Ҳосилдорлиги яхши. Меваси июлнинг иккинчи ўн кунлигида пишади, оғирлиги 100—200 г, думалоқ, сирти қизғиш ранг билан қопланган. Эти ўртача зич, серсув, қимизак ҳушбўй. Дарахти совуққа жуда чидамли.

✓ **Саратоний.** В. В. Кузнецов ва А. А. Леплинская томонидан етиштирилган. Дарахти ўртача катталиқда. Кўчати экилгандан кейин 3—4-йили ҳосилга киради. Ҳосилдорлиги ўртача. Меваси июлда пишади, оғирлиги 130—150 г, ясси думалоқ. Сиртида тарам-тарам қизғиш йўллари бор. Эти оқ, мулойим, хушхўр ва ҳушбўй.

Дарахти ўртача катталиқда совуққа чидамли.

**Навой.** Р. Р. Шредер ва А. Г. Шредер томонидан чиқарилган. Дарахти ўртачадан каттароқ бўлиб ўсади. Меваси июлнинг иккинчи ярмида пишади. Шакли думалоқ, эти қумоқ-қумоқ, серсув, хушхўр, ҳушбўй.

Кўчати ўтқазилгандан кейин 4—5-йили ҳосилга киради. Совуққа чидамли. Ҳар йили ҳосил беради.

**Тошкент боровинкаси.** Р. Р. Шредер ва А. Г. Шредер томонидан чиқарилган. Дарахти катта. Серҳосил нав. Кўчати экилгандан кейин 4—5-йили ҳосилга киради.

Меваси июль-августда пишади, шакли думалоқ, сал тилим-тилим, яшилсимон, оқиш, сиртида тўқ пушти, қизғиш йўллари бор. Эти оч сариқ, ўртача тигиз, қумоқ-қумоқ, серсувлиги ўртача, нордон-ширин, яхши сақланади.

**Дастурхоний.** Р. Р. Шредер, А. Р. Шредер ва А. Г. Шредер томонидан етиштирилган. Дарахти ўртача катталиқда. Кўчати экилгандан кейин 4—5-йили ҳосилга киради. Ҳар йили яхши ҳосил қилади, меваси июлнинг иккинчи ярмида пишади, думалоқ, оч сарғиш, вази 120—200 г, эти ўртача зич, қумоқ, ўртача серсув, мазаси хушхўр ва ҳушбўй.

Дарахти совуққа жуда чидамли.  
**Золотой налив.** А. Р. Шредер ва А. Г. Шредерлар томонидан Налив белий ва Золотое грайма навларини дурагайлаш йўли билан етиштирилган. Дарахти ўртачадан каттароқ. Кўчати экилгандан кейин 4—5 йилда ҳосилга киради. Ҳар йили мўл ҳосил қилади. Меваси июль охирида пишади. Оғирлиги 100—140 г, думалоқ, сирти текис, оч яшил, эти зич, қумоқ, серсув, қимизак, ҳушбўй, яхши сақланади.

Дарахти совуққа чидамли.

**Комсомолка.** Р. Р. Шредер, А. Р. Шредер ва А. Г. Шредер томонидан етиштирилган. Дарахти ўртача катталиқда ўсади. Кечпишар нав, кўчати экилгандан кейин 5—6-йили ҳосилга киради. Меваси июлнинг иккинчи ярмида пишади, оғирлиги 120—140 г, думалоқ, сирти қизил ранг билан қопланган, эти ўртача,

зич, куврақ, ўртача серсув, хушхўр, ҳушбўй бўлиб, дарахти совуққа чидамли.

**Фарҳод.** Дарахти ўртачадан каттароқ ўсади. Кўчати экилганидан кейин 5—6-йили ҳосилга киради. Деярли ҳар йили мўл ҳосил беради. Ҳосили августнинг биринчи ва иккинчи ўн кунлигида пишади. Мевасининг оғирлиги 140—200 г, думалоқ, сал қовурғали, оч сарғиш, эти зич, сал қумоқ, серсув, сал нордон ва ҳушбўй. Сақлашга ва ташишга яроқли.

Дарахти совуққа чидамли.

**Аргус.** Р. Р. Шредер, А. Р. Шредер ва А. Г. Шредер томонидан етиштирилган. Дарахти ўртача катталиқда. Кўчати экилганидан кейин 4—5-йили ҳосилга киради. Деярли ҳар йили ҳосил беради. Бу нав олма бошқа навларга қараганда кечроқ гуллайди, меваси августнинг бирин-

чи ва иккинчи ўн кунлигида пишади, оғирлиги 140—200 г, ранги қизғиш, тарам-тарам қизғиш тус билан қопланган, сиртида йирик доқиш нуқталар бор. Эти зич, қумоқ, маза-си хушхўр ва ҳушбўй.

Дарахти совуққа жуда чидамли.

**Меҳмоний.** Р. Р. Шредер, А. Р. Шредер ва А. Г. Шредер томонидан етиштирилган. Кечпишар. Дарахти ўртачадан каттароқ ўсади. Кўчати экилганидан кейин 5—6-йили ҳосилга киради. Деярли ҳар йили мўл ҳосил беради. Меваси сентябрнинг биринчи ва иккинчи ўн кунлигида узилади. Оғирлиги 140—160 г, думалоқ, оч сарғиш, баъзан сал қизғиш. Эти ўртача зич, қумоқ, серсув, қимизак. Терилган меваси мартгача сақланади.

Дарахти совуққа жуда чидамли (II таблица, 2).





Ўзбекистонда қадимдан етиштирилади. 60 га яқин тури ва 5000 га яқин нави бор. СССРда 30 дан орттиқ тури, 120 га яқин нави экилади.

Нави ҳамда ўстириладиган шаронига қараб меваси таркибиди 6,5—16% шакар, 0,1—0,7% кислота, А, В, С витаминлар ва бошқа моддалар бор.

Ўрта Осиёда нок қадимдан маълум, унинг ёввойи турлари ва маданий маҳаллий навлари кўп тарқалган. Ўзбекистондаги маҳаллий нок навлари Хитойда ўстирилаётган ноклардан келиб чиққан ва тарқалган деган тахмин бор.

Мевачиликда нокнинг қуйидаги турлари аҳамиятли ҳисобланади.

Кожинский ва Регал Ўрта Осиё нок турларининг қурғоқчиликка чидамлилиги юқори баҳоланади.

Оддий ёки жайдари нок (*P. Samunis* Z) — Асосан СССРда, Украинда ва Ўрта Осиё ҳамда Қозғистонда ёввойи ҳолда кенг тарқалган. Дарахтининг бўйи 20 м га етади, 150—300 йил яшайди. Дарахтлари барг чиқаришдан олдин гуллайди. Барглари думалоқ. Меваси майда, шар шаклида, истеъмол учун деярли ярамайди; асосан, қуритилади. Тошкент область Бўстонлиқ районининг тоғ қияликлари ва этакларида бу тур нокзор ўрмон шаклида ўсади. Пайвандтаг сифатида фойдаланилади.

Кавказ ноки (*P. Caucasica* Fed). Шимолий Кавказ ҳамда Закавказье-нинг айрим ерларида тарқалган. Краснодар ўлкасининг тоғ этаклари-

да ўрмон ҳолида ҳам учрайди. Дарахтининг шох-шаббалари пирамида шаклида.

Толбаргсимон нок (*P. Salicifolia* Pall). Кавказда тарқалган. Денгиз сатҳидан 1800 баландликда жойлашган, қумлоқ, тошлоқ тупроғи шўр ерларда, тоғ қияликларида ўсади. Дарахтининг ўқ илдизи ернинг чуқур қатламларига таралади, қурғоқчиликка чидамли. Ундан ёғин кам тушадиган ерларда маданий нок навларини кўпайтиришда қурғоқчиликка чидамли пайвандтаг сифатида фойдаланилади.

Баргининг ташқи кўриниши тол баргига ўхшайди. Номи ҳам шундан. Меваси майда бўлиб, шар ёки нок шаклида, сентябрь-октябрь ойларида пишади, истеъмол учун яроқсиз.

Хитой ноки (*P. Salicifolia* Pall). Хитой, Япония ва Кореяда тарқалган. Маданий нок навларини кўпайтиришда пайвандтаг сифатида ҳамда селекция ишларида фойдаланилади. Дарахтининг бўйи 15 м га етади, тикансиз. Новдалари яланғоч ёки тулки, қизғиш-жигар ранг, барглари йирпк, чўзиқ тухумсимон, баъзан юраксимон ҳам бўлади. Меваси думалоқ, қорамтир жигар ранг, оқ нуқтачалар билан қопланган, сентябрь ойида пишади, истеъмол учун яроқсиз.

Бу тур вегетатив усулда кўпайиш хусусиятига эга, қурғоқчиликка чидамли.

Коржинский ноки (*P. Serotina* Rehd). Помир-Олой тоғлари, Тожикистонда, Ўзбекистонда Сурхондарё

областининг денгиз сатҳидан 2000—2200 м баландликда жойлашган Сангардак дарёси атрофларида ҳам учрайди. Барги узун (5—10 см, эни 2,5—3,5 см). Дарахти ўртача, меваси майда думалоқ, юмшоқ. Бу тур қурғоқчиликка, касаллик ва зараркундаларга чидамлилиги билан қадрланади.

**Регель ноки** (P. Pegel Rehdt). Асосан Зарафшон, Чотқол, жанубий Помир-Олоғ тоғларида тарқалган. Ёвойи нок турларининг ичида қурғоқчиликка энг чидамлиси ҳисобланади. Дарахтининг бўйи 5—6 м, илдизи яхши тараққий этган, шох-шаббаси узун тиканлар билан қопланган. Меваси майда, шарсимон, сентябрь ойида пишди, истеъмол учун яроқсиз. Селекция ишида аҳамиятли.

**Урта Осиё ноки** (P. Asiae mediae M. Pop). Тяньшанда, Бўстонлиқнинг Пском дарёси текислигида, Қирғизистоннинг жануби ва Тожикистонда учрайди. Дарахти йирик, тикансиз, шох-шаббаси тарвақайлаган. Барги сариқ; меваси эрта пишди, сариқ, ширин. Пайвандтаг сифатида фойдаланилади.

Урта Осиёда ўсадиган нок навлари 30—32° совуққа чидайди. Нок тоғ этакларидаги суғориладиган ерларда яхши ўсиб, мўл ҳосил беради, меваси сифатли бўлади.

Европадан келтирилган нок навлари кучли ўсувчи пайвандтагларда ўстирилганда 45—55 йил, пахана пайвандтагга, жумладан беҳига уланганда 30—35 йил яшайди.

Нок дарахтида новдаларнинг ўсиши олманикига ўхшаш кучли бўлмайди, лекин ўсиб чиққан новдаларда куртаклар ва мева шохчалари кўпроқ шаклланади.

6—8 ёшли мева шохлари яхши ҳосил тугади. Любимица Қлаппа, Лесная красавица, Вильямс, Кюре нок навларининг новдалари яхши ўсади ва бошқа нок навларига нисбатан бир текисда ҳосил беради.

Ўзбекистон шаронтида нок 4—20 апрелда гуллайди, ҚҚАССР ва Хоразмда бошқа областларга нисбатан 2—5 кун кеч гуллайди.

Ўрта Осиё нок навлари иссиққа,

қурғоқчиликка ва зараркундаларга анча чидамли.

Ўзбекистонга Европадан келтирилган нок навлари шира билан кўпроқ касалланади.

Сейнец, Киффера, Увази Шаҳрисабз, Рояль зимний ва бошқа маҳаллий нок навлари ширага нисбатан чидамли.

Ўзбекистонда нок навлари тоғ этакларида жойлашган зоналарда кўпайтириш учун тавсия қилинади.

### ЎЗБЕКИСТОНДА УСТИРИЛАДИГАН НОК НАВЛАРИНИНГ ҚИСҚАЧА ТАЪРИФИ

**Ласточка.** Янги етиштирилган эртаги нав. Қўчати ўтқазилгач 3—5 йили ҳосилга киради. Май охири — июль бошларида пишди. Меваси ўртача, оғирлиги 120—150 г. Шакли тескари тухумсимон, оч сариқ, устида тиниқ қизил йўллари бор; эти юмшоқ, сувли, қимизак, 7—10 кунгача сақланади.

**Любимица Қлаппа.** Ёзги нав, Ўзбекистоннинг ҳамма районларида кенг тарқалган. Қўчати ўтқазилгач, 4—5 йили ҳосилга киради. Меваси июль охирларида пишди, оғирлиги 120—170 г, тиниқ сариқ, бир томони қизариб товланиб туради (III таблица, 1).

**Вере рояль.** Кечпишар нав. Ўзбекистоннинг ҳамма районларида экиш учун районлаштирилган. Серҳосил, ширага чидамли. Қўчати экилгач, 4—5 йили ҳосилга киради. Меваси октябрь бошларида узилади, сақланганда пишиб етилади. Январь-февралгача сақланади. Пўсти сариқ, эти сарғиш, оғизда эрийди, ширин, хушбўй.

**Лесная красавица.** Ёзги нав, Ўзбекистоннинг ҳамма районларида экиш учун районлаштирилган. Дарахти ўртача катталикида, совуққа ва иссиққа чидамли. Қўчати экилгач, 4—5 йили ҳосилга киради, серҳосил. Бошқа нок ва беҳига пайванд қилинганда яхши тугади. Меваси текисликда августда, тоғли зонада эса сентябрнинг биринчи ярмида пишди, оғирлиги 120—130 г, тўмтоқ

тухумсимон, пишганда сарғайиб, бир томони қизаради; эти оқиш-сариқ, серсув, оғизда эрийди, ширин, ёқимли нордон ва хушбўй, жуда мазали; териб олинганча, 20 кунгача сақланади; бошқа жойларга юборишга чидамли. Бу нав тоғли зонада яхши ўсади, меваси йирик, рангдор, жуда ширин. У асосан янгиллигида истеъмол қилинади. Лекин қоқиси яхши бўлади; мевасидан 16—18% қоқи тушади. Уни тоғ этаги ва тоғли зонада ўстириш тавсия этилади (III табица, 2).

**Вильямс летний.** Энг яхши ёзги нав. Дарахти кичикроқ, баъзан ўртача катталиқда бўлади; совуққа чидамсиз, кўчати ўтқазилгач, 3—4-йили ҳосилга киради ва мўл ҳосил беради. Шох-шаббасини қисқа кесиб бутаб туришни талаб этади. Меваси августнинг иккинчи ярмида узилади: ўртача катталиқда, чўзинчоқ, мўмсимон сариқ, эти оқ, оғизда эрийди, сувли, юмшоқ, ширин, ёқимли нордон ва мускат ҳидли, жуда мазали; териб олинганча 12—15 кун сақланади; бошқа жойларга юборишга яхши. Меваси янгиллигида истеъмол қилинади. Консерва ва қоқи қилиш ҳам мумкин. Ундан 18% қоқи тушади. Ўзбекистоннинг жанубий областларида ўстириш тавсия этилади.

**Оливье-де-Серр.** Қишки нав. Ўзбекистоннинг ҳамма областларида экиш учун районлаштирилган. Дарахти ўртача, совуққа чидамли, яхши шаронтни хоҳлайди. Сув билан таъминланган унумдор, соз тупроқларда яхши ўсади. Кўчати ўтқазилгач 3—5-йили ҳосилга киради, ҳосилдорлиги ўртача. Бу нав ўртача буташни, вақт-вақти билан ҳосил

шоҳларини сийраклаб ва ёшартириб туришини талаб қилади. Чок ва беҳига пайванд қилинганда яхши ўсади. Меваси сентябрь охири — октябрь бошида териб олинади, оғирлиги 150—160 г, ясси думалоқ устида бўртмалари бор; эти сарғиш, серсув, оғизда эрийди, ширин ва ёқимли нордонроқ, хушбўй, бодом ҳидли, мазаси жуда яхши, февраль-мартгача сақланади, бошқа жойга юборишга яроқли.

**Подарок (совга)** эрта пишадиган универсал нав. Дарахти ўртача, нокка ва беҳига пайванд қилинганда яхши ўсади. Кўчати ўтқазилгач 4-йили ҳосилга киради, ҳар йили мўл ҳосил беради; шох-шаббасини ҳар йили кўпроқ кесиб, бутаб туришни талаб қилади. Меваси августда пишади; ўртача оғирлиги 150—170 г, ноксимон, оқ сариқ, устида қизғиш губори бор; эти оч сарғиш, ёғсимон, юмшоқ, сувли, мазаси жуда яхши; меваси териб олинганча 15—20 кун сақланади, бошқа жойларга юборишга яхши. Асосан ҳўлллигича истеъмол қилинади, қуритилганда 19% атрофида қоқи тушади (IV табица).

**Қишки нашвати 2.** Кечпишар нав. Тошкент атрофида тарқалган. Дарахти катта, бўйи 13—14 м, шох-шаббасининг диаметри 12 м. Кўчати ўтқазилгач 3—4-йили ҳосилга киради. Меваси октябрь бошида териб олинади; мартгача сақланади, оғирлиги 150—200 г, баъзилариники 300—400 г гача, шакли бочкасимон, усти силлиқ; эти оқ, сарғиш, қаттиқ ҳужайрали, карсиллайди, сувли, жуда ширин ва ёқимли.



## БЕҲИ



Ўрта Осиёда, жумладан Ўзбекистонда қадимдан ўстириб келинади. Баъзи маълумотларга кўра, беҳи Ўзбекистонга Эроннинг шимолий районларидан келтирилган деб таъкидланади.

Беҳининг икки тури — оддий беҳи ва япон беҳиси бўлиб, ҳосили учун оддий беҳи экилади. Япон беҳисидан ҳушманзара ўсимлик сифатида фойдаланилади. Оддий беҳи (*C. oblonga* Mill)нинг бўйи 6—8 м шоҳ-шаббаси пирамидасимон ёки тарвақайлаган. Беҳи мевасининг сифати узоқ сақланиши, консервобоплиги жиҳатидан Кавказ, Қрим ва Жанубий Европада етиштирилдиган беҳи навларидан қолишмайди.

Беҳи Ўзбекистоннинг денгиз сатҳидан 360—1000 м баландликда жойлашган суғориладиган районларида ўсади. Денгиз сатҳидан 1100—1400 м баландликда жойлашган тоғли районларда майда мевали, эртапишар навлари ҳам учрайди. Беҳи 50—60 йил яшайди. Нок учун паст бўйли пайвандтаг ҳисобланади.

Беҳи меваси сентябрь—октябрь ойларида териб олинади. Меваси март ойигача сақланади.

Беҳидан қиём, мармелад, жем, шукат, компот ва бошқа маҳсулотлар тайёрлаш мумкин.

Ўзбекистонда етиштирилган беҳи таркибида 75—84% сув, 8,5—15% шакар, 0,2—1,5% органик кислоталар, олма ва лимон кислоталари, 0,2—1,0% пектин, 0,4—0,7% ошловчи моддалар бор. Мевасидан, асо-

сан, мураббо, компот қилинади, шунингдек овқатга ишлатилади.

Дарахтининг илдизи асосан 20—70 см чуқурликка тарқалади. Илдиз системасининг ер бетига яқин жойлашиши, унинг унумдор тупроққа ва намликка талабчанлигини кўрсатади. Беҳининг ўзига хос биологик хусусиятларидан бири бошқа меваларга нисбатан кеч гуллайди. Беҳининг ўсув даври 210—240 кун. Беҳи дарахти 27° совуққа чидайди. Тошлоқ, тупроқ қатлами 20—30 см ни ташкил қилган ерларда беҳи ўстириш мумкин.

Беҳи учун қум аралаш унумдор бўз тупроқли ерлар қулай ҳисобланади.

### БЕҲИ НАВЛАРИ

**Қува йирик беҳиси.** Кечпишар консервабоп нав. Меваси йирик, ноксимон, ўртача катталиқда, оғирлиги 250—300 г. Эти оч сариқ, тигизлиги ўртача, серсув, ҳушбўй, нордон-ширин, ҳушхўр. Меваси октябрда терилади, январгача сақланади. Фаргона водийсида экиш учун тавсия этилади (V табица, 1).

**Нок беҳи.** Маҳаллий нав. Кўчати экилгач 4-йили ҳосилга киради, сентябрнинг охири — октябрь бошларида узилади. Меваси йирик, олмасимон, пўсти узини вақтида яшил-сарғиш; эти оч сариқ, ўртача сувли, ҳушбўй, мазаси чучук, январь ойигача сақланади.

**Изобильная.** А. К. Павлов томонидан етиштирилган. Кўчати ўтқа-

зилгандан кейин 2—3-йили ҳосилга киради. Меваси ўртача йирик, бир донаси 200—250 г келади. Шакли бочкасимон, баъзилари цилиндрсимон. Пўсти оч сариқ, эти сарғиш, тигиз, нордон, ўртача ширин, хушбўй, декабрь охирларигача сақланади.

**Совхозная.** Дарахти бақувват, серҳосил, кўчати ўтқазилгач 3-йили ҳосилга киради. Меваси октябрь бошларида узилади, йирик (350—400 г), ноксимон, пўсти сарғиш, ўртача тукли; эти оқ, ўртача зич, ширин-нордон. Апрельгача сақланади.

**Самарқанд йирик беҳиси.** Дарахти ўртача баландликда ўсади, шох-

шаббаси ўртача тарвақайлаган. Совуққа нисбатан чидамли. Кўчати ўтқазилгандан кейин 5—6-йили ҳосилга киради. Солкаш. Меваси ноксимон шаклда, усти ғадир-будур, эти оч сариқ, донадор, бир оз дағал, мазаси ширин-нордон, ўртача сувли, хушбўй. Меваси октябрнинг биринчи ярмида узилиб, ноябрнинг бошларида истеъмол қилишга ярайди. Февралнинг бошигача бузилмай туради, янгилигида истеъмол қилинади, консерва тайёрланади. Узоқ ерларга юборилишга яроқли. Тошкент, Самарқанд, Бухоро ва Сурхондарё областлари учун районлаштирилган (V таблица 2).





## УРИК



Ўзбекистонда энг кўп ўстириладиган мевали дарахтлардан ҳисобланади. Урик, асосан Фарғона водийсида ва Зарафшон водийсида кўп тарқалган бўлиб, умумий мевазорларнинг 90% ини ташкил қилади. 8 турли маълум бўлиб, СССРда 5 турли учрайди. Экиллаётган ўрик навларининг кўпчилиги оддий турга мансубдир.

Ўрик дарахти ҳар хил тупроқларда, лекин тупроқ қатлами 0,5—2 м бўлган тошлоқ ерларда яхши ўсади. Тоғ қияликлари, сув билан яхши таъминланган, унумдор тошлоқ ерларда ҳам ўсаверади. Қурғоқчиликка анча чидамли. Нави ва ўстирилаётган шаронгга қараб меваси таркибида 20% гача шакар, органик кислоталар, каротин (провитамин А) витамин С, ҳушбўй ва минерал моддалар, мағизда 58% гача мой ва 20% гача оқсил бор. Меваси ейлади, қуритилади ҳамда консерва қилинади.

**Оддий ўрик** (*A. Vulgaris L.*) Маданий ҳамда ёввойи формалари бўлиб, ёввойилари Урта Осиё тоғларида учрайди.

Оддий ўриклар етиштириладиган зоналарига кўра бир неча гуруппаларга бўлинади. Масалан, Фарғонада қуритиладиган Бобои, Исфарақ, Қандақ, Мирсанжали, Субҳоний, Ҳурмой ва бошқа навлар ўстирилади. Булар касалликларга чидамсиз.

Зарафшонда Арзами, Ахрори, Гулжонги, Жавпазак, Мохтоби, Рухи жувонон каби касалликларга бир-

мунча чидамли навлар тарқалган.

Хоразм зонасида — Нукул, Пайванди, Кузги, Хоразм каби хўраки навлар ўстирилади. Бу навлар касалликка чидамсиз, совуққа эса чидамли.

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

**Манъжурия ўриги** (*A. nianshurucha (Kochne) Skvortzi*)

Бўйи 20 м гача етади. Бу ўрик турининг дарахти совуққа чидамли, маданий ўрик учун яхши пайвандтаг ҳисобланади.

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

**Хитой ўриги муме** (*A. mume Sieb.*). Хитой ва Японияда ўстирилади. Иссиқсевар, сернамликка ва илдиз бактериал касалликларига чидамли. Бу ўрик декоратив дарахт ва данакли мева дарахтлари учун пайвандтаг сифатида фойдаланилади.

Маҳаллий ўрик дарахтлари кучли (15 м гача) ўсади, серҳосил, 100 йилгача яшайди. Меваси навиға қараб, май охирларидан сентябргача пишди, оғирлиги 25—50 г, турли ранг ва шаклда бўлади.

Ўзбекистонда ўстирилаётган ўрик навлари уч гуруппага: хўраки ўрик навлари — Жавпазак, Ру-

хи жувонон, Ахрори, Арзами, Оқ ўрик; қуриштиладиган ўрик навлари — Хурмойи, Исфарақ, Субхонн, Гулюнги, Бодоми ҳамда консервабоп ўрик навлари — Королевский, Венгерский, Красношөкйи ва бошқаларга бўлинади. Сўнгги группаларга Арзами, Рухи жувонон ва Искандарий навларини киритиш мумкин.

Ўзбекистонда асосан эрта ва ўртапишар ўрик навлари кўп тарқалган.

#### **ЎРИК НАВЛАРИНИНГ ҚИСҚАЧА ТАЪРИФИ**

**Кўрсодиқ** — туршакбоп жайдари нав. Дарахти катта. Меваси июнь охири — июль бошларида пишади, деярли тўкилмайдн, дарахтда туриб туршак бўлади, оғирлиги 30—35 г, думалоқ, тухумсимон, тўқ сариқ, қўшга қараган томони қизарган. Эти тўқ сариқ, тигиз, сал нордонроқ, ширин, хушбўй. Данаги йирик, этидан осон ажралади (VI таблица, 1).

**Арзами** — жайдари нав, Ўзбекистоннинг ҳамма районларида ўстириш учун районлаштирилган. Дарахти ўртача катталиқда, кенг пирамидасимон. Меваси июннинг иккинчи ярмида пишади; йирик, оғирлиги 40—70 г, ясси-думалоқ, қизғиш-сариқ, чиройли, пишганда тез тўкилади; эти тиниқ сариқ, тигизлиги ўртача, ширин-нордон мазали. Данаги этидан қийин ажралади. Мевасидан туршак, баргак ва консерва тайёрланади.

**Ахрори** — Хўжаахрори, Майский деб ҳам аталади. Эртапишар нав Ўзбекистоннинг ҳамма областларида ўстириш учун районлаштирилган. Меваси май охирида пишади, йирик (45—50 г). Дарахти катта, кенг пирамидасимон, шох-шаббаси қалли. Меваси думалоқ, зарғалдоқ тўқ сариқ, тукли, эти сариқ, ширин, хушхўр. Данаги этидан ажралмайди, магзи аччиқ. Меваси фақат ҳўлгича ейилади.

**Оқ пайванди** — хўраки нав. Да-

рахти катта, шох-шаббаси гумбазсимон. Меваси июнда пишади, тухумсимон, сал дўмбоқ, қизғиш, оқ сариқ, эти кўкиш-сариқ, майин, нордон-чучук, хушхўр. Данаги этидан осон ажралади.

**Заря Востока** — янги етиштирилган ўрик нави. ҚҚАССР, Тошкент, Хоразм областларида экиш учун районлаштирилган. Дарахти йирик баргли. Меваси июлнинг ўрталарида пишади, йирик (50—60 г), думалоқ, оч қизғиш, пўсти бир оз тукли, эти оч сариқ, ўртача ширали. Данаги этидан ажралади. Меваси ҳўл вақтида исёёмол қилинади. Хоразм области ва Қорақалпоғистон АССР да районлаштирилган.

**Мирсанжали**. Жайдари нав. Дарахти ўртача катталиқда ўсади. Меваси ўртача йирик (25—30 г), ранги оч зарғалдоқ тусда ёки сариқ, сал қизғиш. Эти сариқ, юмшоқ, серсув, ширин, мазали, данагидан яхши ажралади. Июннинг иккинчи ярми ва июль бошларида пишади.

Бу нав Фарғона водийси ҳамда Тошкент областининг Бўстонлиқ районида ўстириш учун районлаштирилган.

**Рухи жувонон**. Эртапишар, жайдари нав. Дарахти катта, шох-шаббаси кенг пирамидасимон. Меваси июннинг 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 ҳўлгича ейилади, қуригилади ҳамда консерва қилинади.

**Субхони**. Туршакбоп ва хўраки жайдари нав. Андижон, Бухоро, Тошкент, Фарғона областларида ўстириш учун районлаштирилган. Дарахти катта. Меваси июль бошларида пишади, йирик, 35—50 г, тукли, оч зарғалдоқ; эти оч сариқ зарғалдоқ, ширин ва бир оз нордон мазали (VI таблица, 2).

**Исфарақ**. — Туршакбоп жайдари нав. Дарахти катта. Меваси июнь охири — июль бошларида пишади, оғирлиги 25—30 г, кам тукли, шакли думалоқ, эти оч зарғалдоқ ёки сар-

гиш, тигиз, кам сув, ширин, данагидан яхши ажралади. Асосан қуритилади.

**Хурмой.** Туршакбоп жайдари нав. Барча областларда ўстириш учун районлаштирилган. Дарахти катта, меваси июнь охирида пишади, оғирлиги 30—35 г, ранги зарғалдоқ, эти оқ зарғалдоқ, тигиз, кам сув. Ширин-нордон, данагидан яхши ажралади. Кўчати ўтқазилгандан

кейин 4—5-йили ҳосилга киради (VI таблица, 3).

**Юбилейний Навоий.** Янги чиқарилган универсал нав. Дарахти катта. Кўчати ўтқазилгандан кейин 4-йили ҳосилга киради. Меваси июль бошларида пишади, шакли думалоқ, йирик, ялтироқ, сариқ, анча қисми қизариб туради. У асосан янгиллигида истеъмол қилинади, шунингдек, қуритилади ва консерва қилинади.

## ШАФТОЛИ

СССРнинг жанубий районларида мева дарахтларининг энг қимматли турларидан ҳисобланади. Ўзбекистонда мева дарахтлари орасида учинчи ўринда туради.

Шафтолининг ватани Хитой ҳисобланади. Унинг 6 та тури маълум. Экилаётган навларнинг кўпчилиги оддий турга мансубдир.

Ўрта Осиё ҳам шафтолининг қадимий маркази ҳисобланади. Бу ерда асосан Фарғона, Зарафшон vodiysida, Ўзбекистоннинг жануби-ғарбий зонасида, шунингдек, Тожикистоннинг тоғли районларида кўп. У Арманистонда, Грузияда, Доғистонда ҳам кенг тарқалган.

Мевасининг таъми яхши. Туркибда парваришlash шаронтига қараб 14% гача шакар, 0,4—1,0% олма ва лимон кислоталар, 0,7% га яқин пектин, шунингдек ошловчи моддалар, А ва С витаминлар, минерал тузлар бор. Меваси янгиллигида истеъмол қилинади, консерва тайёрланади, қуритилиб қоқи қилинади.

**Шафтоли турлари:** жайдари шафтоли (P. vulgaris Mill). Ўрта Осиёда ёввойи ҳолда учрайди. Бўйи 6—9 м гача етади, шох-шаббалари тарвақайлаган. Дарахти тез ўсади. Кўплаб новдалар чиқаради. Баргла-ри ланцетсимон, туксиз, чети тишчали. Куртак чиқармасдан олдин гуллайди. Экилаётган навларнинг асосий қисми шафтолининг оддий турига мансубдир.

**Фарғона шафтолиси** (анжир шафтоли) P. ferganensis (kost et Riab)

kovet kosti. Ўрта Осиёда етиштирилади. Бу нав барг томирининг тузлиши, данаги сиртининг параллел бужмайиши ва кўпинча мевасининг япалоқлиги билан P. vulgaris авлодидан фарқ қилади.

**Давид шафтолиси** (P. Davidiana Carr). Дарахтининг бўйи 8 м гача бўлади. Меваси бужмайган, яшил-сарғиш тусли бўлиб, Шимолий Хитойда ёввойи ҳолда ўсади. Совуққа, қурғоқчиликка ҳамда иссиққа чидамли. Шафтоли, ўрик, бодом ва олхўри учун пайвандтаг сифатида фойдаланиш мумкин.

**Мир шафтолиси** (P. mira (koehus). kov. et kost). Хитойда денгиз сатҳидан 3000 м баландликда ёввойи ҳолда ўсади. Дарахтининг бўйи 8 м гача етади, кеч гуллайди, совуққа чидамли навлар чиқаришда фойдаланиш мумкин.

Ўзбекистон шаронтида шафтоли дарахтлари кучли ўсади, бир йиллик новдасининг узунлиги 1—1,5 м га боради. Шўр ерларда 7—10 йилдан ортиқроқ ўсади. Иссиқсевар ўсимлик. Баҳорги қора совуқдан биринчи навбатда мева куртаклари, гунчалари ва гули зарарланади.

## ШАФТОЛИ НАВЛАРИ

**Ватан.** Селекционер А. С. Череватенко томонидан чиқарилган кечпишар нав. Меваси йирик, нордон-ширин. Пўсти тукли, эти сариқ, пўсти этидан яхши ажралади. Данаги этидан осон ажралади. Серҳосил, ҳар йили ҳосил беради. Мартнинг охи-

ри — апрелда гуллаб, сентябрнинг охирида пишади.

**Лола.** Уртапишар нав, республиканинг ҳамма областларида экиш учун районлаштирилган. Меваси июль охири — август бошларида пишади, оғирлиги 70—80 г, туксиз, думалоқ, зарғалдоқ сариқ, усти тўқ қизил. Эти сариқ, сувли, ширин, ўзига хос нордон мазали, данагидан яхши ажралади, асосан ҳўлликча ейилади (VII табица, 1).

**Малиновий.** Урта пишар, Ўзбекистоннинг ҳамма областларида экиш учун районлаштирилган. Меваси августда пишади, йирик (150—180 г), думалоқ — тухумсимон, оч сариқ, кунгай томони малина рангида товланиб туради: тукли эти оқиш, серсув, нордон-ширин, хушхўр, данагидан осон ажралади.

**Зафар.** Кечпишар, деярли ҳамма областларда экиш учун районлаштирилган. Меваси сентябрда пишади, йирик (100—120 г), думалоқ-тухумсимон, қизил аралаш тўқ сариқ; эти сариқ, сувли, ширин данагидан яхши ажралади.

**Оқ шафтоли 2.** Уртапишар маҳаллий нав. Ўзбекистоннинг барча об-

ластларида ўстириш учун районлаштирилган. Меваси августда пишади, оғирлиги 100 г гача, шарсимон, сарғиш оқ, майин тукли; эти сарғиш оқ, серсув ширин, жуда хушхўр, данагидан осон ажралади.

**Старт.** Урта пишар, республиканинг ҳамма областларида экиш учун районлаштирилган. Меваси июлнинг охирида пишади, оғирлиги 120 г гача, шарсимон, усти қизил аралаш, сариқ, тукли; эти сариқ, сувли, ширин-нордон, данагидан осон ажралади.

**Фарҳод.** Кечпишар, Ўзбекистоннинг ҳамма областларида экиш учун районлаштирилган. Меваси сентябрь бошларида пишади, йирик (180 г гача), думалоқ, уч томони бир оз эгрироқ, қизғиш тўқ сариқ; эти сариқ тигиз, ширин бир оз нордон. Данаги этидан осон ажралади (VII табица, 2).

**Эльберта.** Уртапишар, меваси августнинг биринчи ярмида пишади, йирик (130—160 г) зарғалдоқ-сариқ, сиртида катта қизили бор, тукли, эти сариқ, ширин, ўзига хос нордон, мазаси яхши, данагидан яхши ажралади (VIII табица).



## ОЛХУРИ



Олхўри (*Prunus Z.*) кўп тарқалган данакли мева дарахтларидан бири ҳисобланади. Унинг 34 та тури маълум бўлиб, СССРда 7 тури учрайди. Шарқий Осиё, Евросиё ва шимолий Америка олхўри группалари аҳамиятлидир. 2000 га яқин нави, жумладан Ўзбекистонда 200 дан кўп нави маълум. Энг кўп тарқалган тури оддий олхўри ёки уй олхўриси (*P. domestica*) дир. Меваси навига қараб июнь-октябрда пишди. Унинг шакли ва ранги ҳар хил. Таркибида 14—21% шакар, 0,15—0,35% турли кислоталар, 0,15% ошловчи моддалар ва С витамин бор. Меваси янгилигида, қайта ишланган ҳолда истеъмол қилинади. Ундан қоқн, компот, мураббо, повидло ва бошқалар тайёрланади.

Ўзбекистонда хонаки олхўри навлари (*Prunus domestica*) кўп тарқалган, ёввойи ҳолда ўсадиганлари учрамайди.

Дарахтининг бўйи 6—12 м га етади. Бутасимон, тупсимон ва дарахт шаклида ўсадиган турлари бор. Тез ҳосилга кириди. Европанинг шарқ ва жанубидан келтирилган венгерка типидagi олхўрилар Ўзбекистон учун жуда қимматли ҳисобланади.

Олхўри ўрикка нисбатан совуққа чидамлироқ бўлади. Самарқанд, Тошкент, Фарғона, Сурхондарё об-ластларининг баланд тоғ этаклари олхўри ўстириш учун жуда қулай ҳисобланади.

**Тоғолча** — Тяньшанда ва Копет-Доғда ўсади. Тоғли районларда, тоғ этакларида ҳам кўплаб учратиш

мумкин. Ундан олхўрига пайвандтаг сифатида фойдаланилади.

Ўзбекистонда Эрон, Туркия ва Арманистондан келтирилган тоғолча хиллари кўп тарқалган. Бизда буни кўксултон деб юритилади.

Ўрта Осиё боғларида олхўри билан тоғолчани чатиштириш натижасида олинган олхўри-тоғолча дурагайи учрайди. У ўрикка нисбатан баҳорги совуқларга ҳамда касалликларга чидамли ҳисобланади. Ўрикка қараганда кечроқ гуллайди, ҳар йили ҳосил беради.

Ўзбекистон шаронтида олхўри ўртача 30—35 йил яшайди. Совуққа чидамли бўлади.

Олхўрининг илдизи ер бетига яқин жойлашади. Шунинг учун олхўри экиладиган ер сув билан яхши таъминланган ва унумдор бўлиши керак. Сизот суви 1,5—2 м дан паст жойлашган ерларда олхўри яхши ўсади ва мўл ҳосил беради.

### ОЛХУРИ НАВЛАРИ

**Курортная.** Эртапишар хўраки нав. Меваси йирик (15—20 г), думалоқ, бир оз ясси ва паст томони сал қийшайган, хира қизғиш рангли, устида сийрак оқиш нуқталар бор. Қуёш тегмаган томони яшил-малла ранг, эти сариқ, тигизлиги ўртача, иордонроқ, мазаси яхши.

Меваси июннинг иккинчи ярмида пишди, дарахти тез ўсади ва тез ҳосилга кириди. Замбуруғ касалликларига чидамли.

**Пионер.** Уртапишар хўраки нав. Меваси йирик (25—30 г), тухумси-

мон, ранги тўқ қизил, оқиш нуқталари бор. Июль охири, август бошларида пишади. Эти сариқ, сал ялтираб туради. Мазаси яхши. Дарахти катта бўлади, кўчати ўтқизилгандан кейин 2—3-йили ҳосилга кирди, зараркунанда ва касалликларга чидамли.

**Бертон.** Кечпишар нав. Меваси сентябрь бошида пишади, йирик (50—55 г), тескари тухумсимон шаклда, тўқ қизил рангли. Эти заргалдоқ-сариқ, тигиз, серсувлиги ўртача, ширин, ҳушбўй нордон. Сақлашга ва узоқ жойларга юборишга яроқли. Меваси янгилигида истеъмот қилинади, қуритилади ва консерва тайёрланади. Дарахти катта бўлади. Кўчати экилгандан кейин 4-йили ҳосилга кирди. Ўзбекистоннинг ҳамма районларида экиш учун тавсия этилади (IX таблица, 1).

**Исполинская.** Уртапишар универсал нав. Меваси август охирида пишади, йирик (50—55 г), тескари тухум шаклида, тўқ қирмизи рангда,

эти оч сариқ, тигиз, серсув, ҳушбўй, нордон, мазаси яхши, сақлашга ва бошқа жойларга юборишга ярайди. Меваси янгилигида ейилади ва консерва қилинади.

Дарахти бошқа навларга қараганда совуққа чидамли. Касаллик ва зараркунандаларга ўта чидамли. Ўзбекистоннинг ҳамма районларида экиш учун тавсия этилган (IX таблица, 2).

**Венгерка фиолетовая.** Ёзги нав, дарахти катта, шох-шаббаси ёйиқ-думалоқ. Касаллик ва зараркунандаларга чидамли. Намга талабчан. Ҳар йили ҳосил беради. Меваси августда пишади, йирик (45 г), тўқ яшил рангда, устида мўм губори бор. Эти яшил, сарғиш, серсув, ширин, мазаси яхши. Асосан қуритилади, янгилигида ейилади ва консерва қилинади.

Ўзбекистоннинг барча районларида саноат аҳамиятига эга бўлган боғларда ўстириш тавсия этилади.



## ГИЛОС



Мўътадил иссиқ ва иссиқ иқлим ўсимлигидир. Кавказ ва Қримнинг тилоғоч ўрмонларида ёввойи ҳолда ўсади. Украина ва Молдавияда ёввойиlashган якка-якка дарахтларини учратиш мумкин. Маданий гилос Қримда, Доғистонда, Озарбайжон, Арманистон ва Грузияда, Украинанинг жанубида, Краснодар ўлкасида, Молдавияда, Ўрта Осиёда, жумладан Ўзбекистонда кенг тарқалган. Кейинги вақтда Балтика бўйи республикаларида ҳам муваффақиятли экиб ўстирилмоқда. Маданий гилос ёввойи туридан чиқарилган.

Гилос бўйи 10-15 м гача етадиган, шох-шаббаси сийрак, йўғон шохлари кам бўлган баланд дарахт. Ўзбекистонда гилос дарахтининг танаси иссиқдан қовжираб пўстлоғи ёрилиб кетади. Тиним ҳолатидаги қуртаклари кам бўлади, шунинг учун ҳам асосий қисмлари қуриб қолганда шох-шаббаси яхши тикланмайди. Гилоснинг айрим дарахтлари 80—100 йил яшайди. Совуқдан кам зарарланади.

Ўзбекистон шароитида бир туп гилосдан 150—300 кг гача ҳосил олинади. Меваси эрта—май охири, июнь бошларида пишади. Қаттиқ этили навлари узоққа ташишга чидамли. Меваси думалоқ, юраксимон, сариқ, қизил, тўқ қизил рангда, эти ширали, сирти текис бўлади. Мевасининг таркибида 12,2% шакар, 0,23% турли кислоталар ва С ҳамда А витаминлар бўлади.

Гилос ёруғлик ва иссиқликка талабчан дарахт. Шунинг учун бизда

унинг гул қуртакларини, кўчатзорлардаги кўчатини ва ёш новдаларини кўпинча совуқ уриб кетади. ✓

### ГИЛОС НАВЛАРИ

**Пушти наполеон.** Серҳосил, дарахти катта ўсади. Кўчати экилгач, 4—5-йили ҳосилга киради. Меваси майнинг охири июннинг бошларида пишади, йирик, сарғиш. Эти сариқ, мулойим, гўштдор, ширин, узоқ сақланмайди, янгилгида ейилади. Кўчати экилгандан кейин 4—5-йили ҳосилга киради.

**Воловье сердце.** Хўраки нав. Меваси июнь ойида пишади, ўртача ёки йирик, оғирлиги 3—4 г, юраксимон, тўқ қизил, эти оч пушти, ўртача ширин. Янгилгида ейилади, узоқ жойларга жўнатишга чидамли.

**Қора гилос.** Халқ селекцияси томонидан етиштирилган, жайдарни нав. Ўртача эрта пишар, Ўзбекистоннинг кўпгина шаҳарлари атрофида қадимдан ўстириб келинади. Дарахти катта, совуққа анча чидамли, кўчати ўтқазилгач, 3-йили ҳосилга киради; серҳосил, 15—20 ёшида ҳар тупи 100—120 кг ҳосил беради. Меваси майнинг биринчи ярмида пишади, ўртача катталиқда, тўмтоқ юраксимон, деярли қора. Эти юмшоқ, сувли, ширин, мазаси жуда яхши. Бошқа жойларга юборишга ва сақлашга яроқли, янгилгида ейилади. Пишган меваси дарахтида 20 кунгача тўқилмай туради. Республиканинг ҳамма районларида ўстириш тавсия этилади (Х таблица, 1)

**Сариқ гилос.** Кечпишар нав. Дарахти катта, шох-шаббаси чўзиқ-думалоқ, совуққа, касаллик ва зараркунандаларга чидамли. Кўчати ўтқазилгач, 4-йилли ҳосилга киради. Ҳар тупи 100—120 кг мева беради. Меваси июнь охирида пишади,

йирик, оғирлиги ўртача (5 г), тўмтоқ юраксимон, сариқ, эти тигиз, оқиш сариқ, сувли, ширин, мазаси яхши, янгилигида ейилади, компот, мураббо тайёрланади. Ўзбекистоннинг ҳамма районларида ўстириш тавсия этилади (X таблица, 2).

## ОЛЧА

Ўзбекистонда ўстириладиган кўпчилик олча навлари *Cerasus Vulgaris Mill* туридан келиб чиққан.

Гилос билан олчани частиштириш натижасида дурагайлар чиқарилган. Олча дарахт ва бута шаклида ўсади. Дарахтсимон олча навларида ҳосилли бир йиллик новдаларда жойлашади. Олча данакли мевалар ичида совуққа анча чидамли ўсимликдир.

Олча ҳар хил тупроқларда ўсавиради. Сизот сувлари юза жойлашган ерларда яхши ўсади, лекин шўр ерларни хоҳламайди. Катта ёшли дарахтларнинг шох-шаббаси қалинлашиб кетганда улар сийраклаштирилади.

Олча дарахтларининг куртаклари 1—5 мартда, Қорақалпоғистон АССРда ва Ҳоразм областида 14—31 мартда, Сурхондарё областида 8—17 февралда уйғонади.

Тошкент области шаронтида олчанинг навларига қараб куртакнинг уйғониши ва гуллаши 6—11 мартдан 6—19 апрелгача давом этади, гуллаш даври 11—15 кунга чўзилади.

Қорақалпоғистон АССРда олчанинг ўсув даври 206 кун, Сурхондарё областида 320 кун, Тошкент областида эса 255—266 кун давом этади.

Олчанинг меваси жуда шифобахш бўлиб, ундан қиём, мураббо, шарбат ва шунга ўхшаш маҳсулот тайёрланади. Ўзбекистонда ўстириладиган олча таркибида 8—17,5% гача шакар, 0,9—2,8% гача кислота, шунингдек ошловчи моддалар ва C<sub>1</sub>, A витаминлар бўлади.

### ОЛЧА НАВЛАРИ

**Анадольский** — июнда пишади. Меваси тўқ қизил рангда. Эти юм-

шоқ, серсув, нордон-ширин, хушбўй. Кўчати экилганидан кейин 4—5-йилли ҳосилга киради. Дарахти кучли ўсади, серҳосил.

**Побельская** — меваси июннинг иккинчи ярмида пишади, йирик, хўраки, консервабоп нав. Ранги тўқ қизил, тўлиқ пишганда деярли қора бўлади. Янги узилган меваси истеъмол қилинади, ундан компот, мураббо ва шарбат тайёрланади. Бу нав серҳосил, совуққа чидамли. Бу нави Ўзбекистоннинг барча мевачилик районларида ўстириш тавсия этилади (XI таблица, 1).

**Гриот Остгеймск** — Испаниянинг Сиера Морена тоғли районидан келиб чиққан. Дарахти ўртача баландликда ўсади. Барглари майда ва ўртача катталиқда, тухум шаклида, ўткир учли, марказий томири бўйлаб пастга томон эгилиб туради, қўш арра тишчали, эти қалин.

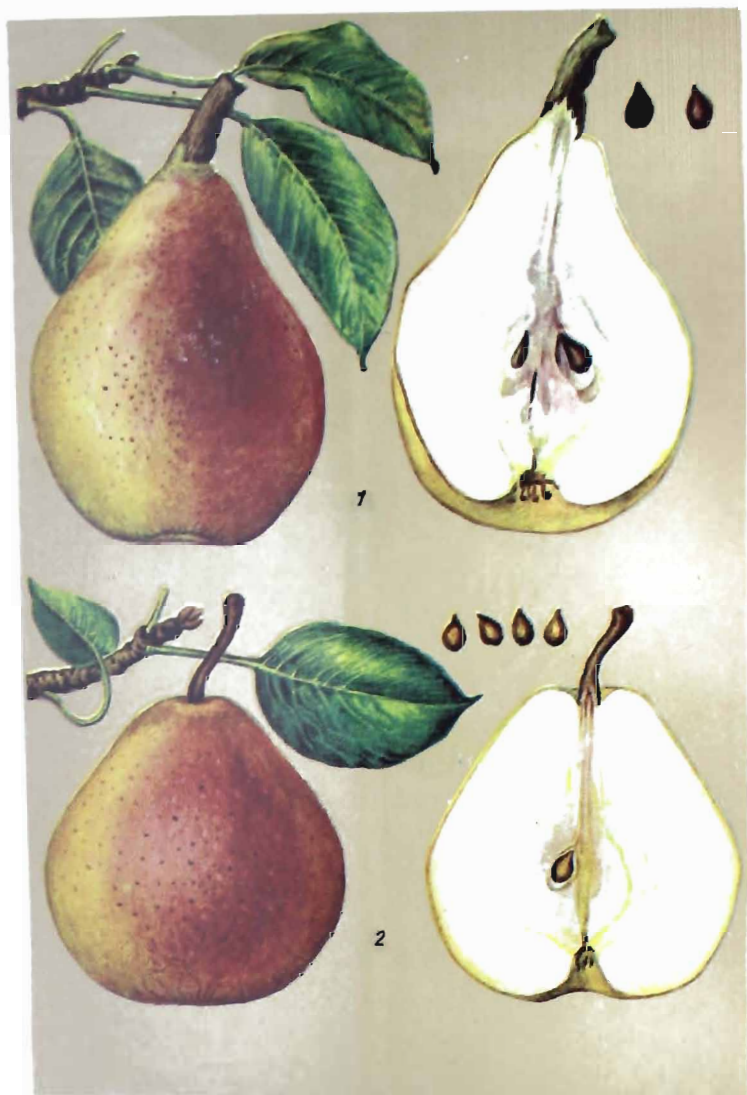
Меваси ўртача катталиқда 3—4 г келади. Пўсти юпқа, пишиқ, тўқ қизил рангда, эти ҳам тўқ қизил рангли, мазаси нордон-чучук. 4,5 балл билан баҳоланади. Мева банди ўртача узунликда бўлиб, мевага маҳкам бирикмайди.

Бу нав олча маҳаллий шаронтга яхши мослашган, совуққа ўта чидамли. Серҳосил.

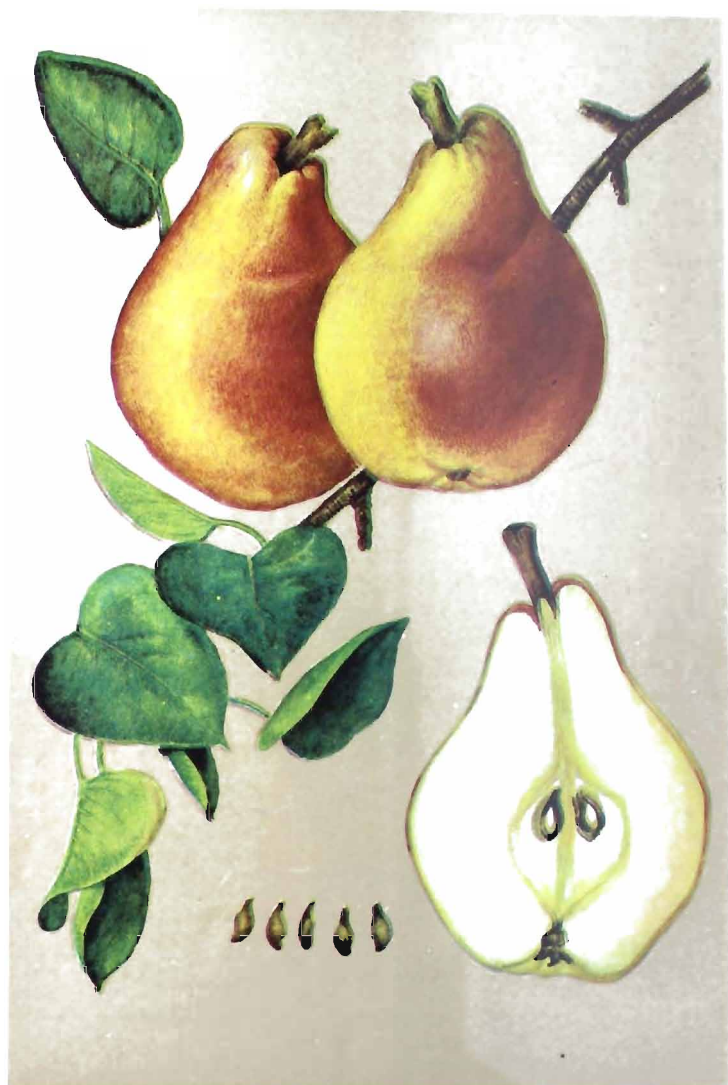
**Қора шпанка** — йирик мевали, Курск Шпанка деган турлари кўпроқ учрайди. Қора шпанка Ўзбекистоннинг асосан Самарқанд, Тошкент ва бошқа областларида кўпроқ ўстирилади.

Дарахти ўртача баландликда ўсади, шох-шаббаси сийрак. Барг шапалоқлари қалин, новдаларнинг пастки қисми ва мева бутуқларидаги барглари сербар, шакли тескари





III ТАБЛИЦА. 1. ЛЮБИМИЦА КЛАППА, 2. ЛЕСНАЯ КРАСАВИЦА.



IV ТАБЛИЦА. ПОДАРОК.

тухумсимон, учи тўмтоқ, новдаларнинг юқори қисмларидаги барглар чўзинчоқ ва ўткир учли бўлади.

Баргларининг чети арра тишли. Барг банди узун— 20—30 мм, ранги қизғин, буралиб туради. Меваси йилрик — 4,5—5 г келади, тўқ қизил, деярли қора тусда товланади. Пўстидаги чоки кўринмайди. Эти тўқ қизил, жуда майин, сершира, мазаси нордон-чучук, мазаси 5 балл билан баҳоланади. Мева банди ингичка, ўртача узунликда бўлиб, мевага маҳкам бириккан. Кўчати ўтқазилгандан кейин тўртинчи йили ҳосилга киради, меваси 1—10 пунда пишадил, серҳосил.

Ўзбекистоннинг барча зоналаридаги олчазорларнинг 5—15% майдонида ўстириш учун районлаштирилган.

**Самарқанд олчаси.** Кенг тарқал-

ган жайдари универсал нав. Ўзбекистондаги барча олчазорларнинг 50% часини ташкил қилади, Самарқанд областида кўп тарқалган. Дарахти ўртача катталиқда, совуққа чидамли, ер танламайди; кўчати ўтқазилгандан кейин учинчи йили ҳосилга киради, битта тупи 25—30 кг гача ҳосил беради. Меваси июннинг иккинчи ярмида пишади. Бу навнинг қимматли хусусияти шундаки, меваси тўқилмай дарахтда туриб қотади. Меваси майда, думалоқ, тўқ қизил рангли. Эти тўқ қизил, ўртача серсув, мазаси нордон-ширин, ёқимли. Мевасидан кўпинча қиём, мураббо, компот қилинади, шунингдек қуригилади. Самарқанд олчаси серширалиги билан жуда қимматлидир. Бу навни Ўзбекистоннинг ҳамма районларида ўстириш тавсия этилади (XI таблица, 2).



## АНОР



**Анор** (*Punica*). Ватани Озарбайжон, Эрон, Афғонистон ҳисобланади. Лекин Ўзбекистонда жуда қадимдан ўстирилади. Анор авлодига икки тур киради: биринчиси *P. granatum* L. бўлиб, бу тур Урта Осиё, Закавказье ва Доғистонда ёввойи ҳолда ўсади. Иккинчиси *P. rotundifolia* Baet бўлиб, бу тур Суматра оролларида ёввойи ҳолда ўсади, унинг меваси истеъмол қилиш учун ярамайди.

Анор асосан Ўзбекистон, Озарбайжон, Краснодар ўлкаси (Сочи) Қрим области, Жанубий Қозоғистон ва Доғистон АССРда тарқалган. Ҳозирги маданий анор унинг ёввойи туридан селекция йўли билан чиқарилган. Пишиб етилган меваси таркибида 15—19% шакар, 1,2—2,6% кислота, шарбатиде эса шифобахш темир ва кўп миқдорда танин модаси бор.

Анор пўсти ва илдизини қайнатиб унинг сувида медицинада ошқозон-ичак касалликларини даволашда фойдаланилади. Анордан олинган ошловчи моддалар ва лимон кислоталар тери ошлашда ишлатилади. Унинг ёғочи қимматбаҳо материал ҳисобланади. Анор манзарали ўсимлик сифатида ҳам ўстирилади.

Анор кичикроқ дарахт ёки бута шаклида ўсади, бўйи 2—5 м гача етади, илдизи кучли ўсади ва узоқ яшайди. Одатда кўплаб илдиз бачкилар чиқаради. Новдалари сертикан бўлади. Мазаси нордон анор навларининг шоҳлари ширин анор

навларига нисбатан сертикан бўлади.

Гули оч қизил рангли, у шоҳларнинг учиде биттадан—бештагача жойлашади, четдан чангланади. Анорнинг гули икки хил: биринчиси йприк, урғочиси узун кўзасимон бўлади, улар одатда чангдондан юқорида ёки у билан барабар туради, бу гуллар мева тугади. Иккинчиси—майда, урғочиси қисқа, қўнғироқ шаклда бўлиб, чангдондан пастроқда жойлашади, булар мева тугмайди. Урғочиси узун гуллар кўпинча ўтган йилги новдаларда, урғочиси қисқа гуллар эса шу йилги новдалардан чиқади. Яхши парваришланмаган участкаларда урғочиси қисқа гуллар кўпроқ пайдо қилади. Урғочи гулларини унча кўп бўлмайди, барча гулларнинг 5,0—11,5% ине ташкил қилади. Гуллаш 50—75 кун давом этади.

Меваси йприк — 150—200 г дан то 1—1,2 кг гача бўлади. Меванинг етилиши 120—160 кун, ўсув даври 180—225 кун давом этади.

Ўзбекистоннинг жанубий районларида биринчи гул май ойининг бошларида, охириги гулларини эса август—сентябрь ойларида пайдо бўлади. Майнинг охири ва июннинг биринчи ярмида анор ёппасига гуллайди. Ҳар тупидан 20—40 кг гача ҳосил олиш мумкин.

Меваси тўлиқ пишиб етилгандан кейин териб олиш керак. Яхши пишиб етилмасдан териб олинган анор меваси сақлаш жойларида пишиб

етилмайди. Меваси вақтида териб олинамаса, ёрилиб кетади.

Анор дарахтининг ер устки қисми 15—16° совуқдан қаттиқ зарарланади. 18—20° совуқда эса унинг илдиз бўғизига совуқ уради. Шунинг учун анор ўсимлиги қишда тупроққа кўмилади.

Анор асосан қаламчасидан кўпайтирилади. Унинг ер устки қисмининг ҳар 10—15 йилда бир марта ёшартириш мумкин, бунинг учун эски шох-шаббалари кесиб ташланади ва янги ўсиб чиққан новдалари парварш қилинади.

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

Анор туплари октябрь ойининг охириларида бошлаб тупроққа кўмилади. Кўмишда шох-шаббаларининг тагига қамиш, шолн, похол ва хашак тўшалади ва тупларин кетма-кет бир томонга ётқизилади, устида яна бир сидра қурган хашак тўшаб, кейин устига 25—30 см қалинликда тупроқ ташланади. Кўмиш вақтида тупроқда нам етарли бўлиши керак.

Март ойида кунлар исиниш билан анор тупларин тупроқдан очилади. Кейин шох-шаббасини қирқиш, тўғри шакл бериш, қаламча тайёрлаш ишлари амалга оширилади.

#### **АНОР НАВЛАРИ**

**Қизил анор.** Маҳаллий нав. Пўсти тўқ қизил ёки қизил бўлади. Меваси ўртача, йирик. Дони тўқ қизил, йирик, пўсти юпқа, ундан 50—55% шарбат чиқади. Мазаси яхши, нордон-ширин, бир тули 30—35 кг гача

ҳосил беради. Асосан Ўзбекистонда кўп тарқалган (XII табица, 1).

**Қозоқи анор.** Мевалари ўртачадан йирикроқ (300—400 г), кумуш сариқ рангда. Шарбати тўқ қизил, мазаси нордон-ширин. Мевасидан 40—45% шарбат чиқади. Октябрда пишади, 6—7 ой сақланади. Серҳосил, ҳар тупи 40 кг гача ҳосил беради (XII табица, 2).

**Қайим анор.** Меваси ўртача йирик (200—250 г), пўсти кўкиш қизил, мазаси нордон-ширин, шарбати тўқ қизил. Сентябрининг охири — октябрининг бошида пишади.

**Оқ дона** (туя тиш). Меваси ясси думалоқ, йирик, 300—350 г келади, сентябрь охирида пишади. Дони йирик, пўсти юпқа, қаттиқ. Пишганда мевасининг ранги оч сариқ ёки оқниш қизил бўлади. Шарбати оч пушти, хушбўй, ширин, таркибиди 14% гача шакар ва 0,5% гача кислота бор. 2 ойгача сақланиши мумкин. Ўзбекистоннинг деярли барча областларини учун районлаштирилган.

**Аччиқ дона.** Тошкент, Андижон ва Сурхондарё областларининг айрим районларида стандартга киритилган. Серҳосил, меваси октябрь ойида пишади. Мевалари ясси юмалоқ, йирик — 300—400 г келади, қобиғи қалин, пишганда мевалари бир текис қизил бўлади. Дони ва шарбати қизил. Мазаси нордон-ширин. Шарбати таркибиди 15% шакар, 2,5 % кислота бор, мевасини 2—3 ойгача сақлаш мумкин.

**Бедона.** Бу анор навининг мева пўсти асосан сарғиш бўлиб, шарбати оч пушти, ширин. Сентябрь охирида пишади. Меваси узоқ жойга жўнатиш ва сақлаш учун ярамайди.

Мевасида лимон кислота кўпроқ бўлади.





Анжирнинг ватани Кичик Осиё ҳисобланади, СССРда Урта Осиё, Жанубий Қозоғистон, Қрим, Кавказ, Молдавия ва Краснодар ўлкасида тарқалган. Анжир Грузия, Озарбайжон ва Ўзбекистонда айниқса кўп. Ўзбекистонда у асосан, Фарғона водийсида ўстирилади (умумий анорзорнинг 75% шу водийда).

Анжир мевасида 10—28% гача, қуритилганда эса 86% гача шакар, 0,22—0,59% кислота, А, С, В, В<sub>2</sub> витаминлар, минерал (фосфор, магний, кальций, темир) тузлар бўлиб, у жуда шифобахшлиги жиҳатидан ҳам катта аҳамиятга эга.

Мевасидан жем, қиём, компот ва қуюқ шарбат тайёрланади. Қуритилган ҳамда қайта ишланган маҳсулотини кўп вақт сақлаш ва узоқ ерларга юбориш мумкин.

Анжир авлодига 600 дан ортиқ тур киради. Улар асосан тропик, бир оз қисми субтропик мамлакатларда ва мўътадил иссиқ иқлимли кенгликларда ўсади. СССРда Закавказье, Қрим ва Урта Осиё тоғларининг тошли очиқ ёнбағирларидаги харсанг тош ораларида ёввойи ҳолда ўсадиган (*F. Carlea L*) анжир ҳам шулар жумласига киради.

Анжир бир уйли, баъзан икки уйлиси ҳам учрайди. Гуллари майда, бир жинсли, пок шаклида тўпгул ҳосил қилиб, барг қўлтиғидан ўсиб чиқади. Тўп гулда чангчи ва уруғчи гуллари жойлашган. Гул арилар (бластофага пашшаси) ёрдамида чангланади. Лекин Ўзбекистонда ўс-

тирилаётган ҳамма анжир навлари чангланмасдан мева тугади. Бундай процессни партеногенез дейилади. Чангланмасдан пайдо бўлган анжир мевасининг яхши унвчан уруғи бўлмайди. Анжир гулини сунъий йўл билан чангантириш ҳам мумкин, бунинг прифигация дейилади. Анжир бир мавсумда икки марта ҳосил беради. Биринчи ҳосилни июнь-июль ойларида ўтган йили кузда шаклланган куртақдан пайдо бўлади. Биринчи ҳосил «Ҳокн» умумий бир йиллик ҳосилнинг ўрта ҳисобда 2—3% ини ташкил қилади, ҳолос. Иккинчи ҳосил август-сентябрь ойларида пишиб етилади.

Иккинчи ҳосил берадиган куртақлар шу йилги ўсув даврида пайдо бўлган новда, барг қўлтиғида июнь ойидан бошлаб шаклланади. Новданинг пастки қисмида пайдо бўлган куртақлар барвақт мевага айланиб, новданинг юқорисига қараб ҳосил бирин-кетин пишиб етилади. Бир йиллик новдаларда мева тугишдан то пишиб етилгунча 75—95 кун ўтади. Анжирнинг новда ва баргларида сутсимон ўткир шира бор. Барглари асосан 3—5 кесикли, уларнинг шакли ва катта-кичиклиги жуда хилма-хил бўлади. Бир новданинг ўзида кесиксиз барглари билан бирга 3,5 ва ҳатто 7 тагача кесикли барглари учратиш мумкин.

Анжир ҳосили ҳар 4—5 кунда бир марта терилади. Ҳосилга кирган бир туп анжирдан 10 кг дан 40—50 кг гача ҳосил олиш мумкин.

Ўзбекистоннинг жанубий районларида анжир давомли ўсиб, новдаларида пайдо бўлган ҳосил деярли тўлиқ пишиб етилади, шимолий районларда куз эрта бошланганлиги учун кузга қолган ҳосил тўлиқ пишиб етилмайди, уни кўпинча совуқ уриб кетади.

Анжир дарахти ва унинг пишиб етилган новдаси 12—15° совуққа чидайди. Лекин 16° совуқда анжирнинг кўп йиллик шохлари зарарланади. Совуқ — 18°га етганда кўмилай қолган анжир тупини илдиз бўғизигача совуқ уриб кетади. Шунинг учун анжир тупларини октябрь ойининг иккинчи ярмидан ноябрь ойининг биринчи ўн кунлигигача тупроққа кўмиш зарур. Тупроққа кўмилганда анорни кўмишдаги каби шох-шаббасининг остига қуруқ қамш ёки шох, унинг устига эса похол ташланади, сўнгра 25—30 см, Қорақалпоғистон АССРда ва Хоразм областида 40—50 см қаллиқликда тупроқ тортилади.

Анжирни кўмишда сабзавот экинларининг сернам палагини ташлаш мумкин эмас, ақс ҳолда улар қизиб новдаларнинг ўстлоғи куйиб зарарланиши мумкин.

Қишга кўмилган анжир туплари тахминан 20 мартдан 5 апрелгача очилади. Бунда анжирнинг шикастланган ва кесилган новдалари олиб ташланади, туплари кўтарилиб, остига тирговуч қўйилади. Анжирнинг ҳосилдорлиги уни очиб муддатига боглиқ. Очиб кечиктирилса, ҳосили камайди. Анжир асосан бир йиллик қаламчаларидан кўпайтирилади.

#### АНЖИР НАВЛАРИ

Ўзбекистон сариқ анжири. Меваси йирик — 60—80 г, ясси сариқ. Таркибида 14—18% шакар, 0,12% кислота бўлади. Бу нав бир йилда икки марта ҳосил беради. Меваси асосан ҳўллыгида истеъмол қилинади. Ўзбекистоннинг ҳамма областида тарқалган. У бутун анжирзор-

ларнинг 90% ини ташкил қилади. Ҳосили ўртача, ўн яшарлигида битта тупи 45—50 кг гача ҳосил беради (XIII табица, 1).

Смирин қора анжири. Анжирнинг бу нави Тошкент области, Наманган областининг Чуст, Поп, Сурхондарё области, Термиз районининг жанубий зонаси, Денов райони, Андижон, Хоразм ва Бухоро областлари учун тавсия қилинган. Тупи ёйилиб кучли ўсади. Барглари қорамтир-кўкиш рангда. Меваси ноқсимон, қорамтир-бинафша рангда, қовурғали, мевасининг устида ғубори ҳам бор. Мазаси ширин, тупида сўлиб қолади. Пишиб етилган мевасининг таркибида 20—25% шакар, 0,2% кислота, қоқисиди эса 72% шакар, 0,5% кислота бўлади. Янги териб олинган меваси салқин ерда 3—5 кун сақланиши мумкин. Бир йилда икки марта ҳосил беради. Тошкент области шароитида бир тупидан 45—50 кг гача ҳосил олиш мумкин (XIII табица, 2).

Чапла. Меваси ўртача йирик — 35—40 г келади, думалоқ, нокка ўхшайди, оч ва тўқ жигар ранг йўллари бор, пўстин сариқ, майда туклар билан қопланган. Янги узилган меваси таркибида 21—24% шакар ва 0,2% кислота бўлади. Чапла нав анжир эртапишар, август ойининг ўрталарида пиша бошлайди. 10—12 яшар дарахти 25—30 кг атрофида ҳосил беради. Стандарт анжир навиға киради.

Кадота. Энг яхши универсал нав ҳисобланади. Меваси ўртача йирик, нок шаклида, ранги сариқ. Эти оч жигар ранг тусда, мазаси ширин. Бир йилда икки марта ҳосил беради, серҳосил, 10 ёшида 50—55 кг гача ҳосил беради. Ҳосили августнинг охирида пишади.

Одатда пишиб етилган анжир мевасида шакар моддаси кўп бўлиб, кислота кам бўлади, шунинг учун у ширин ва қуритилганда ундан яхши қоқи тушади. Қуритилган мевасида шакар 65—80% ни ташкил қилади.

## ХУРМО



Хурмонинг саноат аҳамиятига эга бўлган 3 та туридан (Шарқ, Виргин, Кавказ) фойдаланилади.

**Кавказ хурмоси** (*D. lotus* L.) ёввойи ҳолда Закавказьеда, Қримда ва Ҳирс тоғларида учрайди. Меваси майда, лекин истеъмол қилса бўлади. Ундан асосан Шарқ хурмосини қўпайтиришда пайвандтаг сифатида фойдаланилади.

**Виргин хурмоси** (*D. virginiana* L.) ёввойи ҳолда Америка Қўшма Штатларида ва Виргин штатида учрайди. Шарқ хурмо навларини қўпайтиришда совуққа чидамли пайвандтаг ҳисобланади.

**Шарқ хурмоси** (*D. Kaki* L.) ватани Хитой. Хитойда Ши-тзе деб аталади. Кейинги йилларда Урта Осиёда, айниқса Ўзбекистон ва Тожикистонда кенг тарқалди. Ўзбекистонда Сурхондарёда, Фарғона водийсида ва қисман Самарқанд областида хурмозорлар барпо қилинди. Янги узин олтинган мевасида 15—20%, қуритилганида эса 62—65% гача шакар бор, мевасининг таркибида кислота, туз, танин, темир моддалар, С витамини мавжуд.

Дарахтининг бўйи 8—10 м га етди, барги кузда тўкилади. Шох-шаббаси думалоқ ва пирамида шаклида. Танаси ва асосий шохлари тик ўсади, гуллари ўтган йилги новдаларнинг кўкلاميда чиқарган ёш новдасининг учида ҳосил бўлади. Шарқ хурмоси учта гурппага: функционал-уруғчи, функционал-чангчи ва икки жинсли гулларга бўлинади.

Уруғчи гуллари йирик бўлиб, бит-

та ёппи камдан-кам тўпгул ҳолда учрайди. Чангчи гуллари майда бўлади. Икки жинсли гуллар кам учрайди. Урта Осиёда хурмо апрелнинг охири, майнинг бошларида гуллайди. Айрим навларининг мевасида уруғ бўлмайди, баъзиларида эса 8 тагача уруғ бўлади.

Меваси бир йиллик новданинг учида пайдо бўлади, ноябрь ойида пишади. Кўпчилик навларда меваси териб олинганидан кейин пишиб етилади. Меваси боғ қайчида қирқиб олиниб, кейин мева банди олиб ташланади. Мевасини 3—4 ойгача сақлаш мумкин.

Субтропик ўсимликлар ичида хурмо совуққа анча чидамли ҳисобланади. 20° совуқда дарахти қисман зарарланади.

Хурмо тупроқ танламайди, лекин унумдор тупроқда яхши ўсиб мўл ҳосил беради. Қуруқ ҳавога анча чидамли, лекин тупроқда нам етарли бўлмаганда мевасини тўкиб юборади. У ёруғсевар ўсимлик. Ўзбекистон шароитида хурмозорлар барпо қилиш февраль ойидан бошланади.

### ХУРМО НАВЛАРИ

**Томолан.** Дарахти катта бўлиб, совуққа чидамли, мевалари йирик (400 г). Пўсти қалин, ялтироқ, эти серсув, толали, тўла пишганда нордон мазаси йўқолади. Бу нав кўпинча чангланмасдан мева беради. Шунинг учун кўпчилиги уруғсиз бўлади. Меваси ноябрнинг иккинчи ярмида пишади, уни 2—3 ойгача сақлаш мумкин. Узоқ жойларга



юборишга яроқли. Серҳосил, бир тупи 150 кг ва ундан ортиқ ҳосил беради. Меваси янгиллигида истеъмол қилинади, қуритилади ва ундан цукат (шакарланган мева) тайёрланади. Дарахти зараркунанда ва касалликлар билан зарарланмайди. Сурхондарё областида районлаштирилган.

**Зенжу-мару.** Бошқа хурмо навларининг яхши чанглайди. Новдасининг пўсти қора. Меваси думалоқ — чўзиқ, серуруғ, бир донаси 100—120 г келади. Уни 2—3 ой сақлаш мумкин. Таркибида 12—17% шакар ва 0,13—0,16% кислота бор. Ўсув даври 220—230 кун давом этади. Экилгандан кейин 3—4 йили ҳосилга киради. Тўлиқ ҳосилга кирганда бир туп дарахтидан 50—60 кг хурмо олиш мумкин. Совуққа анча чидамли. Асосан Сурхондарё области учун районлаштирилган, лекин уни Фарғона водийсида ҳам кўпайтирса бўлади.

**Ўзбекистон пионери.** Меваси ўртача йирик — 105—135 г, таркибида 21,5% шакар, 0,03% кислота бор. Ҳосили ноябрнинг биринчи ярмида пишди, бир тупидан 25—30 кг ҳосил олинади. Совуққа чидамли,

—20° совуқдан ҳам зарарланмайди. Ўзбекистоннинг Сурхондарё областида кўп тарқалган. (XIV таблица, 1).

**Хиакуме.** Меваси йирик, думалоқ, сирти мўм губорли, оч қизил рангли, пишиб етилганда тўқ қизил рангга киради. Уруғли меваларининг эти тўқ жигар рангда, уруғсиз мевалари оч қизил рангда бўлади. Мевалари октябрь охирида пишди. Териб олинганидан сўнг яхши сақланади. Мазаси яхши. Гули четдан чангланади (XIV таблица, 2).

**Денавский сахарный.** Бу нав академик Р. Р. Шредер номидаги Богдорчилик, узумчилик ва виночилик илмий ишлаб чиқариш бирлашмасининг Денов тажриба станциясида Б. С. Розанов ва Н. Г. Ширева томонидан чиқарилган.

Дарахтининг бўйи 6—7 м. Меваси йирик, 120—150 г, териб олингандан кейин 15—20 кун ўтгач, истеъмол қилиш учун етилади, таркибида 25% шакар ва 0,12% кислота бўлади. Дарахти солкаш, ҳосил қилган йили бир тупидан 100—150 кг ҳосил олиш мумкин. Сурхондарё области ва Фарғона водийси учун районлаштирилган.





Ўрта Осиёда асосий ёнғоқзорлар тоғ ёнбағирларида жойлашган. Энг катта ёнғоқзор Қирғизистоннинг жанубий тоғларида бўлиб, 30 минг гектаридан ортиқ майдонни эгаллайди.

Ёнғоқ Закавказьеда, Молдавия, Қрим, Шимолий Кавказ, Украина ва Иттифоқимиз Европа қисмининг айрим районларида ўсади. СССР дан ташқари Болқон ярим ороли, Эрон, Туркия, Афғонистон, Покистон, Хитой, Корея ва Японияда, шунингдек Ғарбий Европада, Америка Қўшма Штатларида ҳам ёнғоқзорлар бор.

Ёнғоқ дарахти жуда баланд бўйли, шох-шаббаси шарсимон ёки кенг пирамида шаклида. Гуллари бир уйли, икки жинсли. Чангчи гуллари, яъни кучаласи ўтган йилги новдада, тўп-тўп, уруғчи гуллари эса янги новда учидан биттадан ёки бир нечтадан, баъзан тўп-тўп бўлиб жойлашади. Апрель ва май ойининг бошларида гуллайди. Уруғчи ва чангчи гуллари битта дарахтда бўлиб бирин-кетин етилади. Ҳар иккала гуlining бир вақтда етилиши камданкам учрайди. Баъзи новдаларда олдин чангчи гул, кейин уруғчи гул етилади. Бошқа хил новдаларда эса аксинча бўлади. Шунинг учун ҳам ёнғоқ дарахти ўзидан чанглана олмайди, у четдан—шамол воситасида чангланади.

Меваси 10 сентябрдан бошлаб пиша бошлайди. У йириклиги, пўстининг қалинлиги, мағзининг тўлиқли-

ги, мағзи таркибида ёғ моддасининг кўплиги, пишиш даврининг ҳар хиллиги билан бир-биридан фарқ қилади.

Нам етарли бўлган ҳар хил тупроқларда ҳам ёнғоқ дарахти яхши ўсаверади.

Ёнғоқ иссиқсевар ўсимлик, совуққа нисбатан чидамли, 25° совуқдан зарарланади. Эрта баҳорда кўкара бошлайди. Ўсув даври 165—210 кун давом этади. Ёнғоқ уруғидан ва пайванд қилиш йўли билан кўпайтирилади.

Уруғидан чиққан ёнғоқ 8—10 йилда, пайванд қилингани эса 5—6 йилда ҳосилга киради. Дарахти солкаш. Ҳосилга кирган дарахтидан 100—150 кг, айрим тупларидан 500 кг гача ҳосил олиш мумкин. Ёнғоқ дарахти 300—400 йил яшайди. 50—60 ёшида энг кўп ҳосил беради.

Меваси 2,5—20 г гача боради, ундан 25—70% гача мағиз чиқади. Мағзи таркибида 56—78% гача ёғ бўлади. Ёнғоқнинг кўк мевасида витамин С миқдори наъматакка нисбатан 3—5 марта кўп бўлади.

Кўк қобиғида 25% гача таннид бор. Бундан қора бўёқ ва дубил экстрактив моддалар олишда фойдаланилади.

Ёнғоқ дарахтининг ёғочи мебель ишлаб чиқариш саноатида энг қimmatли материал ҳисобланади.

Ёнғоқ баргида эфир ёғлари ва алкалондлар мавжуд.

Ёнғоқ дарахти узоқ яшаши, танасининг йирик ва баланд бўйли бў-

лиши билан бошқа мева дарахтларидан фарқ қилади.

У Ўзбекистоннинг ҳамма суғориладиган районларида ўстирилади. Тошкент области, Бўстонлиқ районининг қияликларида катта майдонларда ёнғоқзорлар учрайди. Бўстонлиқ районидagi ёнғоқзорлар навларининг яхшилиги жиҳатдан бошқа ёнғоқзорлардан анча фарқ қилади.

Маданий ёнғоқлар ёввойи ёнғоқлардан сунъий танлаш йўли билан етиштирилган. Ёнғоқнинг 50 тага яқин хили бор.

### ЁНҒОҚ НАВЛАРИ

**Гвардейский.** Меваси думалоқ, қирраси сал-пал билиниб туради. Ундан 57,6% мағиз чиқади. Мағизи мазали, пўчоғидан яхши ажралади. Ҳосил сентябрь ойининг ўрталаридан пишади.

**Гибридный.** Пекан ўсимлиги билан «Пионер» ёнғоқ навиини чапштириб олинган янги дурагайдир. Меваси чўзиқроқ, ундан 51,5% мағиз чиқади, мағзи мазали, пўчоғи жуда юпқа — галвирак. Қўкламда куртаклари ота ва она дарахтларга нисбатан 10—15 кун кейин уйғонади. Меваси сентябрнинг охирида пишади. Дарахти совуққа чидамли.

**Идеал («Антика»).** Меваси тухумсимон, мағзи пўчоғидан яхши ажралади, мазали. Қўчати ўтқазилгандан кейин биринчи йилиёқ ҳосил беради. Йилига 2 марта ҳосил бериши мумкин. Биринчи ҳосил сентябрь бошларида, иккинчиси ноябрь бошларида

да пишади. Меваси узум бошига ўхшашлари ҳам учрайди.

Меваси тухумсимон, ундан 52,8% мағиз чиқади. Мағзи тўқ, пўчоғидан яхши ажралади. Дарахти баҳорги совуққа чидамли, шу билан бошқа навлардан фарқ қилади. Пайванд қилинган кўчати 3-йили ҳосилга киради. Меваси сентябрнинг охирида пишади (XV таблица, 1).

**Ўзбекистон эртаги ёнғоғи.** Меваси думалоқ, ундан 54,5% атрофида мағиз чиқади. Мағзи ширинроқ, пўчоғидан осон ажралади. Дарахти тез ҳосилга киради, йилига икки марта ҳосил беради. Қишки ва баҳорги қора совуқларга чидамли (XV таблица, 2).

**Юбилейний.** Ёввойи ҳолда ўсадиган ёнғоқзорлардан танлаш йўли билан чиқарилган янги нав ҳисобланади. Меваси думалоқ. Ундан 50,4% мағиз чиқади. Мағзи пўчоғидан осон ажралади. Серҳосил, баҳорги қора совуқларга чидамли, тез ҳосилга киради.

Ёнғоқ мағзидан 68,80—72,60% ёғ, 2—3,40% атрофида шакар бўлади.

Ёнғоқ мағзидagi ёғ миқдори дарахтнинг ўсиш шаронтига ҳам боғлиқдир. Баъзи маълумотларга қараганда Бўстонлиқ районидан ўсадиган ёнғоқнинг мағзидан ўрта ҳисобдан 67,1—72,65% ёғ бўлса, Фарғона воҳасида ўсадиган ёнғоқ мағзининг таркибидagi ёғ миқдори 60—69% ни ташкил қилади. Ёнғоқ мевасидagi ёғ ва шакар моддаларининг оз-кўплиги саноат учун катта аҳамиятга эга.

### ПЕКАН

Пекан ёнғоқсимонлар оиласига киради. Ватани Шимолий Америка. Дарахтнинг бўйи 20—25 м дан ошади, шох-шаббаси чўзиқ, новдалари чиройли, тик ўсади. Мевалари найзасимон учли, юмалоқ ёки тухум шаклида, новдаларнинг учки қисмида бир нечтадан қубба-қубба бўлиб жойлашади. Ёнғоғи икки уяли, мағзи ширин, сермой, пўчоғи юпқа. Мағзидан 78% ёғ, кўп миқдорда оқ-

сил ва шакар бўлади. Дарахти сернам, иссиқ ва ёзи узоққа чўзиладиган жойларда яхши ўсади. Совуққа чидамли, дарахти жуда чиройли.

Пекан май ва июннинг бошларида гуллайди. Бир тупидан 80—150 кг гача ҳосил олиш мумкин. Пайванд қилиш ва ёнғоғини экиш йўли билан кўпайтирилади. Чангчи гули ёнғоқникига ўхшаш бўлиб, бир йиллик новдаларда жойлашади. Уругчи ва

чангчи гулларни бир вақтда етилмайди. Гулн шамол воситасида чангланади.

Ёнғогидан чиққан ниҳоллар 10—12 йилда, пайванд қилинган кўчатларни экилганидан кейин 4—6-йилни ҳосилга киради.

Дарахти бир йил кўп ҳосил берса, кейинги йил озроқ ҳосил беради. 20 ёшга кирганда тўлиқ ҳосилга киради. Меваси октябрь—ноябрь ойида пишиб етилади. Пекан дарахти 300—400 йил яшайди. Ўзбекистоннинг сугориладиган ерларида ҳам яхши ўсиб, мўл ҳосил беради.

Академик Р. Р. Шредер номидаги Богдорчилик, узумчилик ва виночилик илмий ишлаб чиқариш бирлашмаси селекционерлари пеканнинг куйидаги навларини чиқардилар.

**Дружба.** А. Г. Шредер ва В. В. Кузнецов томонидан чиқарилган. Дарахти кучли ўсади. 14 ёшида дарахтнинг баландлиги 14 м га, шох-шаббасининг диаметри 9 м га етади. Совуққа чидамли, 7—20 майларда гуллайди. Ёнғогидан 42% мағиз чиқади, қобигидан яхши ажралади. Ҳосилни 15—25 октябрда пишиб етилади. Ҳар йилли ҳосил беради.

**Память Шредера.** Дарахти кучли

## БОДОМ (*Amigdalus. L*)

Бодом Ўрта денгиз мамлакатлари — Эрон ва Калифорнияда ўсади. Совет Иттифоқида фақат Кримда, Закавказьеда ва Ўрта Осиё республикаларида ўстирилади. Бу ерларда саноат аҳамиятига эга бўлган бодомзорлар бор. Ўзбекистонда совуқ кам бўладиган тоғли районларда ёввойи ҳолда ҳам учрайди.

Бодом дарахтининг бўйи 6—10 м гача етади, шох-шаббаси пирамида шаклида ва ёйиқ ҳолда ўсади, илдиз системаси жуда яхши ривожланган. Шунинг учун у қурғоқчиликка, шунингдек совуққа (—20—25°) чидамли. Бодом дарахтининг гули оқ, оч пушти бўлиб, барг чиқармасдан олдин гуллайди. Тиним даври қисқа шунинг учун у бошқа дарахтларга нисбатан эрта гуллайди. Гулнинг кўпчилиги ўзидан чангланади, лекин

ўсади, совуққа чидамли, 8—25 майларда гуллайди. Меваси октябрнинг охири, ноябрнинг бошларида пишади.

**Ўзбекистон.** А. Г. Шредер, В. В. Кузнецов, М. А. Худзинский ва Қиринчуклар томонидан чиқарилган.

14 ёшида дарахтнинг баландлиги 15 м га, шох-шаббасининг диаметри 9 м га етади. 12—25-майларда гуллайди, совуққа чидамли. Ёнғогидан 38,4—45% мағиз чиқади. Мағзи қобигидан яхши ажралади. Мағзида 65% ёғ бор. Меваси октябрнинг охири, ноябрь ойининг бошида пишади. Ҳар йилли ҳосил беради.

**Урожайний.** Дарахти кучли ўсади, 14 ёшли дарахтнинг бўйи 15 м га, шох-шаббасининг диаметри 9 м га етади, совуққа чидамли, 15—25 майда гуллайди. Мевасидан 42—45% мағиз чиқади. Мағзи пўстидан ўртача ажралади. Мағзида 66,5% гача ёғ бўлади. Меваси 20 октябр билан 10 ноябрь ўртасида пишиб етилади. Ҳар йилли ҳосил беради.

Пекан мевасида шакар, оқсил ва минерал тузларнинг кўплиги жиҳатдан ёнғоқ мевасидан бирмунча устун туради. Унда ёнғоқ мевасиданга нисбатан ёғ айниқса кўпдир.

четдан чангланса, мўл ҳосил беради.

Бодом кўчати экилгандан кейин 3—4-йилли ҳосил бера бошлайди. Дарахти 60—100 йил яшайди. Ҳосилга кирган бир туп бодом дарахти ўрта ҳисобда 10—15 кг, айримлари 60—100 кг гача ҳосил беради.

Бодом ёруғсевар ўсимлик, тошлоқ ерларда ҳам ўсади, унумдор, бўз тупроқли ерларга ўтқазилган кўчатларни яхши ўсиб, барвақт ҳосилга киради.

Меваси август — сентябрь ойларида пишади. Ундан 12—80% гача мағиз чиқади. Қобигининг юмшоқ ёки қаттиқлиги ва қаллилиги, шунингдек мағзининг мазаси унинг турига қараб ҳар хил бўлади. Ширин мағизли бодомда 40—70% ёғ, 20—25% оқсил, 6% шакар бўлади. Аччиқ мағизли бодом таркибида ёғ, оқсил ва

шакардан ташқари 2—2.5% амигдалин бор. Бодом мағзи кондитер саноати учун қимматбаҳо хом ашё ҳисобланади. Кунжарасида 10% гача мой, кўп миқдорда оқсил ва углеводлар бўлади. Аччиқ мағизли бодомдан эфир мойи, бодом суви олинади, улар медицина ва парфюмерияда ишлатилади. Бодом мевасининг пўчоғидан газли снгил шимиб оладиган кўмир олишда фойдаланилади, ёғоч техника ва ёғочсозлик саноатида қимматли материал ҳисобланади.

Бодомнинг қурғоқчиликка чидамлиги, ер танламаслигини кўзда тутиб, уни тоғ ёнбағирларига кўплаб экиш мумкин.

### БОДОМ НАВЛАРИ

**Консой.** Жайдари нав. Мағзи бодомнинг 38% ни ташкил этади, таркибида 55% мой бўлади. Пўчоғи юмшақ. Апрель бошларида гуллайди. Меваси август охири ёки сентябрь бошида пишади.

**Кеч гуллайдиган бўстонлик.** Кеч гуллайди, совуққа чидамли, жайдари нав. Мағзи бодомнинг 44.1% ни ташкил этади, таркибида 59.6% мой бўлади. Пўчоғининг қаттиқлиги стандартга тўғри келади. Меваси сентябрь бошида пишади (XV таблица, 3).

✓ **Угам.** С. С. Қалмиков томонидан танлаш йўли билан чиқарилган.

### ПИСТА (*Pistachavera* L.)

Усиш жойи ва шаронтига қараб, дарахтининг баландлиги 2.5—10 м га этади. Шох-шаббаси шарсимон.

Писта икки уйли ўсимлик. Апрель ва май ойининг бошларида гуллайди, шамол воситасида чангланади.

Писта мағизиди 63% га яқин мой, 12—13% шакар, 17—18% оқсил бўлади. Мевали дарахтлар орасида писта қурғоқчиликка чидамли ҳисобланади, унинг илдизи ернинг 7 м чуқурликдаги қатламларигача таралади. У уруғидан ва пайвандлаш йўли билан кўпайтирилади. Тоғ ён-

Дарахти кучли ўсади, 5—22 апрелда гуллайди. Пайванд қилган кўчати 4-йил ҳосилга киради. Меваси август-сентябрь ойларида пишади. Мағзи ширин, мевасининг 42.8% ни ташкил қилади, таркибида 62.95% ёғ, 6% шакар бор.

**Эртаги-Бухоро бодом** — оддий бодом билан чапиштириш натижасида олинган дурағай нав, мағзи мевасининг 37.7% ни ташкил этади, таркибида 58.8% ёғ бор. Пўчоғи оч жигар ранг, мағзи ширин. Меваси августнинг бошида пишади.

**Чидамли.** Шафтоли билан чапиштириш натижасида олинган дурағай бодом нави. Кеч гуллайди. Меваси деярли қилчсимон, ундан 39.6% мағиз чиқади. Баҳорги қора совуқларга чидамли. Тошкент областининг Бўстонлик тоғ зонасида ва бошқа тоғли районларда кўпайтириш учун тавсия этилган (XV таблица, 4).

**Колхозний** — жайдари нав, мевасидан 47.5% мағиз чиқади, таркибида 59.9% мой бўлади. Пўчоғи юмшоқ. Апрель ўрталарида гуллайди, меваси август охирида пишади. Совуққа чидамлилиги ва ҳосилдорлиги билан бошқа навлардан фарқ қилади.

**Первенец** — жайдари нав. Мағзи бодомнинг 46.7% ни ташкил этади, таркибида 59.6% мой бўлади. Пўчоғи юмшоқ. Меваси сентябрнинг бошларида пишади.

бағирларида якка ёки тўп-тўп ҳолда учрайди.

Лалмикор ерларда 10—12-йилдан, суғориладиган ерларда эса 7—8-йилдан бошлаб ҳосилга киради. Тўлиқ ҳосилга кирган дарахтлари йил оралатиб ҳосил беради. Бир тўп дарахтидан 15 кг гача ҳосил олиш мумкин. Писта дарахти 300 йилгача яшайди. Ёғи юқори сифатли ҳисобланади. Мағзи мевасининг 34—58% ни ташкил қилади. У Ўзбекистон шаронтида асосан тоғ қияликларида ўстирилади. Шунингдек

писта Урта Осиё ва Кавказда ўстирилади.

Пистанинг (*Pistacia L.*) авлодига 20 га яқин тур киради. СССР да бу турлардан икkitаси ўсади. Булар ичида *P. Vera L* деган турининг халқ хўжалигидаги аҳамияти катта. Ҳозирги вақтда ўстириладиган маданий писта дарахтлари унинг ёввойи турларидан етиштирилган.

Ўзбекистонда пистанинг қуйидаги турларини экиш тавсия қилинади:

**Форма 5-Т.** Мевасининг 82% очилган бўлади, ундан 50% мағиз чиқади, таркибида 56,8% мой бўлади.

**Форма 9-Т.** Мевасининг 75% очиқ бўлади, ундан 55% мағиз чиқади, таркибида 59,5% мой бўлади.

**Форма 17-Т.** Меваси 98% очилган бўлади, мағиз пистанинг 52% ини ташкил этади, таркибида 59% мой бўлади.

Урта Осиё ўрмон хўжалиги илмий тадқиқот институтининг маълумотларига кўра, писта мевасида ўртача 52,58—62,76% ёғ, 4,53—7,07% шаккар бўлади. Мевасидаги ёғ моддасининг кўплиги унинг ўсиш жойига қараб ўзгаради.



## ЧИЛОНЖИЙДА



**Чилонжийда** жумрутдошлар оиласига, энзифус (*Ziziphus*) авлодига мансубдир. Ер юзиде унинг 40 дан ортиқ тури маълум.

Дарахтининг бўйи 8—12 м га, танасининг диаметри 50—60 см га баради. Еш дарахтлари бир оз тиканли, катта бўлган сари тиканлари йўқолиб боради. Ен шохлари эгилган, жигар ранг, усти кул ранг губор билан қопланган бўлади. Барглари чўзинчоқ тухум шаклида, энли, усти тўқ яшил, ялтироқ, четлари майда арра тишли, барг банди калта, барг томири панжарасимон, ҳар йили тўкилади.

Гули хушбўй, майда, яшил, икки жинсли барг қўлтиғида 3—5 тадан, баъзан 10 тадан жойлашган. Гулкосасида гултож барглари 5 та, баъзан 6 та, чангчиси ҳам шунча бўлади, уруғчи почаси 1—3 та, бир-бирига қўшилмаган.

Меваси икки данакли, мазаси ширин, баъзи турларининг меваси нордон, пўсти қаттиқ, ялтироқ, қизғиш жигар рангда.

Шакли чўзинчоқ, юмалоқ ноксимон ва тухумсимон, у четдан (ҳашаротлар ёрдамида) чангланади. Бошқа меваларга нисбатан кечроқ, яъни майнинг охири, июннинг бошида гуллайд.

Чилонжийда қургоқчиликка, иссиққа (44°) ва совуққа (—30°) чидамли, унчалик тупроқ танламайди. Чилонжийда писта ва бодом ўсади. Тоғ ёнбағирларида яхши ўсади.

Мевасида 20—28% шакар, 0,3—2,5% кислота, 2,93% оқсил, 1,73% кул моддаси бор, шунингдек С, Р ва

А витаминлар кўп бўлади. Илдири, барги ва пўсти ошловчи моддага бой (4—9,5%). Мевасини ҳўлтигича, қуритилган ҳолда ва консерва қилиб истеъмол этилади. Айниқса, шакар ёки асал қиёмига бир неча соат солиб, обдон тўйинтириб кейин қуритилса, у жуда мазали бўлади. Қуритилган маҳсулотини узоқ сақлаш ва узоқ ерларга юбориш мумкин. Медицина маълумотларига қараганда чилонжийда меваси гипертония касаллигига жуда даво экан.

Хитой, Ҳиндистон, Эрон ва Афғонистонда чилонжийда сил ва йўтал, ҳар хил қўзиша касалликларни даволашда ишлатилган. Профессор С. Саҳобиддинов маълумотига кўра, қадимги вақтларда чилонжийда мевасини қайнатиб ундан қонсизликка, кўкрак оғриғи, жигар, буйрак, ичак, чечак, нафас қисиш ва ич кетиш касалликларига дори сифатида фойдаланилган. Меваси сентябрь-октябрь ойларида пишиб етилади.

Чилонжийда СССРда Закавказье, Урта Осиё, шунингдек Афғонистон, Эрон, Осиёнинг Жануби-Шарқий қисми (Хитой, Мўғулистон, Маньчжурия, Корея) ва бошқа мамлакатларда ёввойи ҳолда учрайди. Айниқса у Хитойда кўп тарқалган. Хитойда ўстирилаётган чилонжийда мевасининг йириклиги билан анча фарқ қилади. Чилонжийда Хитойдан Америкага келтирилган. Кейинчалик Австралия ва бошқа ерларга тарқалган. Ўзбекистонда чилонжийда жуда қадим замонлардан маълум бўлиб, уни челон, чилон, аннаб жийда номлари билан юритилган. Ўз-

бекистоннинг деярли барча областларида чилонжийда дарахтларини учратиш мумкин. Лекин Самарқанд атрофида кўп ўстирилади. Тошкент областининг Бўстонлиқ районида денгиз сатҳидан 900—1000 м баландликда 20—40° гача бўлган тоғ қияликларида ўсади. Дарахтининг бўйи 7 м гача боради.

Оқсоқота, Қашқа, Чинор, Қизилсув, Қалтабулоқ деган ерларда 2,5 гектар майдонда ёввойи ҳолда ўсувчи жийдазорлар борлиги аниқланган.

Чилонжийда илдиэ бачкиларидан, илдиэ ва поя қаламчаларидан, куртак ва искана пайванд, пархис қилиш йўли билан ҳамда уруғидан кўпайтирилади. Майда мевали чилонжийда уруғлари экилганда униб чиқади, йирик мевалиларники эса куртаги яхши шаклланишига натижасида униб чиқмайди. Уруғлари экишдан олдин 60—90 кун давомида қумланади.

Чилонжийда сув билан яхши таъминланган, унумдор бўзтупроқларда яхши ўсиб, мўл ҳосил беради. Дарахтлари 100 йилдан ортиқ яшайди.

Совуққа, қурғоқчиликка, иссиққа анча чидамли. Ҳар хил тупроқларда ҳам ўсаверади.

#### ЧИЛОНЖИЯДА НАВЛАРИ

Академик Р. Р. Шредер номидаги Богдорчилик, узумчилик ва виночилик илмий ишлаб чиқариш бирлашмасининг Самарқанд филиали ходимлари чилонжийда навларини синаяш ва уларнинг кўчатларини республикага тарқатишда катта ташаббус кўрсатдилар. Айниқса бу ишда Л. Тошматовнинг хизмати катта. Қуйида маҳаллий шаронда кўпайтирилаётган айрим навларни таърифлаб ўтамиз.

**Майда мевали нав.** Дарахти паст бўйли, жуда серҳосил. Йирик мевали навлар учун асосий пайвандтаг

#### ДЎЛАНА

Дўлана ҳам олма, нок сингари атиргуллилар оиласига киради. Унинг 890 тури бўлиб, шундан 39 таси СССРда ўсади. Хитой, Испания,

ҳисобланади. Уруғидан яхши ўсади. Совуққа чидамлилиги ўртача, кўчати экилганидан кейин 1—2 йил ўтгач, ҳосилга киради, ҳар йили ҳосил беради. Ҳосили сентябрнинг охири, октябрнинг бошларида пишиб етилади. Меваси жуда майда, пишган мевасида 17,4% шакар, 2,3% кислота ва витамин С бор.

**Та ян Цзао.** Хитойдан келтирилган, йирик мевали чилонжийданинг энг яхши навларидан ҳисобланади. Дарахти ўрта бўйли, тикансиз, серҳосил. 6 ёшли дарахтининг бўйи 3,7 м га, шох-шаббасининг диаметри 3 м га тўғри келади. Шох-шаббаси тарвақайлаб ўсади. Бир ёшли кўчатининг ён шохларида тиканлар пайдо бўлиб, келгусида бу тиканлар секин-аста йўқолиб кетади.

Бу нав қисман ўзидан чангланади. Меваси бир йиллик новдаларда пайдо бўлади. Ҳосилга эрта киради. 6—7 ёшли дарахтлари 15—20 кг, 20—22 ёшлилари эса 50—60 кг гача ҳосил беради.

Меваси йирик (16—25 г), данаги ерга сепилганда чиқмайди. Совуққа чидамли, енгил ва унумдор тупроқларда яхши ўсиб, мўл ҳосил беради. Сув етишмаганда меваси майдалашиб кетади. 20—30 майдан гуллаб бошлаб, июнь ойининг биринчи ўн кунлигида тўлиқ гулга киради. Гуллаш 30—40 кун давом этади.

Ҳосили 10—15 сентябрда етила бошлайди. Меваси тўкилиб кетмайди, таркибига 20% шакар, 0,5% кислота ва витамин С бор.

Меваси асосан қуритилади, ундан қиём ва ҳар хил консервалар тайёрлаш мумкин. Ўзбекистоннинг ҳамма областларида кўпайтириш мумкин (XVI табица, 1).

Меваси пишиб етилгани билан таркибидagi шакар ва кислота кўпая боради. Сақлаш давомида эса шакар миқдори камая боради.

Италия ва Жазоир каби мамлакатларда ҳам дўлана қадимдан ўстирилади. Дўлананинг баъзи турлари истеъмол қилиш учун ўстирилса, ай-



римлари манзарали дарахт сифатида, жуда оз қисми эса пайвандтаг сифатида ўстирилади. Ўзбекистоннинг Тяньшань ва Тошкент областининг Бўстонлиқ районидagi тоғ қияликларида қўп-қўп истеъмо- л қилишга ярайдиган сариқ мевали дўла- нзорларни учратиш мумкин (пантик турига мансуб). Тоғ қияликларида қўпроқ қизил мевали Туркистон дўланаси, жуда оз миқдорда олтой дўланасини учратиш мумкин. Туркистон дўланаси қўпроқ ўрмон хўжаликларида, тоғ қияликларида тўп-тўп бўлиб ўсади, ерининг унумдор устки қатламни ёмғир ва сел юзиб кетишидан сақлайди. Тоғ қияликларидаги сувсиз ерларда табиий ёнгиғарчилик ҳисобига ўсади ва деярли ҳар йили мўл ҳосил беради.

Сариқ мевали дўла- на дарахти- нинг бўйи 8 м ва ундан ҳам зиёдроқ, шох-шаббалари шарсимон. Меваси яхши пишиб етилганда қизғиш-са- риқ ранга кириб хуштаъм бўлади. Дарахтининг шохлари калта тикан- лар билан қопланган, барги патси- мон.

## Жийда

Жийда аслида Осиёдан келиб чиққан. У жийдадошлар оиласига киради. Бу оила уч авлоддан ташкил топган: 1. Шефердия — бунинг 4 та тури бўлиб, улардан бири СССРда, 3 таси Шимолий Америкада ўсади, 2. Чаканда (Облепиха), унинг бир- гина тури маълум. Осиё, Европа ва Шимолий Америкада ўсади. 3. Жий- да — Осиё, Европа ва Шимолий Америка ҳамда Австралияда ўсади. СССР флорасининг XV томида кўр- сатилишича, Ер шарида жийда ав- лодининг 40 та, СССРда эса 10 та- ча тури ўсади.

Қуйида айрим турларидан наму- налар келтирамиз.

**Энсиз баргли жийда.** Еввойи ҳол- да Ўрта Осиё дарёларининг бўйла- рида, ўрмонларда, тоғли ва сизот суви ер бетига яқин жойлашган шўрхок тупроқли ерларда тарқал-

Дўла- на қурғоқчиликка чидамли ўсимлик, тупроқ танламайди, узоқ яшайди.

Ўрта яшар дўлананинг ҳар тупи- дан 70—80 кг гача ҳосил олиш мум- кин. Илдининг чуқур таралиб ўси- ши тоғ ёнбағридаги майдонларни ёмғир сувлари юзиб кетишидан сақ- лайди.

Тошкент областининг Бўстонлиқ зонасида жойлашган «Бурчмулла» ва «Чирчиқ» ўрмон хўжаликларида 1214 гектар майдонда дўланазорлар борлиги маълум. Шу зонада жой- лашган «Хўжакент», «Бўстонлиқ», «Пскент» боғдорчилик совхози ва айрим колхозларнинг территорияла- рида ҳам қарийб 500 гектар дўла- назорлар бор.

Дўла- на барча мевали дарахтлар- дан кейин, май ойининг охирида пекан билан олдинма кейин гулла- йди. Шунинг учун дўлананинг гулла- ри эрта баҳордаги совуқлардан деярли зарарланмайди. Дўла- на ме- васини дарахтларидан заха қилмас- дан териб олинса, уни 20—30 кун- гача сақлаш ёки қуритиб қоқи қи- лиш мумкин.

ган. Дарахтининг бўйи 8—10 м га етади, солкаш.

**Шарқ жийдаси.** Ўрта Осиёда тар- қалган. Қурғоқчиликка чидамли, ле- кин 25° дан ошган совуқдан зарар- ланади.

**Кумушсимон жийда.** Бута ҳолда ўсади, бўйи 2,5 м гача етади, меваси майда, истеъмо- л қилса бўлади.

**Нон жийда.** Дарахти паст бўйли бўлиб, сернам ерларда ўсади, мева- си қизил рангда.

**Қизил жийда.** Ўзбекистонда кенг тарқалган, меваси ширин, серэт, дарахтлари катта-катта бўлиб ўса- ди.

Совет Иттифоқида табиий шаро- итда жийданинг асосан икки тури ўсади: энсиз баргли жийда ва шарқ жийдаси.

Нон жийда шарқ жийдасининг бир тури бўлиб, Ўрта Осиё ва За-

кавказеда унинг бир неча хили бор. Нон жийдани халқимиз томонидан танлаш йўли билан етиштирилган бир неча нави бор.

Жийда мевасида 40—65% шакар, 11,91% клетчатка, 11,26% С витамини, 10,55% гача оксил бор. Шунингдек, у калий ва фосфорли тузларга бой, таркибида 0,5—1,0% ташиш моддаси, данагида эса 0,08% гача ёғ бўлади. Жийда 60—80 йил ва ундан ҳам кўп яшайди. Унинг илдизларида азот тўловчи тугунак бактериялар бор.

Жийда уруғидан, қаламчасидан, илдиз қаламчасидан кўпайтирилади. У ҳар хил тупроқларда ҳам ўсаяди, 30° совуққа, 50° гача иссиққа ва қурғоқчиликка чидамли.

Жийда ёруғсевар ўсимлик. Биологик хусусиятига кўра, тупроқ-иқлим шароитидан қатъи назар, Ўрта Осиёнинг кўпгина районларида, жумладан, янги ўзлаштирилаётган лалминкор, шўр тупроқли, сизот суви юза жойлашган ерларда, тоғли районларда ўстириш мақсадга мувофиқдир. Дарахтининг бўйи 3—15 м га боради, танасининг пўстлогини жигар ранг, ёш новдаларидаги барглари оқш, кумуш рангда. Барглари новдада тартиб билан жойлашган. Барг қўлтиғидаги 2—2,5 мм узунликдаги гулбандларида

3 тагача оқ кумуш рангли гули бўлади. Гули бир уйли, икки жинсли, шамол ва ҳашаротлар ёрдамида чангланади. Лекин ўзидан чангланадиган навлари ҳам бор. Чангчиси 4 та бўлиб, гул деворига ёпишиб туради, чўзиқ уруғчиси эса гул косасига тенглашади, яъни чангчиси юқорида туради.

Жийда куртаклари бир ёзининг ўзида ҳам новда, ҳам бу новдалардан гул куртаклар чиқаради.

Гуллашдан меваси пишгунича 4—5 ой ўтади, меваси сентябрь охирида ва октябрда пишади.

Жийда 4—5 йилда ҳосилга кирди. Данаги 3—4 йилдан кейин экилса ҳам унинг чиқиш хусусиятини йўқотмайди. Айрим маълумотларга қараганда СССРдаги жийдазорларнинг асосий қисми Ўрта Осиё республикаларида бўлиб, 22748 гектар майдонни эгаллайди, шундан 1726 гектари нон жийдадир.

Жийдазорлар ва яқка ҳолда ўсган жийда дарахтларини ўрганиш натижасида нон жийданинг 18 та нави аниқланган. Булардан Тошкент десерти, Раёно, Т-11, Х-299, Хирмони, Гау-қантак, Богдод қоҳатаси, Чўли қантак каби навлари Ўзбекистоннинг кўпчилик районларида ва областларида учрайди.

## ҚУЛУПНАЯ

Қулупнай СССРнинг деярли ҳамма республика ва областларида тарқалган.

Қулупнай резавор ўсимликлар ичида Ўзбекистонда кенг тарқалгандир. У кўп йиллик илдизпояли ўсимликдир. Пояси қисқа, ёғочланмайди, 4—5 йил ва ундан кўпроқ яшайди. Марказий поядан калта ён шохчалар, улардан эса келгусида навбатдаги шохчалар ўсиб чиқади. Ҳар бир ўсимтанинг учки қисмида биттадан гулпоя ҳосил бўлади. Қулупнайнинг гули кўпинча икки жинсли бўлади. Леопольдголь, Комсомолка ва бошқа шунга ўхшаш навлар фақат урғочи гулга эга. Улар тўп гулда қалқонча, дихазийда тўпланган.

Май ойидан бошлаб қулупнай тупларидан гажак новдалар (мўйлов) пайдо бўла бошлаб, улар айниқса ҳосил териб олингандан кейин кучли ўсади. Қулупнай янги нав чиқаришда эса уруғи орқали, пшлаб чиқаришда эса гажакларини илдиз оттириш йўли билан кўпайтирилади. 2—3 ёшли она туп қулупнай 10—15 тагача гажак новда чиқариб, 20—30 тагача кўчат бериши мумкин. Она тупдан чиққан гажак новдаларни нам тупроққа қадалса, ундан ёш кўчат пайдо бўла бошлайди. Ёш кўчатлар белгиланган оралиқда экилиб, ундан ўсиб чиққан илдизмевачаларни нам тупроқ билан кўмилади. Июнь-август ойигача она тупга яқин жой-



ТАБЛИЦА. 1. ҚУВА ЯИРИК БЕҲИСИ, 2. САМАРҚАНД ЯИРИК БЕҲИСИ.



VI ТАБЛИЦА. 1. КУРСОДИК, 2. СУБХОНИЯ, 3. ХУРМОЙИ.

лашган ёш кўчатлар яна тўлиқ ети-  
либ, 3—4 та барг чиқаради, илдизи  
20—25 см гача етади. Она тупдан  
узоқроқда пайдо бўлган кўчатлар  
майдароқ бўлади. Келгуси йили ҳо-  
сил берадиган куртак ҳосил териб  
олингандан кейини шаклланади.  
Ҳосил териб олингандан кейин она  
туп ўсимликда ёш илдизлар пайдо  
бўлиб, қари илдизларнинг бир қис-  
ми қурибди. Қулупнай сув билан  
яхши таъминланган, унумдор туп-  
роқларда яхши ўсиб, мўл ҳосил бе-  
ради.

Ўзбекистон шароитида қулупнай  
мартнинг охири, апрелнинг бошла-  
рида гуллайди. Гуллаш даври 20—  
40 кунгача давом этади. Ҳар қайси  
гул 6 кун очилиб туради. Гуллашдан  
то мевалари пишгунча 20—35 кун  
ўтади.

Куз илиқ келган пайтларда қу-  
лупнайнинг баъзи навлари иккинчи  
марта ҳосил беради (XVI табли-  
ца, 2).

**Малина** (хўжакат) *Rubus L.* ав-  
лодига киради. Унинг 450 та тури  
бор. СССРда уларнинг 42 тури ўса-  
ди. Малинанинг иккита: жайдари  
(қизил), кўкимтир маймунжон тури  
бор. Маймунжоннинг бир неча тури  
хўжалик жиҳатидан қимматли ҳи-  
سوبланади.

Ўзбекистонда жайдари малина  
билан кўкимтир маймунжон кўпроқ  
тарқалган. Малина кўп йиллик ярим  
бутасимон резавор ўсимлик. Илдизи  
кўп йиллик, новдаси икки йиллик.  
Илдиз бачки новдалари орқали кў-  
паяди. Май—июннинг бошида гул-  
лайди. Гуллаши 35—40 кун давом  
этади. Меваси июнь ойларида пиша-  
ди, ранги оқ, сариқ, қизил, қора бў-  
лиши мумкин. Мевасида 18—20%  
шакар, органик кислоталар, хушбўй  
моддалар бор, янгилгида ва кон-  
серваланган ҳолда ишлатилади.  
Симбағазда ўстирилади. Ҳар йили  
илдиз бачки новдалар ҳисобига ер  
устки қисми ўзгартирилади. Бирин-  
чи йили ўсиб чиққан новда келгуси  
йили ҳосил беради. Бир йил ҳосил  
бериб новдалари қуриб қолади.

Малина асосан ўздан чанглана-  
ди. Меваси гуллагандан кейин 35—

45 кунда пишади. Ҳосилга кирган  
малиназорнинг гектаридан 6—10 т  
гача ҳосил олиш мумкин.

Малина кўчати экилгандан кейин  
3-йили тўлиқ ҳосилга киради. Қи-  
зил малина илдиз бачкиси, илдиз  
қаламчаси билан, қора малина юқо-  
рида жойлашган куртакларни пар-  
хиш қилиш йўли билан кўпаяди.  
Малина ўсимлиги совуққа чидамсиз.  
Шунинг учун қиши қаттиқ бўлади-  
ган жойларда ўсимлик усти похол,  
сабзавот экинларининг пояси, пала-  
ги билан ёпилади.

**Смородина** (қарақат)нинг (*Ribes*  
*L.*) авлодига 112 тур киради. Сморо-  
динанинг қора, қизил ва оқ хиллари  
саноат аҳамиятига эга, тилла ранг  
ва Ольп смородинадан манзарали  
ўсимлик сифатида фойдаланилади.  
Смородина меваси консерва, конди-  
тер ва вино саноатида ишлатилади,  
ундан витаминга бой концентратлар  
тайёрланади. Смородина экилгандан  
сўнг 3-йили ҳосилга киради. У қал-  
ламчалари, пархиш ва тупнинг бўлиш  
йўли билан кўпайтирилади.

Малина февралнинг охири, март-  
нинг бошларидан ўса бошлаб, ап-  
релнинг биринчи ўн кунлигида гул-  
лайди. Ўздан чангланади. Гул-  
куртакдан тўп гул, тўп баргли ўсув  
новда чиқади. Мева қилиб бўлган  
новдадан ҳалқали мева шохча ти-  
пида шохча ўсиб чиқади, унинг учи-  
да ўсув куртаги ва ён мева куртак-  
лари ҳосил бўлади.

Шохча ҳар йили шохлаб ривож-  
лана беради, ундан янги ҳалқали  
мева шохчалари ўсиб чиқади. Ҳал-  
қали мева шохчалар 4—5 йилдан  
сўнг қуриб қолади. Уларнинг ўрни-  
га асосий ўсув новдалардан янги  
ёш новдалар чиқади.

Меваси қора ёки қўнгир рангда,  
юмалоқ, ноқсимон шаклда. Тарки-  
бида С ва Р витаминлар бор. Мева-  
си қуриштилади, консерва қилинади,  
музлатиб қиём ва шарбат тайёрла-  
нади, шунингдек узоқ вақт сақлаш  
мумкин.

Қора смородина экилгандан кейин  
2-йили ҳосилга киради. Куртаги эр-  
та баҳорда бўрта бошлайди, шунинг

учун айрим вақтларда улар баҳорги совуқлардан зарарланади.

Ўзбекистон иқлимига Лия, Плодо-родная, Неаполитанская ва Память Мичурина каби навлар яхши мослашган. Гектаридан ўртача 4—5 т ҳосил олинади.

Ўзбекистон шаронтида етиштирилган смородина навлари серҳосил, иссиққа чидамлилиги, мевасини йириклиги билан фарқ қилади. Бу навлар Ўзбекистондагина эмас, балки Урта Осиёнинг бошқа республикаларида ҳам кўпайтирилмоқда.

**Крижовник.** Крижовниклар оила-сига кирувчи бута ўсимлик. СССРда 3 та турли ўсади.

Ўзбекистонда Европадан келтирилган айрим навлари ўстирилмоқда. Меваси майда, оқ, яшил-сариқ, пушти-қизил, бинафша ранг ва қорамтир бўлади. Меваси истеъмол қилинади, шунингдек, ундан муробо, мармелад ва вино тайёрлашда фойдаланилади. У витамин С га, фосфор, темир каби моддаларга бой. Крижовник қаламчасидан кўпаяди.

Мевасида 17% гача шакар, 2% гача кислота, темир ва фосфор тузлари, шунингдек В ва А группасига кирадиган витаминлар бор. Крижовник ўзидан чангланадиган ўсимлик. 18 мартдан 30 апрелгача гуллайди.

Меваси бир вақтда пишиб етилади. Сояда қолган мевалари қисман кечроқ етилади.

Ўзбекистон шаронтида бир туп крижовникдан 4—6 кг, гектаридан эса 80 ц гача ҳосил олиш мумкин. Очiq ерларда ўстирилган крижовник сув билан яхши таъминланган тақдирда ҳам иссиқдан зарарланади.

Ўзбекистон шаронтида Хаутон, Пурмон, Мисовский — 37, Қова Негус, Смена, Карри, Вишневий, Юбилейний навлари иссиққа чидамли бўлиб, яхши ўсади ва ҳар йили ҳосил беради.

**Чинлавр.** (*Laurus nobilis* L.) Чинлаврнинг ватани Кичик Осиё ҳисобланади. У Шимолий ярим шарқнинг субтропик ва тропик минтақасида кенг тарқалган. Ўзбекистонда эса

жанубий районларда тарқалган. Унинг хушбўй барглари жуда қимматли ҳисобланади. Қуритилган лавр барглари ошпазликда ва консерва саноатида, ҳамда сиркаланган ва тузланган турли озиқ-овқат маҳсулотлари тайёрлашда зиравор сифатида фойдаланилади.

Меваси ва баргидан олинган ёф медицинада, шунингдек турли техник мақсадларда кенг қўлланилади.

Чинлавр ўсимлиги ҳамиша яшил бўлиб туради, шунинг учун уни манзарали богдорчиликда фойдаланиш ҳам мумкин.

СССРда чинлавр Грузия, Кримнинг жанубий қирғоғи ва бошқа жойлардаги табиий чакалзорларда учрайди. У совуққа чидамсиз ўсимлик.

1951—1952 йилларда Кавказдан келтирилган лавр уруғи Сурхондарё областида экилиб ўстирилди. Етиштирилган ўсимликлардан маҳаллий шаронтида уруғ олинди. Ҳозирги пайтда Ўзбекистоннинг жанубий районларида катта майдонларда ва томорқа участкаларда чинлавр кўпайтирилмоқда. У бута ва дарахт шаклида ўсади. Бўйи 2—5 м, баъзилари бундан ҳам баландроқ бўлади.

Чинлавр асосан кам шоҳлайди, баъзан эса жуда шоҳлаб кетади, шоҳлари тўғри ўсади, пўстлоғи юпқа, жигар ранг тусда. Ўсимлиكنинг шоҳ-шаббаси пирамида ёки юмалоқ шаклида бўлади. Юмалоқ шоҳ-шаббали чинлавр кўп барг чиқаради.

Лаврнинг спирал шаклда жойлашган барглари йирик, узунчоқ—ланцетсимон (уч томонига қараб торайган). Барг банди калта ва яси. Барглари 2—4 йилда эскириб тўқилади.

Лавр уруғида 25—30% гача оддий мой ва 0,5—0,8% эфир мойи бор.

Илдиз асосий илдиз, бир неча ён илдиз ва кўплаб актив илдизчалардан иборат.

Суткалик ўртача температура 10° бўлганда ўсимлиكنинг ўсув даври бошланади. Температура 18—20° га етганда унинг гул куртаклари шаклланади. Температура 10° дан пасай-

ганда лавр ўсимдан тўхтайди ва тиним даврига ўтади.

Лавр ўсимлиги одатда, икки уйли: бир хилли уруғчи гуллар, иккинчи хилли эса доим чангчи гуллар чиқаради. Лавр ўсимлиги якка ўстирилганда кўпинча мева бермайди. Баъзан бир уйли, яъни ҳам чангчи, ҳам уруғчи гуллар чиқарадиган турлари ҳам учрайди.

Лавр ўсимлиги 4—5 ёшда гуллаб, ҳосилга кириadi. Гул куртаклар чиқариб то меvasи етилгунча тахминан 500 кун ўтади.

Ўзбекистон шароитида лавр ўсимлиги кўпинча апрелнинг иккинчи ярмида гуллайди. Чангчи гуллар, уруғчи гулларга нисбатан бир неча кун олдин гуллайди. Гуллар шамол ва ҳашаротлар ёрдамида чангланади. Меваси кузда—октябрда пишади. У 20—30 кунда пишиб етилади.

Лавр ўсимлиги қурғоқчиликка анча чидамли, лекин тупроқда нам етарли бўлганда у яхши ўсади. У қаламчасидан, уруғидан, шунингдек пархис қилиш йўли билан кўпайти-

рилади. Яхши пишиб етилган бир йиллик новдалар яхши илдиз отиб кўкаради.

Чинлавр кўчати Ўзбекистоннинг жанубий районларида қатор ораси 1,2 м, қатордаги туп оралар 0,5—0,6 м қилиб экилади. Лавр ўсимлигининг баргли новдалари ҳар йили ёки икки йилда бир марта, ёш новдаларнинг эса ҳаммаси барги билан қирқиб олинади.

Новдалар ҳар икки йилда бир марта кесиб турилганда бир туп лаврдан 600 г гача кўк барг ҳосили олинishi мумкин. Лавр ўсимлиги унумдор ва сув билан яхши таъминланган ерларда яхши ўсиб мўл ҳосил беради. Новдални шохлар ўсув даври тугагач, ҳаво очиқ пайтларда кесиб олинади ва боғ-боғ қилиб боғлаб шамол кйриб турадиган бинолар ичига ёки бостирмалар тагига осиб, 10—15 кун қурилади. Қурилган барглар баъзан ўз вазнининг 50% ини йўқотади.

Чинлавр ўсимлигини уйларда тупакларда ҳам ўстириш мумкин.

## ШАКАРҚАМИШ ЎСИМЛИГИ

Шакарқамиш (*Saccharumofficinum* L.) қадимий ўсимликлардан бўлиб, у тропик ўсимликлар группасига кириadi. Асли ватани Ҳиндистондир.

Кейинчалик Хитой, Покистон, Индонезия, Бирма, Япония ва шунга ўхшаш мамлакатларга тарқалди.

1936 йилдан бошлаб Бутуниттифоқ субтропик ўсимликлар илмий текшириш институти томонидан Ўзбекистон ССР Сурхондарё областининг Термиз ва Денов районларида, Тожикистон ССРнинг Ленинобод ва шунга ўхшаш районларида шакарқамиш экилиб, илмий ишлар олиб борилди.

1945 йилда фақат 1,7, 1946 йилда 10,4, 1947 йилда эса 21 гектар ерда шакарқамиш ўстирилди. Бироқ дастлабки йилларда ундан жуда кам ҳосил олинди. Шундан сўнг бу ўсимлигининг ҳосилдорлигини ошириш устида жиддий тажриба ишлари олиб борилди. СССР Министр-

лар Советининг 1947 йил 26 майда қабул қилган қарорига асосан, Денов районидаги «Ҳазарбоғ» совхозида шакарқамиш биологясини ва ундан юқори ҳосил олиш агротехникасини ўрганиш мақсадида илмий текшириш селекция станцияси ташкил этилди.

Совхоз коллективни мазкур станциянинг илмий ходимлари билан ҳамкорликда шакарқамишнинг ҳосилдорлигини ошириш юзасидан анча ишлар қилдилар ва ҳар гектар ердан илгариги 160 ц ўрнига 300—350 ц ҳосил олдилар, айрим бригадалар эса ҳатто 600—650 ц ҳосил ола бошладилар. Ҳозирги пайтда Ўзбекистонда ўстириладиган шакарқамиш майдони 100 гектарга етказилди.

Шакарқамиш асли ватанида 2 йилда бир марта гуллаб уруғ беради. Ўзбекистон шароитида иссиқ етарли бўлмаганлиги учун, экишдан тортиб (апрель) то ҳосилни йиғиб

кипчи ўн куллингигача ўсимликнинг ер устки қисми секин ўсиб, кейин у тез ўса бошлайди. Қузда куллар совини билан ўсимлик ўсишдан тўхтайди.

Ез давомнда шакарқамиш 10—12 марта сугорилади, ер устки қисми бир-бири билан туташиб кетгунга қадар 4—5 марта қатор ораси юмшатилади.

Бир гектар ерга 10000 донагача қаламча сарфланади. Қаламчалар тулпроқ температураси 10—12° га етганда экилса, 30—35 кундан кейин ўсиб чиқа бошлайди. Июньнинг ик-

Ҳосили кечиктириб ўрилганда пая бўғилларидаги куртакларни совуқ уриши мумкин. 1—2° ли совуқ шакарқамиш баргичи, 3° ли совуқ эса поядаги куртакларни уради.

Шакарқамиш унумдор, сув билан яхши таъминланган ерларда ўсади. Ц-134, СО-421, СО-290 ва СО-449 каби навлари Ўзбекистоннинг жанубий зонаси тупроқ ва иқлим шаронтига бирмунча мослашган.

4 - ж а д в а л

**Мева ва резавор-меваларнинг химиявий таркиби ва калорияси**

| Мева турлари    | Истеъмол қилина-<br>диган қисми | Химиявий таркиби |       |       |            |                 |           |                       |                                           |                                                            |
|-----------------|---------------------------------|------------------|-------|-------|------------|-----------------|-----------|-----------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
|                 |                                 | сув              | оқсил | ёғлар | углеводлар |                 | целлюлоза | органик<br>кислоталар | ҳўш мевага пис-<br>батан кул миқ-<br>дори | Истеъмол қили-<br>надиган 100 г<br>қисмининг ха-<br>лораси |
|                 |                                 |                  |       |       | жамин      | шундан<br>шакар |           |                       |                                           |                                                            |
| Олма            | 88                              | 86,5             | 0,4   | —     | 11,3       | 10,0            | 0,6       | 0,7                   | 0,5                                       | 51                                                         |
| Нок             | 90                              | 87,5             | 0,4   | —     | 10,7       | 9,0             | 0,6       | 0,3                   | 0,5                                       | 47                                                         |
| Олча            | 85                              | 85,5             | 0,8   | —     | 11,3       | 10,6            | 0,5       | 1,3                   | 0,6                                       | 53                                                         |
| Гилос           | 90                              | 85,0             | 1,1   | —     | 12,3       | 11,5            | 0,3       | 0,8                   | 0,5                                       | 58                                                         |
| Олхўри          | 90                              | 87,0             | 0,8   | —     | 9,9        | 9,0             | 0,5       | 1,3                   | 0,5                                       | 49                                                         |
| Урик            | 86                              | 85,8             | 0,9   | —     | 10,5       | 9,5             | 0,8       | 1,3                   | 0,7                                       | 52                                                         |
| Шафтоли         | 90                              | 86,5             | 0,9   | —     | 10,4       | 10,5            | 0,9       | 0,7                   | 0,6                                       | 49                                                         |
| Кулупнай        | 85                              | 84,0             | 1,9   | —     | 8,1        | 6,5             | 4,0       | 1,3                   | 0,8                                       | 46                                                         |
| Малина          | 85                              | 85,0             | 0,8   | —     | 6,5        | 5,7             | 5,5       | 1,7                   | 0,5                                       | 37                                                         |
| Қора смородина  | 98                              | 85,0             | 0,8   | —     | 8,0        | 7,0             | 3,0       | 2,3                   | 0,9                                       | 45                                                         |
| Қизил смородина | 90                              | 85,0             | 0,6   | —     | 0,8        | 7,0             | 3,0       | 3,0                   | 0,4                                       | 47                                                         |
| Крижовник       | 95                              | 85,0             | 0,7   | —     | 9,9        | 8,1             | 2,0       | 1,9                   | 0,5                                       | 51                                                         |
| Апельсин        | 75                              | 87,5             | 0,9   | —     | 8,4        | 7,0             | 1,4       | 1,3                   | 0,5                                       | 43                                                         |
| Лимон           | 50                              | 87,5             | 0,9   | —     | 3,6        | 2,7             | 1,3       | 6,0                   | 0,5                                       | 43                                                         |
| Мандарин        | 74                              | 88,5             | 0,8   | —     | 8,6        | 7,1             | 0,6       | 1,0                   | 0,5                                       | 43                                                         |
| Ёнғоқ           | 45                              | 9,0              | 18,0  | 59,0  | 8,7        | 2,0             | 3,5       | —                     | 1,7                                       | 658                                                        |



## МЕВА ДАРАХТЛАРИНИНГ БОТАНИК ХУСУСИЯТЛАРИ



Мевали дарахтлар: уруғли, данакли, резавор, ёнгоқ мевали ҳамда субтропик ўсимликлар группасига бўлинади. Уруғли меваларга олма, нок, беҳи, дўлана; данакли меваларга ўрик, шафтоли, олча, олхўри, гилос ва тоғолча; ёнгоқ мевалиларга ёнгоқ, бодом ва pista, субтропик ўсимликларга лимон, апельсин, мандарин, анор, анжир ва хурмо кирadi. Мандарин, апельсин ва лимон цитрус ўсимликлари ҳисобланади.

Ўзбекистонда шакарқамш, чой, лавр каби ўсимликлар ҳам ўстирилади. Юқорида номлари келтирилган мева ва резавор-мева ўсимликларининг биологик хусусиятлари ҳар хил бўлиб улар ўзига хос агротехника тадбирлари қўлланишни талаб қилади.

Ҳар бир тур мева дарахтининг биологияси аниқлангандан кейин тупроқ ва иқлим шароитини шу ўсимлик табиатига мослаштирилса, унинг барвақт ҳосилга киришини, узоқ яшашини таъминлаш мумкин. Ҳар бир ўсимликнинг ташқи шароитга бўлган талабига қараб республика, область ва районларда катта-катта майдонларда боғлар барпо қилиш мумкин. Масалан, жанубий районларда псиксеваар ўсимликлардан хурмо, анор, анжир, шакарқамш ва цитрус ўсимликларини ўстириш учун шароит ниҳоятда қулай. Мевали дарахт турларидан мўл ва сифатли ҳосил етиштириш учун уларнинг ер остки ва ер устки қисмларининг тузилиши, ўсиши, ривожланиши ва узоқ яшашини, асосий ор-

ганларининг биологик хусусиятлари ҳамда вазифаларини яхши билиш керак.

**Илдиз.** Илдизнинг асосий вазифаси дарахтнинг ер устки қисмини тик ва бақувват ушлаб, ўсимликнинг йил бўйи ўсиши, ривожланиши ва ҳосил бериши учун зарур бўлган озик моддалар ва нам билан узлуксиз таъминлаб туришдан иборат.

Илдизнинг яхши ўсиб ривожланиши тупроқ шароитига, ернинг унумдорлигига ва парваришlash агротехикасига бевосита боғлиқдир. Мевали дарахтларнинг илдизлари асосан ўқилдиз бўлиб унинг ёнидан жуда кўп майда ён илдизчалар, улардан эса попук (патак) илдизлар ўсиб чиқади.

Илдиз тупроқдаги нам ва озик моддаларни ўзлаштириб най тўқималари орқали дарахтнинг ер устки қисмига ўтказadi. Кейинги йилларда олинган маълумотларга қараганда, илдиз тупроқдан минерал моддаларни ўзлаштириши билан бирга ўзидан органик моддалар ҳосил қилар экан. Масалан, илдизларга ўтган минерал ҳолатдаги азот органик азотга айланиши мумкин. Илдиз системасининг ўсиши ва тупроқ қатламларида жойлашши уларнинг қандай тупроқларда ўсишига ва ёшига қараб ҳар хил бўлади. Шунингдек, дарахтларнинг қандай пайвандтагларда ўсишининг ҳам аҳамияти катта.

Ленин орденли академик Р. Р. Шредер номидаги Богдорчилик, узумчилик ва виночилик илмий иш-

лаб чиқариш бирлашмаси агротехника бўлимининг илмий ходими Ж. Л. Жавакянц кейинги 10—15 йил ичида мевали дарактларнинг турли ёшда ва ҳар хил шароитда ўстириб илдиз тупроқнинг қандай чуқурликдаги қатламида жойлашишга доир қимматли маълумотлар тўплади.

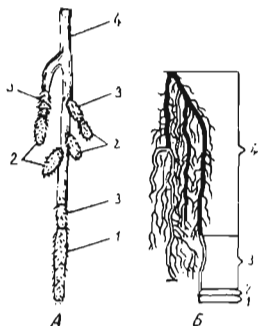
Тажриба натижаларига кўра, кучли пайвандтагларда ўстирилган олма дарактлари 5 ёшда жуда кўп патак ва ён илдизлар чиқариб 15—30 яшар бўлганда улардаги попул илдизлар сони анча камайиб, йприкроқ илдизлар пайдо бўлар экан. Масалан, суғориладиган бўз тупроқларда бир яшар уруғ кўчатнинг илдизи ўрта ҳисобда ерининг 80 см, бир яшар пайванд қилинган кўчатнинг илдизи 1,30, 5 яшар олма дарактнинг илдизи 3 м чуқурликдаги қаватига таралади.

Текширишларда яна шу нарса маълум бўлдики, худди шу уруғ кўчатнинг илдизи биринчи йили 0,6 м, пайванд қилинган 1 яшар кўчатнинг илдизи 1,8 м, 5 яшар дарактнинг илдизи 10,4 м, 15 ёшдагисиники эса 18,6 м атрофга тарқалиб ўсар экан.

Мевали дарактнинг актив ўсувчи майда илдизлари ўсув дэврида бир текисда ўсмайди. Бир яшар уруғ кўчатларнинг майда илдизлари ўсув дэврида 3 ва ундан ҳам кўпроқ дэврийликни ўтайди. Бу дэврийлик 113—115 кунга тўғри келади. Бир яшар пайванд қилинган кўчатларнинг актив майда илдизлари ёз дэвомида 2 дэврийликни ўтиб, у 175—190 кун дэвом этади. 5 яшар олма дарактларида эса дэврийлик 1 ёки 2 мартага тўғри келади.

Илдиз асосан баҳорда актив ўсади, кузда эса унинг ўсиши сустлашади. Ёзда ерда намнинг камайиши, ҳавонинг қуруқроқ келиши, температуранинг юқори бўлиши илдизнинг суст ўсишига сабаб бўлади.

Мевали дарактлар мўл ҳосил берган йили илдизларнинг ўсиши 2—2,5 марта, барглар ва бир йиллик новдаларнинг ўсиши 4—5 марта сустлашади (1-расм).



1-расм. Олманинг илдиз тузилиши:

А—скелет ва ярим скелет илдизнинг учки қисми; 1—ўсув илдиз; 2—сўрувчи илдиз; 3—ўзгарувчан илдиз; 4—озик ўтказувчи илдиз; Б—илдизнинг сўрувчи қисми; 1—гилффа; 2—ўсув қисми; 3—сўрувчи қисми; 4—озик ўтказувчи қисми.

Мўл ҳосил берган йили олма даракти илдизларининг актив ўсиши март ойидан май ойигача дэвом этади.

Пайванд қилинган олма нави пайвандтаг олма илдизининг ўсиш муддатига катта таъсир кўрсата олади.

Мева дарактларининг навига қараб актив илдизларининг ўсиш муддати ҳам ўзгаради. Масалан, Розмарин нав олма актив илдизларининг ўсиш дэври март ойининг охиридан бошланиб 15—20 июнгача, Ренет Симиренко навида эса, бу жараён март ойининг охиридан 10 июнгача дэвом этади. Илдизнинг иккинчи дэврийлиги Р. Симиренко навида июлнинг охиридан бошланиб, ноябрнинг охиригача, Розмарин навида июлнинг охиридан ноябрнинг бошларигача дэвом этади. Ҳар иккала нав олмада илдизларнинг кучли ўсиш дэври кузда сентябрнинг охири, октябрнинг бошларига тўғри келади.

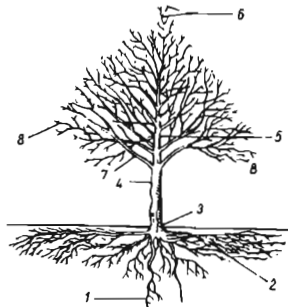
Илдизларнинг ўсиши тупроқдаги нам, озиқ моддаларининг миқдорига, сизот сувининг жойлашиш чуқурлигига, пайвандтакка ва тупроқ турига ҳам кўп жиҳатдан боғлиқдир. Масалан, шўр ва сизот сувни юза, шағал қатлами ер бетига яқин

(150 см) жойлашган ерларда илдизлар тупроқ қатламига чуқур ботиб ўсмайди.

Бундай жойларда масалан, 7 яшар Ренет Симпленко нав олма дарахтининг асосий илдизлари тупроқ қатламларида 15—25 см чуқурликда жойлашади.

Мевали дарахтларнинг илдизи тупроқ нами 17—18% ни ташкил этганда яхши ўсади, яъни унинг ер устки қисми зарур озик моддалар ва нам билан нормал таъминланади. Тупроқ нами 20 % дан ошиб ёки 13—15% дан камайиб кетганида илдиз нормал ўсмайди, дарахт керакли озик моддалар ва нам билан етарли даражада таъминлана олмайди, майда илдизчалар секин-аста камайиб боради. Бунинг натижасида дарахт ўсишдан қолади, барглари сарғаяди ва кейинчалик сувсизлик кўп давом этса ёки ҳаддан ташқари сернам бўлиб кетса дарахтлар қуриб қолади.

**Дарахтларнинг ер устки қисми.** Мевали дарахт ер устки қисми, яъни, тана ва шох-шаббанинг қай даражада ривожланиши, ўсимлик тури, нави пайвандаг ҳамда парваришга боғлиқ (2- расм).



2-расм. Ҳосилга кирган олманинг асосий қисмлари:

1-тик илдиз; 2-ён илдиз; 3-илдиз бўғиси; 4-тана; 5-марказий (андер) шох; 6-ўсувчи шох; 7-асосий шохлар; 8-ўсув шохлар.

Дарахтнинг илдиз бўғизидан юқори қисми унинг ер устки қисми ҳисобланади. Мева дарахти кўчатлари

тўғри экилганда унинг илдиз бўғизи — куртак пайванд қилинган қисми ер бетига тақалган ҳолда тупроқ устида ерга зич тегиб туради. Пайвандтаг ёки пайвандустнинг айрим биологик хусусиятларига кўра дарахтнинг илдиз бўғизиди шиш пайдо бўлади.

Масалан, олчага гилос пайванд қилинганда дарахтнинг илдиз бўғизидан юқориси йўғонроқ бўлади. Чунки, олча гилос навлари учун кучсиз пайвандтаг ҳисобланганлигидан гилос кучли, олча эса кучсиз ўсади.

Илдиз бўғиздан то биринчи ён шох ўсиб чиққан жойгача тана дейилади. Тананинг вазифаси жуда каттадир. Илдиз ердан ўзлаштирган озик моддаларни нам билан биргаликда дарахтнинг шох-шаббаларига ўтказди, баргларида пайдо бўлган пластик органик моддалар танадан илдиз системасига келади. Кучсиз пайвандтагларда ўстирилган олма танасининг баландлиги 30—40 см, кучли пайвандтагларда ўстирилган олма ва бошқа мева дарахтлариники эса 50—70 см бўлади. Тананинг ҳаддан ташқари баланд ёки ҳаддан ташқари паст бўлишига йўл қўймаслик керак. Тана ҳаддан ташқари баланд бўлганда дарахтнинг шох-шаббаси баланд ўсиб, у шамол таъсирида бир томонга эгилиши, синиши ёки меваси тўкилиб кетиши мумкин. Бундан ташқари баланд бўйли дарахт ҳосилини териб олиш, уни парваришlash ва ҳосилли шохларга тирговчулар қўйиш ҳам анча қийин бўлади. Тана ҳаддан ташқари паст бўлса, дарахтнинг шох-шаббаси атрофга тарвақайлаб ўсганлигидан улар боғ қатор орасида машиналарнинг бемалол юришига халақит беради, ер бетини шох-шаббалар соялади.

Дарахт танасининг ҳамда пўстлогининг шикастланмаслигига, қуёш нури таъсиридан қўйишига, қаттиқ совуқдан зарарланишига алоҳида аҳамият бериш лозим. Дарахт танаси доимо текис, соғлом ва муайян баландликда бўлиши учун кўчат боққа экилмасиданоқ кўчатзорда

уларни стандарт талабга тўлиқ жавоб берадиган қилиб ўстириш керак.

Дарахт танасидан ён ҳосил шоҳлар ва марказий (лидер) шоҳ ўсади. Ён шоҳлар тананинг бир томони ёки икки томонидан эмас, балки ҳамма томонидан бир хил оралиқда ўтмас бурчак ҳосил қилиб ўсиши керак. Шафтолининг марказий шоҳлари кўчати боққа экилгандан кейин кесиб ташланади. Шафтолига асосан косачасимон шакл бериб ўстирилади.

Марказий шоҳда кейинчалик навбатдаги яруслар барпо қилинади. Марказий танадан ўсиб чиққан ён шоҳларда биринчи тартиб, иккинчи тартиб, учинчи тартиб ва ҳоказо, тартиб шоҳлар пайдо бўлади.

Тана тепасидаги ҳар томонга ёйилиб ўсган шоҳ, бутоқ ва новдалар дарахтнинг шоҳ-шаббаси деб аталади. Шоҳ-шаббанинг ўсаётган қисмида барглр, гуллар, мевалар ва турли шаклда куртаклар чиқарган янгидан-янги ҳосил новдачалари пайдо бўлади.

Мева дарахтларининг турига қараб ҳосил новдачалари ҳам турлича бўлади. Масалан, олма, нок каби уруғли мева дарахтларида узунлиги 3—5 см келадиган *ҳалқали мева шоҳчалари*, узунлиги 5—15 см ли *мева найзачалари* ва *мева бутоқчалари* каби ҳосил новдачалари бўлади. Данакли мева дарахтларида эса *пихлар*, *даста* новдачалар, *ҳалқасимон* новдачалар каби ҳосил новдачалар мавжуд (3-расм).

Дарахт йил сайин ўсиб катталашган сари танада янги-янги ёғочлик қатлам ҳосил бўлади.

Тана пўстлоқ билан қопланган,

пўстлоқнинг ташқи қавати ҳужайралардан иборат, ички иккинчи қаватнинг ҳужайраларида баргда ҳосил бўлган органик моддалар ҳаракат қилади. Пўстлоқ билан ёғочлик орасида тананинг ишчан камбий қатлами бор. Бу қатлам ҳужайралари қўпайиб ички томонидан талани йўғонлаштиради, ташқи томондан пўстлоқни янги қисмларини ҳосил қилади.

Барг билан қопланган бир йиллик шоҳча новда дейилади.

Мева дарахтларининг шоҳ-шаббалари пирамидасимон, шарсимон ва ёйиқ бўлади.

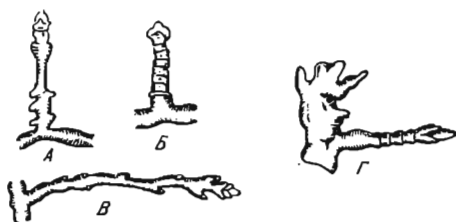
Мева шоҳчалари ўсиб, кўп йиллик шоҳга айланади ва улардан ҳам бир неча майда шоҳчалар чиқади. Баъзан бу шоҳчаларнинг мева бириккан жойи йўғонлашади. Булар 5—20 йилгача яшайди.

Олча ва гилоснинг ҳосил шоҳчалари қисқа бўлади, уларнинг ичида ўсиш куртаги ва ёнида ёнма-ён жойлашган гул куртаклари туради. Бу хил мева шоҳчалари *даста* деб аталади, улар 2—8 йилгача яшайди.

Бундан ташқари данакли меваларда ҳам ўсиш ва гул куртакли аралаш ҳосил шоҳчалари бўлади.

Новдадаги ҳар бир барг қўлтигидан куртак чиқади, булар *ён куртак* дейилади. Новданинг учида учки куртак бўлади. Ён куртакларнинг ҳаммаси ҳам ўсавермайди. Уларнинг кўпчилиги пўстлоқ остида қолиб кетади, буларни *уйқудаги куртаклар* дейилади. Бирор сабабга кўра дарахт шоҳлари синса ёки бирор мақсад билан буталса, уйқудаги куртаклардан новдалар ўсиб чиқади.

Мевали дарахтларда куртаклар



3-расм. Мева шоҳларнинг типлари:

А-пих (найзача); Б-ҳалқали шоҳча; В-мева чанқачаси; Г-нокининг мева шоҳчаси.

ёз давомида шаклланади, мева куртаклари юмалоқ, учи тўмтоқ, ўсиш куртаклари эса юмалоқроқ ва учи найзасимон бўлади, уруғли мева дарахтларда баъзан мева куртакларидан гул ва новдалар ўсиб чиқади, бу куртаклар *аралаш куртак* деб аталади (4-расм).

4-расм. Олчанинг мева шохчаси.



Ўзбекистон шаронтида олма, нок ва олча дарахтларида ҳосилли ва ўсувчи куртаклар июннинг охири, июлнинг бошларида, гилосда июлнинг иккинчи ярмида, ўрикда — июлнинг учинчи ўн кунлигида, шафтолида августнинг биринчи ўн кунлигида шакллана бошлайди.

Эртапишар мева навларида куртакининг шаклланиши августнинг охири, сентябрнинг бошида, кечпишар мева навларининг куртаклари октябрнинг охирларига келиб шаклланади.

Ўрик, шафтоли, гилосда, нок ва олчага нисбатан куртаклар тезроқ ва эрта шаклланади.

Куртакларнинг бундан кейинги ривожланиши қиш ойларида ўтади.

Эртапишар, ўртапишар ва кечпишар мева навларида куртакларнинг шаклланиши бир вақтда бўлмайди. Масалан, эртапишар олмада куртакларнинг шаклланиши кечпишар олмаларга нисбатан 15—20 кун,

нок ва шафтолида 5—10 кун эрта-роқ бўлади. Об-ҳавога қараб, куртакларнинг шаклланиш муддати 10—15 кун фарқ қилиши мумкин.

Дарахт шох-шаббасининг шарқий, жануби-шарқий қисмида жойлашган куртаклар шох-шаббанинг шимолӣ ва ғарбий томонида жойлашган куртакларга нисбатан 1—20 кун олдин гуллаб, гуллаш муддати қисқароқ бўлади. Одатда қайси куртак эрта шаклланган бўлса, шу куртак эрта-роқ гуллайди. Гуллаш бир-икки ҳафта давом этади.

Куртакларнинг шаклланиш муддатлари дарахтнинг ёшига ҳам боғлиқ (5-расм).

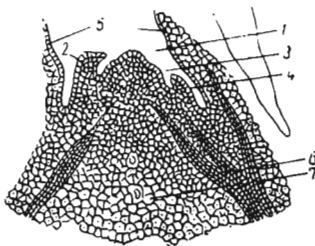
3—5 яшар мева дарахтларида мева куртакларининг шаклланиши 20—22 яшар мева дарахтларига нисбатан бир ой кейин ўтади.

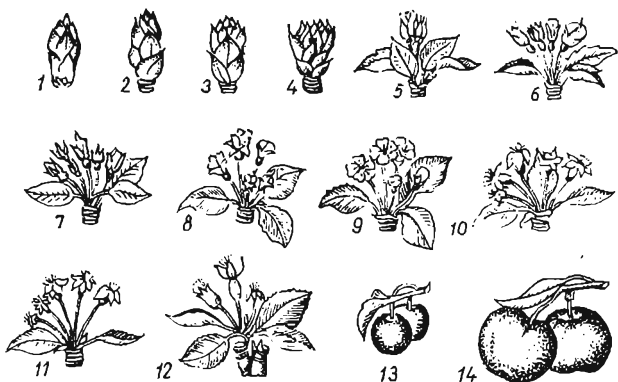
Дарахтларни қирқиш куртакларнинг шаклланишини 12—15 кунга кечиктиради. Тупроқ намлиги 18—22% бўлганда куртакларнинг шаклланиши июннинг охири, июлнинг бошидан октябрь ойигача чўзилди. Тупроқдаги нам бундан кам бўлса, куртакларнинг шаклланиши эрта-роқ бошланади ва 30—40 кун ичида тугайди. Боғлар ўз вақтида сугорилса, ўғитланса ва яхши парварিশ қилинса шаклланган куртаклар қишқи совуқларга анча чидамли бўлади. Ҳосил берадиган йилли дарахтларда ҳосилдор куртаклар кам шаклланади. Ҳосилли йилли ҳосилсиз йилдагига нисбатан кўпроқ мева куртаклари шаклланади.

Куртаклар икки хил: ўсув—вегетатив ва мева—репродуктив бўлади.

5-расм. Олма мева куртагининг шаклланиши. Чапда бошланғич фаза:

1-ўсув нуқтаси; 2-гул-  
ён куртак бошланғичи;  
3-гул-ён баргча бош-  
ланғичи;  
4-гул-ёнбаргча;  
5-гул-ён баргча ва қо-  
биқчалар; 6-иявлар  
туғами; 7-ўзак унга  
—куртак ичда шакл-  
ланаётган гул бошлан-  
ғичи.





6-расм. Олма гул куртакларининг шаклланиши:

1-тиним давридаги курток; 2-куртакнинг бўрта бошлаши; 3-куртакнинг уса бошлаши; 4-куртакнинг ёзил бошлаши; 5-тул гулларининг чиқishi; 6-гулчаларнинг ажралиши; 7-гултожлар лайд болиши; 8-тожбарглариинг ёзилиши; 9-гуллаш; 10-тожбарглариинг тўлилиши; 11-мева тугунчалар; 12-мевабарглариинг юмиллиши; 13-14-меваларининг етилиши.

Вегетатив куртаклар ҳам ўз навба-тида икки гурппага: барг куртакла-ри ва ўсув куртакларига бўлинади. Барг куртакларидан барг ва кейин-чалик ҳалқали, вегетатив куртак-лардан эса новдачалар ҳосил бўла-ди. Мева куртаклари ҳам иккига: соф гулли ва аралаш гулли кур-такларга бўлинади. Соф гулли кур-таклар олча, гилос, олхўри, шафто-ли, ўрик, бодом дарахтларида мав-жуд. Бундай куртаклардан гулёнли-ги, гул тугунчалар ва мевалар ҳосил бўлади.

Аралаш гулли куртакларда ён-барглар, гул ва мевалардан ташқа-ри яна бир, икки ёки учта новда ҳам чиқади. Бу новдаларининг учларида кўпинча мева куртаклари пайдо бў-лади. Бу куртаклар келгуси йили ҳосил беради (6-расм).

Уруғли мева дарахтларда мева куртаклари новданинг тепасида, ай-рим ҳоллардагина барг куртакла-рида ривожланади, данакли мева-ларда эса аксинча, тепада эмас, балки мева шохчаларининг ёнида бўлади.

Нормал куртаклар одатда пайдо бўлганидан кейин иккинчи йили ўса бошлайди. Уйқудаги куртаклар

яшаш қобилиятини бир неча йилга-ча сақлайди. Олма, нок дарахатла-рида уйқудаги куртаклар ҳам бир неча йилгача яшаш қобилиятини йўқотмайди. Гилос, олхўри, ўрик-нининг уйқудаги куртаклари унчалик узоқ яшамайди.

Мева дарахтининг гуллари ҳар хил бўлади. Масалан, олма гулида яшил косача, 5 та баргдан иборат оч пушти рангли гултожлар, чангчи ва уруғчи бор. Чангчи энг муҳим орган бўлиб қўшалоқ халтача — чангдонлардан, уруғчи, уруғ куртак-ни ўз ичига олган тугунчадан ибо-рат. Улар биттадан бир нечатагача бўлиши мумкин. Уруғчининг устки қисмини *устунча* ёки *поча* дейилади. Почанинг учига оғизча бўлади. Ол-ма, нок, олчаннинг гуллари икки жинсли, яъни уруғчи ҳам чангчи бор. Енғоқ ва анжир каби ўсимлик-лар бир жинсли бўлиб уларда ё уруғчи гуллари бўлса, бу хил ўсим-ликининг ўзида ҳам чангчи, ҳам уруғчи гуллари бўлса, бу хил ўсим-ликлар бир уйли ҳисобланади. Ик-ки уйли ўсимликларда чангчи ва уруғчи бошқа-бошқа ўсимликларда учрайди. Баъзи ўсимликларда гул-лар устки тугунчали (олча, гилос),

баъзи ўсимликларда (олма, нокда) пастки тугунчалли бўлади.

Битта куртакдан бир нечта гул чиқса улар тўп гул дейилади. Олманинг гули соябонсимон, смородинаники оддий шингил, тоқникини мураккаб шингил, нокники қалқончасимон, ёнғоқникини эса кучала тўпгул дейилади.

Мевали дарахтлар ўзидан ва четдан чангланади. Ўзидан чангланишда бир навнинг уруғиси шу навнинг чангчиси билан чангланади. Четдан чангланишда бошқа навнинг чанги одатда шамол ёки ҳашаротлар воситаси билан иккинчи гулга тушади.

Шафтоли, беҳи, ўрикнинг кўпгина навлари, олхўрининг баъзи навлари ўзидан; гилос, олма, нокнинг деярли ҳамма навлари, олча ва фундукнинг кўп навлари четдан чангланади. Ҳар бир навнинг алоҳида майдонларга ёки қаторларга экиш ҳўжалик нуқтан назаридан қулайдир. Мевали дарахт навларини турига қараб жойлаштиришда ишни ҳисобга олиш, контрол қилиш, ҳосилни сақлаш, йнғиб-териб олиш, зараркунада ҳамда касалликларга қарши курашиш каби ишлар осонлашади. Ҳар қайси нав мева дарахти 3—10 гектарли алоҳида майдонларга ўтқазилади ва 6—8—10 қатор асосий нав орасига 1—2 қатор чангловчи нав экилади.

Бог барпо қилишда мева дарахтларнинг яхши чангланиб, мўл ҳосил бериши учун уларни жойлаштиришда қуйидагиларга қатъий амал қилиши лозим:

| Чангланадиган навлар | Чангловчи навлар |
|----------------------|------------------|
|----------------------|------------------|

#### Олма навлари

|                       |                                                             |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------|
| Белый налив           | Персиковое летнее, Розмари, Ренет Симиренко, Золотое Грайма |
| Персиковое летнее     | Золотое Грайма, Розмари                                     |
| Пармен зимний золотой | Ренет Симиренко, Кандиль синап                              |
| Кандиль синап         | Розмари, Ренет Симиренко, Золотое Грайма                    |

|                  |                                                               |
|------------------|---------------------------------------------------------------|
| Золотое Грайма   | Ренет Симиренко, Персиковое летнее                            |
| Ренет орлеанский | Белый налив                                                   |
| Мантуанер        | Розмари, Ренет Симиренко                                      |
| Ренет Симиренко  | Розмари, Ренет Симиренко, Персиковое летнее                   |
| Розмари          | Белый налив, Золотое Грайма, Кандиль синап, Ренет орлеанский  |
|                  | Золотое Грайма, Белый налив, Персиковое летнее, Кандиль синап |

#### Нок навлари

|                     |                                                                     |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Сахарная            | Оливье де Серр                                                      |
| Бере жиффар         | Жозефина Михельнская, Бон Кретьен, Вильямс                          |
| Любимица Клаппа     | Бон Кретьен Вильямс, Бере жиффар, Лесная красавица                  |
| Лесная красавица    | Бон Кретьен Вильямс                                                 |
| Бон Кретьен Вильямс | Любимица Клаппа, Бере Лигеля, Бере жиффар                           |
| Бере Лигеля         | Любимица Клаппа, Лесная красавица, Бере Боск                        |
| Бере Боск           | Любимица Клаппа, Бон Кретьен Вильямс, Деканка зимняя                |
| Сен-жермен          | Штутгартский русселе                                                |
| Деканка зимняя      | Оливье-де-Серр, Лесная красавица                                    |
| Жозефина            | Оливье-де-Серр, Лесная красавица                                    |
| Михельнская         | Штутгартский русселе                                                |
| Оливье-де-Серр      | Бон Кретьен Вильямс, Лесная красавица, Любимица Клаппа, Бере Лигеля |

#### Ўрик навлари

|             |                                                |
|-------------|------------------------------------------------|
| Исфарақ     | Королевский, Арзамий, Хурмой, Субхон, Кўрсодиқ |
| Хурмой      | Исфарақ, Ахрорий, Арзамий, Кўрсодиқ            |
| Субхоний    | Исфарақ, Хурмой, Королевский, Мирсанжали       |
| Мирсанжали  | Ахрорий, Исфарақ, Арзамий                      |
| Арзамий     | Ахрорий, Исфарақ                               |
| Королевский | Кўрсодиқ, Арзамий                              |

#### Олхўри навлари

|                |                                                 |
|----------------|-------------------------------------------------|
| Ранняя синяя   | Венгерка Ажанская                               |
| Кирке          | Венгерка Ажанская, Ранняя синяя, Ренклад Алтана |
| Ренклад Алтана | Ранняя синяя, Венгерка Ажанская, Кирке          |

|          |                                                                    |
|----------|--------------------------------------------------------------------|
| Венгерка | Ажан-Бертои, Ранняя синяя, Кирке, Ренклад                          |
| Бертои   | Альтана, Венгерка, Ажанская, Ренклад Альтана, Ранняя синяя, Кирке. |

#### Гилос навлари

|                  |                                               |
|------------------|-----------------------------------------------|
| Саври Сурхоний   | Қора гилос, Дрогана желтая, Наполеон розовая  |
| Қора гилос       | Рамон олива, Саври-Сурхоний, Наполеон розовая |
| Рамон олива      | Саври-Сурхоний, Қора гилос, Золотая,          |
| Наполеон розовая | Саври-Сурхоний, Дрогана желтая                |
| Дрогана желтая   | Саври-Сурхоний, Наполеон розовая              |
| Воловьё сердце   | Наполеон розовая, Дрогана желтая              |

#### Олча навлари

|                   |                                               |
|-------------------|-----------------------------------------------|
| Самаркандская     | Майдюк, Английская ранняя, Подбельская        |
| Английская ранняя | Самаркандская, Майдюк                         |
| Подбельская       | Самаркандская, Майдюк                         |
| Майдюк            | Подбельская, Самаркандская, Английская ранняя |
| Гриот Остгеймский | Подбельская, Самаркандская                    |

**Барг.** Барг ўсимлиқнинг муҳим органи бўлиб, унда фотосинтез, газ алмашинуви, транспирациядан иборат мураккаб химиявий процесслар содир бўлади. Баъзи ўсимликларда у запас озиқ моддалар тўпланадиган жой ва вегетатив кўпайиш органи ҳисобланади.

Барг, барг шапалоғи (пластинкаси), барг банди ва барг ёнлигидан иборат. У овал, тухумсимон, нашта-тарсимон шаклларда бўлади. Мева дарахтларида оддий ва мураккаб барглр бўлади. Уруғли, данакли мева дарахтларининг барглари оддий, ёнғоқники эса мураккабдир.

Баргнинг усти пўст билан қопланган. Барг сатҳига тушган қуёш нури унинг ичига бемалол ўтаверади. Барг пўсти ҳужайралари орасида жуфт-жуфт жойлашган алоҳида ҳужайрачалар ҳам бор. Ҳар бир ҳужайра орасидаги ёриқчани оғизча дейилади. Барг ичига ҳаво ана шу

оғизчалар орқали ўтади, унинг ичидаги сув буги ва ҳар хил газлар ҳам шу оғизчалардан чиқади. Оғизча ҳужайралари алоҳида тузилганлигидан, улар ёпилиши (одатда кечаси) ва очилиши (кундузи) мумкин.

Кўпчилик ўсимликларда оғизчалар барг шапалоғининг ост томонидан жойлашади. Барг эти юпқа пўстли ҳужайралардан иборат. Бу ҳужайраларнинг протоплазмасида алоҳида думалоқ дончалар бўлади. Бу дончаларда уларга яшил тус бериб турадиган махсус модда хлорофилл бор.

Карбонат ангидрид гази ҳаво билан бирга барг оғизчалари орқали унинг ичига ўтади. Хлорофилл дончалари қуёш нури таъсирида сувда эриган карбонат ангидрид газидан органик модда — крахмал ҳосил қилади.

Карбонат ангидрид газининг таркибидаги углерод ўсимлик томонидан ўзлаштирилиб, крахмал ҳосил қилишга сарфланади, ажралиб чиққан кислород оғизчалар орқали ташқарига чиқиб кетади.

Ёш дарахтларнинг барглари йирикроқ бўлиб, катталашган сари улар майдалаша боради. Барглрнинг йириклиги дарахтларни ўз вақтида суғориш, ўғитлаш, зараркунанда ҳамда касалликларга қарши курашишга ҳам боғлиқ. Барглр қанча кўп ва йирик бўлса, дарахт шунча яхши ўсади.

Урта Осиёдаги кўпчилик мева дарахтларининг барги кузда тўкилиб кетади. Барг тўкилиши дарахтларни ташқи муҳит таъсиридан, қишки қаттиқ совуқлардан, ёзги узоқ муддатли қуроқчиликдан сақлайди.

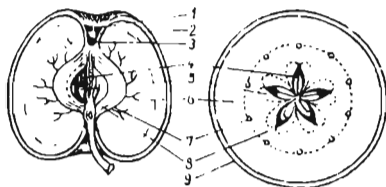
**Мева.** Мевада мева қати ёки перикарпий бўлади. Перикарпий меванинг ташқи қисми бўлиб, у тугунча ва уруғ деворларининг шакли ўзгариши натижасида ҳосил бўлади. Перикарпий ҳам ўз навбатида 3 қисмга бўлинади: ташқи — эндокарпий, мева пўсти, ўрта — мезокарпий уруғча (эт)дан ва ички эндокарпий (данак)дан иборат (7-расм).

Урик, шафтоли, гилос ва олча каби меваларнинг ейиладиган қисми



мезокарпийдан, цитрус ўсимликлариники эндокарпийдан иборат, бодом, ёнғоқ, фундук ва хандон pista-нинг мағзи истеъмол қилинади.

Данак мевалиларда экзокарпий — юмшоқ, мезокарпий — сувли ва эндокарпий — қаттиқ бўлади. Урик, шафтоли, олча, олхўрн, гилос зайтун, қизил ва бошқалар данакли меваларга киради.



7-расм. Олмағнинг кесиги:

1-косача бўлакчалари; 2-оталиқ қолаңқлари; 3-оғалиқ қолаңқлари; 4-эндокарпий; 5-уруғ; 6-мезокарпий; 7-найлар тутам; 8-узак; 9-экзокарпий.

Ёнғоқ, нок ва беҳининг меваси сохта мева, анжир ва тут меваси тўп мевадир.

## МЕВА ДАРАХТНИНГ ЎСИШ ВА ҲОСИЛ БЕРИШ ДАВРЛАРИ

Кучли пайвандтакка пайванд қилинган олманинг бир яшар кўчати бог ташкил этиладиган ерга экилганидан кейин нормал парвариш қилинганда ўрта ҳисобда 40—60 йил яшайди. Мана шу давр давомида мевали дарахт ўз бошидан бир неча даврни ўтайди. П. Г. Шитт дарахт ҳаётида 3 та асосий даврни: *ўсиш, мева бериш ва қуриш даври*ни аниқлади. Биринчи давр — уруғ ёки кўчат экилганидан то ҳосилга киргунча бўлган давр, иккинчи давр — тўлиқ ҳосилга киргандан то ўсишдан қолишигача бўлган давр, учинчи давр — дарахт ҳосил беришдан қолиб, то бутунлай қуригунгача бўлган даврдир. Лекин кейинчалик у дарахтларнинг ўсиш давларини қайта кўриб чиқиб 9 та даврга бўлди, 1 — вегетатив органларнинг

Олма, нок ва анжир каби мева дарахтларининг меваси баъзан уруғланмай — партенокарпия йўли билан ҳосил бўлади. Партенокарпия йўли билан ҳосил бўлган меваларда уруғ бўлмай, балки меваларида рудиментар бошланғичлари ёки фақат йирик уруғ қобиқлари бўлади.

Баъзи мевалар (апельсин, лимон, мандарин ва бошқалар) чангланмасдан мева тугади. Буни апогамия дейилади. Бундай ҳолда уруғ муртаги тухум ҳужайрадан эмас, балки вегетатив ҳужайрадан ҳосил бўлади.

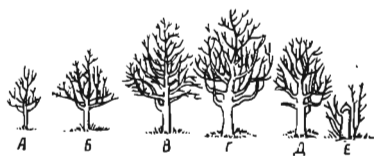
Меваларнинг уруғи тугунча уруғ куртагидан шаклланади. Уруғли мева дарахтларида 5 камеранинг ҳар бирида 2 та ва ундан ортиқ куртак бўлади.

Данакли мева дарахтларида фақат 2 та уруғкуртак чиқади, булардан биттаси ривожланмайди, шунинг учун мевада 1, камдан-кам 2 та уруғ бўлади.

Уруғ, уруғ қобиғи, озиқ тўқималари (эндосперм, баъзан перисперм) ва муртақдан иборат. Муртақ эса бошланғич илдизчадан, бошланғич куртакчадан ва 2 та уруғ палладан ташкил топган.

ўсиш даври; 2 — дарахтларнинг жадал ўсиши ва ҳосил бериш даври; 3 — дарахтларнинг ҳосил бериш ва ўсиш даври; 4 — ҳосил бериш даври; 5 — ҳосил бериш ва қурий бошлаш даври; 6 — дарахт айрим шохларининг қурий бошлаши, ҳосил бериш ва ўсиш даври; 7 — дарахтларнинг қуриш, ўсиш ва ҳосил бериш даври; 8 — қуриш ва ўсиш даври; 9 — қуриш даври. Биз бу давлардан асосий 3 та давр устида қисқача тўхталиб ўтаемиз.

*Биринчи даврда* — мева дарахтларининг асосий шохлари, попуқ илдизлари ва сўрувчи илдизлар билан асосий илдизлар ривожланади. Дарахтнинг ўсув даври анча узок; масалан, шафтолида 2—3 йил, данакли мева дарахтларнинг кўпчилигида ва олма ҳамда нокнинг айрим нав-



8-расм. Мева дарахти ривожланиш давларининг схемаси:

А — вегетатив қисмларининг интенсив ривожланиш даври; Б — ҳосил беришга ўтиш даври; В — тула ҳосилга кирган даври; Г — қайтиш даври; Д — ҳосилнинг камай бошлаш даври; Е — дарахтнинг бутунлай қуриш ва илдиз бачкиларнинг пайдо бўлиши

лариди 4—5. шу меваларнинг кечпишар навларида 8—11 йилча давом этади.

Бу даврда дарахт шох-шаббаларига шакл берилади, асосий шохларнинг ўсиши тартибга солиниб, ўсув шохлари ҳосил қилинади.

**Иккинчи даврда** — мева дарахтлари тўлиқ ҳосилга кирган бўлиб, уларда кучли ўсиш давом этади, ўсув шохларнинг сони ортади, дарахт қийғос ҳосилга киради. Бу даврда дарахтларнинг шох-шаббаларига шакл бериш, ўсув шохлари чиқишини тезлаштириш, агротехника тадбирларини қўлланиш йўли билан дарахтларнинг ўсиши ва ҳосил беришга қўлай шароит яратиш ишлари амалга оширилади.

**Учинчи давр** — дарахтларнинг узоқ вақт давомли мўл ҳосил беришдан кейин бошланади. Бу даврда дарахтлар секин-аста ҳосилдан қолади, шох-шаббанинг учки қисмлари қурий бошлайди, алоҳида шохлари бутунлай қуриб, эски қари она шохлардан, уйқуда қолиб кетган куртаклардан бачки (дуварак) новдалар чиқа бошлайди. Бу даврда дарахт шох-шаббаларини каллак-

лаб, бачки новдалар ҳисобига янги шох-шабба пайдо қилиш ва шу йўл билан дарахтнинг ўсиш циклини янгилаш мумкин. Лекин янги чиққан шох-шаббалар дарахтнинг олдинги шох-шабба катталигига ҳеч вақт ета олмайди. Шох-шаббанинг кичиклашиши билан дарахтнинг илдиз системаси ҳам қариб, кўпчилик қисми қуриб, кичиклашади. Кейинчалик қари дарахт шохлари бутунлай қуриydi, тана ва тана атрофидан, уйқуда ётган куртаклардан бачки новдалар ўсиб чиқади (8-расм).

Бу даврда қариб қолган дарахтлар кундаков қилинади.

Мева дарахтларининг ҳар бир ўсиш ва ҳосил бериш даврида уларни юқори агротехника асосида парваришлаб, узоқ яшашини ва мўл ҳосил беришини таъминлаш мумкин.

Мева дарахтларининг тури ва навига қараб уларнинг яшаш давлари ҳам ҳар хил бўлади. Дарахтларнинг узоқ яшаш қайси пайвандтагларда, қандай майдонда ўстирилаётганлигига ва парваришlashга боғлиқ. Масалан, шафтоли сизот суви юза жойлашган ва шўрхок ерларда бошқа жойларга нисбатан 3—4 йил кам яшайди. Унумдор тупроқларда пайвандланган шафтоли 2—3-йил ҳосилга киради, 4—5-йилдан бошлаб мўл ҳосил беради, 9—10-йилдан эса ҳосили камай бошлайди, 11—12 йилдан кейин ҳосилдан қолади ва кундаков қилинади.

Умуман данакли мева дарахтларинида шафтоли қисқа умр кўради. Данакли меваларнинг кўпчилиги (шафтоли, гилос, олхўри, олча ва бошқалар) уруғли (олма, нок, беҳи) меваларга нисбатан барвақт ҳосилга киради, лекин уларнинг умри қисқа бўлади.

## МЕВА ДАРАХТЛАРИНИНГ ЎСИШ ВА РИВОЖЛАНИШ ФАЗАЛАРИ

Ўзбекистон шароитида мева дарахтлари кузда баргларини тўкиб, қишки тиним даврига киради. Баҳорда кунлар исини билан дарахт-

лар уйғона бошлайди. Данакли мева дарахтларининг тиним даври уруғлилариникига нисбатан қисқароқ ўтади.

Ташқи шароит ўзгариши билан ўсимликлар ҳаётида морфологик белгилар ҳам, физиологик функциялар ҳам ўзгаради. Бу ҳодисалар барча ўсимликларга тегишли бўлиб, фенологик фазалар ёки фенофаза дейилади. Фенофаза ўз навбатида ўсув ва тиним фенофазаларга бўлинади. Вегетация даврига бир неча фазалар кирadi: гул ва барг куртакларининг бўртиши, гулларнинг очилиши, тугунчаларнинг ҳосил бўлиши, барг ва новдаларнинг ривожланиши, мева куртакларининг ҳосил бўлиши, меваларнинг пишиши, дарахтнинг ўсишдан тўхташи, новдаларнинг йўғонлашиши, куртак ва новдаларнинг етилиши ва ҳазонрезгилик. Дарахтда куртаклар бўртишидан то барглار сарғайиб тўқилгунча бўлган давр вегетация (ўсув) давр деб аталади.

Дарахтларда бутунлай тиним даври йўқ. Улар бу даврда жуда секин бўлса ҳам нафас олиб туради, ҳаво исиганда ўздан кўплаб намни буглатади. Мева дарахтларининг ўсиши, баргларининг тўкиб юбориши ва кейинчалик қишки тиним даврига кириши, ташқи муҳитнинг ўзгаришига боғлиқ. Масалан, баҳорда ҳаво температураси 10—15° га етганда секин-аста вегетация даври бошланади. Кун исishi билан

барглар йириклашади, новдалар ва илдишлар ўсади ва ҳосилга кирган дарахтларда 100—300 кг гача ва ундан ҳам кўп ҳосил етишади.

Тиним даври ҳам айрим фазалардан: *дастлабки табиий* (чуқур) ва *мажбурий тиним* даврдан иборат. Дастлабки тиним даври одатда, дарахтларда ҳазонрезгиликдан кейин бошланади, ўсиш учун зарур бўлган шароит, асосан иссиқлик, намлик ва ёруғлик етарли бўлмаган даврда ўсимлик мажбурий тиним ҳолатга ўтади. Мажбурий тиним даврини ўтаётган дарахтларга қулай шароит яратилса, уларнинг куртаклари ёзилб кетади.

Ўзбекистонда қиш иссиқ келган йиллари мева ва резавор-мева ўсимликларининг илдиш қишда ҳам ўсаверади. Бинобарин, ўсимлиكنинг тиним даври абсолют эмас, балки нисбийдир.

Ўзбекистонда мева дарахтларининг айрим турлари навбат билан қуйидагича гуллайди: бодом, ўрик, шафтоли, олхўри, олча, гилос, нок, олма, беҳи, анор. Баъзи мева дарахтлари (бодом, ўрик, шафтоли ва бошқалар) барглари ёзилмасдан олдинроқ гуллайди, бошқалари (олма, нок ва бошқалар) да эса аксинча, вегетатив куртаклар эртaroқ ёзилади.

## МЕВА ҚЎЧАТЗОРИ

Қўчатзор барпо қилиш учун жой танлаш. Қўчатзор учун ажратилган майдон ҳар томонлама қулай, катта йўлга яқин бўлиши лозим. Чунки хўжаликка қишлоқ хўжалик машиналари, ўғитлар, қурилиш материаллари ва бошқа материаллар ташиб келинади, шунингдек, етиштирилган қўчатларни реализация қилиш ишлари ҳам енгиллашади. Қўчатзор бўладиган жой сув билан яхши таъминланган, сизот суви камида 1,5—2 м дан паст, тупроғи унумдор ва шўрланмаган бўлиши зарур.

Булардан ташқари, пайванд қилинган қўчатларнинг синиб кетмаслигини таъминлаш учун қаттиқ ша-

мол бўлмайдиган, совуқ ҳаво тўхтаб қолмайдиган ерлар танланиши керак. Хўжаликда ишлар маълум план асосида ташкил этилса, кўзланган натижаларга албатта эришилади. Қўчатзорда етиштириладиган қўчат сони ва меваларининг тур ҳамда навлари хўжаликларнинг талабларини тўлиқ қондириши керак.

Қучли шамол эсадиган районларда қўчатзор барпо қилишдан олдин иҳота дарахтзорлар барпо қилиниши зарур. Бу тадбир шамол кучини камайтириш билан бирга сизот сувлар сатҳини пасайитиришга ҳам ёрдам беради.

Қўчатзор қилинадиган участкалар карта ва кварталларга бўлиниб

керакки йўллар қилинади. Бунда катта йўлларнинг кенглиги 8—10 м бўлгани маъқул.

Кўчат етиштирувчи хўжаликда колхоз ва совхозларнинг ҳар хил мева кўчатларига бўлган талабини тўлиқ қондириш учун кўчатзорда қуйидаги бўлимлар бўлиши лозим:

1. Қуртак ва бошқа хил пайвандлар учун қаламчалар тайёрланадиган махсус она бог.

2. Қаламчадан кўпаядиган мева (анор, анжир, смородина, легуструм ва ҳоказо)лар учун анорзор, анжирзор каби она боглар ташкил қилинади ва шу билан бирга қаламчаларни экиб кўчат ўстирадиган алоҳида бўлим.

3. Олма, нок ва беҳи уруғини сепиб пайвандтаглар етиштириладиган бўлим. Данакли (ўрик, шафтоли, олхўри, камхастак, тоғолча, олча) меваларнинг данаклари тўғридан-тўғри кўчатзорга экилади; олма, нок ва беҳи уруғини эса, дастлаб гектарига 35—40 кг ҳисобидан уруғи сепилиб, бир йил ниҳол етиштирилади, келгуси йили уларни кўчатзорга сийрак қилиб экилади.

4. 1- дала кўчатзори.

5. 2- дала кўчатзори.

6. 3- дала кўчатзори.

7. Пакана пайвандтаглар етиштириладиган бўлим (олма учун дусен ва парадизка, нок учун беҳи).

8. Ихота ва кўкаламзорлаштириш учун манзарали дарахт (терак, жийда, дуб, клён, ясен, можжевельник, атиргуллар) кўчатлари етиштириладиган бўлим.

9. Пайвандтаглар етиштириладиган ниҳолзор.

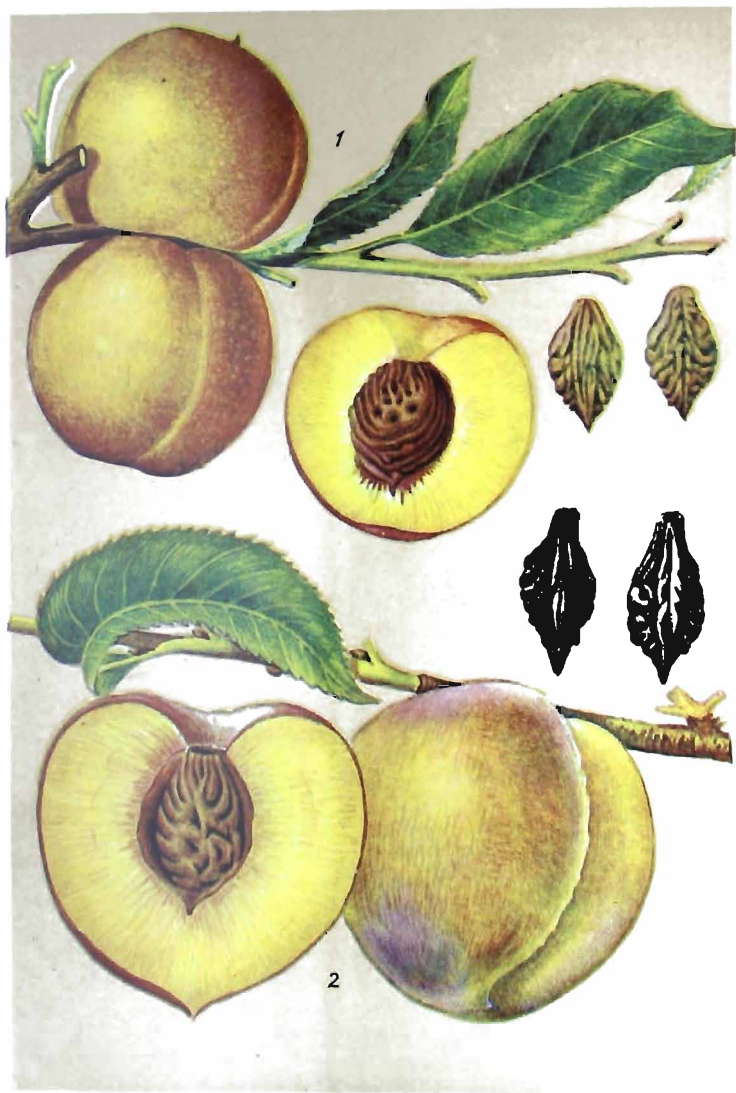
Кўчат етиштирувчи хўжаликларда мана шу бўлимлар бўлганда, улар ҳар қандай турдаги кўчатни етиштири олиши мумкин. Шунинг ҳам айтиш керакки, ҳар бир бўлимнинг катта-кичиклиги хўжалик олдига қўйилган мақсадга боғлиқ.

Хўжаликда етиштирилган мева уруғлари кам бўлса, уларни бошқа республикалардан олишга тўғри келади. Олинадиган мева уруғлари олдиндан тавсия қилиб келинаётган мева турларидан бўлиши керак.

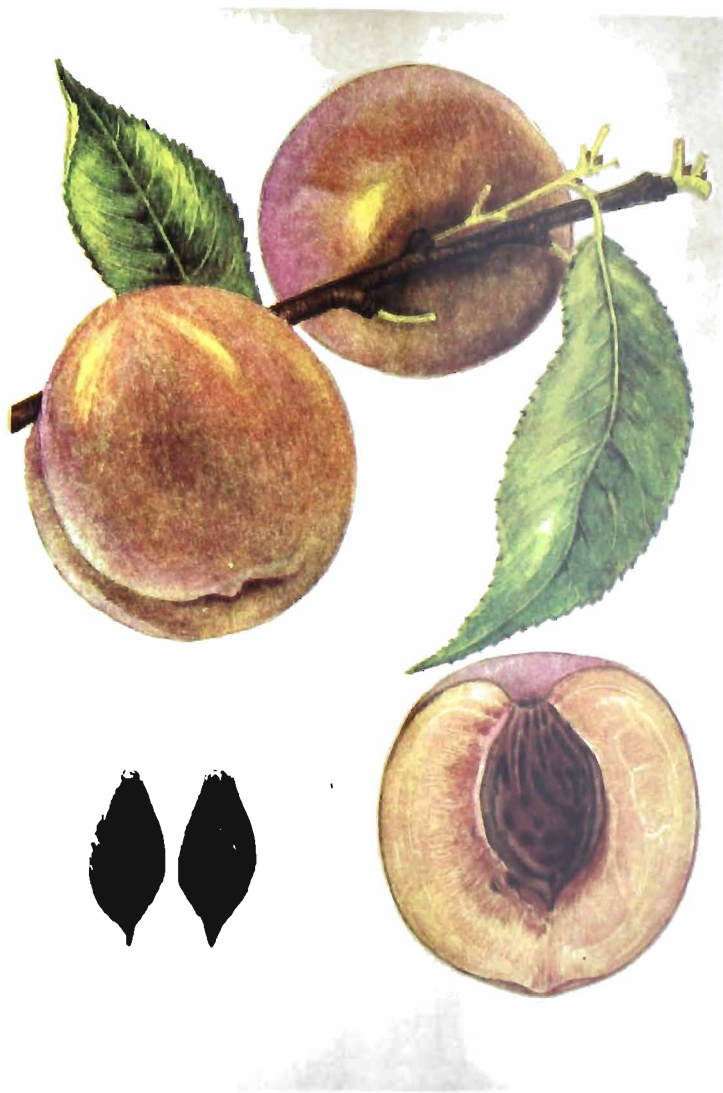
**Кўчатзорда алмашлаб экиш.** Кўчатзор қилинадиган участкада тупроқ унумдорлигини ошириш мақсадида белгиланган алмашлаб экиш схемалари жорий қилиниши зарур. Кўчатзорларда қуйидаги: 6 ва 7 далали алмашлаб экиш схемалари тавсия қилинади.

6 далали алмашлаб экишда 2 йил беда, 3-йили беданинг биринчи ўрмидан кейин ер ҳайдалиб, унга сабзавот ёки қовун-тарвуз экилиб, кузда уруғли мева дарахтларнинг уруғи сепилади. 4-йили уруғли меваларнинг пайвандтаглари етиштирилади. 5-йили резавор ёки иссиқ-сева субтропик ўсимликларнинг қаламчалари экилади, 6-йили эса яна пайвандтаглар етиштириш мақсадида уруғ сепилади.

7 далали алмашлаб экиш кўчатлар шаклландиган ва ток қаламчалари экиладиган ерларда қўлланади. Бунда 2 йил беда бўлади, 3-йили ток қаламчаси экилиб, кузда ток кўчатлари қазиб олинади, ўрнига данакли меваларнинг уруғи сепилади ёки уруғли пайвандтаг ниҳоллари экилади, 4—5-йиллари биринчи ва иккинчи дала кўчат билан банд бўлади, 6-йили кўчатларнинг ярми икки яшарга етгач ернинг ярмига чопиқ талаб экинлар экилади, 7-йили эртаги сабзавот экинлари ўрнига кузда беда экилади. Пайвандтаглар етиштириладиган ва ток қаламчаси экиладиган бўлимда 6 далали алмашлаб экишнинг бошқача схемасидан ҳам фойдаланиш мумкин. Бунда 2 йил беда ўстириб 3-йили биринчи ўрмидан кейин бедапоя ҳайдаб юборилади ва ўрнига сабзавот ёки полиз экинлари, ундан кейин кузда данакли меваларнинг уруғи ёки уруғли меваларнинг ниҳоллари экилади. 4—5-йиллари биринчи ва иккинчи дала кўчатлар билан банд қилиниб, 6-йили кўчатзорлардаги кўчатларнинг ярми икки яшар бўлгунча қолдирилади, ярмига эртаги сабзавот экинлари экилади, ўрнига кузда беда сепилади. Шўрхок ерларда беда 3 йил ўстирилиши керак.



VII ТАБЛИЦА 1. ЛЮЛА, 2. ФАРХОД.



УІІІ ТАБЛИЦА ЭЛЬБЕРГА.

## МЕВА ДАРАХТЛАРИНИНГ ПАЙВАНДТАГЛАРИ

II. В. Мичурин «Пайвандтаг—мева дарахтининг пойдевори» деган эди. Ҳақиқатда ҳам мева дарахтларининг кучли ёки кучсиз ўсиши, кеч ёки барвақт ҳосилга кириши, узоқ яшаши, поқулай иқлим шароитларга мослашши пайвандтагларга кўп жиҳатдан боғлиқ.

Сизот суви юза жойлашган, тош, қум, шағалли ва шўрхок ерларда ҳамда тоғли районларда сувсизликка чидамли пайвандтаглар пайванд қилиб кўпайтирилади. Мева дарахтларини кўпайтириш ва иқлим-шароитга мослашган пайвандтаглар танлаш соҳасида бирмунча ишлар қилинди. Масалан, кучли пайвандтагларга пайванд қилинган Розмариш, Белий налив, Кандиль синап каби олма кўчатлари боққа экилиб, ўз вақтида парвариш қилинганида бир ерда ўрта ҳисобда 50—60 йил яшайди, шу олма навлари кучли ўсувчи пакана пайвандтаг (дусен)га уланганида эса 35—40 йил, кучсиз ўсувчи парадизкага пайванд қилинганда 25—30 йил ҳосил берганлиги тажрибалардан маълум.

Одатда, кучли пайвандтагларга пайванд қилинган Розмариш олма боққа экилгач 6—7 йилдан, Ренет Симиренко 4—5 йилдан, Белий налив 3—4 йилдан кейин ҳосил бера бошлайди, ўнинчи йиллардан бошлаб эса тўлиқ ҳосилга қиради. Парадизкага пайванд қилинганда бир яшар кўчат экилгандан кейин 2—3 йил ўтгач ҳосилга қиради.

Сизот суви юза жойлашган ерларда пакана пайвандтагларга пайванд қилиш ҳам яхши самара беради. Данақли мевалардан гилос, камхастак (антипка, магалёпка) ниҳолларига пайванд қилиниб боққа экилганда, 4—5-йили ҳосил бера бошласа, олчага уланган гилос навлари 2—3 йилдан кейин ҳосилга қиради.

Олча кучли ўсадиган пайвандтагларга нисбатан танасидан кўпроқ бачки новдалар чиқаради. Айрим кучсиз ўсадиган пакана пайвандтаг-

лар қаламчасидан ва пархиш қилиш йўли билан ҳам кўпайтирилади.

Олма кўчатларини етиштиришда Наполеон, Кандиль синап, Пармен зинний золотой каби маданий олма навларидан тайёрланган уруғлар кучли пайвандтаг ҳисобланади.

Олманинг кучли пайвандтаглари асосан уруғидан кўпайтирилади. Уругдан етиштирилган ниҳолларга асосий стандарт олма дарахтларидан қаламча тайёрлаб куртак пайванд қилинади.

Маданий олма навларидан ташкил топган катта боғларда тўкилган олмалар одатда қоқи қилинади. Мана шу тўкилган олмаларнинг яхши пишиб етилганларини танлаб олиб, уларнинг уруғини мева қирқадиган махсус машиналар ёрдамида олиш мумкин.

Ўзбекистонда олма уруғи Тяньшань тоғ қияликларида ёввойи ҳолда ўсадиган олмazorлардаги Сиверса олмасидан олинади. Бу олма мевасининг ҳар донаси 10—100 г келади, мазаси нордон ва ширин. Катта ёшдаги дарахтларнинг баландлиги 10—15 м. Қурғоқчиликка чидамли, Кавказдан келтирилган олманинг пайвандтагларига нисбатан ёзда ўсишдан олдинроқ тўхтайтиди.

Бобоараб ва Ҳазорасп олмасининг пайвандтагларини сизот сувлари юза жойлашган, шўрланган ерларда (Хоразм области, Қорақалпоғистон АССР, Бухоро области, Мирзачўл ва бошқа районларда) ўстириш тавсия этилади.

Пайвандтаглар пархиш қилиш йўли билан кўпайтирилиб, уларга кейинчалик куртак пайванд қилинганда ниҳоллар бир текисда ўсиб, бир вақтда пайванд қилиш имкони яратилади.

Р. Р. Шредер номидаги Боғдорчилик, узумчилик ва виночилик илмий ишлаб чиқариш бирлашмасига қарашли кўлчилик кўчатзорларда олиб борилган илмий ишлар пакана олма дарахтларини кўпайтиришда парадизканинг IX типи, дусен-

нинг II типн яхши самара бер-  
гаилигини кўрсатди.

Дусен билан парадизка илдири-  
даи, қаламчасидан, тик, ётиқ ва ара-  
лаш ҳолдаги пархнш қилиш йўлла-  
ри билан осон кўпайтирилади. Па-  
радизкадан етиштирилган ниҳолга  
кеч ва ўрта муддатларда пишадиган  
олма навларини пайвандлаш яхши  
натيجا беради. Парадизка олма  
навларининг энг кучсиз пайвандта-  
ги, дусен эса ўртача ўсадиған пай-  
вандтаги ҳисобланади. Дусенга  
уланган олма навлари барвақт ҳо-  
силга кириб, 35—40 йил яшайди.  
Уларнинг илдиэлари ернинг ҳайдал-  
ма қатламларида ва ундан пастроқ-  
да жойлашади. Қаламча ва пархнш  
қилинган кўчатларда ўк илдиэ бўл-  
майди, йирик илдиэлар сонн ҳам  
жуда кам, асосан майда илдиэлар  
кўп бўлади. Кўчатлар яхши парва-  
риш қилинганда 100% кўкаришн  
мумкин.

Кўчатларнинг илдиэи ер бетига  
яқин жойлашганлигидан ерни мун-  
тазам ўғитлаб, бегона ўтлардан то-  
залаш ва ўз вақтида суғориб туриш  
зарур. Шу билан бирга кўчат қатор  
ораларини ишлаш вақтида илдиэ-  
ларнинг шикастланмаслиги учун  
махсус машиналар қўлланилиши  
лозим.

Пайвандтаглар етиштириш учун  
илдиэ отган 1—2 яшар парадизка  
ва дусен кўчатлари олдиндан тай-  
ёрланган боғларга қатор оралари  
1,5—2 м, туп оралари эса 40—50 см  
дан қилиб экилади. Шунда гекта-  
рига 11—14 минг дона кўчат кетади.  
Бу кўчатларда 2—3 тадан куртак  
қолдирилади. Мана шу куртаклар-  
дан ўсиб чиққан новдаларнинг 2—  
3 см ортиқчаси кесиб ташланади.  
Қолдирилган ҳар бир новдадан 2—3  
тадан янги новда ўса бошлайди.  
Ёзда янги ўсиб чиққан новдалар-  
нинг таги юмшоқ тупроқ билан 2—3  
марта кўмиб борилади. Бу тадбир  
биринчи марта новдалардан ўсиб  
чиққан бир йиллик новдачалар 20—  
25 см га етганда (май ойида), ик-  
кинчи марта новдаларнинг ўсишига  
қараб — июль-сентябрь ойларида  
1—2 марта ўтказилади.

Кўчатларнинг илдиэ отиши сен-  
тябрь ва октябрь ойларида тезлаша-  
ди. Шунинг учун уларни кузда кў-  
чириб олиш ҳам мумкин. Баҳорда  
илдиэ отган пайвандтагларни фев-  
раль ва март ойларида тезда кўчат-  
зорга экинн тавсия қилинади. Она  
туплардан пайвандтаглар қанча кеч  
ажратиб олинса, янги ўсиб чиқади-  
ган новдалар шунча кучсиз бўлади.  
Тўлиқ кучга кирган она боғларда  
илдиэ отган пайвандтагларни ажра-  
тиб, ҳар бир новдада 4—5 тадан  
куртак қолдириб кесини мақсадга  
мувофиқдир. Она боғдан ажратиб  
олинган пайвандтаглар сараланади,  
диаметри 6—10 мм бўлган пайванд-  
таглар кўчатзорнинг биринчи дала-  
сига экилаверади, 10 мм дан ошиб  
кетганларини она боғларнинг хато-  
сига экса бўлади, жуда майдалари-  
ни алоҳида ерга қайта экиб пайванд  
қилишга тайёрланади. Она боғлар  
кучсизланиб қолган йиллари бир  
йил дам берилади, ўсиб чиққан нов-  
далар пархнш қилинмайди.

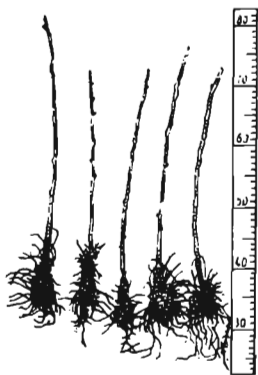
Она туплардан илдиэ отган пай-  
вандтагларни ажратиб олишда, қир-  
қиб олинган пайвандтагининг ер уст-  
ки қисми экилиши керак бўлган  
нормадан анча ортиқча бўлади.  
Мана шу ортиқча новдаларни қир-  
қиб олиб, қаламча тайёрланади ва  
қаламчадан ўстирилган ниҳолларга  
куртак пайванд қилинади. Қирқила-  
диган қаламчаларнинг узунлиги  
20—25 см, йўғонлиги — диаметри  
6—8 мм бўлиши керак.

Кузда тайёрланган қаламчалар  
50—100 тадан бог-бог қилиб бойла-  
нади ва махсус чуқурларга куртак-  
нинг шаклланган томони ерга қара-  
тиб кўмилади. Баҳорда бойлаб қўй-  
илган қаламчаларнинг қирқилган  
жойида каллюс пайдо бўла бошлай-  
ди. Танасида шира ҳаракати бош-  
ланган қаламчалар олдиндан тайёр-  
лаб қўйилган ерга қатор ораси  
70 см, туп ораси 10 см дан қилиб  
экилади. Ернинг об-тобига экилган  
қаламчаларнинг 40—50% кўкари-  
ши мумкин. Беҳннинг «А» типн  
ҳам худди шу усулда кўпайтирил-  
ганда қаламчаларнинг 40% кўка-  
ради.

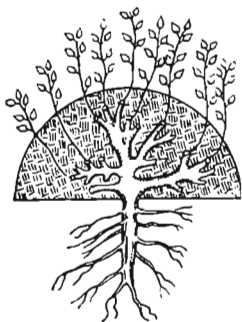


Тошкент Қишлоқ хўжалик инсти-  
тутининг экспериментал базасида  
Арутюнов томонидан ўтказилган  
тажрибалар ҳам юқорида келтирил-  
ган рақамларни тўлиқ тасдиқлай-  
ди (9, 10 ва 11-расмлар).

Горизонтал пархиш қилишда нов-  
далар ариқининг икки томонига ёт-  
қизилиб, ёғоч қозиқчалар билан ер-  
га қадалади ва устидан нам тупроқ  
тортилади. Ёғоч қозиқлар новдалар-  
нинг узунлигига қараб бир-икки ёки  
уч жойидан қадалса, новдалар ерда  
бир текис ётади, шунда пархишдан  
униб чиққан новдалар бир текис  
етилади ва қазиб олинган пайванд-  
тагларни саралаш ҳам осонлашади.  
Пакана пайвандтагларни пайванд  
қилиш худди бошқа меваларни кур-



11-расм. Қаламчадан илдиз олдирилган  
пайвандтаглар.



9-расм. Паст бўйли пайвандтагин пархиш  
қилиш.



10-расм. Пархишдан илдиз олдирилган 2  
яшар паст бўйли она туп олма.

так пайванд қилиш техникасига ўх-  
шайди. Лекин пайванд қилиш муд-  
датлари ҳар бир пайвандтаг қоб-  
илининг кўчишига боғлиқ.

Пакана пайвандтагларда ҳар хил  
олма навларини куртак пайванд қи-  
лиш ишлаб чиқаришда катта аҳа-  
миятга эга. Афсуски Ўзбекистонда,  
шунингдек Ўрта Осиёнинг бошқа  
республикаларида ҳам бу борада  
тажрибалар кам ўтказилган.

Нок учун пайвандтаг сифатида  
ёввойи ўрмон нокидан ташқари ма-  
даний нокларнинг уруғидан чиққан  
ниҳолларидан фойдаланилади. Ёв-  
войи нокларнинг бир неча хили  
Чимён тоғларидаги ўрмонларда ва  
Олмаота атрофидаги районларда  
ўсади. Беҳи нокнинг пакана пай-  
вандтаги ҳисобланади. Беҳи ниҳол-  
ларига пайванд қилинган ноклар  
барвақт ҳосилга киради, лекин кўп  
яшамайди. Беҳи уруғидан экиб  
етиштирилади ёки «А» типидagi ту-  
рининг қаламчасидан ва пархиш қи-  
лиш йўли билан кўпайтирилади.

Беҳига пайванд қилинган нокнинг  
ҳамма навлари ҳам яхши тутавер-  
майди. Любимица клаппа, Лесная  
Красавица, Бере Лигеля, Кюре,  
Оливье де Серр, Қишки деканка ка-  
би навлари беҳи ниҳолларига кур-

так пайванд қилинганда яхши тутиб кетади.

Нок учун Ўзбекистонда ўсадиган Ширин, Нордон, Қува ҳамда Самарқанд беҳиси, олма, беҳи каби маҳаллий навлар яхши пайвандтаг ҳисобланади.

Ўзбекистонда ва Ўрта Осиёнинг бошқа республикаларида гилоснинг асосий навлари камхастакка пайванд қилиб кўпайтирилади. Камхастак гилос ва олча учун қурғоқчиликка чидамли, кучли ўсадиган пайвандтаг ҳисобланади. Уруғи тўғридан-тўғри биринчи дала кўчатзорига экилиб, яхши парваришланса, ўша йилнинг ўзида пайванд қилиш учун етилади.

Камхастакка уланган гилос кўчатларининг илдизи йўғон, лекин майда илдизлари ҳам бўлади. Шунинг учун гилос кўчатлари қовлаб олишганидан кейинчи шомал тегмасидан тезликда боққа экилиши керак. Камхастакнинг илдизи ерининг пастки қаватига қараб ўсади. Сизот сувви юза жойлашган, шўрхок, тош қатлами ер бетига яқин участкаларда ер ҳаддан ташқари сернам, оҳак қатлами тўғри келиб қолган ҳамда пастқам ерларга экилган дарахтлар кўп ўтмасдан қуриб қолади. Бунинг сабаблари атрофлича ўрганилмоқда. Олча дарахтлари ҳам камхастакда кучли ўсиб, бачки новдалар бермайди. Гилос навлари олча ниҳолларига пайванд қилинганда дарахтлар баланд ўсмайди ва барвақт ҳосилга киради. Олча гилоснинг кучсиз пайвандтаги ҳисобланади. Олчага уланган гилос дарахтлари камхастакка уланганларига нисбатан қалинроқ экилади. Айрим пайтларда гилоснинг олчага уланган ерида (танасида) думалоқ шиш пайдо бўлади. Бу гилоснинг кучли ўсганлигини кўрсатади.

Ишлаб чиқаришда ва кўп йиллик текширишлар натижасида шу нарсаниқландики, гилос ёки олча навлари олча ниҳолларига уланганда келгусида (олча — пайвандтаг) кўп-баъки новдалар чиқаради. Шунинг учун олча ёки гилос атрофидан чиққан новдаларни йилига 2—3

марта тозалаб туришга тўғри келадди. Акс ҳолда, шу муддат ичида бутун боғни олчанинг бачки новдалари босиб кетади. Шуни назарда тутиб, олчанинг кўпда бачки новда бермайдиган хилларини топиб, гилос ва маданий олча навларини пайванд қилиш лозим.

Олхўри ва йирик мевали тоғолчалар асосан Ўрта Осиё республикаларида тоғолчага пайванд қилиб кўпайтирилади. Тоғолчазор ўрмонлар Тяньшань тоғ қияликларида ёввойи ҳолда жуда кўп учрайди, Тоғолча ёнғоқ ва олма билан биргаликда ўсади. Тоғолча олхўри ва йирик тоғолча навлари учун энг яхши пайвандтаг ҳисобланади. Тоғолчага ўрик (сернам пастликларда ва огир тупроқли ерларда) пайванд қилинади. Тоғолча ҳар қандай ерда ҳам яхши ўсаверади. Илдизидан бачки новдалар чиқмайди. Совуққа анча чидамли. Хонаки олхўри олхўри учун ўртача ўсадиган пайвандтаг ҳисобланади. У шўрга чидамли бўлганидан сизот сувлари юза жойлашган ерларда ундан пайвандтаг сифатида фойдаланиш тавсия этилади. Хоразм области ва Қорақалпоғистон АССР районларида маҳаллий олхўрининг эрта, кеч етиладиган Қора олу, эрта етиладиган Оқ олу навлари экилади. Буларнинг ҳар иккаласи ҳам илдиз бачкисидан кўпайтирилади.

Олхўри навлари учун тиканли олча паст бўйли пайвандтагдир. У совуққа ва қурғоқчиликка ўта чидамли, кўплаб илдиз бачкилар чиқаради.

Шафтоли, ўрик ва бодомдан олхўри учун пайвандтаг сифатида камдан-кам фойдаланилади. Лекин ўрикка пайвандтаг қилинган олхўри яхши кўкаради ва баланд бўйли бўлиб ўсади. Қўриқ ерларда олхўри учун ўрик яхши пайвандтаг ҳисобланади. Шафтолига уланган олхўри тутати, лекин узоқ яшамайди. Бодомга пайванд қилинган олхўри яхши ривожланмайди.

Ўрик навлари учун юқорида айтилганидек, маҳаллий Хасаки ўрик яхши пайвандтаг ҳисобланади. Ха-

саки қурғоқчиликка чидамли, кўпда ер танламайди, тошлоқ ерларда ҳам узоқ яшайди, аъло сифатли ҳўл ва қуруқ мева (туршак) беради. Хасакни ниҳолларига пайванд қилинган ўрик баланд бўйли бўлиб, бир неча йилгача ўсади. Ўрикни шафтолига ҳам пайванд қилиш мумкин, лекин пайвандланган дарактлари узоқ яшамайди. Ўрикка бодом пайвандланганда яхши тутмайди. Тоғолча ўрик учун яхши пайвандтадир, тоғолчага уланган ўрик сернам, оғир тупроқли ерларда яхши ўсади. Маданий ўрик навларидан — Хурмон, Мирсанжали, Исфарақ навлари яхши пайвандтаг ҳисобланади. Шўр ерларда Оқ пайванди ва Қизил пайванди ўрик навларидан пайванд учун фойдаланиш мумкин. Шафтолни учун маҳаллий Оқ шафтоли № 2 энг яхши пайвандтаг ҳисобланади ва ишлаб чиқаришда шафтоли кўчатларини шу пайвандтагда кўпайтириш тавсия қилинади. Шўрга чидамли бўлганлигидан кузда пишадиган Хоразм шафтолисидан пайвандтаг сифатида фойдаланиш яхши самара беради.

Бу пайвандтакка пайванд қилинган маданий шафтоли сизот сувлари юза жойлашган ерларда ҳам яхши ўсади. Шафтоли учун бодом қурғоқчиликка чидамли ва тупроғи кам унум ерларда яхши пайвандтаг бўлиб, нормал ўсади.

Шафтолини бошқа шафтоли данакларидан етиштирилган ниҳолларга умуман пайванд қилса бўлади. Шафтоли билан бодомни чаппштириш натижасида олинган шафтоли-бодом дурагайи шафтоли учун кучли пайвандтаг бўлади ва унга пайвандланганда яхши тутади.

Бодом учун аччиқ оддий бодом яхши пайвандтаг ҳисобланади. Бухоро аччиқ бодомининг уруғкўчати маданий нав бодом учун тақана пайвандтаг вазифасини ўтайди. Шафтоли ниҳолларига бодом уланса бўлади, лекин шафтолида ўстирилган бодом дарактларининг умриники марта қисқаради. Бодомни шафтоли-бодом дурагайига улаш мумкин, шунда у яхши тутиб кета-

ди. Шафтоли-бодом дурагайи кам тарқалган.

Ёнғоқ учун оддий ёнғоқ кучли пайвандтаг, барвақт ҳосилга кирадиган Идеал, Ўзбекистон каби ёнғоқлар кучсиз пайвандтаг ҳисобланади, илгарилари ишлаб чиқариш шаронтида ёнғоқни пайванд қилиб кўпайтириш техникаси қийин бўлганлигидан у уруғидан кўпайтирилиб келинган. Эндиликда ёнғоқни пайванд қилиб кўпайтириш техникаси ишлаб чиқилди ва у шу йўл билан кўпайтирилмоқда.

Хурмо навлари Виргин ва Кавказ хурмоларига пайванд қилиб кўпайтирилади. Сўнгги йилларда олиб борилган илмий ишларда маданий хурмо навларини Кавказ хурмо ниҳолларига пайванд қилиш маъқул деб топилди.

Кавказ хурмо ниҳоллари серилдиз, тез ўсади, пайванд қилинган кўчатлар экилганидан кейин тез ҳосилга кирати.

**Уруғ тайёрлаш.** Сепишга ажратилган ҳамма уруғлар янги ва сифатли бўлиши зарур. Эскириб қолган уруғ ўзининг униб чиқиш хусусиятини йил сайин йўқотиб боради. Ёнғоқ униб чиқиш хусусиятини бир йилдан кейин йўқотади, данакли мевалар уруғли меваларга нисбатан униб чиқиш хусусиятини тезроқ йўқотади.

Р. Р. Шредер номидаги боғдорчилик, узумчилик ва виночилик илмий ишлаб чиқариш бирлашмаси маълумотларига кўра, намлиги 16% дан ошиб кетган уруғ униб чиқиш хусусиятини 4—6 ойдан кейин йўқотади.

Ўзбекистон шаронтида меваларнинг уруғини 2—3 йилгача сақлаш мумкин.

3 йил сақланган олма, нок, тоғолча ва ўрик уруғларининг униб чиқиши 76—97%, олча, камхастак, беҳи ва бодом уруғларининг униб чиқиш хусусияти 38—62% ни ташкил қилганлиги тажрибалардан маълум. Бундай уруғлардан фойдаланишда ҳар гектарга сепиладиган уруғ нормаси бирмунча кўпайтирилиши керак.

4 йилдан кейин меваларнинг уруги униб чиқиши хусусиятларини анча йўқотади ва у сепишга ярамай қолади.

Уруглар мева тўлиқ пишиб етилганидан кейин тайёрланиши керак. Қўпгина данакли меваларнинг муртаги чала етилади, шунинг учун уругнинг қўпи униб чиқмайди. Бу кўпинча эрта пишадиган гилос, олча, шафтоли ва бошқа данакли меваларда кузатилади. Шунинг учун уруг уларнинг кеч пишадиган навларидан тайёрланиши лозим.

Уругдаги ҳар хил аралашмалар ўрмон олмасида 4%; нок ва беҳида 5%; майда олхўри, тоғолча, камхастак, гилос ва олчада 2%; шафтоли, ўрик, йирик олхўри, бодом, ёнгоқда 1,5% дан ошмаслиги керак.

Уругнинг намлиги 16% дан ошганда қизийди, могорлайди ва муртактарнинг униб чиқиш хусусияти йўқолади.

**Уругнинг униб чиқиш хусусиятларини аниқлаш ва уларни экишга тайёрлаш.** Уругнинг униб чиқиши икки усулда: уларни бўйаш ва ундириш йўли билан аниқланади. Агар уруг эндокармин суюқлиги билан бўйалса, у униб чиқиш хусусиятини йўқотади. Иккинчи усулда намланган уруглар 20—23° температурада лабораторияда ўстириб кўрилади.

Кузда экиладиган уруглар температураси 15° дан юқори бўлмаган биноларда 10—15 кг қилиб қопларга солинган ҳолда сақланади.

Уругларни ерга сепишдан олдин стратификация қилиш (қумлаш) ёки кузда маълум чуқурликда ерга сепиш керак. Шунда улар яхши униб чиқади.

Уруг стратификация даврида етилади. Бу жараён нормал ўтиши учун у ўз вақтида стратификация қилиниши, керакли ерларда сақланиши лозим.

Уруг мевадан ажратиб олинганда кейин то экилгунча унда қандай мураккаб жараёнлар ўтиши ҳалигача чуқур ўрганилган эмас. Уругдаги запас моддалар ферментатив процесслар натижасида осон ўзлашти-

риладиган ҳолга келади. Озиқ моддаларнинг тез ўзлаштирилиши туфайли куртак ҳамда бошлангич илдишча жадал ўса бошлайди.

Кузатишларга қараганда Ўзбекистон шароитида пишиб етилган олма ва нок уруги мевалардан ажратиб олинганidan кейин тўлиқ етилиши учун 100—120 кун, ёнгоқ ва бодом 45—60, беҳи уруги учун 60—70, шафтоли ва ўрик 90—100, камхастак уруги 130—150, тоғолча данаги 150—200, олча ва гилос уруглари 200—250 кун талаб қилади.

Юпқа пўчоқли ёнгоқ ўрта ҳисобда бир ярим ой, pista уруги 30—40 кун стратификация қилиниши, гал-випрак ёнгоқлар экиш олдидан 3—4 кун оқар сувда тутиб турилиши лозим.

Юқорида келтирилган маълумотлардан кўриниб турибдики, олма, нок, беҳи, бодом, ёнгоқ, pista каби меваларнинг уруги кузгача сақланиб, октябрнинг охири, ноябрнинг бошларида ерга сепилганда яхши етилади. Бу уруглар кузда экилгунча қадар стратификация қилинса ҳам бўлади. Тоғолча, олча, гилос ва камхастак уруглари стратификация даврини тўлиқ ўтиши учун мевадан ажратиб олингандан кейин тезда стратификация қилиниши керак. Бунинг учун беш қисм олдиндан яхшилаб ювилган ва қуритилган дарё қумига бир қисм данакли мева уруги солиб стратификацияланади. Стратификацияланган данакли мева уруглари оз бўлса, улар намланиб яшиқ ёки қопларга солинган ҳолда кузгача сақланади. Стратификация қилинган уругларнинг намланганлигини билиш учун улар қўлга олиб сиқилади, шунда нам панжалар орасидан силжиб чиқса нам етарли ҳисобланади. Қумга аралаштирилган уруглар чуқурлиги 40—50 см келадиган траншеяларда устига 40—50 см қалинликда тупроқ тортиб сақланади. Совуқ бошланиши олдиндан уруглар устига бордон ёпилади ва тупроқ устига 20—25 см қалинликда чириган гўн ёки хашак ташлаб қўйилади.

Данакли мева дарахтларининг

уруғи август ойигача тайёрланади ва пешма-пеш стратификация қилинади, уруғли меваларники эса октябрь ойининг охириларида олдиндан тайёрлаб қўйилган ерга тўғридан-тўғри экилаверади.

Ўзбекистоннинг барча областларида уруғ кузда сепилгани маъқул, шунда у ўзининг етилиш даврини яхши ўтайди. Агар қишда ҳаво қуруқ келиб, намгарчилик кам бўлса, ерда нам тўплаш мақсадида олдиндан олинган ариқчаларга 1—2 марта сув қўйилиши керак, бу уруғнинг униб чиқишини тезлаштиради, униб чиққан ниҳоллар бақувват бўлиб ўсади. Уруғлар бинода яшнқларда сақланганида уларни тез-тез текшириб туриш, нам қочган бўлса, сув пуркаш керак.

Мева дарахтларининг уруғи 10—15 ноябргача сепилиши лозим, агар шу муддатгача сепилишнинг иложи бўлмай қолса, февраль ва март ойларида ер етилиши билан сепиш тавсия қилинади. Оғир тупроқли ерларда олма, нок, беҳи уруғлари 2—2,5 см, енгил тупроқли ерларда эса 3—3,5 см чуқурликда кўмилади, сўнгра уларнинг усти, албатта, мульчалади. Майда данакли мева (камхастак, тоғолча, гилос, олча ва бошқалар) уруғлари 5, йирик данакли мева уруғлари 7—10 см чуқурликда кўмилади. Уруғ экишда ДТ-20 тракторига ўрнатилган СОН-2,8 ёки СЛП сеялкасидан фойдаланилади.

Олча, камхастак, тоғолча, гилос айланувчи аппарат ўрнатилган лавлаган сеялкасида, ўрик, шафтоли уруғлари эса чигит ва макжаўхори сеялкалари ёрдамида экилади. Кичик участкаларга уруғ қўлда сепилади. Уруғ сепилган қаторларнинг устига мульча сифатида чириган гўнг сепилади, агар ҳўжаликда чириган гўнг кам бўлса, унга маълум миқдорда қипиқ аралаштирилади. Чириган гўнг ер бетини қатқалоқлаишдан сақлайди, юмшатади, кун исиниши билан иссиқликни яхши ўтказиб ердаи уруғнинг униб чиқишини тезлаштиради ҳамда кейинчалик биринчи чопиқдан ва ерга кўмил-

гандан кейин ёш ниҳолларга озик бўлади. Мульчанинг қалинлиги 1—1,5 см, эни эса 10—15 см бўлиши керак. Уруғли мева дарахтларининг уруғи пайвандтаг етиштириладиган ерга лента усулида икки қатор экилади. Бунда уруғлар ораси 6—8 см, қатор ораси эса 60—70 см дан қилинади. Уруғ қаторлаб сепилганда қатор ораси 60—70 см қилинади. Ишлаб чиқаришда кўпроқ кейинги схема қўлланилади.

Олма, нок ва беҳи уруғларидан униб чиққан ниҳоллар ўрик, шафтоли, тоғолча каби данакли мева уруғлариникига нисбатан суст ўсади. Шунинг учун уруғли меваларнинг уруғи тўғридан-тўғри биринчи дала кўчатзорига эмас, балки олдин алоҳида участкада бир йил пайвандтаглар етиштирилиб, кейин булар биринчи дала кўчатзорига кўчириб экилади.

Кўчатзордаги уруғ экиладиган ер яхшилаб тайёрланган бўлиши шарт. Чунки уруғ майсалари нозик, шўрга чидамсиз бўлади. Уруғ кузда сепиладиган бўлса, ер албатта, бир ой олдин тайёрлаб қўйилиши зарур. Ҳайдалган ер пешма-пеш текисланиб, яхшилаб бороналанади. Уруғ баҳорда сепиладиган бўлса, ер кузда плантаж плуги (ПП-50) ёки Т-100 ёрдамида 40—50 см чуқурликда ҳайдалади, баҳорда чизелланади ва бороналанади.

#### Кўчатзорнинг I-даласига экиш учун сарфланадиган уруғ нормаси

| Мева дарахтларининг турлари | Экиш нормаси, гектарига кг |
|-----------------------------|----------------------------|
| Олма, нок ва беҳи           | 35—40                      |
| Ўрик                        | 300—400                    |
| Шафтоли                     | 400—500                    |
| Тоғолча                     | 150                        |
| Олча                        | 100                        |
| Гилос                       | 100                        |
| Камхастак                   | 70                         |
| Бодом                       | 200—300                    |
| Ёнгоқ                       | 800—1000                   |
| Кавказ хурмоси              | 40—50                      |
| Виргин хурмоси              | 100—120                    |
| Майда чилонжийда            | 80—100                     |
| Йирик чилонжийда            | 120—150                    |

Кузда уруг сепилгандан кейин бир марта мульчаланади. Агар баҳорда шамол ёки ёгингарчилик таъсирида мульча сифатида сепилган чириган гўнг ёки ёғоч қипиғи сепилган чизинқлардан бир томонга қараб сурилган бўлса, у албатта, иккинчи марта мульчаланади. Иккинчи марта мульчалаш учун кузда худди шу участканинг икки томонидан чириган гўнг ёки қипиғдан қолдириш керак.

## ПАЙВАНДАГ ЕТИШТИРИШ

Пайвандтаглар қиши қаттиқ совуқ бўлмайдиган зоналарда, кузда—октябрнинг иккинчи ярмидан бошлаб кўчатзорнинг 1-даласига экилади, бирон сабабга кўра кузда экилмай қолган пайвандтаглар эрта баҳорда—февраль ва март ойларида куртаклар бўртмасдан экилиши керак. Пайвандтагларнинг 1, 2 ва 3-сортлари алоҳида-алоҳида экилиши зарур. Пайвандтаг қатор оралари 75—80, туп ораси 25—30 см дан экилади. Экишдан олдин пайвандтаглар яхшилаб текширилади, илдизининг шикастланган қисми кесиб ташланади. Шундан кейин илдизи чиринди аралаштириб тайёрланган аталага ботириб олинади. Бу янги экилган кўчат учун дастлабки озик манбаи бўлиб ҳисобланади. Қатта майдонларга пайвандтаглар қаламча экадиган машиналарда, кичкина участкаларга эса қўлда экилади. Қўлда икки киши экади. Буларнинг бири симдан тайёрланган белги тўғрисида белкуракча чуқурча қазиса, иккинчиси шу чуқурга илдиз бўғзини ерга барабарлаб чиқади. Чуқур қазиган киши унга қўйилган пайвандтаг илдизини тупроқ билан кўмиб чиқади. Кузда экилган кўчатни совуқдан сақлаш мақсадида илдиз бўғзидан 2 см юқорироққа тупроқ тортилади. Кўчатлар бири-биридан баб-барабар узоқликда экилиши керак. Кўчат қатор оралари бир текис бўлиши учун режа симлардан фойдаланилади. Кўчатлар кузда ёки баҳорда экилишидан қатъи назар дарҳол оқучникда эгат

ёngoқ тоғ қияликларига экилганда кемирувчиларга қарши мульчалашдан ташқари гексахлоран сепиб қўйилади, акс ҳолда кемирувчилар ёngoқни кавлаб сб кетади.

Уруглар ерга бир текисда сепилиши лозим. Шунда уруг баҳорда ернинг қизиши билан қийғос униб чиқади ва улардан яхши пайвандтаглар етилади.

олиб кетма-кет сугорилса бехато кўкаради. Ёзда кўчатлар 8—10 марта, енгил тупроқли ерларда эса 13—15 мартагача сугорилади. Сугорилгандан кейин ер етилиши билан юмшатилади, ёзда кўчат қатор оралари бегона ўтлардан тозалади. Тупроқ шаронти ҳамда кўчатларнинг ўсишига қараб пайвандтаглар 2—3 марта ўғитланади. Биринчи ўғит кўчатлар тутганидан кейин, иккинчиси орадан бир ой ўтгач берилади. Ҳар галги ўғитлашда гектарига 100—120 кг аммиакли селитра сарфланади. Пайвандтаглар кучсиз ўсган ерларда кўчатлар учинчи марта ўғитланади. Данакли меваларнинг кўчатлари бир марта, зарур бўлганда икки марта ўғитланса kifoya. Кўчатларнинг ҳаддан ташқари йўғолашшига йўл қўймаслик керак.

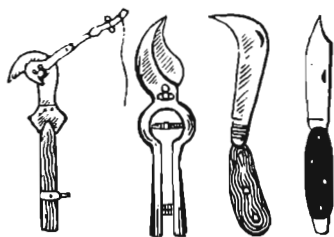
**Пайвандтагларни куртак пайванд қилишга тайёрлаш.** Куртак пайванд қилишдан 4—5 кун олдин пайвандтагнинг танаси ердан 15—20 см баландликкача қисми ён шохчалардан ўткир бог пичоғида яхшилаб тозалади ва латта билан артилади, қатордаги кесаклар ариқ ичига туширилиб, пайванд қилинадиган участка кетма-кет сугорилади. Бу пайвандтаг танасида сув юриши ҳамда пўстлоқнинг кўчишини тезлаштирилади.

Пайвандтагларнинг куртак пайванд қилингунча нормал ўсиши ернинг олдиндан пухта тайёрланишига боғлиқ. Айрим хўжаликларда пайвандтаг экиладиган ерлар одат-

да 25—27 см чуқурликда ҳайдалади ва уруғли мева кўчати пайвандтагларини ёки данакли мева уруғларини экилади.

**Куртак пайвандга киришишдан олдинги ташкилий ишлар.** Куртак пайванднинг бошладан олдин баъзи бир ташкилий ишлар ўтказилиши лозим, яъни пайвандчи ва бойловчи кишилар олдин қилинадиган ишлар билан яхшилаб таништирилиши, куртак пайванд қилиш учун пайванд пичоғи, боғ пичоғи, ток қайчи, тасма, латта, челак, чипта ёки полиэтилен плёнка, дарахтнинг шох-шаббаларидан қаламча тайёрлаш учун ёғочга ўрнатилган «ҳаво» қайчиси, тахтачалар, қора қалам, юмшоқ — эгилувчан сим, кўчатзор дафтари каби материаллар етарли бўлиши ва улар олдиндан тайёрлаб қўйилиши зарур. Қаламча тайёрлаш учун махсус кишилар ажратилади. Улар ўз вақтида мевалардан етарли миқдорда қаламчалар етказиб беришлари керак. Мева дарахти турларинини кўпайтиришда давлат планига қатъий амал қилиниши шарт.

Эртаги, ўртаги ва кечки мева навларини талабга биноан белгиланган миқдорда: масалан, олманинг ёзги навлари 10—30%, кузги навлари 10—27%, қишқи навлари эса 45—70% кўпайтирилади. Нок, беҳи, шафтоли, олхўри, каби мева навларининг кўпроқ қишқиларини кўпайтирилиб, эрта ва ўртагишарлари камроқ кўпайтирилади. Чунки ёзда ва кузда сабзавот-поллиз экинлари се-роб бўлганлигидан меваларга эҳтиёж камроқ бўлади (12-расм).



12-расм. Қаламча тайёрлаш ва куртак пайванд қилишда ишлатиладиган асбоблар.

**Куртак пайванд.** Ўзбекистонда ва иттифоқимизнинг бошқа қардош республикаларида мева кўчатларини кўпроқ куртак пайванд қилиш йўли билан кўпайтирилади. Маълумки, мева дарахти кўчати уруғидан кўпайтирилганда улар келгусида ўзининг ота-она (биологик) хусусиятларини сақламай ёввойилашиб кетади. Бу хилдаги мева дарахтларининг кўплаб тикан босади, меваларини майда, ширасиз, тахир, қуритилганда маҳсулоти жуда оз бўлади. Кўчат куртак пайванд қилиб етиштирилганда қаламча қайси мева дарахтидан олиб пайванд қилинган бўлса, пайванд қилинган кўздан худди ўша меванинг ўзи етишади. Куртак пайванд ёки пайвандлашнинг бошқа усулларида кўчат етиштирилганда отоналик хусусиятларини тўлиқ сақланади.

Кўчат етиштирувчи хўжаликларда кўчат асосан куртак пайванд қилиш йўли билан кўпайтирилади. Қисман қишқи пайванд ҳамда ёввойи дарахтларнинг кўп йиллик ҳамда бир йиллик шохларига искана ва куртак пайванд қилинади. Боғдорчиликда пайвандлашнинг бир неча усуллари мавжуд.

Куртак пайванд окулировка сўздан келиб чиққан бўлиб, грекча «окулис» — кўз демакдир. Пайвандлашда бир йиллик новданинг барг қўлтиғида жойлашган кўз олиб пайванд қилинади. Ўзбекистон широнтида куртак пайванднинг икки даврда — июлнинг охириги ўн кунигидан то 15—20 сентябргача давом эттириш мумкин. Республиканинг жанубий районларида бир оз эрта-роқ, шимоллий зоналарда эса 1 августдан бошланади. Ёнгоқин июль-июлда, хурмон апрелдан сентяб-ринг бошларигача пайванд қилиш мумкин. Р. Р. Шредер номидаги Боғдорчилик, узумчилик ва виночилик илмий ишлаб чиқариш бир-лашмасининг илмий ходимлари ва мутахассислари куртак пайванд-нинг прогрессив усулларини ишлаб чиқдилар ва энг қулай муддатларини аниқладилар. Август ойидаги куртак пайвандни уйқуда ётган кур-



13-расм. Пайвандлаш учун тайёрланган қаламча ва куртак.

так пайванд дейилса, баҳорда — март ойида куртак уйғонмасдан қилинадиган куртак пайвандни ўсувчи куртак пайванд дейилади. Август ва сентябрнинг биринчи ярмида пайванд қилинган кўзлар уйғонмасдан, келгуси йили баҳорда ўсадн ва куз ойига бориб бир яшар кўчат бўлиб етилади. Куртак пайванд август ойидан олдин қилинганида, куртак тез уйғониши мумкин. Айрим пайтларда бундан эртароқ пайванд қилинганида ундан новда ўсиб чиқа бошлайди. Бу новда кеч кузгача яхши чиниқиб етилиши учун унинг учн чилиб қўйилиши керак.

Кўп йиллик тажрибалардан Хоразм области ва Қорақалпоғистон Автоном республикаси зоналарида айрим йиллари қиш қаттиқ бўлиб, сентябрнинг бошларида қилинган пайванд яхши тутмаганлиги аниқланди. Бундай зоналарда куртак пайвандни асосан август ойида ўтказиш билан бир қаторда, баҳор ва ёзда тутмай қолган ниҳолларни қайта пайвандлаш йўли билан гектаридан олиннадиган кўчат сонини ошириш мумкин.

**Қаламча тайёрлаш.** Баҳорда пайванд қилинадиган новдалар даракт-

лардан кузда қирқиб олиниб махсус ертўла ёки совуқ хоналарда сақланади. Ёзда куртак пайванд қилинганда қаламчалар дарактлардан кетма-кет олиб тайёрланади. Қаламча тайёрланадиган боглардаги дарактлар ниҳоятда сараланган, серҳосил, касалланмаган, павларн араланиб кетмаган бўлиши керак. Олинган қаламчалар бог-бог қилиб богланади. Ҳар бир богламга меванинг пави ва қаламча (13-расм) тайёрланган кўп қора қаламда ёзиб боглаб қўйилади. Қаламчаларни боглашда юмшоқ сим ёки повдалардан фойдаланилади. Кўчатзорга келтирилган қаламчалар пайванд қилинишидан олдин салқин ерда сақланади. Қаламчаларни 2—3 кундан кўп сақлаб бўлмайди. Куртак пайванд қилишни даставвал данакли мевалардан бошлашга тўғри келади, чунки данакли меваларнинг пайвандтагларни уругли меваларникига нисбатан кучлироқ ўсиб, барвақт етилади. Меваларни пайвандлашда эртапишарларни олдин, эртапишарлари ундан кейин, кечпишарларни энг кейин пайванд қилинади.

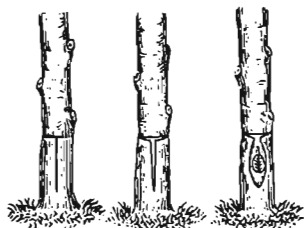
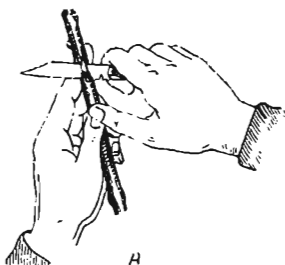
Кўчатзор дафтарига қайси павдан, ким, қачон ва неча дона пайванд қилинганни ёзиб борилади. Кўчатзорда (биринчи далада) етиштирилаётган пайвандтагларнинг диаметри 0,8—1,0 см бўлиши керак. Айрим етилмай қолган пайвандтаглар август ойи бошида эмас, балки зарур агротехника тадбирлари қўлланиб августнинг охирида пайвандланади. Ўзбекистоннинг ҳамма областларида ҳам куртак пайванд ёппасига 25 июлдан бошланади. Олма, беҳи, пок, гилос, олхўри, шафтоли каби меваларни куртак пайванд қилиш 15—20 сентябргача давом эттирилади. Пайвандлаш ишн эрта билан то соат 11 гача ва кундузи 15—16 дан қоронғи тушгунча давом эттирилади. Бу ишни икки киши бажаради. Бир киши пайвандласа, иккинчиси пайвандчининг кетидан солинган куртакларни пешма-пеш чипта билан боглаб кетади. Кейинги йилларда кўпчилик хўжаликларда шу мақсадда полнэтилен



лентадан фойдаланилмоқда. Бу чипта ва бошқа материалларга нисбатан бирмунча афзалликлари билан фарқ қилади. Масалан, 1 кг чипта билан 1000 та куртак боғланса, шунча полиэтилен лентаси билан 5000 куртакни боғлаш мумкин. Полиэтилен лентанинг узунлиги 25—30 см, эни 1,2 см, чиптанинг узунлиги 35—40 см, эни 1,2 см бўлиши керак. Куртакни боғлашда чипта бир-икки қуш пвтиб қўйилади, полиэтилен лента эса пвтилмасдан ишлатилади.

Пайванд эгат йўналиши бўйлаб пайкалниги шмоли-гарб томонига жойлаштирилганда унга қуёш кам таъсир этади. Жануб томонга жойлаштирилса қуёш нури таъсирида кўкариш проценти анча камаяди, эгатиинг ён томонига жойлаштирилганда эса қатор ораларини ишлашда у зарарланади. Пайванд қилишда боғловчи киши инҳолчани ердан 4—5 см баландликда пайванд пичоғи билан «Т» шмон шаклини чизиб, пичоғининг орқа томонига жойлашган суякчаси билан пўстлоқ бир оз очилади ва новладан 2—2,5 см узунликда юпқа куртак кесиб олиниб «Т» шакли ичига жойлаштирилади, сўнгра иккита кўрсаткич бармоқ пўстлоқнинг устидан юрптилиб зичланади. Иккинчи киши эса полиэтилен лента ёки чиптани ўнг қўли билан ўраб, чап қўли билан босиб турган ҳолда, куртакни сиқиб ўрай бошлайди ва икки тугун билан томонлайди. Куртак боғланаётганда кўз кўришиб туриши зарур (14—15 расмлар).

Бир киши кунга 700—1500 та ва ундан ҳам кўпроқ пайванд қилиши мумкин. Пайвандчининг кетидан боғловчи бир қадам (3—4 кўз) орқада юриши керак, акс ҳолда пайванд қилинган кўзлар (шамоллаб) қуриб қолиши мумкин. Пайвандланган кўчатлар яна бир марта суғорилади. Орадан 10—12 кун ўтгач уларининг тутган-тутмаганлиги биринчи пайвандланган пайкалдан бошлаб текширилади. Тутган куртакнинг барг банди шамол таъсирида ёки қўл тегизиши билан ерга

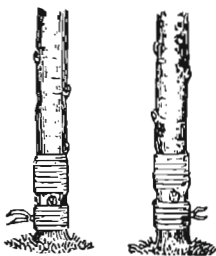


14-расм. Пайвандлаш техникаси:

А — кўзнинг қаламчидан қирқиб олиш; Б — пайвандтаглардан таёбланилган «Т» шаклидаги кесиклар;  
В — «Т» шаклидаги кесикка кўз қўлиш.

тушиб кетади ва тутган куртак кўншироқ бўлади. Тутмаган куртакнинг барг банди куртакка ёпишиб қуриб қолади. Тутган куртакларнинг қарама-қарши томонидан чипта ёки полиэтилен лента бўшатиб қўйилади. Тутмаган куртакларнинг қарама-қарши томонига қайта кўз солинади ва кейинчалик пайванд яхши тутиб кетгач боғичи бўшатиб қўйилади. Сентябрьнинг биринчи ярмида кун август ойига нисбатан

15-расм. Пай-  
ванд қилинган  
куртакин бог-  
лаш.



совиб қоллини натижасида пайвандуст билан пайвандтаг тез туташиб кетмайди. Шунинг учун ҳам сентябрь ойида пайвандланган кўзларининг боғичини баҳорда қирқиш тавсия қилинади.

Хурмо кўчатларининг илғор усулда кўпайтириш мақсадида Ўзбекистоннинг Сурхондарё ва Наманган областларида бир неча йил давомида тажриба олиб борилди. Улар учун мос пайвандтаглар танланди ва куртак пайванд қилишининг энг яхши муддатлари аниқланди. Илгари вақтларда Виргин ва Кавказ нав хурмо ниҳолларига йирик мевали Шарқ хурмолари август ойида куртак пайванд қилинар эди. Кейинги йилларда апрель ойида куртак пайванд қилина бошланди. Августда қилинган куртак пайванд келгуси йили баҳорда уларнинг 10—15% тутиб кетса, апрель ойида қилинганларининг 50—90% тутиб кетди. Шунинг учун ҳам баҳор хурмо кўчатлари пайвандланадиган асосий муддат деб ҳисобланиши керак.

Шарқ хурмоси куртакларининг кўклаши жуда узоққа (баъзан 1,5—2 ойга) чўзилади.

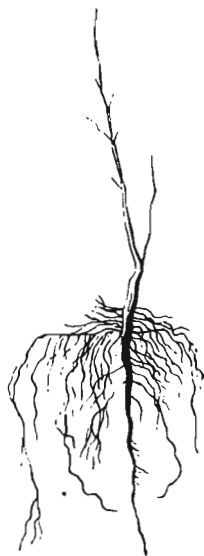
Ёнғоқни пайванд қилиш учун Беничев личоғи ёрдамида 2—2,5 см йўғонликдаги ёнғоқ новдасининг ҳалқа шаклида кесилган куртакли пўсти пайвандланади. Пайванднинг пўстлоғи ҳам ҳалқа шаклида кесилиб, унинг куртакка қарама-қарши томони узунасига тилинади. Ҳалқадан кесиб олинган пўстлоқ жуда эҳтиётлик билан новдадан ажратиб олинади ва у тезда пайвандтагга

улашиб, бог мойига солиб олинган дока билан энчилаб боғланади. Пайвандтаг билан пайвандуст бир-бирига тенг бўлиши керак.

Кейинги йилларда ёнғоқ навларини кўпайтиришда анчагина такомиллашган усуллар ишлаб чиқилди ва улар кўчатзорларда синовдан ўтказилди. Илгари пайтларда асосан найча пайванд қилинарди, ҳозир пайвандтаг пўстлоғини тўғри тўртбурчак шаклида худди шу пўстлоқ қирқилган катталиқда пайвандуст куртаги билан қирқиб олиб уланади ва полиэтилен лента билан боғланади.

2—3 яшар ёнғоқдан етиштирилган пайвандтагини (шимол томонидан) ердан 5—10 см баландликда узунлиги 2, 9, эми 1, 7 см дан махсус личоқда тўртбурчак қилиб пўстлоғи кесиб олинади ва шу ерига личоқ ёрдамида бир йиллик новдадан куртак олиб ўрнатилади ва кетидан плёнка лента билан боғланади. Пайванднинг яхши тутиб кетиши учун пайвандга ўсимликнинг уч то-

16-расм. Уруг-  
дан етиштирил-  
ган 2 яшар ён-  
ғоқ кўчати.



монини бир ёққа қаратиб синдириб қўйилади.

Пайванд қилинган куртак тутиб кетганидан кейин орадан икки ҳафта ўтгач, плёнка лента олиб ташланади. Қеласи йили баҳорда кўкар-

### СУЯНЧИҚСИЗ КҶЧАТ ЎСТИРИШ

Баҳорда ерлар селгиб, иккинчи дала кўчатзорларига кириш мумкин бўлганида ўткир ток қайчида пайвандтагдан 2—3 мм қолдириб ортқча қисми қирқилади ва қирқилган новдалар кетма-кет кўчатзордан ташқарига чиқариб ташланади. Суюнчиқ қирқишни куртак уйғонмасидан ўтказиш тавсия қилинади. Сентябрь ойида куртак пайванд қилиниб, боғида кесилмаган бўлса, баҳорда, суюнчиқни қирқиш вақтида у ҳам олиб ташланиши зарур.

1954 йилларгача Ўзбекистондаги кўчат етиштирувчи хўжаликларнинг кўпчилигида кўчатлар суюнчиқ қолдириб ўстирилиб эди. Бунда кўчатлар бирмунча сифатсиз бўлиб, уларни етиштириш учун кўп меҳнат сарфланарди.

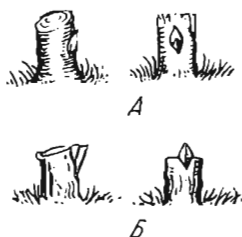
Кейинги йилларда Р. Р. Шредер номидаги Богдорчилик, узумчилик ва виночилик илмий ишлаб чиқариш бирлашмаси коллективининг ташаббуси билан кўчат етиштиришнинг янги, илмий жиҳатдан асосланган усуллари ишлаб чиқилди. Янги усулда кўчат етиштиришда ишлар бир неча марта енгиллашади, чунки бунда суюнчиқ қолдирмасдан, куртакка қараб пайвандтагининг куртак пайванд қилинган қисмининг юқориси кесиб ташланади. Шундай қилинганда кўчат озик моддалардан тўғри фойдаланади, куртакдан ўсиб чиққан новда жуда тез ва тик ўса бошлайди. Пайвандтагдан ўсиб чиққан ёввойи бачки новдалар пайвандтагга тақаб боғ личиғида олиб ташланади (17—18-расмлар).

Кўчат етиштиришда ана шу усул қўлланилганда кўчатзор иккинчи даласининг ҳар гектарига сарфланадиган меҳнат 135 киши-кунга ҳисобидан тежалди.

Баҳорда куртаклардан янги новдалар билан бир қаторда гуллар

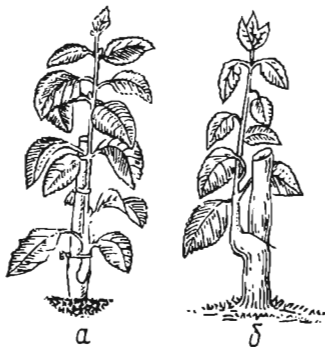
ган кўчат пайванд қилинган жойининг устидан 15 см қолдириб кесиб ташланади ва куртакдан ўсиб чиққан ниҳолча парвариш қилиб ўстирилади (16-расм).

ҳам пайдо бўлиши табиийдир. Пайвандланган куртакдан пайдо бўлган гунча ва гуллар қўлда эҳтиётлик билан тезда олиб ташланса, новда тез ривожланади. Гунча олиб ташланмаса, ундан нормал мева етишади, натижада новда нимжон бўлиб қолади.



17-расм. Пайвандтагини қирқиш:

А — нотўғри кесилган куртак;  
Б — тўғри кесилган куртак.



18-расм. Суюнчиқ қолдириб ўстириш:

а — новдани суюнчиққа боғлаш; б — суюнчиқни кесиб олиб ташлаш чизиги.

**Кўчатларга шакл бериш.** Куртакдан ўсиб чиққан новдалар 30—40 см га етиши билан барг қўлтиғидаги куртаклардан янги ён шохчалар ўсиб чиқа бошлайди. Бу шохчалар новда асосидаги баргга зарар етказмасидан олиб ташланиши зарур. Новда асосида қолдирилган барглар ён ниҳолларининг йўғонлашишига ёрдам беради.

Олманинг Ренет Симиренко, Персенец Самарканда, шафтолининг Эльберта, Лола, Фарҳод ва олчанинг кўлгична навларида ён шохлар кучли ўсади. Биринчи она шохлар ер бетидан; олмада 50—55 см, нокда 50, шафтолида 35—40, олхўрида 40 см баландликдан бошлаб тана ҳосил қилади.

Баъзи мевали дарахтлар (Белий палив, Розмарин, гилоснинг кўпчилик навлари, нок, беҳи, табиий равишда) ён шохлар чиқармайди.

Шунинг учун уларнинг бўйи 75—80 см га етганида ўсиш нуқтасидан 10—12 см пастдаги нормал ўсган баргининг юқори қисми чимдиб ташланади. Шунда кўчатларга берилган ўғит ва сув таъсирида ён шохлар тезроқ пайдо бўла бошлайди.

Кўчатларга шакл бериш муҳим омиллардан биридир. Ҳар бир кўчатда 4—5 та шох қолдирилади. Шохлар танадан 45° дан катта бурчак ҳосил келиб чиқиши ва шакл беришда бунга алоҳида эътибор бериш керак. Уларнинг новдалари ҳар томонга қараб ўсган бўлиши лозим. Шакл беришда биринчи ярусда 3—4 та, ундан 25—30 см юқорида яна 2—3 та шох қолдирилади. Ортиқча новдалар сийраклаштирилади ёки уларнинг учи чимдиб ташланади. Кўчатларнинг ўсишига қараб новдаларнинг учи 25 майдан 10 ионгача қирқилади.

Олма, нок, беҳи, олхўри ва олча кўчатларининг шох-шаббалари сийраклаштирилиб ярусли шакл, шафтолига эса косасимон шакл берилади.

Кўчатларга биринчи ярусли шакл беришда уларда ёнма-ён чиққан 3—4 та шох қолдирилади. Бундан кейин биринчи ярус шохларидан

40—60 см юқорида пайдо бўлган новдалардан иккинчи ярус ташкил қилинади. Ёш шохлар асосий шохдан баб-барабар узоқликда бўлиши лозим. Ҳар бир ярусдаги ён шохлар қанчалик тўғри жойлашса ва бақувват бўлса, келгусида мева дарахтларининг шох-шаббалари шамолга чидамли, серҳосил ва улар шамол таъсирида тўкилмайдиган, мевалари рангдор, сершира бўлади.

Мева турига ва кўчат қандай пайвандтагда ўстирилишига қараб ён шохларнинг энг пастки қисмидан бошлаб тананинг юқорисидан пайдо бўлган керакли ён шохлар қолдирилиб, ортиқчалари куртаклигида ёки энди ўса бошлаганида олиб ташланади. Бу иш қапча тез бажарилса, ён шохлар шунча бақувват бўлиб ўсади, озиқ моддалар беҳуда сарфланмайди ва танада яра пайдо бўлишининг олди олинади. Кўчатнинг шох-шаббаси шу ҳолда шакллантирилганда ёз бўйи унда 7—8 та шох чиқиши мумкин.

Кўчатнинг марказий шохи ён шохларига нисбатан йўғон, баланд ҳамда кузгача танада ён шохларни олиб ташлашда пайдо бўладиган яраларнинг изи қолмасдан тўлиқ битиб кетиши керак.

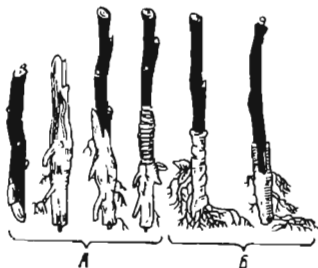
Стандарт талабларига жавоб берадиган бир яшар кўчатларнинг марказий шохи 3—4 та яхши ўсган ён шохларга нисбатан баланд бўлиши лозим.

Тананинг баландлиги илдиз бўғизидан биринчи ён шохгача, тананинг йўғонлиги эса куртак пайванд қилинган ердан 5 см юқоридан ўлчанади. Кўчатларнинг танаси текис, тик ва шикастланмаган, илдизининг узунлиги 30 см бўлиши керак. Қишқи пайванд учун пайвандтаг билан пайвандустнинг йўғонлиги бир-бирига тенг бўлиши мақсадга мувофиқдир. Пайвандуст новдада 3—4 та куртак бўлиши керак. Пайвандтагининг ҳам, пайвандустнинг ҳам бир томони пиноч билан ўткирлаб (тилча ҳосил этиб) пайванд қилиниши мумкин. Уланган жой чипта ёки полиэтилен лента билан маҳкам боғланиб 7—10° температурали қум-

## I сорт стандарт кўчатлар танасининг йўгонлиги ва ён шохларининг узунлиги

| Мева тури    | Пайвандтаглар ва кўчатларнинг шакли | Тананинг балеңдлги, см | Тананинг йўгонлиги, см | Асосий ён шохларининг узунлиги, см |
|--------------|-------------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------------------|
| Олма         | а) кучли пайвандтаглар              | 50—60                  | 2,0                    | 50—60                              |
|              | б) кучсиз пайвандтаглар             | 30—40                  | 1,5                    | 40—50                              |
| Пок          | а) кучли пайвандтаглар              | 50—60                  | 2,0                    | 50—60                              |
|              | б) кучсиз пайвандтаглар             | 30—40                  | 1,5                    | 40—50                              |
| Беҳи         | кучли пайвандтаглар                 | 50—60                  | 2,0                    | 60—70                              |
| Ўрик         |                                     | 30—40                  | 2,0                    | 50—60                              |
| Шафтоли      |                                     | 50—60                  | 2,0                    | 60—70                              |
| Гило         | Штамб (тана) шаклида                | 40—50                  | 2,0                    | 50—60                              |
| Олхур        |                                     | 40—50                  | 2,0                    | 40—60                              |
| Олча         | Бута шаклида                        | 30—40                  | 2,0                    | 40—60                              |
| Бодом        | Штамб (тана) шаклида                | 40—50                  | 2,0                    | 50—60                              |
| Ёнғоқ        |                                     | 50—60                  | 2,0                    | 40—50                              |
| Чилонжид     |                                     | 35—40                  | 1,0                    | 30—42                              |
| Шарқ хурмоси |                                     | 50—60                  | 2,0                    | 50—60                              |

да ёки қипиқда 15—20 кун сақланади, бу даврда пайванд бприка бошлайди, кейин баҳорда куртак кўкариб кетмаслиги учун температура 3—4° га туширилади. Тупроқ етилиши билан ер бетида иккита куртак қолдириб экилади. Ўзбекистон шаронтида қишки пайванд январь ва март ойининг биринчи ярмида қилинади. Шундай қилинганда қишда пайвандчилардан тўлиқ фойдаланилади ва кўчатларнинг сони бирмунча ортади. Қишки пайвандлашда тилча ёки қоплама пайванд усулидан фойдаланилади (19-расм). Шунда бир йилнинг ўзига бир яшар кўчатларни бемалол етиштириш мумкин.



19-расм. Қишки пайванд:

А — қоплама пайванд; Б — тилчали ёрма пайванд.

Кўчатларни қазиб олиш. Стандарт талабларига жавоб берадиган бир яшар мевали дарахт кўчатлари махсус кўчат қазийдиган плуг ёрдамида октябрнинг охири, ноябрнинг бошида қазий бошланади. Кўчат қазийдан олдин кўчатзор сўғорилади ва ер етилиши билан ДТ-75 ёки шунча кучга эга бўлган бошқа тракторга тиркалган плуг ёрдамида қазинишга киришилади. Қазиб олинган кўчатлар бир ерга тўпланади, уларнинг илдизи кетма-кет қирқилиб тезда сараланади ва махсус участкага олиб бориб кўмилади.

Шуни алоҳида таъкидлаш керакки, фақатгина стандарт талабларига жавоб берадиган кўчатларни қазиб олиш керак. Ўзбекистон, шунингдек, Ўрта Осиёнинг бошқа республикаларида кўчатларни кузда қазиб олиш тавсия қилинади. Сув етишмаслиги ёки ўғит солинмаган ерларда ўстирилган кўчатлар стандарт талабга жавоб бермаган тақдирдагина уларни ўз жойида қолдириш мумкин.

Айрим кўчатзорларда яхши етилган бир яшар кўчатлар кузда ёки баҳорда қазиб олинмай, улар икки яшар кўчат олиш мақсадида қолдирилади. Ўзбекистон шаронтида кўчатлар кучли ўсади, шунинг учун уларнинг шох-шаббалари тез ўсиб

қалинлашиб кетади, кўчат қатор ораларини ишлаш қийинлашади, касаллик ҳамда зараркунандаларга қарши қишлоқ хўжалик машиналарини фойдаланиб бўлмайдиган, шунинг учун иккинчи йилга яхши етилган олма, беҳи ва нок кўчатларини жойида қолдириш тавсия қилинмайди.

Қазиб олинган кўчатлар 25—50 тадан бог-бог қилиб боғланади, навлари тахтакчаларга қора қаламда ёзиллади ва кўчат кўмиладиган ерга жўнатилади. Кўчатларни ташишда уларнинг шох-шаббалари шилинишига ёки синишига ва илдизининг шамоллашига йўл қўймаслик зарур. Кўчатлар махсус транспортларда ташилади.

**Кўчатларни кўмиш.** Кўчатлар кўмиладиган ер кенгроқ, транспорт кўриши ва чиқиши учун қулай бўлиши лозим.

Кўчат кўмиладиган ер кўпинча уларни фумигация қилинадиган биноларнинг олдида ташкил қилинади. Шундай қилинганда кўмиладиган кўчатларни дорилаш, колхоз ва совхозларга тарқатиш ишлари уюшқоқлик билан бир ерда ўтади. Айрим хўжаликларда кўчатларни фумигация қилишда махсус бинолардан ташқари ёш бог қатор ораларидан ҳам вақтинча фойдаланилади. Бундай ҳолларда ёш бог қатор орасига транспортнинг кнриб чиқиши қулайлигини ва ўсиб турган дарахтларнинг илдизига шикаст етказмасликни ҳам ҳисобга олиш лозим.

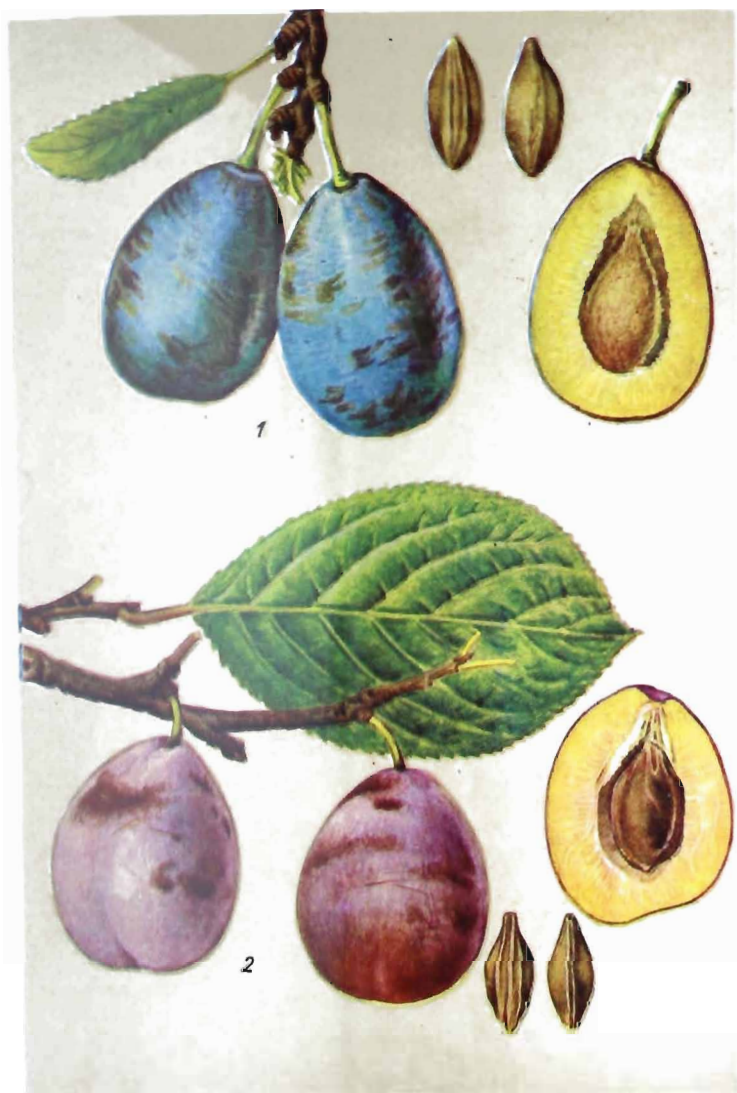
Кузда ер қуруқроқ бўлса, бог қатор оралари суғорилади ва ер етилиши билан шардан ғарбга қаратиб 50—60 см чуқурликда, бир-бирдан 50—60 см ораликда ва исталган узунликда кўчат кўмиладиган хандаклар қазилади. Хандакларнинг жануб томони 45° нишаброқ олинади. Кўчат кўмишдан 2—3 кун олдин ерда кўпроқ нам тўплаш мақсадида кунига қанча кўчат кўмиш мумкинлигини ҳисобга олиб, ҳамма марзаларга шимилгунча сув қўйилади. Ер етилиши биланоқ кў-

чатлар шох-шаббасини жануб, илдизини эса шимол томонга қаратиб биттадан териб чиқилади ва кетма-кет бир ариқдан чиққан тупроқ билан иккинчи ариққа қўйилган кўчатларнинг илдизи ҳамда танасининг учдан бир қисми яхшилаб кўмилади. Ҳар бир тур ва нав кўчатлар хандакларга қатъий планга асосан кўмилади ва уларнинг ҳар қайсисига қознқлар қоқилиб, мева навларининг номин ёзилган тахтакча осиб қўйилади.

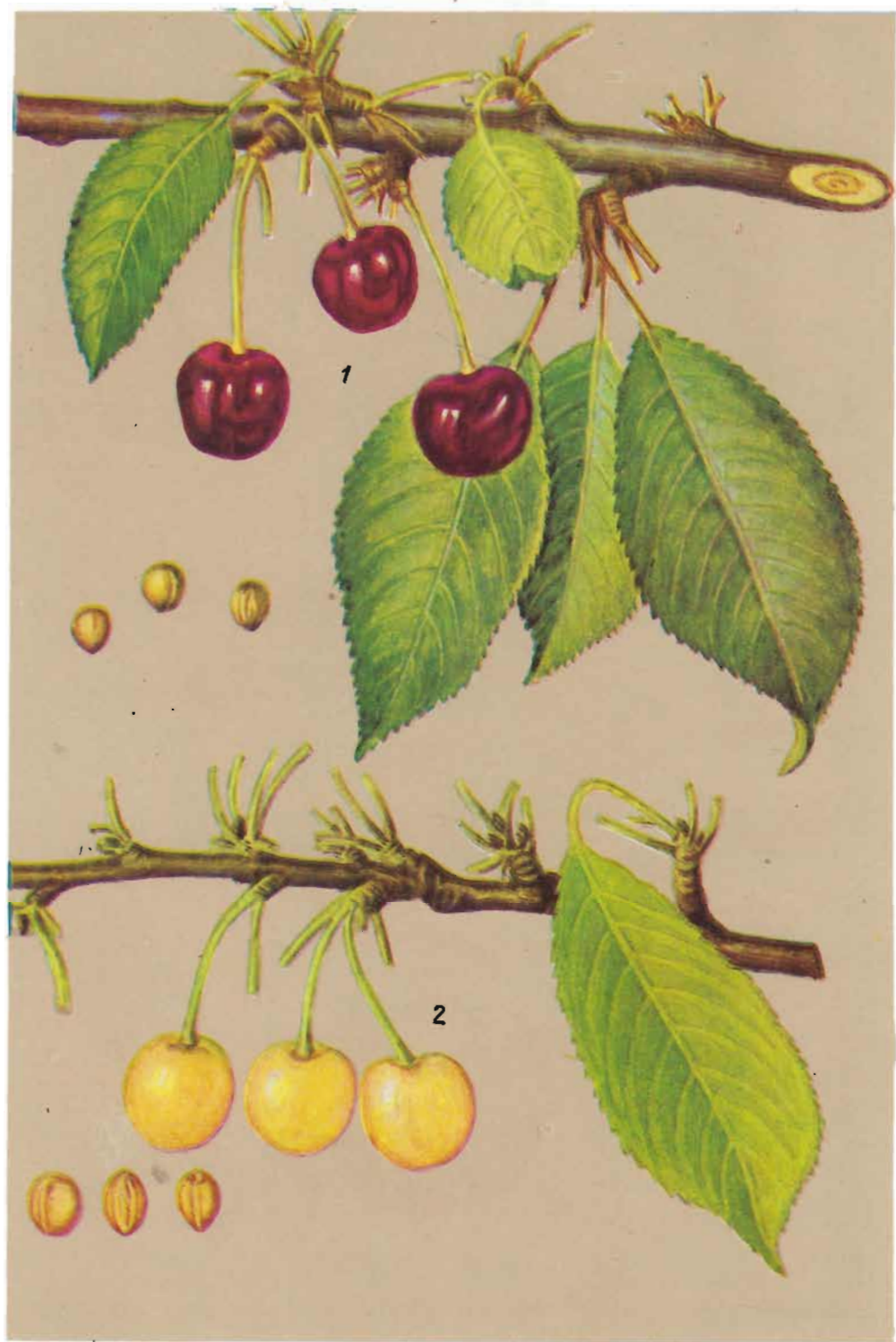
Қоқилган қознқ ва тахтакчалардан ташқари хўжаликда кўчат кўмилган ернинг плани ҳам бўлиши керак. Бу планда қайси ерга қандай мева тури кўмилганлиги ва уларнинг сони кўрсатилади. Кўчат кўмиладиган ер қаттиқ шамоллардан холи, сизот суви чуқур жойлашган ва шўрланмаган бўлиши зарур (20-расм).

**Кўчатзор дафтарини ва плани.** Янги барпо қилинадиган мевали богларнинг серхосиллиги, хўжаликка катта даромад келтириши, мева дарахт кўчатларини аралаштириб юбормасликка, уларни плани равишда кўпайтиришга кўп жиҳатдан богликдир.

Кўчатзорда куртак пайванд қилишда қуйидаги қондаларга қатъий риоя қилиниши лозим. Масалан, олманинг эртаги, ўртаги ва кечки навлари, шунингдек, ўрик, шафтоли, нок, беҳи, гилос, олча ёнгоқ ва бодом каби бир неча навларини куртак пайванд қилишга тўғри келади. Бунда ишни уюшқоқлик билан ўтказиш учун кўчатзорнинг бир чеккасидаги бир мева нави куртак пайванд қилиб бўлинганидан кейин иккинчи бир нави пайванд қилишга ўтиш керак. Бир неча пайвандчи ва боғловчи бир пайкалда пайванд қилаётган бўлса, албатта, бригадир ёки агроном ҳар бир пайвандчининг куртак пайванд қилаётган қаторини кўчатзор дафтарига ёзиб қўяди. Ҳар бир қаторнинг бошидаги пайванд қилинган кўчатларга тахтакча осылган бўлиб, унга пайвандчи ва боғловчининг номлари ва қаторда неча дона куртак пайванд қилинганлиги, бу иш қайси кунини ўтказилганлиги



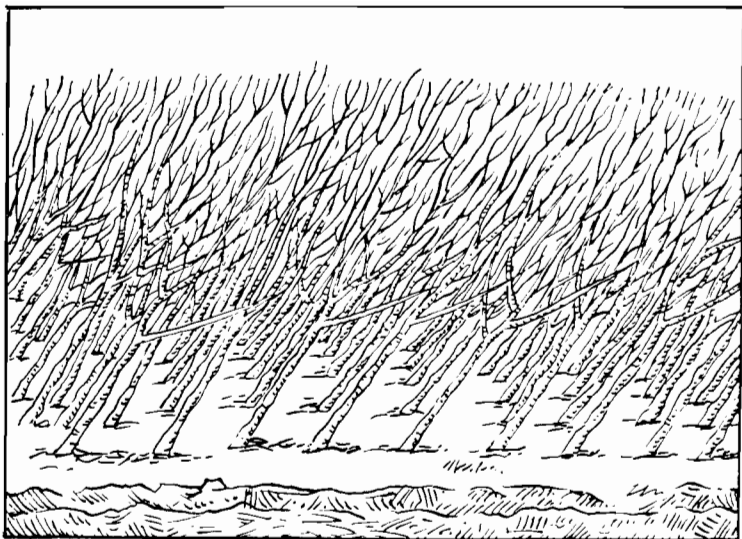
IX ТАБЛИЦА. 1. БЕРТОН. 2. ИСПОЛИНСКАЯ.



Х ТАБЛИЦА. 1. КОРА ГИЛОС, 2. САРИК ГИЛОС.



20-расм. Кўчатларни қишда кўмиб қўйиш.



ёзиб борилади. Шунда ҳар бир пайвандчи ва боғловчининг бир кунда неча туп пайванд қилганлигини ва иш сифатини аниқлаш осон бўлади.

Пайванд қилинган куртакларнинг тутганлигини мутахассислар текшириб чиққанларидан кейин, яъни ҳар бир қаторда нечадан пайванд тутмаган ва шу қаторни ким пайванд қилган бўлса, ўша кишилар қайтадан пайвандлашга жалб қилинади.

**Кўчатларни бошқа ерларга юбориш.** Кўчатлар кузда қазилгач, яқин ерларга олиб бориб кўмиладиган бўлса, одатда трактор-прицеп ёки машинларда ташилади. Машина ёки прицеplarга кўчатни ортишдан олдин намланган шоли похולי ёки бошқа юмшоқ материаллар тўшалади ва унинг устига кўчатлар ортилади.

Кўчатлар бир томонга қия қилиб тахланганда унинг танасини машина ёки прицеп четига тегиб шилин-

маслиги учун ўша томонга похол кўпроқ ташланади. Кўчатлар куз ва баҳорда, қишда эса кунлар сал илган вақтда ташилади. Узоқ ерларга олиб бориладиган бўлса, транспортларга ортилган кўчатларнинг уриниб қолмаслик чоралари олдиндан белгилаб қўйилади.

Узоқ ерларга юбориладиган кўчатлар 50—100 тадан қилиб — ўраб той қилинади. Бунинг учун 2,5—3 м узунликдаги чизимча ёки юмшоқ симлардан 3—4 ерга ёйилади ва устига кўндалангига қамиш, ёки шоли похולי солинади, унинг устига 5—10 тадан қилиб боғланган кўчат боғламлари илдиэларини бир томонга қилиб тахланади ва устига яна похол ёки қамиш ёйиб сим билан боғланади. Боғланган кўчатлар машинага белгиланган баландликда тахланади ва устидан чодир ёки брезент тортиб бойланади. Кўчат қанча тез ва уринтирмасдан олиб бориб экилса, у шунча яхши кўкаради.





## БОҒ БАРПО ҚИЛИШ УЧУН ЖОИ ТАНЛАШ

Кўчатларнинг жадал ўсиб, ҳосилга кириши уларнинг сифатига, ернинг яхши тайёрланшига ва кўчат ўтқазиш усулларининг тўғри қўлланилишига боғлиқ.

Шунинг учун ерни кўчат экишга сифатли тайёрлаш, мева навларининг тўғри схемаларда жойлаштириш, келгусида уларни совуқ ва иссиқ шамоллардан сақлашда боғ атрофида ихота дарахтзорлар барпо қилишга катта аҳамият бериш зарур.

Боғ барпо қилинадиган ерлар унумдор, сув билан яхши таъминланган бўлиши керак. Бунда яна шунинг ҳисобга олиниши зарурки, қаторда кўчатлар текис ёки бир томонга сал нишаброк туриши лозим.

Нишабни каттароқ ерларда тупроқни ишлаш ва суғориш ишлари қийинлашади. Боғ барпо қилинадиган майдоннинг ҳайдалма қатлами чуқур ва намни яхши сақлайдиган, сизот суви камиди 2,5—3 м чуқурликда жойлашган бўлиши мақсадга мувофиқдир. Шағал қатлами 50—90 см чуқурликда бўлган ерлар ҳам боғ барпо қилиш учун яроқли ҳисобланади. Шағал қатлами 25—50 см ва ундан ҳам чуқур бўлган ерларда ўрикзор ва шафтолизорлар барпо қилиш мумкин.

Боғ барпо қилинадиган ерлар ҳайдашдан 1—2 ой олдин органик ва минерал ўғитлар билан бойитилади. Бунда тупроқ шаронтига қараб гектарига 30—40 т органик ўғитга 800—1000 кг суперфосфат аралаштириб солинади, кейин плантаж плугида 50—60 см чуқурликда

ҳайдалади ва паст-баланд жойлар текисланади. Шағалли қатлам ер бетига яқин бўлса, ер шу қатламга етар-етмас чуқурликда ҳайдалади.

Бир-икки ой ичида ҳайдалган ер қисман энчаляшади, ўтиради. Ер қанчалик чуқур ҳайдалиб кейин кўчат ўтқазилса, кўчатлар шунчалик беҳато кўкаради ва жадал ўсиб, барвақт ҳосилга кирди. Қатор ора-ларига экилган чопиқ талаб экин-лар ҳамда беда яхши ўсади ва ҳужайралик учун катта даромад келти-ради.

Боғ атрофида ва қаргалар ораси-даги катта йўл ёқаларига тез ва баланд ўсадиган кўп йиллик дарахт-лар экилганда улар мева дарахт-ларининг шамолдан, иссиқдан ва совуқдан, ҳосилнинг шамолдан тўкилишидан, шох-шаббаларининг си-нишидан, куз қиш ва баҳор фаслла-рида уларни қора совуқ уришидан, тупроқ намининг буғланишидан, шўрланишидан, сизот сувининг ер бетига кўтарилишидан сақлайди.

Ихота дарахтлардан тирговичлар тайёрлаш ҳам мумкин. Ихота да-рахтлари сизот суви сатҳини бир-мунча пасайтиради. Чунки улар ил-дизлари орқали сувни ўзлаштириб, уни тана ва барглари орқали буғ-лантириб туради.

Ихота дарахтлари мевали боғдан 15—20 м узоқроқда экилиши керак. Ўзбекистон шаронтида ихота дарахт сифатида асосан терак, ёнғоқ, фун-дук, гледичия, оқ акация, ясенё, клён, жийда, маклюра, ўрик, кучли ўсувчи ихота дарахтлари орасига

қор ва намни кўпроқ тўплаш мақсадида легустурм ва смородина каби бутасимон ўсимликларни экиш тавсия қилинади.

Катта массивларда боғ барпо қилинганида, шамол чучини камай-тириш мақсадида боғлар орасидаги ариқлар ёқасига икки қатор қилиб баланд ўсувчи терак экиш яхши самара беради. Ихота дарахтзорлар 10—12 қатордан кам бўлмаслигини керак. Ихота дарахтзорларда касаллик ва зараркунандаларга қарши ҳар йили ўз вақтида кураш олиб борилиши зарур. Акс ҳолда улар мезозорларга ҳам ўтиб касаллик ва зараркунандаларнинг манбаи бўлиб қолиши мумкин.

Ўзбекистонда суғориладиган ерларнинг 50% дан кўпида сизот суви юза жойлашган ва унда ўсимлик учун зарарли тузлар бор.

Қорақалпоғистон АССРнинг шимолӣи зонаси, Сирдарё, Бухоро, Марказий Фарғона, Хоразм областларида шўрхок ерлар айниқса кўп. Бундай ерларда боғ барпо қилишдан олдин ернинг мелiorатив ҳолатини яхшилашга, сизот сувининг юқорига кўтарилмаслигига катта аҳамият бериш зарур.

Мева дарахтлари тупроқ таркибидаги туз миқдори кўпи билан 0,1—0,2% ёки энг зарарли ҳисобланган хлор иони 0,02—0,3% дан ошмаган тақдирдагина ўсиб ривожланади. Шўнга кўра боғ барпо қилинадиган ерда тупроқ таркибидаги хлор, сульфат каби зарарли тузлар ювилиб, ернинг пастки қаватларига тушириб юборилиши керак.

Мирзачўл воҳасида бир неча йиллар мобайнида олиб борилган тажриба натижалари шўр ювиш учун шўрланиш даражаси 1 балл бўлганида гектарига 3000—4000 м<sup>3</sup>, 2 баллда 5000—6000 м<sup>3</sup>, 3 баллда 7000—8000 м<sup>3</sup>, 4 баллда 9000—10000 м<sup>3</sup>, 5 баллда 11000—13000 м<sup>3</sup> сув сарфлаш яхши самара беришини кўрсатди.

Оғир соз тупроқли ерларда бу норма 15—20% оширилади. Тупроқнинг структураси ва зичлигига қараб 1 м<sup>3</sup> сув таъсирида 2—9 кг

туз 1,5—2 м чуқурликка чўкади. Соғ тупроқли чўл шароитида 1 м<sup>3</sup> сув сарфлаб ўрта ҳисобда тупроқдаги 3 кг гача зарарли тузларни пастга ювиб тушириш мумкин. Шўри ювилган ёки сизот суви шўр ва юза жойлашган ерларда, тупроқнинг устки қаватларидаги зарарли тузлар кўпайиб кетмаслигининг олдини олиш мақсадида боғ атрофида 4—5 м чуқурликда зовурлар қазиб уларни мунтазам ишлаб туришини таъминлаш, шўр ерларни ҳар йили куз ва қиш ойларида ювиб туриш, боғларни белгиланганидан олтиқ суғормаслик, ёш боғ қатор ораларини қора шудгор ҳолатида қолдирмаслик, ёш кўчат атрофларини чиринди—органик ўғитлар билан беркитиш (мульчалаш) каби зарур агротехника чоралар ўз вақтида ўтказилиб турилиши лозим.

Ёш боғ қатор ораси ва дарахт тупларининг атрофи қора шудгор ҳолида қолдирилса, кун исини билан ер бетидан намнинг буғланиши тезлашади, масалан, бир гектар ердан қисқа вақт ичида 1000 м<sup>3</sup> га яқин сув буғланиб кетади.

Сизот сувлари юза (2,5—3 м дан юқори) ерларда тупроқнинг устки қатлами тез шўрланади. Ердан нам буғланишини камайитириш мақсадида боғ ораларига чопиқ қилинадиган экинлар экиш муҳим агротехник тадбирлардан ҳисобланади. Бунда экилган ўсимлик ердаги намни илдири орқали ўзлаштириб, танаси ва барглари орқали ҳавога буғлантиради. Ўсимлик қанча қалин экилса, тупроқдан намнинг буғланиши ҳам шунча кам бўлади. Шу мақсадда боғ ораларига чопиқ қилинадиган экинларга беда аралаштириб экиш яхши натижа беради. Беда ўзи орқали жуда кўп миқдорда сув буғлантиради, лекин тупроқдан сувнинг бевосита буғланишига йўл қўймайди.

Тупроқ шўрини ювишдан олдин участкалар яхшилаб текисланади, кейин шўрланиш даражасига қараб 0,1—0,25 гектар катталикида пол олиб сув қўйилади. Ҳар бир полга қўйилган сув ернинг пастки қатлам-

ларига шимпилиб, иккинчи полга оқиб ўтмасдан участка атрофида қазилган зовурларга сиғиб чиқиб кетиши керак. Бир полдан иккинчисига, ундан учинчисига сув оқиб чиқса, биринчи полда эриган туз иккинчисига, ундан эриган тузлар биринчи полдан оқиб чиққан тузга қўшилиб учинчи полга ўтади. Натижада полларда туз миқдори ҳар хил бўлиб, ерни ювишнинг нафи кам бўлади.

Октябрь-ноябрь ойларни ёки қиш сизот сувлари энг пастга тушган давр ҳисобланади. Шўр ювиш шу муддатлардан кечиктириб, масалан, баҳорда ўтказилганда яхши самара бермайди, яъни шўрни яхши ювишмайди, чунки баҳорда сизот суви юқорига кўтарилади. Бундан ташқари баҳорда шўр ювиш дала ишларини кечиктиради. Тупроқ шўрни ёзда ювилганда шўр камаяди, лекин у тезда қайта тикланади, чунки бунда сарфланадиган сувининг бир қисми тузни эритиб ўзи билан атрофдаги зовурларга силжиб оқиб кетса, бир қисми сизот сувиغا қўшилади ва у иссиқ ҳаво таъсирида буғланиб, ернинг ҳайдалма қатламига чиқиб қолади. Ер музлаганда шўр ювилса, сув музлайди, натижада ерга бир текис сув бостириб бўлмайди, тупроқдаги туз яхши эримайди.

Эскидан фойдаланиб келинаётган ерларда шўрланишнинг олдини олиш мақсадида, бир ёки икки марта шўр ювиш кифоя. Тупроқ шўрнини кетказишда шоли экишнинг аҳамияти катта. Чунки шолипояларга қўйилган сув ўсимлик учун зарарли тузларни эритиб, ернинг пастки қаватларига ювиб тушади. Лекин шуни ҳам айтиш керакки, сизот суви юза жойлашган ерларга шоли экилса, зарарли тузлар янада юқори кўтарилади. Шунинг учун бундай ерларда шўр ювишдан олдин ер чуқур ҳайдалиши зарур. Шунда нам тупроқнинг чуқур қатламларига ўтиб ундаги зарарли тузларни эритиб, ернинг пастки қаватларига ювиб тушади. Туз асосан ернинг пастки қаватларида тўпланади, унинг қайта кўтарилмалиги учун

зовурлар бир-икки йилда бир марта яхшилаб тозалаб турилиши зарур.

**Боғ барпо қилинадиган жойни режалаш.**

Боғ барпо қилинадиган жойни режалаш учун участканинг катта-кичиклигига қараб узунлиги 2 м келадиган тахминан 40 дона пўстлогли шилинган таёқ — нишон қоziқ, узунлиги 25—30 см, йўгонлиги 2—3 см келадиган чиллак (шоҳшаббалардан, қамншдан, pista поясидан) — қоziқчалар тайёрланади, шулар билан 100 м узунликда пўлат сим бўлиши керак. Чиллак — қоziқчаларнинг ерга қоziқладиган томони бир оз йўниб найзага ўхшатилади. Симнинг ҳар 8—10 м га (агар дарахт ораларига шафтоли ва шунга ўхшаш барвақт ҳосилга кирадиган дарахт кўчати экиладиган бўлса, ҳар 4—5 м га) бир белги боғланади.

Пўлат сим режалаш вақтида қаттиқ тортилганда чўзилмайди ва эгилмайди, 100 м ли симларни бир участкадан иккинчисига тортиб олиб боришда икки томонига 25—30 см узунликдаги ёғоч боғланиши зарур. Шунда икки томондан туриб икки киши бемалол симни бир нишондан иккинчисига осонгина кўчиради.

Булардан ташқари, боғнинг катта-кичиклигига қараб 5—10 дона кўчат ўтказиш тахтаси тайёрланади. Кўчат машинада экилганда тахтанинг узунлиги 220 см, қўлда экилганда 120 см, эни 15 см, қалинлиги 2 см қилинади. Тахтанинг ўрта қисмида уни кўтариб юриш ва экиш вақтида чуқурнинг устига энгашмасдан қўйиш учун юпқа тахтачадан 120 см узунликда ушлагич ўрнатилади. Кўчат экиладиган тахтанинг икки бошида ва ўртасида кертик бўлади.

Ҳозир мевазорларда деярли ҳамма ишлар механизация ёрдамида бажарилади, шунинг учун боғни режалаш иши тўғри ва аниқ ўтказилиши керак.

Тракторнинг юриши ҳамда бошқа ишларни бажариши қулай бўли-

ини учун боғ тўғри тўртбурчак шаклида режаланади.

Режалашда аввало участканинг икки қарама-қарши томонига 100 м ли пўлат симда режа тортilib, режадаги белгиларга тўғри келган жойларга қозиқчалар қоқилади, сўнгра участканинг ичи режаланади. Бунда бир томондаги белгиланган жойдан унинг рўпарасида турган иккинчи томондаги белгиланган жойга режа тортिलाди ва шу белгилар бўйлаб қозиқчалар қоқиб, биринчи қатор ва шу тартибда кейинги қаторлар режаланади.

Участкани режалаш тугаганидан кейин ҳар бир қаторнинг тўғрилиги кўз билан чамалаб текширилади. Шундан кейин кўчат ўтқазиш тахтаси ёрдамида контрол қозиқлар қоқилади. Бунинг учун тахтача ўртадаги кертигини кўчат ўрнига қоқилган қозиққа тираб ерга қўйилади, икки учдаги кертигига эса контрол қозиқчалар қоқилади. Бу қозиқчалар кўчат ўтқазиб бўлингунча қоқилган жойда туради, бу кўчат ўтқазилган чуқур марказини топишни оsonлаштиради. Экинш тахтасининг яна бир муҳим аҳамияти шундаки, кўчатнинг илдиз бўғзи шу тахта юзасига барабар қилиб ушланади.

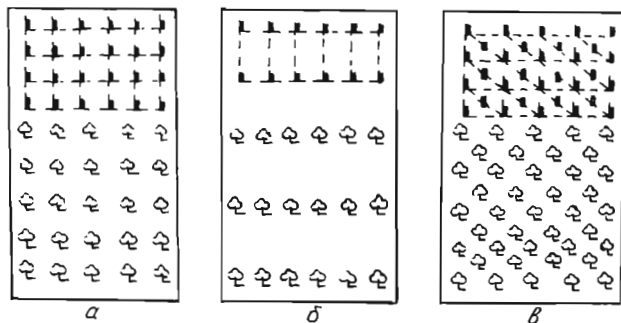
Режалаш юқоридаги тартибда бажарилганидан сўнг чуқур қазига киришилади. Бунда чуқур қазига

ладиган ерга олдиндан органик ўғит ва суперфосфат келтириб қўйилади.

Кўчатлар боғдаги мева дарахтларини жойлаштириш системасига қараб квадрат, тўғри бурчакли, шахмат тартибда, шунингдек, контурли схемада экилади. Квадрат уялаб экилганда кўчатлар бир-биридан бир хил узоқликда бўлади ва тўғри бурчак ҳосил қилади. Бу усул боғ тупроғини турли томонларга қараб ишлашга имкон беради. Кўчат тўғри бурчак қилиб экилганда қатор ораси кенг, қатордаги туп ораси торроқ бўлади. Кўчат шахмат тартибда жойлаштирилганда квадрат ва тўғри бурчакли усулларга қараганда бир гектарга кўпроқ дарахт сиғдириш мумкин. Контурли схема эса паст-баланд ерларда қўлланилади (21-расм).

**Кўчатнинг озикланиш майдони.** Р. Р. Шредер номидаги Богдорчилик, узумчилик ва виночилик илмий ишлаб чиқариш бирлашмасининг бир неча йиллар мобайнида олиб борган ишлар ҳамда колхоз ва совхоз боғbonларининг тажрибалари ҳозирги кунда мева дарахти кўчатларининг озикланиш майдони қуйидагича бўлишини тақозо қилади.

Озикланиш майдони кўчатларнинг ўсишига, ривожланишига ва ҳосил беришига қараб аниқланади. Масалан, олма навига қараб ҳар



21-расм. Дарахтларни жойлаштириш усуллари:

а — квадрат; б — тўғри тўртбурчак; в — шахмат усули.

Ўзбекистоннинг асосий зоналарида мева дарахтларининг жойлаштириш схемаси (метр ҳисобида)

| Мева дарахтларининг турлари     | Сувориланган буз тупроқдан ерларда |           | Шағал қўш тупроқдан ерларда |           | Тоғлиқ зонада |           |
|---------------------------------|------------------------------------|-----------|-----------------------------|-----------|---------------|-----------|
|                                 | қатор ораси                        | туп ораси | қатор ораси                 | туп ораси | қатор ораси   | туп ораси |
| Кучли пайвандтагга уланган олма | 8                                  | 7—6       | 8                           | 6         | 8             | 6         |
| Кучли пайвандтагга уланган цок  | 8                                  | 6         | 8                           | 5         | —             | —         |
| Бедн                            | 6                                  | 4         | 5                           | 4         | —             | —         |
| Ғрик                            | 8                                  | 7         | 8                           | 6         | 8             | 6         |
| Олхўри ва йирик мевали тоғолча  | 6                                  | 5         | 5                           | 4         | 6             | 4         |
| Шафтоли                         | 6                                  | 4         | 5                           | 4         | —             | —         |
| Гилос                           | 8                                  | 7         | 8                           | 6         | —             | —         |
| Олча                            | 6                                  | 5—4       | 6                           | 4         | —             | —         |
| Ёлғоқ:                          |                                    |           |                             |           |               |           |
| кучли ўсадиган навлар           | 10                                 | 10        | 8                           | 7         | 10            | 8         |
| ўртача ўсадиган навлар (идеал)  | 8                                  | 6         | 7                           | 6         | 6             | 5         |
| Бодом                           | 8                                  | 6         | 7                           | 5         | 6             | 5         |
| Ҷилонжийда                      | 6                                  | 4         | 5                           | 4         | 6             | 4         |

хил ўсади ва шунга кўра ҳосилга кириши ҳам турлича бўлади.

Масалан Розмарин нав олма бошқа навларга нисбатан кечроқ ҳосилга киради, лекин тўлиқ ҳосилга кирганда мўл ҳосил беради. Биринчи йиллари дарахтларнинг шох-шаббалари тухумсимон шаклда кучли ўсади. Бу нав олманинг озикланиш майдони 64 м<sup>2</sup> бўлиши керак. Шу катталиқдаги майдонни дарахт 12—14 йилда тўлиқ эгаллайди. Ренет Симиренко олманинг шох-шаббалари ёйиқ ўсади. Розмарин олмага ўшшб пирамида шаклида баланд бўлиб ўсмайди. Бу нав олма учун ҳам 64 м<sup>2</sup> ёки ундан кўпроқ озикланиш майдони кифоя қилади ва шунинг ҳажмдаги жойини 8—10 йилда тўлиқ эгаллайди, шох-шабалари бир-бирига яқинлашиб, қатор орасига ҳамда қатордаги туп орасини соялайдиган бўлиб қолади.

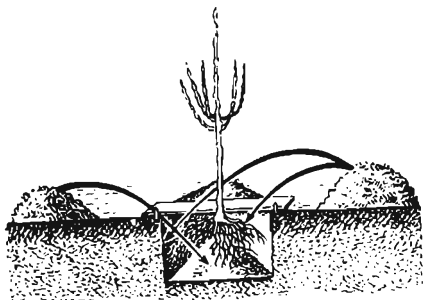
Мева дарахти кўчатини экишда юқоридаги схемага риоя қилинмаса, масалан, зич экилса кўчатлар 8—10 йилда ҳаддан ташқари қалинлашиб кетади, шох-шаббалари бир-бирининг орасига ўсиб киради, озикланиш майдонидан ноўрин фой-

даланиб, дарахтлар бўйига ўсиб кетади.

Қалин экилган дарахтнинг шох-шаббалари орасида шамол яхши юришмайди, қуёш нури яхши тушмайди, натижада ҳосил бўлган мевалар эркин ўсмайди, рангсиз, шакар моддаси кам бўлиб, мевасини қишда узоқ сақлаш, узоқ жойларга юбориш мумкин бўлмай қолади.

**Кўчат экиш учун чуқур қазिश.** Плантаж плуг билан ҳайдалган ерларда чуқур қазиниш осон бўлади. Кўчат ўтқазиладиган ернинг шароитига қараб чуқурлар 70×70 см ёки 80×80 см катталиқда қазилади. Чуқур қазинишда тупроқнинг 20—30 см.лик устки қатлами бир томонига, ундан пастки қисмидаги тупроқ иккинчи томонга ташланади. Кўчат экиш пайтида ернинг устки (унумдор) қатламидаги тупроқ билан кўчатнинг илдиз қисми кўпиладди, иккинчи томондаги унумсиз тупроқ бутунлай ишлатилмайди, унинг ўрнига ернинг устки ҳайдалма қатламидаги тупроқ билан кўмиш тавсия қилинади. Чуқурнинг остки қаватидан чиққан тупроқ эса текислаб юборилади. Кўчат экиладиган

22-расм. Кўчат экишда чуқурга тупроқ ташлаш (стрелка билан кўрсатилган).



чуқурлар КПЯ-100 чуқур қазғич ёрдамида қазилади. Бу агрегат «Беларусь» ёки ДТ-24 тракторига ўрнатиб ишлатилади. У диаметри 30, 60, 80 ва 100 см, чуқурлиги 100 см гача бўлган чуқур қазийди. КПЯ-100 агрегатинда бир соатда 70 — 240 тагача чуқур қазиш мумкин (22- расм).

**Кўчат экиш муддатлари.** Кўчат экиш кузда хазонрезгидан кейин бошланади ва доимий совуқлар бошланмасдан тугалланади. Бу муддат Ўзбекистоннинг ҳамма областларида ҳам октябрнинг охиридан бошланиб қаттиқ совуқ тушгунча давом эттирилади. Уругли мева дарахти кўчатлари кузда ва баҳорда, данакли ва субтропик мева дарахти кўчатлари февраль ва март ойларида танасида шира ҳаракати бошланмасдан экилгани маъқул.

Қорақалпоғистон АССР ва Хоразм областинда кўчат асосан март-апрель ойларида экилади. Чунки бу ерларда қиш узоқ давом этиб, ер муздан тушмайди. Лекин мазкур зоналарда кўчат экишни қисқа муддатда тугаллаш учун ерни эрта куздан бошлаб тайёрлаш тавсия қилинади. Данақ мевалиларнинг кўчати уруғ мевалиларникига қараганда эртaroқ кўкаради ва гулга киради. Шунинг учун данак мевалилар кўчатини эртaroқ экишга тўғри келади. Кўчатзордан эртaroқ кўчириб олиб, салқин ерга кўминб қўйилган кўчатлар қазилмай жойида қолдирилган кўчатларга нисбатан кечроқ уйғонади. Кўчатларни қисман тупроғи билан кўчириб олиб келиб экилса, улар беҳато (100%) кўкаради ва келгусида яхши ўсади.

## МЕВА ТУРЛАРИНИ ВА НАВЛАРИНИ ЖОЙЛАШТИРИШ

Ҳар бир район, область ва зоналарининг тупроқ ва иқлим шароитига ва уларнинг жойлашган ерига қараб бог барпо қилиш катта аҳамиятга эга. Бог барпо қилишда етиштирилган маҳсулотнинг қисман бўлса ҳам тўхтаб қолишига йўл қўймасдан, пишиб етилган меваларни тез реализация қилиш боғдорчиликдан юқори даромад олишда муҳим роль ўйнайди. Ҳамма гап шундаки, данакли мева маҳсулотларини, шунингдек, эртаги ва ўртаги олма навларини ҳам пишиб етилгандан кейин узоқ сақлаб бўлмайди. Қури-

тиш учун ўрик, олма, олча, олхўри экилган хўжаликларда мевалар олдинма кетин пишиб етилади ва шунга кўра қуриштиш учун зарур бўлган материаллар ва тадбирлар олдиндан тахт қилиб қўйилиши зарур. Етиштирилган маҳсулотларни асосан узоқ жойларга юбориладиган хўжаликларда боглар темир йўл станциялари яқинида барпо қилингани маъқул. Кейинги йилларда республикада 100 дан ортиқ ихтисослаштирилган богдорчилик совхозлари ташкил қилинди ва бу хўжаликларда маҳсулотни асосан сақланадиган

па узоқ ерларга юборилдиган олма, пок ва беҳи майдонларни кўпайтирилди. Бу эса хўжаликларга богдорчиликдан келадиган даромаднинг йил сайини кўпайтирмоқда.

Келгусида богдорчиликнинг рентабеллигини янада ошириш мақсадига Ўзбекистон ССР Министрлар Совети республиканинг ҳамма областларида ва Қорақалпоғистон АССРда қуйидаги мева ва резавор-мева навларининг кўпайтиришнинг тавсия этган.

**Олма навлари:** ёзги навлар: Самарқанда тўнғичи, Урожайний, Тошкент боровинкаси, Красный Гарфеништейн, Саратон;

**кузги навлар:** Делшисс, Жонатон, Голден Делшиссес, Золотое Грайма, Зимний золотой пармен;

**қишқи навлар:** Оқ Розмарин, Ренет Смиренок, Вайсен.

Боглар барпо этишда олма навларни умумий мевазорларнинг ўртача 35 — 60% ни эгаллаш керак.

**Нок навлари:** ёзги навлар. Любимица Клаппа, Лесная красавица;

**кузги навлари:** Подарко, Вильямс, Рено;

**қишқи навлари:** Оливье де Серр, Қишқи нашвати 2. Нокзорлар умумий мевазорларнинг 4,3% ни ташкил этишни мақсадга мувофиқ келади.

**Беҳи навлари:** Изобильная, Совхозная, Йирик Самарқанд беҳиси.

Беҳизорлар умумий мевазорнинг 3,2% ни ташкил қилишни лозим.

**Ўрик навлари:** Арзони, Рухи Жувонон Миёна, Хурмой Советский, Исфарак, Субхони, Комсомолец, Юбилейный Новоний, Кўрсодиқ, Вимпел (Вир 1305), Ўрикзорлар умумий мевазорларнинг 19,9% ни ташкил қилишни керак.

## КЎЧАТЛАРГА ШАКЛ БЕРИШ

Кўчат ўтқазилгандан кейин ортиқча шох-шаббалари ҳамда шохларининг учидан бир қисми ўткир бог қайчида қирқиб ташланади.

**Шафтоли навлари:** эртаги навлар: Янги Инжирний, Лола, Белый ранний Вира, Золотой юбилей;  
**Ўртаги навлар:** Старт, Малиновий, Обильный;

**кечки навлар:** Эльберта, Фарход.

Бог барпо этишда шафтолизорлар жами мевазорнинг 3,4% ни ташкил этишни тавсия қилинади.

**Олхўри ва йирик мева тоғолча навлари:** эртаги ва ўртаги навлар: Курортная, Фиолетовая десертная, Малиновая, Венгерка фиолетовая;

**кечки навлар:** Исполненная, Чернослив Самаркандский, Бертон. Булар жами мевазорнинг 2,5% ни ташкил қилиши керак.

**Олча навлари:** Қора шпанка, Подбельская, Любская 15, Гриот остгеймский, Самарқанд. Булар умумий богни 3,5% ни ташкил қилса кифоя.

**Гилос навлари:** Баҳор, Қора гилос, Сарик драгона, Ревершон. Умумий богни 2,7% ни ташкил қилиши керак.

**Анор навлари:** Аччиқ дона, Қозоқи. Анорзорлар умумий мевазорнинг 4,5% ни ташкил қилса етарли ҳисобланади. Шунингдек республика хўжаликларида анжирнинг Қадого, Ўзбекистон сариқ анжирин, Крымский 9 навлари, ёнгоқнинг Бўстонлиқ, Юбилейний, Идеал, Юпка пўчоқ; чилонжийданинг Таян-Цизао, Усин-хун навлари; смородина (қарақат) нинг Ўзбекистонская крупноплодная, Плотномыслистая; қўлупнайнинг Ўзбекистон, Кульвер, Тошкент, Зенга-зенгана, Мута; бодомнинг Бумажноскорлупный Первенец, Ялтинский, Туркменский светлый; хурмонинг Зенжи Мару, Хиакуме, Тамопан большой каби навларини экиб кўпайтириш тавсия этилган.

Бунда марказий новда ён шохларга нисбатан бирмунча узунроқ қолдирилади. Булардан келгусида янги ён новдалар ўсиб чиқади ва янги



яруслар барпо қилинади. Қўчат ўтказилгандан кейин ўз вақтида буталмаса, кейинчалик дарахтларга шакл бериш қийинлашади.

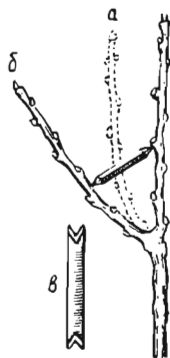
Қўчатларни қўчатзордан қазиб олишда илдизнинг бир қисми тупроқда қолиб кетади, бир қисми эса экинч даврида кесиб ташланади, натижада қўчатнинг ер устки қисми билан ер остки қисмининг бир-бирига мутаносиблиги йўқолади. Марказий ва ён новдалар буталганда ёш қўчатнинг ер устки қисми билан ер остки қисми ўртасидаги мутаносиблик тикланади. Натижада қўчатнинг илдиш системаси ер устки қисмининг озик моддаларга бўлган талабини яхши қондиради ва қўчат яхши ривожланиб тезроқ ҳосилга киради.

Бир яшар олма ва нок қўчатлари экилганда 3—4 та ён новда билан марказий—лидер новда бўлса, ён новдаларнинг ўсишига қараб 40—50% қирқилади. Ҳамма ён новдалар бир хил баландликда бўлиши керак. Марказий — лидер новда ён новдаларга нисбатан 25—30 см узунроқ қолдирилади (23-расм).

Кейинчалик марказий новдага яқинлашиб бир неча ён шохлар ўсиб чиқиши мумкин. Бунда ўткир бурчак ҳосил қилиб ўсган керакли новдаларни тирговуч қўймасдан ўстиришга ҳаракат қилиш керак (24-расм).



23-расм. Ёш қўчатларни кесиш; а—қўк новдани чилпиб қисқартириш; б—бир йиллик новдаларнинг кераксиз қисмини қирқиб олиб ташлаш; в—шохчалардаги ортиқча новдаларни олиб ташлаш.



24-расм. Тик ўсаётган шохга тиргак ёрдамда эгилган ҳолат бериш:

а—асосий шохга яқин нотўғри ўсган ён новда; б—ўтмас бурчак ҳосил қилиш мақсадида тиргак қўйиш; в—тиргак.

**Ҳосилга кирмаган дарахтларга шакл бериш ва уларни парвариш-лаш.** Мева дарахтларига шакл беришдан асосий мақсад:

парваришлаш иши осон бўлиши; дарахтнинг танаси ҳамда шох-шаббаларини қуёш нуридан яхши фойдаланиши учун уларни маълум ораликда жойлаштириш;

дарахтнинг асосий қисмлари ўзаро тўғри мувозанатда бўлиши (тана биринчи тартиб шохларга, биринчи тартиб шохлар эса иккинчи тартиб шохларга нисбатан йўғонроқ бўлиши керак);

ҳосил кўп бўлган йиллари тиргович қўйишга эҳтиёж қолмаслик учун асосий шохлар танага яхши бириккан бўлиши;

ҳосил шохларнинг узоқ муддат ва серҳосил бўлиб ривожланишини таъминлаш.

Дарахтларнинг ҳосилга киришини чўзиб юбормаслик учун уларга шакл беришни тезроқ тугаллаш керак. Ўзбекистоннинг суғориладиган районларида мева дарахтларига шакл бериш иши қўчатзордан бошланади. Бундан кейинги шакл бериш ишлари богда ўтказилади.

Ўзбекистонда кўпчилик мева дарахтларига масалан, олма, нок, ўрик, гилос ва олхўрнинг кўп навларига сийрак ярусли шакл бериш тавсия этилади. Шакл беришда

шоҳлар танада икки-уч қават жойлашади, ортиқча ва чалкашиб кетган новдалар олиб ташланади. Бир йиллик новданинг бир қисми ёки ярми кесиб ташланади ва ён шоҳлар вужудга келтирилади. Шоҳларни кесишда кейинги тартиб шоҳлар ўзи жойлашган шоҳдан қисқа бўлишига эришиш керак. Дарахтларга шакл бериш кузда барг тўкилганидан бошланиб, баҳорда куртак ёзилгунча давом этади. Дарахтларни эрта кўкламда кесиш яхши самара беради. Кесиш вақтида новда пўстлогини шилиб юбормаслик керак. Диаметри 2,5—3 см дан ортиқ бўлган шоҳлар қўл

аррада кесилиб, пичоқ билан текисланади ва унга бог замазкаси ёки алиф аралаш охра, шунингдек, 1—3% ли мис ёки темир купороси эритмаси аралаштирилган оҳак суркаб қўйилади.

Ўзбекистон шаронтида ҳосилга кирган дарахтларни ва айниқса данакли мева дарахтларини асосан эрта баҳорда кесиб шакл бериш яхши самара беради, чунки данакли мева дарахтлари айрим йиллари қишқи қаттиқ совуқдан зарарланиши мумкин. Қорақалпоғистон АССР ва Хоразм областида ҳамма мева дарахтларини фақат эрта баҳорда кесиш тавсия қилинади.

## ҲОСИЛГА ҚИРГАН БОҒ ПАРВАРИШИ

**Кесиш.** Ўзбекистонда мева дарахтларини кесиш кузда хазонрезгидан бошланиб эрта баҳорда танада шира ҳаракати бошлангунча давом эттирилади. 10—12° совуқда дарахт шох-шаббаларини кесиш тавсия қилинмайди. Гилос, ўрик, шафтоли, олманинг Ренет Симиренко навини баҳорга яқин — февралнинг иккинчи ярми ва март ойида кесган маъқул.

Мева дарахтларининг шох-шаббалари ўткир ва тоза асбоблар (қайчи, аррача ва ҳоказолар) билан кесилади. Олиб ташланадиган шох ва новдаларни чала кесиш ярамайди. Акс ҳолда шу жойда кавак ҳосил бўлади. Йўғон шохни кесаётганда дастлаб уни остки томондан, кейинчалик эса устки томондан аралаш керак.

Кесилган шохларнинг ҳаммаси богдан олиб чиқилади. Қора рақ касаллиги тушган боғларда касал дарахтлар кесиб бўлингач, асбоблар бир минут давомида 5% ли формалин эритмасига солиб дезинфекция қилинади.

Мева дарахтларини кесишда уларнинг ёши, тур ва нав хусусиятлари ҳисобга олинади.

Олма дарахти ҳосилга киргандан кейинги дастлабки даврнида (6 яшар-

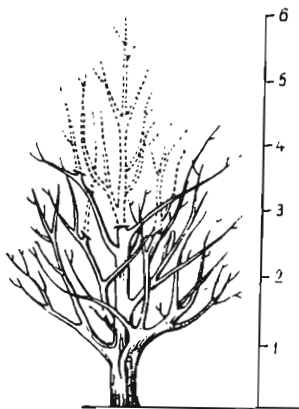
дан 15 яшаргача бўлган) шох-шаббалари сиёраклаштирилади. Бунда бир-бирига халақит берадиган ва шох-шаббани соялайдиган ҳамма новдалар олиб ташланади. Новда чиқариш хусусияти суст бўлган ва асосан ҳалқали ҳамда кўп йиллик ҳалқали шохчаларда мева тугадиган навлар (Пармен зимний золотой ва бошқалар)нинг шохларидаги бир йиллик барча новдаларни қисқартириш давом эттирилади. Кучли шохлайдиган навлар (Ренет Симиренко, Бойкен ва бошқалар)да фақат узун (60 см дан ортиқ) новдаларини қисқартирилади. Нормал (40—45 см) ўсган новдалар қисқартирилмайди. Лекин новдалар суст (15—20 см гача) ўсса, уларнинг узунлиги 35—40 см бўлишини таъминлаш учун новдалар яна қисқартирилади. Ўсаётган ён новдалар эгнш ёки қисқартириш йўли билан ҳосил шохларига айлантирилади (25-расм).

Олма тўла ҳосилга кирган даврда (тахминан 15 ёшдан 30 ёшгача) кесиш унинг ўсишини ва ҳосил беришини сақлаб қолишга қаратилди. Бу даврда шох-шаббани қалинлаштирадиган майда шохчалар олиб ташланади, янгидан ҳосил бўлаётган алоҳида узун новдаларни ҳосил

шоҳчаларига айлантириш мақсадида қисқартирилади. Пастдаги шоҳларнинг баққуват, ундан юқоридагиларининг ўз тартиби билан ингичкалашиб боришини таъминлаш учун баъзан юқоридаги шоҳлар йўғонлашиб кетса, уларнинг ўсишини сусайтириш мақсадида нисбатан катта шоҳлар кесилади. Агар ҳосилнинг қўпллиги ёки дарахтлар яхши парварниш қилинмаганлиги оқибатида асосий шоҳларнинг учин 15—20 см гача ўсмаса, ўсишини кучайтириш учун 2—3 йиллик шоҳлар кесилади, яъни сўнгги йилларда ўсган заиф қисми олиб ташланади. Ҳосилга кирган дарахтларнинг нормал ўсишини таъминлаш мақсадида дарахт шоҳлари вақт-вақти билан чеканка қилинади. Бу даврда ён шоҳларнинг четга қараб ўсишини чеклаш мақсадида улар кесиб турилади. Шунингдек осилиб қолган, ерга тегиб турган, касалланган, қурган ва синган шоҳлар олиб ташланади.

Асосий шоҳлар учининг ўсиши анча сусайганда (10—15 см) улар ён томонга қараб яхши шоҳлаши учун 5—7 йиллик шоҳларгача қисқарттирилади. Қалта шохча ва ҳосил шоҳчаларни уларнинг ҳолати ҳисобга олинган ҳолда учдан бир қисмга ёки қоқ ярмига қисқарттирилади. Асосий шоҳларни алмаштириш ёки ҳосил шоҳчаларига айлантириш мақсадида новдаларга шакл берилади: ортиқча новдалар кесиб ташланади, жароҳатланган новдалар эса вақтинча қолдирилади. Ҳосил мўл бўлган йилларда кесиб йўли билан илгари чиққан гул куртакларини камайтириш ва келаси йили мўл ҳосил етиштириш мақсадида қўйлаб янги гул куртаклар чиқаришга қаратилган агротехника тадбирларини амалга ошириш зарур.

Кам ҳосил берадиган йилда камроқ кесиб йўли билан илгари чиққан гулкуртакларни сақлаб қолиш лозим, ва аксинча, келаси йили мўл ҳосил етиштириш учун кузда кўпроқ кесиб ёки баҳорда шоҳларни сийраклаштириш йўли билан гулкуртаклар сонини камайтириш керак.



25-расм. Кучли пайвандтагларда ўстирилган 8—12 яшар олманинг марказий ва юқори ён шоҳларини қисқартириш ва сийраклаштириш ҳисобида дарахт шоҳ-шаббаларини ихчамлаштириш.

Нок ҳам олмага ўхшаб кесилади. Нокни кесишда ҳам навларнинг ўзига хос хусусиятларни ҳисобга олинади. Кам шоҳлайдиган, аммо кучли ўсган бир йиллик новдалар ва асосий шоҳларида жуда кўп ҳалқали шоҳчаларни бўлган новдаларни уларнинг узунлигига қараб тенг ярмига ёки учдан бир қисмга қисқарттирилади. Кучли шоҳлайдиган ва асосан чивик новдаларида ҳосил туғадиган навларнинг асосан шоҳ-шаббаси сийраклаштирилади. Агар ҳосилнинг қўпллиги ёки бошқа бирор сабабга кўра ўсиш кескин даражада сусайса, ўтган йилларда кучли ўсган (2—3 йиллик) шоҳлар қисқарттирилади.

Беҳига ҳам олма сингари сийраклаштирилган ярус системасида шакл берилади. Асосий шоҳларга шакл беришда ҳам уларнинг ўзаро боғлиқлигига қатъий амал қилиш, асосий шоҳларнинг ўткир бурчак ҳосил қилиб ўсишига йўл қўймаслик лозим. Бунда бир-бирига ҳалақит берадиган асосий шоҳлар, асосий шоҳларни шакллантириш учун зарур бўлмаган шоҳ-шаббалар, ичига

қараб ва ўткир бурчак ҳосил қилиб ўсаётган новдалар олиб ташланади. Асосий шохлардаги қолган ҳамма новдалар олиб ташланмасдан улар майда ҳосил шохчаларга айлантирилади. Бунинг учун улар дастлабки 3 йилнинг ўзидасқ 3—4 та куртакка қисқартирилади, яъни дарахтлар ҳосилга киришга тайёрланади. Аммо 4-йилдан бошлаб, яъни дарахтлар ҳосилга кирганда ўсаётган шохлардаги новдалар уларнинг биологик хусусиятлари ҳисобга олинган ҳолда турли даражада қирқилиди. Беҳиннинг ҳамма навлари барг қўлтиқларида ҳосил тугади—кучли ўсган новдалардаги баъзи барг қўлтиқларидан чиққан куртаклар ҳосил куртакларига айланади. Барг қўлтиқларидаги ҳосил куртаклари фақат кучли ўсган новдаларнинг юқори қисмидан чиқади. Шунга кўра агар ўсаётган шохлардаги новдалар калта кесилса, новдадаги мева куртакларининг маълум қисми олиб ташланади. Шунинг учун 4-йилдан бошлаб ўсаётган шохлардаги новдаларнинг бир қисми қисқартирилмайди, ҳосилнинг ҳаддан ташқари кўп бўлиши ва солкашликка йўл қўймаслик учун новдаларнинг бир қисми яна 3—4 куртакка қисқартирилади. Бунда жуда кўп қисқартирилган новдаларда келгуси йил ҳосилнинг таъминлайдиган мева куртакли янги яхши шохчалар ўсиб чиқади, қисқартирилмаган новдалар шу йил ҳосил беради. Келаси йили шох-шаббанинг бўш-очиқ ерида ўсаётган шохчалар кесилмайди: чунки улар кейинчалик мева беради, бир-бирига халақит берадиган шохчалар қисқартирилади.

Дарахт тўла ҳосилга кирган даврда новдаларнинг ўсиши кескин сусаяди ва мева тугиш асосан ҳосил шохчалари типидagi калта шохчаларга кўчади. Бу даврда ҳосилнинг ҳаддан ташқари кўп бўлиши ва шох-шаббанинг қалин тартиб кетишга йўл қўймаслик учун узайиб кетган ва кучли ўсган шохлар ҳосил шохчаларидан бириининг устидан қисқартирилади.

Ўсиш секинлашганда (шох учиди-

ги новдалар 25—30 см дан калта бўлганда) дарахтнинг ёшартириш учун ҳар 3—4 йилда унинг 2—3 йиллик, кейинчалик эса 5—6 йиллик шохлари кесилиди.

Ўрик айниқса ёш пайтида кучли ўсиши билан ажралиб туради. Дарахтлар 6—7 ёшга киргунча бақувват новдалар чиқаради, чунки улар бу даврда жуда кам шохлайди. Ёш новдалар яхши ҳосил бўлиши учун бақувват новдалар узунлигининг учдан бир қисмига ёки тенг ярмига қисқартирилиши лозим. Шу мақсадда бу ёшда новдаларни ёзда (май ва июнда) чилинган маъқул. Кейинчалик дарахтнинг кесиш ишлари ортқича тартиб шохларни олиб ташлаш ва новдаларни меъёрида қисқартиришдан иборат бўлади.

Дарахтлар 20—25 ёшга кирганда уларнинг ўсиши шунчалик сусаядики, бу ҳол ҳосилга салбий таъсир кўрсатади. Бу даврда дарахт ёнидан шохлаш учун 2—4 йиллик шохлари кесилиди. Дарахт бундан ҳам қариб бўлганда ёки суст ўсганда 5—7 йиллик шохларни кесиб ёшартирилади.

Шагал қатлами юза жойлашган ерларда ўрик 12 ёшдасқ унинг 2—4 йиллик шохлари, 17—20 ёшда эса 5—7 йиллик шохлари кесилиб, қисман ёшартирилади. Бунда қалин тартиб кетган асосий ва ўсувчи шохлари олиб ташланади. 30—35 ёшда эса 7—8 йиллик шохлар кесилиб, дарахт ёшартирилади.

Унумдор ерларда дарахтлар 8—10 йил кечроқ ёшартирилади. Ўсиб кетган ёш новдалар келаси йил баҳорида сийраклаштирилади, бунда шох-шаббани шакллантириш учун зарур бўлган новдалар қолдирилади.

Олхўрининг кўпчиликл навларида ҳосил органлари калта ҳосил шохчаларидан иборат. Улар икки йиллик ва кўп йиллик шохларга жойлашган бўлади. Олхўрининг баъзи навлари бир йиллик новдаларда ҳам ҳосил тугади.

Кучли ўсадиган ва шох-шаббаси пирамида шаклидаги навларда биринчи тартиб асосий шохлардан иккинчи тартиб ёш шохлар ўсиши

учун улар қисқартирилади, бу шох-шаббанинг атрофга таралиб ўсишига имкон беради.

Шох-шаббаси ёйилиб ўсадиган навлар суст ўсганда улар сийраклаштирилади, бу шохларнинг ўсишини бошқариш учунгина зарур. Бошқа мева дарахтлари сингари олхўрининг ҳам баланд ўсиши чекланади. Бунинг учун марказий шох кесилиб, асосий ён шохга айлантирилади.

Дарахт ҳосилга кирган даврда шох-шаббанинг ички томонига ёруғлик яхши тушиши учун шохлар кесиб турилади. Бунда биринчи навбатда касалланган, қуриган ва бир-бирига тегиб турган шохлар олиб ташланади. Бу даврда фақат узун (50—60 см) новдалар ва оспилиб қолган шохлар қисқарттирилади. Ўчки ўсиш сусайганда (15—20 см ўсганда) асосий шохларни ёшарттириш учун 2—3 йиллик шохлар қисқарттирилади. Дарахт бундан ҳам суст ўсганда у янада кучлироқ ёшарттирилади.

Гилос кучли ўсиши ва кам шохлаши билан бошқа дарахтлардан ажралиб туради. Папалеон розивий, Рамон Олива навлари айниқса кам шохлайди. Бу навларнинг кучли ўсган пастки новдаларида куртаклар деярли ривожланмайди. Куртакларнинг уйғонишини жадаллаштириш ва асосий шохларнинг яланғочлашини камайтириш мақсадида асосий шохлардаги тик ўсган новдалар қисқарттирилади. Бу усул ёш дарахтнинг шох-шаббасига шакл беришда ва у ҳосилга кирган даврда қўлланади. Дарахтлар ёшлигида ёш новдаларнинг узунлиги 40—45 см га етганда уларни чилпиш яхши самара беради. Дарахт новдаларини қисқарттириш ва чилпиш шох-шаббанинг гул бўлишига олиб келади, шохларда новда, шунингдек, гулдаста шохчаларнинг кўплаб ҳосил бўлишини таъминлайди. Яхши шохлайдиган навлар (Апрельга ва бошқалар)нинг фақат узун новдалари (50 см дан ортиқ) қисқарттирилади. Гилос шох-шаббасига шакл беришда дарахтларнинг юқорига қараб

ўсиши ва асосий шохларнинг ён томонга қараб шохлаши чекланади. Агар гилоснинг учигаги новдалар занфлашган бўлса 2—3 йиллик шохларгача қисқарттирилади. Дарахтлар қариётган даврда уларнинг шох-шаббаси кучли даражада ёшарттирилади.

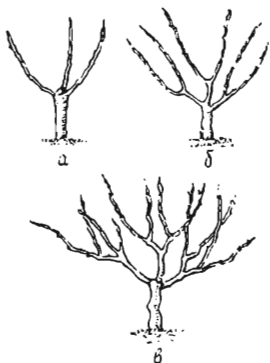
Олчада ҳаддан ташқари қалинлашиб кетган шох-шаббалар сийраклаштирилади ёки синган, қуриган шохлари олиб ташланади.

Дарахт қарий бошлаб, новдаларнинг ўсиши жуда сусайиб, ҳосилдорлик пасайиб кетганда дарахтнинг ҳолати ҳисобга олинган ҳолда шохлар 3—5 йиллик қисмигача, баъзан эса бундан ҳам кўпроқ қисми кесиб ёшарттирилади. Шох-шаббаси пирамида шаклидаги навлар кўпроқ, эгиллиб ўсадиганлари камроқ кесилади.

Шафтоли шох-шаббасига вазасмон шакл берилади. Бунда кўчат экилган йили 3—5 та шох қолдирилиб марказий новда қирқиб ташланади. Кучли ўсадиган шафтоли навларининг шох-шаббасига лидер системасида 4—6 та шох қолдириб шакл берилади. Биринчи шох 35—40 см баландликда, қолганлари эса бир-биридан 15—20 см оралиқда шакллантирилади. Дарахт 4 ёшга кирганда марказий шох олиб ташланади.

Шафтоли ёшлигида тез ўсиши, яхши шохлаши ва барвақт ҳосилга кириши билан ажралиб туради. У бир йиллик новдаларда ҳосил тугади. Агар шафтоли кесиб турилмаса, шох-шаббаси жуда тез қалинлашади, унинг ички қисмидаги шохлар яланғочланади, мевасини асосан шох-шаббанинг четки новдаларида тугади.

Дастлабки 2—3 йилгача бир йиллик новдалар ҳар йили қисқарттирилади ва шох-шаббаси сийраклаштирилади. Асосий шохлар учигаги новдаларнинг узунлиги 50—60 см га етганда ва бундан ортиқ бўлганда улар учдан бир қисмига, ёки ярмига қисқарттирилади, анча қалта новдаларининг эса тўртдан бир қисми олиб ташланади (26-расм).



26-расм. Шафтолини кесиш: а—биринчи йилги шакл бериш учун кесиш; б, в—коса-симон шакл берилган кўчатлар.

Дарахт ҳосилга кирган даврда шох-шаббаси яхшилаб сийраклаштирилади. Бунда жароҳатланган, қурган ва шох-шаббаси соялайдиган шох ҳамда суст ўсадиган новдалар олиб ташланади. Бу вақтда кучли ўсадиган новдалар қисқартирилиб ён томонга қараб шохлатилади. Асосий шохлардаги занф ва

## БОҒЛАРНИ УЎҚИТЛАШ

Мева дарахтлари бошқа ўсимликлар каби тупроқдан азот, фосфор, калий, кальций, темир, олинтугурт ва магний моддаларини ўзлаштиради. Булардан ташқари тупроқдан жуда оз миқдорда бор, марганец, рух, мис, аммоний, йод, молибден, фтор каби моддаларни ҳам олади.

Булардан ташқари ўсимликлар тупроқдан турли хил озик моддалар олиб, улардан оқсил, ёғ, турли хил кислоталар ҳосил бўлади. Бу моддалар ҳам ўсимликларнинг ҳаёти учун сарфланади.

Лекин бу моддаларнинг кўп қисми тупроққа қайтиб тушмай улар мева-лар таркибига ўтади ёки дарахтларнинг кесилган қисмлари билан чиқиб кетади. Р. Р. Шредер номидаги Боғдорчилик, узумчилик ва виночилик илмий ишлаб чиқариш бир-

шох-шаббаси қалинлаштирадиган ҳосил шохчалари тагидан кесиб ташланади. Бақувват ҳосил шохчаларни бир-биридан 10—15 см ораликда қолдирилади. Шохларни кесишда мева куртакларининг жойла-ниши ҳам ҳисобга олинади. Нова-диннинг пастки, асосига яқин қисмида мева куртаклари чиқарадиган нав-ларининг новдалари кўпроқ, мева куртакларини новдалар учидан ҳосил қиладиган навлар камроқ қисқарти-рилади. Новдаларининг узайиб кети-ши ва осилиб қоллишига йўл қўймас-лик учун ҳосил бериб бўлган нов-далар пастроқда жойлашган ва зарур даражада мева куртаклари бўлган новдаларга тақаб, ҳосил шохларни эса 3—5 та кўзча қолдириб кесилади.

Қариб қолган ва совуқ уриб кет-ган дарахтлар шох-шаббаларини кесиб йўли билан маълум даража-да ёшарттирилади. Ёш новдалар ва куртакларни совуқ урганда шохлар 2—3 йиллик қисмигача, совуқдан жуда қаттиқ зарарланганда эса эски шохларини кўплаб олиб ташлаб, соғлом қисмигача кесиб ёшарттири-лади.

лашмаси маълумотларига қараганда бўз тупроқларда гектарига 100 туп экилган 5 яшар олма ҳосилга кир-гунча йилга гектаридан 9,5 кг азот, 2, 1 кг фосфор ва 8,5 кг калий; 20—26 яшарлари эса 86,5 кг азот, 26 кг фосфор ва 85,6 кг калий олар экан. Мева дарахтларининг айрим турла-ри мўл ҳосил берганлиги туфайли озик моддаларни янада кўп сарф-лайди. Масалан, бир гектар сўғори-ладиган боғдаги Розмарин 100 т ҳо-сил берганда 848 кг азот, 97 кг фос-фор ва 480 кг кальций сарфланади. Шу моддаларнинг бир қисми туп-роққа барглار ва ўсимликнинг ерга тўкиладиган бошқа қисмлари орқа-ли қайтиб тушади. Лекин кўпчилик қисми қайтиб тушмайди. Бунинг усти-га Ўзбекистоннинг ерлари асосан бўз тупроқли бўлиб, озик моддала-

рига унчалик бой эмас. Текшириш маълумотларига қараганда, тупроқнинг ҳайдаладиган қаватида (0—30 см) чириндирининг миқдори 0,8—1—1,2 дан ошмайди. Пастки қаватларига тушган сари уларнинг миқдори янада камаё боради. Тупроқнинг 1 м гача бўлган қаватида ҳар бир килограмм тупроқда ўрта

ҳисобда 3—12 мг азот, 5—10 мг фосфор ва 80—300 мг калий бор. Шағал ва қумлоқ тупроқли ерларда озик моддалар бундан ҳам кам бўлади. Модомики шундай экан, мева дарахтларининг яхши ўсиши ва улардан йил сайин мўл ҳосил олиш учун богларга вақт-вақтида органик ва минерал ўғитлар солиш керак.

## ОРГАНИК ЎҒИТЛАР

Органик ўғитларга гўнг, торф, компост, кул, нажас, кўкат ўғитлар ва бошқалар кирази. Органик ўғитлар, айниқса, тошлоқ, шағалли, қумлоқ ва огир тупроқли ерларга солинганда мева дарахтларига яхши таъсир қилади. Бу ўғитлар тупроқда озик моддаларни кўпайтирадиган ва ундаги микроорганизмларнинг фаоллигини яхшилайди, тупроқ структурасини яхшилаб, унумдорлигини оширадиган.

Мева богларига асосан гўнг солинади, чунки унда ўсимликлар учун зарур бўлган озик моддалар кўп.

Ҳайвонларнинг турига қараб гўнгда озик моддаларнинг миқдори ҳам турлича бўлади (7-жадвал).

Таркибидаги озик моддалар миқдори жиҳатдан ипак қурти ва парранда гўнги биринчи ўринда, бундан

7-жадвал

Органик ўғит таркибидаги азот, фосфор, калий миқдори

| Маҳаллий ўғитлар хили                            | 1 т ўғитдаги озик модда миқдори, кг |                               |                  |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|------------------|
|                                                  | N                                   | P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> | K <sub>2</sub> O |
| Қўй гўнги, қуруғида                              | 16                                  | 5                             | 14               |
| Шунинг ўзи янгисид                               | 8                                   | 2,5                           | 7                |
| От гўнгида                                       | 6                                   | 3                             | 5                |
| Мол гўнгида                                      | 4                                   | 2,5                           | 5                |
| Чўчқа гўнгида                                    | 4                                   | 2,0                           | 6                |
| Тепаликдан олинган илги тупроқ ва ариқ лойқасида | 0,6                                 | 1,2                           | 0,7              |
| Нажас аралаш ўрадан чиққан тупроқда              | 4,5                                 | 1,5                           | 1,5              |
| Ипак қурти ахлати:                               |                                     |                               |                  |
| қуруғида                                         | 20                                  | 10                            | —                |
| янгисид                                          | 25                                  | 5                             | —                |
| Парранданинг қуруқ гўнгида                       | 34                                  | 16                            | 8                |
| Сунъий гўнгида                                   | 5                                   | 2,5                           | 15               |

кейинги ўринларда, қўй қийи, от гўнги ва ниҳоят қорамол гўнги туради. Гўнгининг сифати уларни сақлашга ҳам боғлиқ. Очик ҳавода қолган гўнг ўғитлик сифатини тезда йўқота боради, яъни ундаги ўсимликлар учун фойдали моддалар учиб кетади. Бунга йўл қўймаслик учун гўнгларини махсус гўнгхоналарда, далага чиқарилганларини эса устига 15—20 см қалинликда тупроқ ташлаб сақлаш зарур. Шу тартибда сақланган гўнг 3—4 ойда ярми чирийди, 7—8 ойда эса тўлиқ чириб, богларга солишга яроқли ҳолга келади. Агар гўнгга суперфосфат аралаштирилса, унинг сифати янада яхшиланади.

Компост ўсимлик ва ҳайвонот қолдиқларини чиритиб тайёрланади. Турли ўсимликларнинг барглари, похоллари, палакларни ва шу кабиларни ерга уйиб чиритилади. Чириганда у бир хил массага айланади ва ундан ўғит сифатида фойдаланилади.

Нажас ҳам кучли ўғитлардан ҳисобланади. Уни богларда ўғит сифатида ишлатишдан олдин эни 2—2,5 м, чуқурлиги 0—7—0,1 м қилиб қазилган траншеяларга 8—10 см қалинликда нажас, кейин устига тупроқ, сўнг яна нажас ва тупроқ солиб шу тартибда 2,3 қават қилиб чуқур тўлдирилади. 1 т ахлатга 0,5—1 т тупроқ ишлатилади. Чиригандан сўнг богларга компост сифатида солинади.

Парранда гўнглари ҳам кучли ўғитлардан ҳисобланади. У ҳам чиритилади ёки бошқа чиқиндиларга аралаштириб компост сифатида фойдаланилади.

Қўкат ўғит сифатида Ўзбекистонда шабдар, беда, Никольсон пўхати, мош ва бошқа дуккакли ўсимликлар, шунингдек, райграс каби бошоқли ўсимликлардан фойдаланилади. Маълумки, дуккакли ўсимликларнинг илдизларида азот тўпловчи тугунак бактериялар бўлади, булар тупроқни озик моддаларга бойитadi. Қўкат ўғит сифатида экилади-ган экинлар кам унум ерларга экилса айниқса яхши самара беради. Чунки уларнинг қўкати ҳайдаб юборилганда тупроқда тезда чириб ўсимлик ўзлаштира оладиган шаклга ўтади. Чириндишнинг кўпайиши натижасида тупроқ структураси яхшиланади ва унумдорлиги ошади. Қўкат ўғит сифатида экилган Никольсон нўхати гектаридан 300 ц атрофида қўк поя беради. Бу 60—

80 кг гача азот, 20 т гўннинг кучига тенгдир. Еш боғларга экилган Никольсон пўхати мева дарахтларини ҳали сояламаганлиги учун яхши ўсиб, кўп миқдорда қўкпоя ҳосил қилади.

Одатда, қўкат ўғит сифатида экиладиган экинлар эрта кузда (сентябрда) экилади. Келгуси йили гуллаётган даврда қўк массаси олдин дискли огир борада билан майдалаб, сўнг тупроққа аралаштириб ҳайдаб юборилади.

Боғ қатор ораларига экиладиган беда ва дуккакли экинларнинг аҳамияти, келтирадиган фойдаси, уларни парваришлаш агротехникасига доир маълумотлар махсус адабиётларда батафсил берилганлиги туфайли биз бу ҳақда тўхталиб ўтишни лозим топмадик.

## МИНЕРАЛ ЎҒИТЛАР

Боғларга минерал ўғитлардан, асосан, азотли, фосфорли ва калийли ўғитлар солинади.

Азот ўсимликлар учун энг зарур озик моддалардан бўлиб, у ўсимликларда оқсил моддаси ҳосил қилишда иштирок этувчи аминокислоталар ҳамда азотли органик моддалар таркибига киради. Оқсилсиз ҳаёт бўлмагани каби азотли моддаларсиз ўсимлик нормал ҳаёт кечира олмайди. Мева дарахтларининг нормал ўсиши ва ривожланиши уларнинг азот моддаси билан қанчалик таъминланишига боғлиқдир. Агар азот етишмаса дарахтлар яхши ўсмайди, новдалари калта, мевалари майда ва сифатсиз бўлади, ҳосил камайиб кетади. Азотни керагидан ортиқча бериш ҳам ярамайди. Бунда ўсимлик кучли ўсади, новдаларнинг пишшии секинлашади ва дарахтнинг совуққа чидамлилиги пасаяди, мева таркибидagi шакар камайиб, сифати бузилади, узоқ сақланмайди. Шунинг учун мева дарахтларига азотни ўз вақтида ва меъёрида бериш керак.

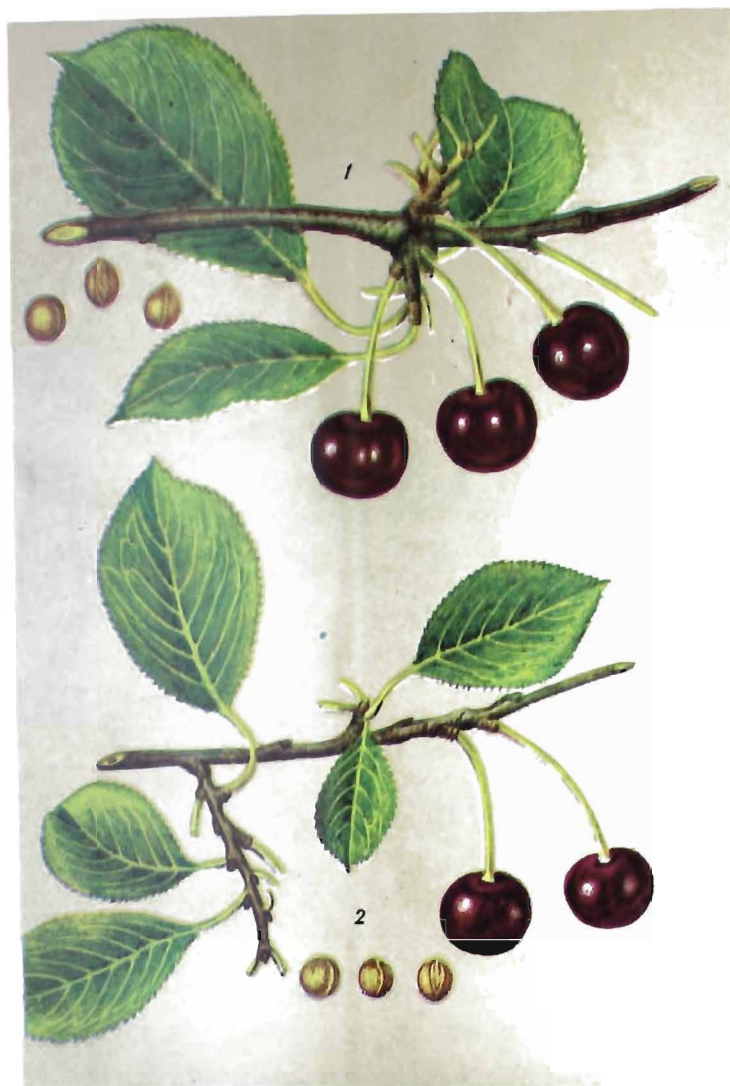
Саноатда азотли ўғитлардан қуйидагилар: *нитратли ўғитлар* — натрийли селитра, кальцийли селитра,

калийли селитра; *аммиакли ўғитлар* — аммоний сульфат, аммоний хлорид, аммиакли селитра, шунингдек суюқ аммиакли ўғит; *амидли ўғитлар* — мочеви́на ва цианамид кальций чиқарилади. Бу ўғитлардан саноатда энг кўп ишлаб чиқариладигани аммиак селитрасидир. Азотли ўғитлардан боғларда энг кўп қўлланиладигани аммиакли селитра ва аммоний сульфатдир. Биринчисининг таркибиде 33—35%, иккинчисиникида эса 20,5—21% соф азот бўлади. Аммиакли селитрадаги азот сувда тез эрувчан ва тупроқда тез ҳаракатчан бўлганлиги учун уни, одатда, эрта баҳорда ўсимликларда шира ҳаракати бошлангани олдиндан ва ўсув даврида қўшимча озик тариқасида берилади. Сульфат аммоний эса кузда ва эрта баҳорда солинади.

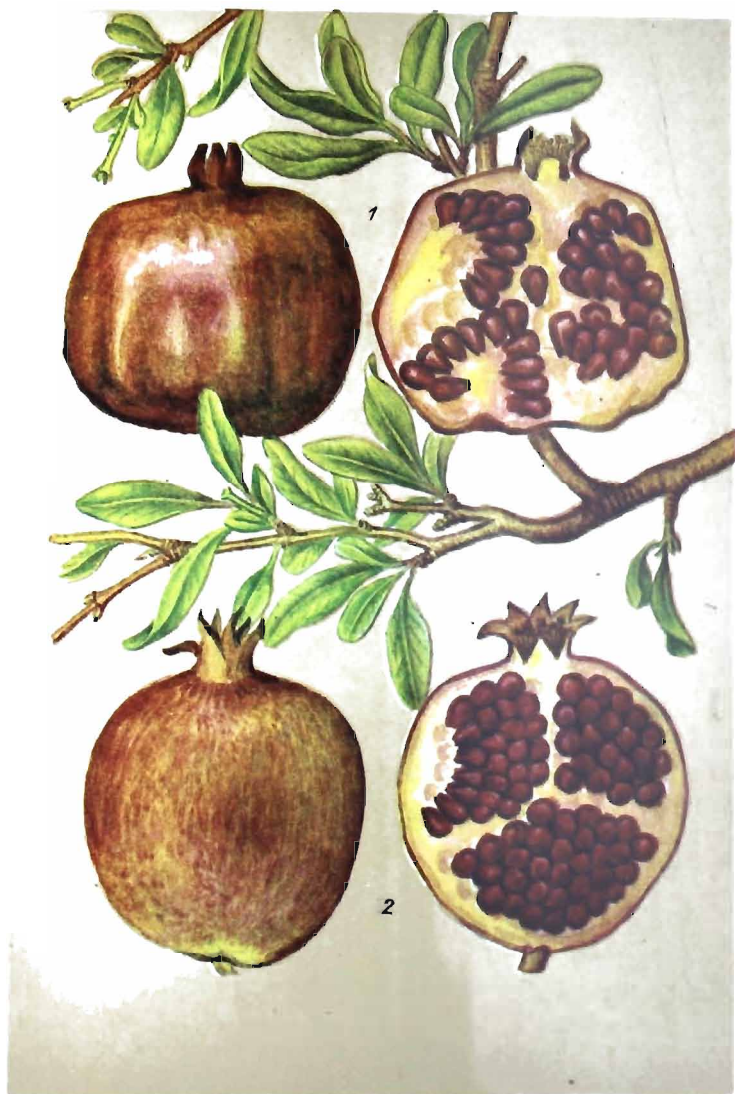
Фосфор мураккаб оқсиллар (нуклеопротеидлар) ва фитин, фосфатид каби органик бирикмалар таркибига киради. Бу моддаларсиз ўсимликлар ҳаёт кечира олмайди. Фосфор ўсимликда шакар моддасининг алмашишида ҳам катта роль ўйнайди.

Фосфор етишмаганда ўсимликлар яхши ўсмайди, гулкуртаклар кам чи-

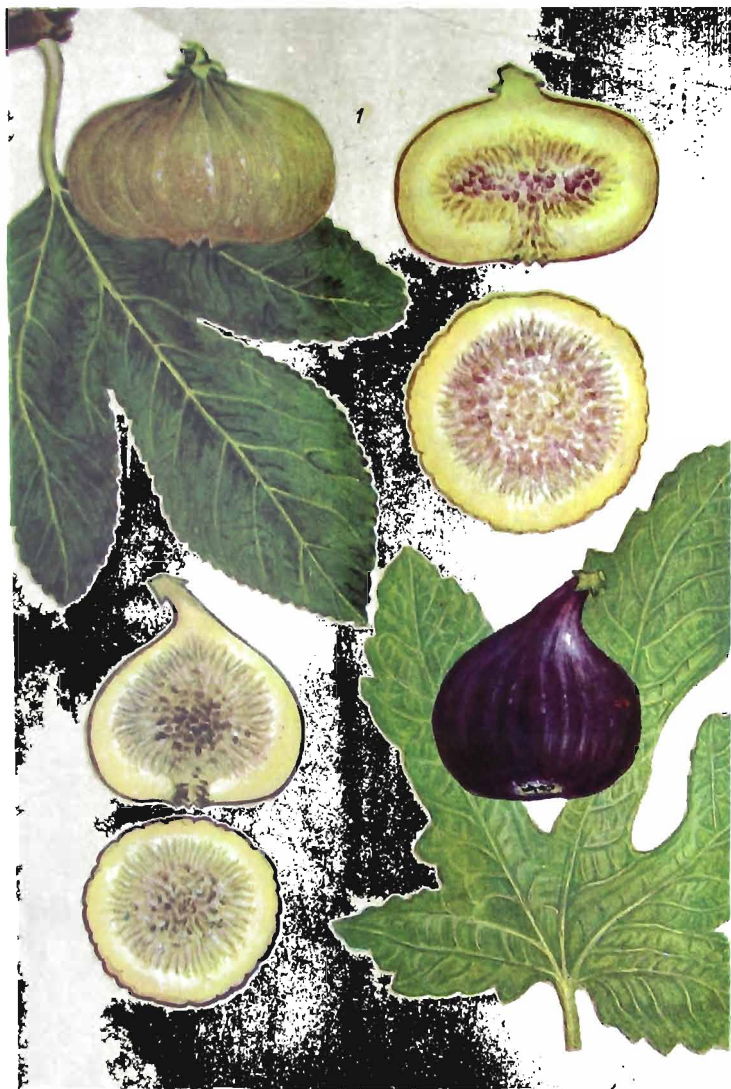




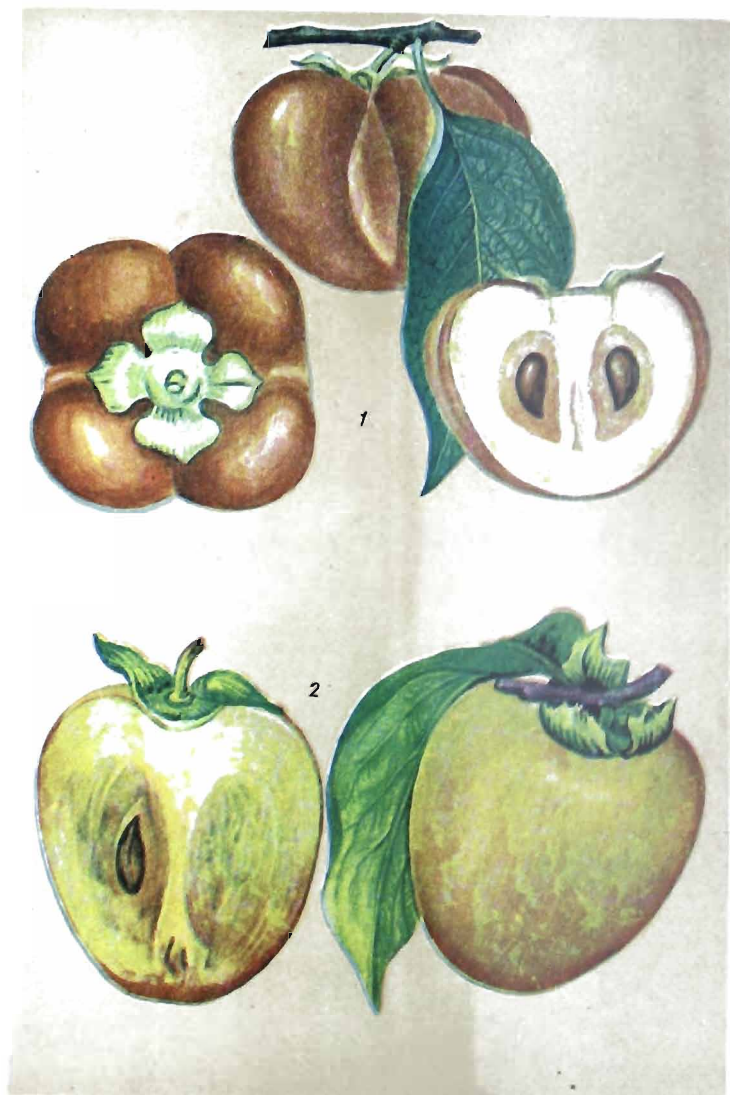
ХІ ТАБЛИЦА . 1. ПОДБЕЛЬСКАЯ . 2. САМАРКАНД ОЛЧАСИ .



ХІІ ТАБЛИЦА. 1. ҚИЗИЛ АНОР, 2. ҚОЗОҚИ АНОР.



ХІІІ ТАБЛІЦА . 1. УЗБЕКИСТОН САРИҚ АНЖИРИ, 2. СМИРН ҚОРА АНЖИРИ.



ХІV ТАБЛИЦА. 1. УЗБЕКИСТОН ПИОНЕРИ, 2. ХИАКУМЕ.

қади ва ҳосилдорлик камайиб кетадди.

Ўсимликлар учун фосфор манбаи ортофосфор кислотанинг тузлари ҳисобланади. Ўзбекистон тупроқларида бу кислотанинг 3 асосли формалари учрайди. Булардан 1 асосли формасини ўсимлик ўзлаштира олади, 2, 3 асосли формасидан эса ўсимликлар мутлақо фойдаланмайди. Саноатда апатит фосфоритдан суперфосфат деб аталувчи фосфорли ўғит ишлаб чиқарилади.

Бунда фосфор ортофосфор кислотанинг 1 асосли кальций тузи формасида учрайди. Суперфосфатда ўсимликлар фойдаланадиган фосфор миқдори 14—20% бўлади. Кейинги вақтларда суперфосфатнинг физик хусусиятини яхшилаш ва ўсимликка таъсир кучини ошириш мақсадида уни донадорлаштирилган (грануланган) ва аммонийлаштирилган ҳолда чиқарилмоқда. Бундан ташқари, аммофос, нитрофоска деб аталувчи азот ва фосфор аралашмасидан иборат мураккаб ўғит ҳам чиқарилади.

Фосфорли ўғитлар сувда яхши эримаганлиги ва тупроқда жуда секин силжиганлиги учун, одатда, боғларга уни кузда — ер ҳайдашдан олдин ёки эрта баҳорда солинади. Суперфосфат ерга қанчалик чуқур кўмилса, ўсимлик ундан шунчалик яхши фойдаланади.

Калий ҳам мева ўсимликлари учун энг зарур озик моддалардан ҳисобланади. У ўсимликнинг ассимиляция процессида углеводларнинг дарахт танасида ҳаракат қилишида иштирок этади. Калий етишмаса ўсимлиkning органик моддалар ҳосил қилиш қobiliяти пасаяди, тупроқдан азот, фосфор моддаларини олиш қobiliяти сусаяди, натижада ўсимлик нормал ўсмайди ва мўл ҳосил бермайди.

Тупроқда калий ўсимлик фойдалана олмайдиган формада учрайди. Шунинг учун азот, фосфор ўғитлари билан бир қаторда ҳар йили калий ўғити солинса мева дарахтларига фойдали таъсир этади.

Калий ўғити сифатида калий хлор

ва калий тузлари ишлатилади. Буларнинг биринчисида 50—60%, иккинчисида 40% калий бор. Бундан ташқари 46% калий оксиди ва 13% азотга эга бўлган калий селитрадан ҳам калий ўғити сифатида фойдаланилади.

Калий ўғити ҳам кузда боғларни ҳайдаш вақтида ёки эрта баҳорда солинади.

**Микроўғитлар.** Мева дарахтлари азот, фосфор ва калийдан ташқари оз бўлса-да бор, марганец, мис, рух каби моддаларини ҳам талаб қилади. Улар ўсимликларнинг нормал ўсиши ва мўл ҳосил беришида аҳамиятлидир. Бу моддаларнинг кўплари ўсимликдаги турли хил ферментлар, витаминлар таркибига кириб, физиологик ва биохимик процессларда актив иштирок этади, улардаги модда алмашинуши ва турли моддаларнинг ҳаракатини яхшилайди, тупроқдаги озик моддаларнинг олиш қobiliятини, ўсимликларнинг турли касалликларга, юқори температурага ва қурғоқچилликка чидамлигини оширади. Меваларда шакар моддаси ва витаминни кўпайтиради. Микроэлементлардан бирортаси етишмаганда дарахтлар яхши ўсмайди, мўл ҳосил бермайди ва меваларининг сифати пасаяди.

Бор ўғити сифатида, бура, бор кислота ишлатилади. Боғларнинг ҳар гектарига 2—4 кг бор солинади. Бундан ташқари борнинг 0,05—0,1% ли сувдаги эритмасини дарахтлар гулдан чиққанидан кейин сепилса, меваларнинг таркибдаги шакар миқдори 0,5—1% га яқин ошади.

Тупроқда қайси микроэлемент етишмаса шу хилдаги микроўғитларни бериш керак. Шунинг учун тупроқда ўсимликка қайси элемент етишмаётганлиги олдин яхшилаб анализ қилиниб, сўнггра ўша элементдан солиш зарур.

Тупроқда секинлик билан парчаланадиган органик ўғитлар кўпинча кузда боғларни шудгор қилишда бериллади. Шундай қилишганда улар қиш билан чириб, ўсимликлар ўзлаштира оладиган формага ўтади.



Юқориди айтилганидек фосфор ва калий ўғитларининг органик ўғитларга қўшиб кузда солилади. Ўсув даврида мева дарахтлари гулдан чиққандаи кейин озиқ моддаларга кўпроқ талабчан бўлади, чунки янги туккан меваларининг ўсиши учун озиқ моддалар кўп сарфланади. Озиқ моддалар етишмаса мевалар кўпплаб тўкилиб кетади.

Минерал ўғитлар органик ўғитларга аралаштириб ишлатилса,

уларнинг самараси янада ошади. Кўп йиллик кузатишларга қараганда бўз тупроқларда 1 кг соф азот мева ҳосилининг 30 кг, шунча азотга 0,75 кг соф фосфор аралаштириб солинганда ҳосилдорлик 54 кг, бу ўғитларга гўнг аралаштириб солинганда янада ошади.

Боғларга ўғит солинганда тупроқнинг хусусияти ва унумдорлигига, дарахтларнинг ёши, тури ва ҳосилигига эътибор бериллади.

8 - ж а д в а л

Ерга солинадиган ўғит миқдорини аниқлаш  
(соф модда ҳисобидан  
гектарига кг)

| Озиқ элементлар миқдори,<br>гектарига кг | Суперфосфат |        | Аммиакли<br>селитра,<br>34% ли | Карбамид<br>46% ли | Калий ту-<br>з, 40% ли | Калий<br>хлорид<br>60% ли |
|------------------------------------------|-------------|--------|--------------------------------|--------------------|------------------------|---------------------------|
|                                          | 14% ли      | 19% ли |                                |                    |                        |                           |
| 1                                        | 7           | 5      | 3                              | 2,2                | 2,5                    | 1,7                       |
| 2                                        | 14          | 10     | 6                              | 4,3                | 5,0                    | 3,3                       |
| 3                                        | 21          | 16     | 9                              | 6,5                | 7,5                    | 5,0                       |
| 4                                        | 20          | 21     | 12                             | 8,7                | 10,0                   | 6,7                       |
| 5                                        | 36          | 26     | 15                             | 10,9               | 12,5                   | 8,3                       |
| 16                                       | 71          | 53     | 30                             | 22                 | 25,0                   | 17,0                      |
| 15                                       | 107         | 97     | 44                             | 33                 | 37,5                   | 25,3                      |
| 20                                       | 143         | 105    | 60                             | 43                 | 50                     | 33                        |
| 30                                       | 215         | 158    | 88                             | 65                 | 75                     | 50                        |
| 40                                       | 285         | 211    | 118                            | 87                 | 100                    | 67                        |
| 50                                       | 357         | 263    | 147                            | 109                | 125                    | 84                        |
| 100                                      | 715         | 530    | 295                            | 218                | 250                    | 170                       |
| 150                                      | 1071        | 790    | 441                            | 327                | 375                    | 250                       |
| 200                                      | 1430        | 1060   | 590                            | 430                | 500                    | 335                       |

## КУЧЛИ ПАЙВАНДТАГЛАРДА УСТИРИЛГАН ЕШ ВА ҲОСИЛГА КИРГАН БОҒЛАРНИ ЎҒИТЛАШ

Еш боғларга кўчат экишдан олдин гектарига 30—40 т дан органик ўғитлар ва 800—1000 кг суперфосфат, бедапоядан бўшаган ерларнинг гектарига 600—800 кг суперфосфат солинса 3—4 йилгача ҳеч қандай ўғит солинмаса ҳам бўлади. Шунда кўчатлар яхши ўсиб, бир йиллик яхши новдалар чиқаради.

Ўғитланмаган, кам унум ерларга экилган кўчатлар яхши ўсмасе, ҳар йили органик ва минерал ўғитлар бериллади. Бунда кўчатлар экилгандан кейинги йилдан бошлаб уларнинг теварагига 1 м<sup>2</sup> ерга 4 кг чирган

гўнг ёки 12—25 г соф азот, 6—12 г фосфор солинади.

Дарахтлар катталашиб шох-шаббалари ва илдиз системаси ўсган сари ўғитларнинг миқдори ва ўғит соладиган жой майдонни кенгайтириб борилади. 2 яшар дарахтнинг 4 м<sup>2</sup> ери ўғитланса, 3 яшарлигида 6—8, 4 яшарлигида 8—10 м<sup>2</sup> жойга ўғит солинади. Ўғитлар дарахтларнинг ўсиш даражасига қараб бериллади. Ўсишдан қолаётган дарахтларга тўлиқ нормада, ўртача ўсаётган дарахтларга эса нормадан камроқ ўғит солинади. Органик ва ми-

нерал ўғитлар бериладиган бўлса, ҳар иккаласининг миқдори 2 марта камайтирилади. Еш боғларга гўнг, фосфорли, калийли ўғитлар бир йўла кузда 25—30 см чуқурликка, азотли ўғит эса эрта баҳорда (март-да) 15—20 см чуқурликка солинади. Мева дарактларини дастлабки йилларда озикланиш майдонидан тўла фойдаланмайди, шу туфайли 6—8 ва ундан кўп йиллар мобайнида ёш боғларнинг қатор ораларига ҳар хил экинларни экиш мумкин. Дарактларнинг шох-шаббалари туташиб кетганидан кейин қатор ораларига экин экиб бўлмайди. Чунки бунда дарактларнинг шох ва барглари қатор ораларини соялайди, шу боисдан экинлар ёмон ўсади, кам ҳосил беради, бундан ташқари, экинлар ерни кучсизлантиради, бу эса боғларнинг ҳосилдорлигини кескин пасайтиради.

Кўп йиллик илмий тажрибалар, илғор колхоз-совхозларнинг тажрибалари Ўзбекистоннинг бўз тупроқли ерларида ҳосилга кирган боғнинг гектарига ҳар йили 350—375 кг аммиакли селитра ёки 600 кг сульфат аммоний, 335—375 кг суперфосфат ва 60—75 кг калий хлор ёки калий тузи солиш яхши самара беришини кўрсатди. Бундан ташқари 2—3 йилда бир марта гектарига 20—40 т дан гўнг солиш тавсия

этилади. Кучсиз ўсаётган, кам унум ерлардаги дарактларга азотли ва фосфорли ўғитларнинг нормаси 1,5—2 марта оширилади.

Мева дарактлари тўлиқ ҳосилга кириб гектаридан олинадиган ҳосил 150—200 ц ва ундан ошадиган бўлса солинадиган ўғит миқдори ҳам 1,5—2 марта кўпайтирилади.

Фарғона область, Қува райониди олиб борилган тажрибаларда шу нарса аниқландики, ўрикзорининг ҳар гектарига 40 т гўнг, 120 кг азот, 120 кг фосфор, 30 кг калий берилганда ҳосил бир неча йил давомида ўғит солилмаган участкага нисбатан 66% гача ошган.

Олмазорининг ҳар гектарига 360 кг азот, 180 кг фосфор берилганда ўғит солилмаган боққа нисбатан ҳосилдорлик 30% кўпроқ ортган.

Ҳосилга кирган боғларга ўғитлар дарактлар қатор ораларининг ҳаммасига баравар солинади.

Ҳосилли боғларнинг гектарига органик ва минерал ўғитларга қўшимча равишда 4 кг бор, 6 кг марганец солиш тавсия қилинади.

Ҳосилга кирган боғларга органик ва минерал ўғитлар уларнинг ҳосилдорлигига қараб берилди. Боғларни ўғитлашда тупроқ шаронини ҳисобга олиб қуйидаги жадвалга қатъий риоя қилиш лозим (9-жадвал).

9-жадвал

Мевазорларни ҳосил миқдорига қараб ўғитлаш

| Мева турлари                                  | Олинадиган ҳосил ц/га | Йилга солинадиган ўғит миқдори, соф озик модал ҳисобида кг/га |     |    | Солинадиган органик ўғит миқдори, т/га |
|-----------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------|-----|----|----------------------------------------|
|                                               |                       | №                                                             | Р   | К  |                                        |
| Кучли пайвандтагларда ўстирилган уруғ мевалар | 80—100                | 120                                                           | 60  | 30 | 8—10                                   |
| — " —                                         | 100—150               | 180                                                           | 90  | 45 | 10—12                                  |
| — " —                                         | 150—200               | 240                                                           | 120 | 60 | 10—12                                  |
| Ўрик, олхўри, шафтоли, гилос, олча            | 80—100                | 120                                                           | 60  | 30 | 6—8                                    |
| — " —                                         | 100—120               | 180                                                           | 90  | 45 | 8—10                                   |
| — " —                                         | 120—200               | 240                                                           | 135 | 60 | 10—12                                  |
|                                               | 200 дан               |                                                               |     |    |                                        |
| Паст бўйли мева дарактлари                    | кўп                   | 300                                                           | 150 | 90 | 12—15                                  |
| Симбагазда ўстирилган мева дарактлари         | 150 . . .             | 180                                                           | 140 | 45 | 10—12                                  |
|                                               | 150—200               | 240                                                           | 180 | 60 | 12—15                                  |

Ҳосилга кирган мева дарахтларини барглари орқали озиклантириш ҳам мумкин. Бунда мочевина, аммиакли селитра, суперфосфат ва хлорид калий тузлари ҳамда микроэлементлар ишлатилади. Олмага пуркаш учун энг яхши азотли ўғит мочевина ҳисобланади. У дастлаб олма гуллаб бўлгандан сўнг, орадан 10—15 кун ўтгач иккинчи марта сўнг ёзини охири ва кузнинг бошида учинчи марта пуркалади. Бунда ба-

ҳорда 0,3% ли, ёз ва кузда эса 0,5% ли эритма ишлатилади. Нокка баҳорда 0,1—0,2% ли, ёз ва кузда 0,3% ли, олчага ва олхўрига баҳорда 0,5—0,6% ли, ёзда 1% ли эритма сепилади. Дарахтнинг барги ва новдаси куймаслиги учун ҳар 10 г мочевинага 2—3 г оҳак қўшилади. Суперфосфатнинг 2—3% ли эритмаси мева дарахтларига эрталаб ва кечқурун сепилади.

## БОҒ ҚАТОР ОРАСИНИ ИШЛАШ

Ёш кўчатларнинг илдиз системаси йил сайин ўсиб катталашади ва озикланиш майдонидан тобора кенгроқ фойдаланади. Илдиз қанчалик тез ўсса, кўчатнинг ер устки қисми ҳам пропорционал равишда тез ўсади. Олманинг илдиз системаси ва унинг шох-шаббаларини қучли ва кучсиз ўсиш биринчи навбатда кўчатлар қандай пайвандтагларда ўстирилатганлигига боғлиқ бўлса, иккинчидан, боғ қатор орасидаги ернинг ишланшига ва дарахтларга бериладиган зарур парварнишга ҳам кўп жиҳатдан боғлиқдир. Масалан, олма қандай пайвандтакка улаб ўстирилишидан қатъи назар, у ўз вақтида қондириб суғорилмаса илдизлари яхши ўсмайди ва шох-шаббаларнинг ўсиши ҳам жуда сусайиб кетади, узоқ вақт нам етишмаса, ҳатто қуриб қолиши мумкин. Тупроқда нам етарли бўлмаса ўсимлик ердан зарур озик моддаларни ўзлаштира олмайди. Аксинча, тупроқда нам етарли бўлиб, озик моддалар етишмаса дарахтнинг илдиз системаси яхши тармоқланиб ўсмайди, ер устки қисми эса озик билан етарли таъминланмайди.

Тупроқ узоқ вақтгача ҳаддан ташқари сернам бўлганда дарахтнинг майда илдизлари ҳаво етишмаслигинан секин-аста чирий бошлайди ва унинг ер устки қисми ҳам секин-аста қуриydi. Тупроқ узоқ вақт ботқоқланиб қолса, дарахтлар бутунлай қуриб қолади. Тупроққа нам, ҳаво ва озик моддалар етарли бўлиши учун ерни вақтида ҳайдаш, зарур

миқдорда озик элементлари солиб туриш лозим ва илдиз жойлашган қатламда етарли нам бўлиши шарт. Ёзининг биринчи ярмида тупроқ намлиги 18—20% бўлганда дарахтлар нормал ўсади, гуллаш нормал ўтади, ҳосили яхши етилади, шох-шаббалар ва барглари орқали бугланиб кетадиган нам ўрнини узлуксиз қоплаб туради.

Боғ қатор ораси асосан кузда — хазонрезги даврида қора шудгор қилинади ва ҳайдашдан олдин зарур миқдордаги органик ва минерал ўғитлар солинади. Баҳорда, зарурият тугилса ёзда ер 10—12 см чуқурликда юмшатилади, бегона ўтлар йўқотилади.

Мева дарахтларининг нормал ўсишини, мўл ҳосил беришини таъминлашда улар илдизлари тупроқнинг қандай чуқурликдаги қатламда жойлашинини билиш катта аҳамиятга эга.

Академик Р. Р. Шредер номидagi Боғдорчилик, узумчилик ва виночилик илмий ишлаб чиқариш бирлашмасининг экспериментал базасида узоқ йиллар давомида (Ж. А. Джавакян томонидан) ўтказилган тажрибалар натижасида қуйидаги маълумотлар олинди. Бир яшар уруғ-кўчат ва пайванд қилинган кўчат илдизлари ернинг 80—130 см, 5—7 яшар дарахтнинг илдизлари 3 м гача, 15—30 яшарларининг илдизлари 4—6 м гача қатламга таралиб ўсади. Атрофга эса бунга нисбатан 1,5—2—3 марта кўпроқ тарқалади. Ёш кўчатларининг асосий илдизи



20—60 см, ҳосилга кирган дарахтларнинг эса 80—100 см ли чуқурликда жойлашади.

Дарахт танасига яқин жойлашган илдиэлар ернинг 15—18 см ли қаватида бўлади. Бундай ҳолат бог қатор ораси қора шудгор қилинган жойларда кузатилади. Агарда бог қатор орасида 2—3 йилдан кўпроқ беда ўстирилса, дарахтларнинг илдиэлари ернинг устки қаватига кўтарилади. Бунга сабаб, бог қатор орасида беда кўп туриб қолса, у ерни зичлаштириб юборади, тупроқнинг физик ва химиявий таркибини ёмонлаштириб, мева дарахтларининг ердан озикланишини қийинлаштириб юборади.

Бог қатор орасини ҳайдашда тупроқ шаронтини ва у ёки бу тур дарахт илдиэсининг жойлашини чуқурлигини ҳисобга олиш керак.

Сугориладиган бўз тупроқли ерларда бог қатор ораси 25—30 см чуқурликда ҳайдалса, дарахт танасининг атрофидаги ер 15—18 см чуқурликда юмшатилиши лозим. Бог қатор орасидаги эски бедапояларни ҳайдашда дарахт илдиэларини қирқиб юбормаслик учун ер 15—18 см чуқурликда ҳайдалса кифоя қилади.

Шўр ерларда кучли пайвандтагларда ўстирилган катта ёшдаги олма дарахтларининг илдиэи 1,8—2 м тупроқ қатламида бир неча йил давомида шаклланади, асосий илдиэ эса 10—70 см ли қатламда жойлашади. Мева дарахтлари илдиэларининг атрофга таралиб ўсиши ҳам чекланган бўлиб, айрим илдиэлар кўпи билан 6 м гача бориши мумкин. Шўр ерларда олманинг илдиэи ер юзасига яқин жойлашади. Бундай ерларда бог қатор орасини 20—25 см чуқурликда ҳайдаш, туп атрофини эса 12—15 см чуқурликда юмшатиш тавсия этилади.

Тошлоқ ерларда олманинг илдиэи ҳайдалма қатламда жойлашиб, илдиэларининг атрофга таралиб ўсиши дарахт шох-шаббасига қараганда, 2,2 марта кам бўлади. Айрим илдиэларини 50 см чуқурликкача боради, холос. Қатор ораларини ишлашда илдиэларни, айниқса, йўғон

лиги 1,5 см ва ундан йўғон бўлган илдиэларни шикастлантормаслик керак. Чунки бу хилдаги илдиэларининг шикастланган жойи йўғонлиги 0,5 см ва ундан йўғонроқ илдиэлариникига нисбатан кеч битади. Ингичка илдиэларининг қирқилган ерида тезда каллюс пайдо бўлиб, қулай шаронтда янги ингичка илдиэчалар чиқа бошлайди.

Тошлоқ ва шўр ерларда мева дарахтлари юқори агротехника асосида парвариш қилинганда ҳам сугориладиган бўз тупроқли ерларга нисбатан паст бўйли бўлиб, унчалик узоқ яшамайди. Масалан, шафтоли бўз тупроқли ерларда 10—12 йил яшаса, шўрхок ерларда 7—8 йилдан ортиқ яшамаслиги тажрибаларда ва кузатишларда аниқланган.

Бог қатор ораларини қайси муддатларда ишлашининг ҳам аҳамияти катта. Масалан, қатор ораси ҳаддан ташқари эрта қора шудгор қилинганда, бу пайтда дарахтлар оз бўлса-да, ердан озик моддаларни олиб турганлиги сабабли уларда запас моддалар кам тўпланади, дарахтларда кузги физиологик чиниқиш фазаларининг ўтиши бузилади ва уларнинг қишқи совуқларга чидамлиги пасаяди. Аксинча, ҳаддан ташқари кеч шудгор қилинганда эса илдиэнинг қирқилган еридаги яраларининг битиши тупроқда иссиқлик етишмаслиги натижасида анча чўзилади ёки нам кўпайиб кетса, яра ўрни чирий бошлайди.

Эрта баҳорда ерда намни сақлаб қолиш ва бегона ўтларни йўқотиш мақсадида бог қатор оралари 10—12 см чуқурликда юмшатилади. Шундай қилинмаса ердаги тўпланган нам бугланиб, ер анча зичлашиб, богни бегона ўтлар босиб кетади.

Ҳосилга кирган бог қатор оралари ёзда ҳар галги сугоришдан кейин 10—12 см чуқурликда юмшатиб турпилади.

Ҳар хил сабабларга кўра тупроқ зичлашиб кетган ерларда ўстирилаётган дарахтларининг барглари саргайиб, барглари барвақт тўкила бошлайди, ҳосилдорлиги камайди,

мевалари яхши етилмаслиги патижасида улар ҳам эрта тўкилиб кетади. Бу ерини ҳайдалма қатлами тагида ҳаво ва намини яхши ўтказмайдиган қаттиқ қатлам ҳосил бўлгандан далолат беради. Бундай ҳолларда дарахтларнинг илдизлари ерини чуқур қатламга кира олмайди, ёгин-сочин ва сугориш сувининг ерини пастки қаватларига ўта олмаслиги патижасида тупроқда нам кам бўлади. Бундай ерларда боғ парварисига доир агротехника тадбирларини амалга ошириш қийинлашади. Ҳайдалма қатлам остида берч қатлам ҳосил бўлган ҳолларда ери чуқур ҳайдаш йўли билан бу қатламни йўқотиш мумкин.

Маълумки, дарахтларнинг барглари қанча яхши шаклланса ва соғлом бўлса улар шунча мўл ҳосил қиладди.

Дарахтларда бир йиллик новдаларнинг нормал ўсиши ҳам мўл ҳосил олишда алоҳида аҳамиятга эга. Масалан, олмazor қатор орасини 40—45 см чуқурликда ўғит солинмай юмшатишганда бир йиллик новдаларнинг узунлиги ўртача 60 см ни ташкил қилган бўлса, чуқур юмшатиб ўғит солинган участкада бу кўрсаткич 74—78 см, ҳар бир дарахтдан олинган ҳосил эса 183—187 кг ни ташкил қилганлиги тажрибаларда кузатишган. Ҳосилдорлик 250 кг га етганда новдаларнинг ўси-

ши 6,2 га камайган. Бу бир йиллик новдаларнинг ўсишдан қисман қолиши, озиқ моддаларнинг кўп қисми ҳосил учун сарфланганлигидан далолат беради.

**Дарахт танасининг парвариши.** Кузда барглари тўкилгандан кейин ва бутун қиш давомида дарахт танаси ва она шохларининг побуд бўлган пўстлоқлари (соғлом пўстлоқни шпикастламасдан) темир қашлагичда тозаланади. Қириб туширилган пўстлоқлар брезентга йиғиб ёқиб юборилади.

Олма, нок дарахтларининг танаси ва она шохлари кераксиз пўстлоқлардан тозаланади, оқланади, шундан кейин уларга қондан қилинган тутқич белбоғлар боғланади. Илдириб бўғилган чиққан бачки новдалар икки марта (май, июнь) олиб ташланади. Ковак пайдо бўлган тақдирда, унинг ичлари тозаланиб, ёғоч пробка қоқилади ва унга алиф аралаштирилган охра ёки сурик суркалади. Катта коваклар яхшилаб тозаланиб, 1% ли формалин, 3% ли темир купороси ёки 5% ли мис купороси билан дезинфекция қилинади, сўнгра унга шағал тўлдирилиб устидан бир қисм оҳак, бир қисм цемент ва олти қисм қум аралаштирилган эритма қуйилади. Дарахтлар бир йилда икки марта — кузда ва баҳорда оқланади.

## БОГЛАРНИ СУГОРИШ

Ўзбекистонда йиллик ўртача ёгин-сочин миқдори 250—450 мм ни ташкил этади, бу мева дарахтларининг сувга бўлган эҳтиёжини тўла қондирмайди. Ёгин-сочин ўсимликларнинг тиним даврида — кузда ва баҳорда тушади.

Ёгингарчилик кам бўлган йилларда тупроқнинг намлиги кескин камайиб кетади (8—9%). Бу вақтда ўсимликда физиологик қуруқлик бошланади, бу ўсиш процессининг секинлашуви ва ҳосилнинг камайиб кетишига, баъзан эса, қириб

қолишига олиб келади. Шунинг учун боғларни сугоришда дарахт илдизининг асосий қисми жойлашган, яъни камда 1,5—2,0 м чуқурликкача зонаси намлатилиши зарур.

Сугориш нормаси ва миқдорини аниқлашда тупроқнинг нам сингдириш қобилияти, сув ўтказувчанлиги ва капиллярлигини ҳисобга олиш керак. Бу хусусиятлар ҳар хил тупроқда турлича ифодаланган бўлади. Масалан, бўз тупроқнинг нам сингдириш қобилияти 22% ни ташкил этса, шағалли ерларда 11—13% ни

ташқил этади. Демак, боғларни суғориш планини тузаётганда тупроқ хусусиятларининг ҳисобга олиш керак.

Дарахтлар ўтказилган биринчи йилли уларнинг туридан қатъи назар, маданий бўз тупроқли ерларда ўсув даврида 8—10 марта, енгил, қумлоқ ва шағалли ерларда 16—18 мартагача суғорилади.

Ёгингарчилик кам бўлган йилларни (баҳорда) ёш боғларни апрель ойида суғориш яхши самара беради, кейинги ойлarda суғоришлар ёзининг келишига қараб кўчат эҳтиёжига қараб ўтказилади. Май, июнь, августда икки мартадан, июлда икки ёки уч марта суғорилади. Суғоришда шунинг ҳисобга олиш керакки, бунда ўсув даврининг охиригача новдалар яхши пишиб етилсин. Суғориш нормаси тупроқ типига қараб гектарига 300—500 м<sup>3</sup> дан белгилади.

Боғ қатор ораларига пахта, беда ва чопиқ қилинадиган экинлар экилганда суғориш нормаси агротехника талабларига кўра алоҳида белгилади.

Боғ қатор ораларига беда экилган жойларда тупроқ сернам бўлиши оқибатида дарахтларнинг сув режими бузилади. Бунга йўл қўймаслик учун боғларни 2—3 марта суғориш мақсадга мувофиқдир.

Бўз тупроқли ерларда ҳосил берадиган уруғ мевали дарахтларни ўсув даврида ер ости сувларининг чуқурлигига қараб гектарига 800—1000 м<sup>3</sup> ҳисобидан 3—4 марта суғориш талаб этилади, енгил (шағалли) тупроқларда суғориш нормаси 400—600 м<sup>3</sup> гача камайтирилади, лекин тез-тез суғориб туриш тавсия этилади.

Ер ости суви юза жойлашган ерларда 2 марта суғориш кифоя қилади. Угит кўп солинган ва юқори ҳосил олиш мўлжалланган йилларда 6 мартагача суғориш мумкин.

Шуни айтиш керакки, суғориш новдалар ўсишининг давомийлигига кучли таъсир этади, шунинг учун суғориш қанча барвақт тугалланса, ўсимлик ўсишдан шунчалик тез тўхтайдиган ва барги тўкила бошлайди.

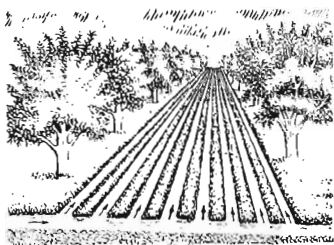
Боғларда запас нам тўплаш мақсадида қишда суғориш керак, бу дарахтларнинг жадал ўсиши ва ҳосил тўплаш даврида етарли нам билан таъминлашга имкон беради.

Демак, республиканинг ер ости суви юза жойлашган ерлардан ташқари барча жойларда тупроқ типига қараб қишда гектарига 800—1000 м<sup>3</sup> ҳисобидан 1—2 марта суғориш тавсия қилинади. Бу тадбир ноябрь ойидан февраль ойигача ўтказилади (ернинг устки қатлами музлаганда боғларни суғориш тўхтатилиши керак).

Суғориш муддати ҳосилга кирган данакли мева боғларида ўсув даврида бериладиган биринчи сув майда, иккинчиси июнь ойининг бошларида, яъни дарахтлар гуллаш ва мева туғиш даврида, учинчи ва тўртинчиси мева қуртаклар чиқарган даврда, охириги бешинчи ёки олтинчи суғориш августда дарахтларни юқори температура таъсиридан ҳимоя қилиш учун бериллади. Ҳаргалли суғориш нормаси 600—800 м<sup>3</sup>.

**Суғориш усуллари.** Ўзбекистон шароитида мева боғларни асосан қуйидаги усулда суғориш тавсия қилинган. Эгатлаб (инфилтрацион) суғориш, боғларни суғоришдаги энг кўп тарқалган усул. Бунда қатор ораларида эни 40—70 см, чуқурлиги 22 см дан қилиб эгатлар олинади. Мана шу эгатларга тупроқ шаронтига қараб 24—36 соат давомида жилдирашиб сув тараб қўйилади. Таралган сув марзаларни бир текисда намлаш керак, шунда дарахтлар сувга қониқади. Сувни эгатларга бир меъёрга тақсимлаш учун диаметри 1,9—2,0 см ли ёғоч ёки металл труба (сифон)лардан фойдаланиш мумкин. Бунда сув тежаб-тергаб сарфланади, меҳнат унумдорлиги ошади, туп структура-сини бузилмайди, ер бетига қатқалоқ ҳосил бўлмайди, чим тайёрлашга сарфланадиган маблағ тежаллади (27-расм).

**Ҳовузча қилиб суғориш.** Бунда дарахт атрофида диаметри 1—3 м ли чуқурчалар қазиб, улар орасидан бир томонлама эгат олинади ва шу



27-расм. Боғларни эгатлаб суғориш.



28-расм. Дарахт атрофига чуқур олиб суғориш.

эгатларга сув қўйилади. Бу усулни рельефи нотекис жойларда қўлланиш мақсадга мувофиқдир. Ҳовузча қилиб суғоришда илдиз отган зонада нам кўп тўпланади (28-расм).

**Пол олиб суғориш.** Дарахтнинг катта-кичиклигига қараб танаси атрофидан 1—3 м ораллиқда плуг ёрдамида узунасига ва кўндалангига 30 см баландликда марзалар олинади ва полларга ажратилиб суғорилади. Полларда сув 6—12 соатгача туради. Бу усул тоғ ён бағирларидаги боғларда ёки шўр ерларда қўлланилади.

**Бостириб суғориш.** Бу усул рельефи текис ва қатор ораларига беда экилган боғларда, шунингдек, тупроқ қатламларида зарарли тузлар тўпланиб қолганда уни ернинг пастки қаватларига ювиб тушириш мақсадида қўлланилади.

**Ёмғирлатиб суғориш.** Бу усул энг истиқболли усуллардан бири ҳисоб-

ланади. Бунда КДУ-55 М маркали ёмғирлатиб сув сочадиган машинадан фойдаланилади. Ёмғирлатиб суғоришдан олдин ер 12—15 см чуқурликка юмшатилади. Мева дарахтлари ёмғирлатиб суғорилганда 20—25 м³ сув тежаб қоллинади. Ёш ва ҳосилга кирган боғларни ёмғирлатиб суғориш айниқса яхши самара беради.

**Ёр остига трубалар кўмиб суғориш.** Иттифоқимизнинг Молдавия, Украина каби республикаларида боғларни ёр остидан махсус трубалар орқали суғориш усули тажрибада синая кўрилди ва бу усул секин-аста бошқа республикаларда ҳам синая кўрилмоқда.

Боғлар ёр остидан суғорилганда эгат олиш, ерни қўлда текислаш, культивация қилиш каби ишларга кўпда эҳтиёж қолмайди, бугуннинг сарфланадиган сув миқдори кескин камайдиган, сув таъсирида тупроқ зичланмайди ва ҳоказо.

Боғларни ёр остидан суғориш усули республикамизда ҳали кенг қўламда ўрганилмаган, лекин тажриба ишлари олиб борилмоқда.

Ўзбекистонда мевазорлар асосан эгатлаб суғорилади.

Эгатлаб суғоришда уч хил усул қўлланилади.

**Боши берк эгатларни тўлдириб суғориш.** Бунда эгатларга сув қўйилиб, тўлгандан кейин у тўхтатилади, шунда сув эгатларга шимиллиб кетади.

**Боши берк эгатларни сувга тўлдирмай суғориш.** Бунда эгатларга сув қўйилгандан кейин сув эгат охирига етар-етмас тўхтатилади ва бу иш бир неча марта такрорланади. Бунда сув четга чиқмайди.

**Оқова чиқариб суғориш.** Бу усулда эгатларга сув жилдирилатиб қўйилади. Шунда сув ерга яхши шимиллиб, ортиқча — оқова сув участканинг ўқ ариғига тушади, ўқ ариқча тушган сувдан бошқа ерларни суғоришда фойдаланиш мумкин.

Боши берк эгатлаб орқали суғориш ернинг нишаби 0,002, боши берк эгатлардан оқова чиқармасдан су-

горнида 0,004, оқова чиқариб суғоришда эса 0,005 бўлиши керак.

Иштиби 0,001 ва ундан ҳам кўпроқ бўлган ерлар, асосан, оқова чи-

қариб суғорилади, лекин бунда сув жилдираб оқиши зарур.

Боғ қатор ораларига экилган экинлар алоҳида суғорилади.

## БОҒ ҲОСИЛИНИ СОВУҚДАН САҚЛАШ

Қўкламги совуқлар таъсирида ҳосилнинг бир қисми ёки ҳаммаси йобуд бўлади. Бунга қарши, одатда, боғда серхашак, гўнг, эски похол, майда шох, дарахт барглари ва бошқа тутаб ёнадиган материаллар тутатилади. Бунинг учун эрта қўкламда бу материаллар боққа бир текисда — эни 1,25—1,5 м, баландлиги 0,5—0,75 м дан тўп-тўп қилиб уйиб чиқилади. Дарахтларнинг ёшига ва уларнинг қалин-сийраклигига қараб ҳар гектарига 100—200 та уюм қилинади. Тутун боғ ичига яхши ёпилиши учун уюмларни боғнинг шамол эсадиган томонига қўйилади. Дарахтлар гуллай бошлаши билан ҳаво температураси кузатиб турилади, ҳаво очик бўлиб температура 1° га тушиши билан уюмлар тутатилади. Бунда уюмларнинг алангаланмай, тутаб ёпишига алоҳида аҳамият берилиши зарур. Совуқнинг такрорланишини ҳисобга олиб уюмлар оралатиб тутатилади. Совуқ бўлмаса, уюмлардан ўғит сифатида фойдаланилади. Совуққа қарши совуқ тушиши олдидан боғларни суғориш ҳам яхши самара беради.

Совуқдан зарарланган мева дарахтларини тиклаш. Кейинги 40 йил ичида (1940—1980) бўлиб ўтган қаттиқ совуқдан мева дарахтлари 1954 йили кўп шикастланди, 1968—1969 йил қишида бўлган совуқдан ҳам анча зарарланди, лекин бу 1954 йилда кўрилган зарардек бўлмаса ҳам Ўзбекистоннинг баъзи областларида дарахтлар анчагина зарарланди ва айрим участкаларда олма, олча, олхўри, шафтоли, гилос каби дарахтларни кундаков қилиб олиб ташлашга тўғри келди. Аммо 1954 йил ноябрь ойида бирдан тушган қаттиқ совуқ мева дарахтларига катта зарар етказди. 1—2 йил ичида

10 минг гектардан кўпроқ майдондаги ҳосилли боғлар қавлаб ташланди, ёшлари қайта тикланди. Бундан кейинги йилларда бўлган совуқлар мева дарахтларига унчалик катта зарар етказгани йўқ.

Данак мевали дарахтлар 20—25°, уруғ мевалилар эса 30° давомли совуқдан қаттиқ зарарланади.

Мева дарахтларининг совуққа чидамлилиги, уларнинг келиб чиқишига, ҳар бир район ва областнинг иқлим ва тупроқ шароитига қай даражада мослашганлигига, мева дарахтларининг тур ва навларини тўғри экишга боғлиқдир. Юқори агро-техника асосида парвариш қилинган ўсимликлар совуққа чидамли бўлади, аксинча яхши парваришланмаган бўлса, улар бир массивда ўсишига қарамасдан совуққа чидамсиз бўлади.

Мева дарахтларини қишга яхши тайёрлаш учун ўсаётган зонанинг тупроқ ва иқлим шароитига қараб охириги сувни августнинг охири — сентябрнинг биринчи ярмида тўхтатиш зарур. Азотли ўғитлар ҳаддан ташқари кўп берилса ҳам новдалар ғовлаб кетиб улар яхши қишқиб пишмайди ва совуққа чидамсиз бўлиб қолади. Азотли, фосфорли ва калийли ўғитларни ҳам ўз вақтида ва белгиланган нормада берилиши мевали дарахтларининг совуққа чидамлилигини бирмунча оширади. Бир хил турдаги мева дарахтларининг ўзида совуққа чидамлиликл турлича бўлади.

Масалан, гулкуртақлар, бир йиллик ва икки йиллик новдалар совуққа чидамсизроқ, кўп йиллик шохлар шунингдек, тана эса совуққа чидамлироқ бўлади. Дарахтнинг ер устки қисми илдизига қараганда совуққа анча чидамлироқдир.

Мева дарахтларининг совуққа чи-

дамли бўлиши уларнинг қаттиқ совуқ бошлангунча физиологик чиниқши процессларини нормал шаронгта ўтишига ҳам кўп жиҳатдан боғлиқ.

Физиологларнинг берган маълумотларига қараганда, ўсимлик 2 та чиниқши фазасини олдинма-кейини ўтиши керак. Бир фаза иккинчи фазани нормал ўтишига чамбарчас боғлиқдир. Чиниқшининг биринчи фазасида ўсимлик танасида крахмал тўпланади ва у шакарга айланади. Бу фаза ўсимлик ўсишдан тўхтаган пайтдан бошланиб, то барги тўқилгунча давом этади ва температура  $0^{\circ}$  дан  $6^{\circ}$  гача бўлган шаронгта ўтади. Бунда ўсимлик танасида крахмал аста-секин камаяди, шакар эса борган сари кўпаяди. Шакар ҳужайра сувида эриб унинг ширасини оширади ва шу билан ҳужайрани совуққа чидамли қилади. Чиниқшининг иккинчи фазасини температура  $-1^{\circ}$ ,  $-12^{\circ}$  га пасайган пайтда ўтади. Бу даврда ҳужайра ичидаги сувнинг бир қисми ҳужайра ораллиғига ўтиб, шу жойда музлайди, ҳужайра шираси сезиларли да-

ражада қуюқлашади. Ҳужайра ичидаги уни ҳимояловчи моддалар қайта тақсимланади, патияда ҳужайра шираси ҳатто кучли совуқларда ҳам музламайди.

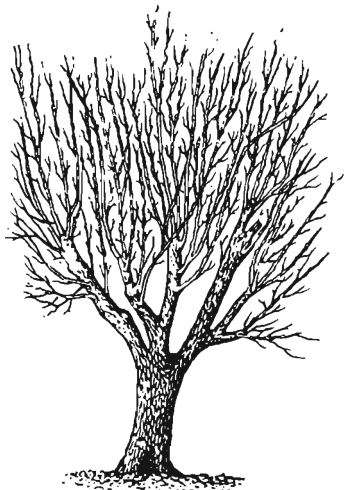
Бундан ташқари ҳужайрада бир қанча мураккаб биохимиявий процесслар юз береди. Бу ўзгаришлар ҳам ҳужайрани музлашдан сақлайди.

Мана шу физиологик чиниқши процессларини ўтган дарахтлар кузги ва қишқи совуқларга чидамли бўлади.

Кузда совуқ барвақт тушиб қолса ҳам ўсимлик чиниқши процессларини нормал ўтолмай улар совуққа чидамсиз бўлиб қолади. Масалан, 1954 йилда куз пессиқ келди ва ноябрь ойида тўсатдан қаттиқ совуқ бўлди. Мева дарахтлари мўл ҳосил берганлиги натижасида анча кучсизланиб қолган эди. Куз пессиқ бўлганлиги учун мева дарахтлари чиниқши процессларини ўтишига улгура олмади, натижада уларнинг танаси, она шохлари қаттиқ совуқдан зарарланди.

Айрим областларда кечки мева-нинг деярли ҳаммасини совуқ уриб кетди. Эртаги ва ўртаги олмалар эса совуқдан кам зарарланди. Бунга асосий сабаб эртаги ва ўртаги олмалар ўсув даврини олдинроқ тугатган, яъни ҳосилни эрта етилганлиги учун илгарироқ териб олинган эди. Дарахтлар ҳосилдан эрта бўшаб кузги совуққа анча тайёргарчилик кўриб олганлиги учун ҳам улар кўпда шикастанмади.

Бу 1954 йили бўлиб ўтган совуқдан асосан мева дарахтларининг ер устки қисми қаттиқ шикастаниб, ер остки қисми деярли зарарланмади. Чунки совуқ бўлишидан олдин 22—25 см қалинликда қор ёғиб дарахтлар танаси қор тағида омон қолди, юқори қисми эса баҳорда қорайиб чирий бошлади. Тананинг қор тағида соғ қолган пайвандуст қисмидан кунлар исини билан бир нечтадан новдалар ўсиб чиқди. Совуқ урган дарахтларни қайта тиклаш мақсадда қуйидаги табдиллар амалга оширилди. Озиқ моддалар ва нам



29-расм. Ёшартирилган ўрик (қирқилгандан кейинги йил).

ортиқча сарфланмаслиги учун дарахтларининг совуқ урган қисмининг совуқ урмаган қисмига тақаб (29-расм) март ойида ўткир арра ёрдамида кесиб ташланди. Пайвандустдан ўсиб чиққан новдаларнинг баландлиги 20—25—30 см га етганда новдаларнинг 2 тасини олиб қолиб, уларнинг ёнига 100—120 см ли тик қознқлар қоқилди, қознқларга қаттиқ шамолда новдалар сиғиб кетмаслиги учун уларни каноп билан боғлаб қўйилди. Бўйи 60—70 см га етганда шохланмаган новдаларнинг учки қисми чилпиб қўйилди, шунда барг қўлтигида шаклланган куртаклардан янги ён новдачалар ўсиб чиқди. Кейинчалик дарахтнинг шохшаббасини ташкил қилиш учун 2 тадан қолдирилган новдаларнинг бақувват ўсиб, яхши шаклланишини қолдирилиб, қолганлари танага тақаб кесиб ташланди. Қолдирилган қисми 2 йил ичида яхши дарахт бўлиб етилди. 2—4—6—8 яшар нок, беҳи, гилос каби мева дарахтлари шу тартибда тикланди. Лекин катта ёшдаги дарахтларини тиклаш қийин бўлганлиги учун уларни кавлаб олиб ташланди.

Совуқ урган дарахтларини тиклашда боққа эрта баҳордан бошлаб сув бериш, гектарига 120—150 кг азот, 60—80 кг фосфор, 30—50 кг калий, 5—10 т дан органик ўғитларни аралаштириб бериш яхши самара беради. Ерга солинган ўғит совуқ урган дарахтларининг уйқуда ётган куртакларини уйғотишга ёрдам беради.

1968—1969 йилги қаттиқ совуқда Қорақалпоғистон АССР, Хоразм областида куз ва қишда ёгингарчиллик кам тушиб, ер бети қор билан қопланмади, сериам ерларда ер 1 м дан кўпроқ қалинликда музлади, натижада айрим мева дарахтларининг ер устки қисми омон қолиб илдиз системасини совуқ уриб кетди. Айлиқса сипил тупроқли ерларда шафтоли, олхўри, гилос, олча ва қисман олма дарахтлари қуриб қолди.

Тошкент областининг кўпчилик районларида олиб борилган кузатишлар шунинг кўрсатдики, ер ости суви 1,5—2 м гача чуқурликда жой-

лашган пастқам ерларда катта ёшдаги олма, олхўри, олча, шафтоли дарахтлари совуқдан қаттиқ зарарланди, натижада келгуси йил июль—август ойларида қуриб қолган дарахтлар кундаков қилиб ташланди.

1968—1969 йилги қаттиқ совуқ 2 ойгача давом этди. Тошкент областида ҳаво температураси —28° гача, қорнинг юзасида —37° гача пасайди. Сирдарё областида эса совуқ —32—38°, Хоразм области ва Қорақалпоғистон АССРда —28—31° совуқ бўлди. Ҳавонинг бундай совини республиканинг ҳамма районларида ҳам кузатилди.

Совуқнинг таъсирида парвариниш ташлаб қўйилган боғларга айлиқса катта зарар етди.

Тоғли районларда, баландликка жойлашган ерларда мева дарахтлари совуқдан қисман зарарланган бўлса ҳам, яхши парвариниш натижасида улар тикланиб кетди.

1969 йили кўпчилик хўжаликларда дарахтлар мутлақо қирқилмай қолдирилди. Уша йили Ренет Симиренко ва Розмарин олма дарахтларида ўртача 100—150—200 кг гача ҳосил олинди. Кузга келганда Р. Р. Шредер номидаги Богдорчилик, узумчилик ва виночилик илмий ишлаб чиқариш бирлашмасининг мевазорларида дарахтларни қирқинишда кўп йиллик шохларни текшириб қўрилганда 6—7—8—9 йиллик шохларининг ўзагида совуқнинг таъсири борлиги аниқланди.

Лекин мева дарахтлари қирқилмай қолдирилишига, совуқдан зарар кўришига қарамай 1970 йили мўл ҳосил қилди. Чунки 1969 йили кўплаб гуркуртаклар шаклланди. Бунга фақат дарахт танаси совуқдан зарарланганлиги ва кузда илдиз системасига ўтмаганлиги учун баргда ҳосил бўлган пластик моддалар мева куртакларининг шаклланишига сабаб бўлди. Лекин кейинги ҳосил йили мева дарахтларининг илдиз системаси мева куртакларини озиқ моддалар билан старлича таъминламаганлиги учун барглар майда бўлиб қолди, гул ва кейинчалик ғўраларининг кўпчилиги тўкилиб кетди.

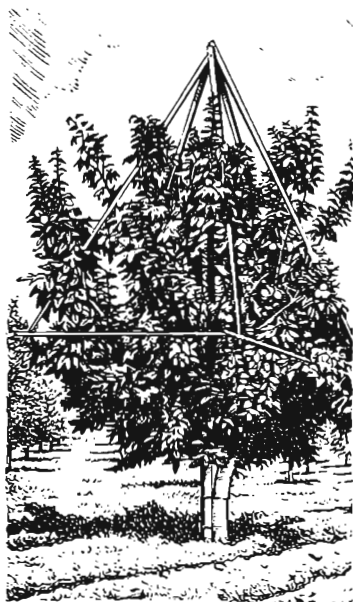
## ТИРГОВУЧ ҚҰЙИШ

Ҳосил қўн бўлган йиллари дарахт шохлари ерга эгилади ва қўйишча синиб кетади, натижада мевалар очилиб қолиб ушн офтоб уради. Богларда тирговуч сифатида симдан фойдаланиши тавсия этилади. Бунинг учун дарахтнинг шох-инаббаси сим билан айлантириб олинладиган металл ҳалқага тортиб богланади. Дарахт шохлари симга ишқаланиб қирилиб кетмаслиги учун сим билан шох орасига ёғоч қистирилади. Бунда ҳар тун дарахтга 2,5—3,0 кг, тектариға эса 250—300 кг сим кетади. Тирговучларни дарахтларга пложн борича эртaroқ, яъни мева тутунчалари пайдо бўлганидан кейин қўйилгани маъқул. Чунки кечроқ қўйилганда дарахтнинг шохлари кўтарилганда меваларни очилиб қолади, уларни офтоб уради ва меванинг қўни тўкилиб кетади. Ҳосилга кирган дарахтларга зонтик шаклида тирговучлар ўрнатиш тавсия этилади.

Шундай қилинганда тирговучлар кам сарф бўлади ва дарахт қатор орастарини ишлаш осонлашади. Дарахтларнинг 10—12 кг мева қилган ҳар бир шохига биттадан узун тирговуч ўрнатилади (30-расм). Тирговуч мустаҳкам ўрнатиши учун ерга бир метрли қознқ қоқиб тирговучни шу қознққа боғлаб қўйилади. Тирговучларнинг пўстлогн боққа келтиришдан олдин яхшилаб тозаланиб фумигация қилинади. Тирговучлар дарахтга ўрнатилиганидан сўнг уларга тутиш белбоғлар богланади. Бу белбоғларни текшириш ишн дарахт танасига богланган белбоғларни

текшириш билан бир вақтда ўтказилади. Ҳосил йиғиб-териб олингандан кейин тирговучлар шийонга тўпланиб фумигация қилинади ва пирамида шаклида сақланади.

Кичик майдонлардаги ҳосилни богларга ёғоч тирговучлар қўйиш ҳам мумкин.



30-расм. Ҳосилга кирган беҳига зонтиксимон тирговуч қўйиш;

## ҲОСИЛНИ ЙИҒИБ-ТЕРИБ ОЛИШ ЖОЙЛАШ

Меваларни йиғиб-териб олиш муддати мева дарахти турлари ва навларининг хусусиятларига, маҳсулотга қўйиладиган талабга ва ундан қандай мақсадда фойдаланилишига қараб белгиланади. Ўзоқ жойларга жўнатилладиган ёзги ва кузги навлар жуда пишиб етилмасдан (техник етилганда) териб оли-

## ВА ЯШИҚЛАРГА

нади. Қуритиш, қайта ишлаш ва янги узилган ҳолида истеъмол қилишга мўлжалланган мевалар истеъмол қилиш учун яроқли бўлиб ишган даврда, яъни меванинг таъми, ранги шу навга хос бўлган вақтда териб олинади.

Ўзоқ жойларга жўнатилишга мўлжалланган олма ва покнинг ёзги



навларни тўлиқ пишишдан 5—7 кун олдин, кузги навлар 10—15 кун, қишқи навлар эса об-ҳавога қараб 5—10 сентябрдан олдин териб олинади.

Беҳи меваларни тўқ яшил рангдан оч сариқ рангга ўта бошлаганида узиллади. Темпир йўл орқали жўнатиладиган ўрик ва шафтоли ранг ола бошлаганда ва уларнинг катталиги маълум даражага етганда, қайта ишлаш ва жойида истеъмол қилинадиган олча ва гилос тўлиқ пишиганидан кейин, терилади, жўнатиш учун эса тўлиқ пишишдан 2—4 кун, олхўри узоқ жойга жўнатиладиган бўлса, тўлиқ пишишдан 5—6 кун олдин, яъни мева усти юшамасдан олдин узиллади. Қуриштиладиган мевалар тўлиқ пишигандан кейин териб олинади.

## МЕВАЧИЛИКДА СОЛКАШЛИК

Солкашлик асосан олма ва нок дарахтларида учрайди.

Мева дарахтларни юқори агротехника қондалари асосида парвартиш қилинса ҳар йили ҳосил беради. Шунингдек, олма ва нок ҳам муштам равишда ҳосил беришга мойил, лекин ёши катталигини билан улар солкаш бўлиб қолади. Олма ва нок одатдаги агротехника қўлланилганда мўл ҳосил бергандан кейин йил оралатиб ҳосил беради.

Энди ҳосилга кирган олмаларда ҳосил кам бўлганлиги учун улар келаси йили ҳам ҳосил беради, яъни ёш мева дарахтларида солкашлик бўлмайди.

Тўлиқ ҳосилга кирганда Ренет Симиренко, Кандиль синап, Розмарин, Мантуанер, Пармен зимний золотой каби олма навларида солкашлик рўй беради.

Данақли мева (ўрик, олча, гилос ва бошқалар) дарахтларининг ҳар йили ҳосил бериш сабабларидан бири уларда мева куртаклари ҳосил йиғиштириб олингандан кейин шаклланади, олмада эса бу процесс мева куртаклари шакллаяётган

Меваларни йиғиб-териб олишда ишлатиладиган, баландлиги 2,5—3 м бўлган уч оёқли нарвон ва 6—10 м ли мердвен нарвончаларидан фойдаланилади.

8—10 кг мева синадиган узун саватлар ҳосилни териш учун жуда қулайдир. Бу саватлар ичига қоп ёқли қалин қоғоз ташланади. Меваларни тунука челақларга ҳам териш мумкин, аммо челақлар тагига қипиқ ёқли ўт солиш керак. Ҳар бир теримчида 4—5 та илмоқли саватлар бўлиши лозим. Дарахт учларидаги меваларни териш учун махсус мева тергичлардан фойдаланилади. Теришган мевалар сараланадиган жойларга автомашина ва прицепларда ташилади. Мевалар тагига қоғоз, қипиқ ёқли майини ўт солинган сават ёқли яшиқларда ташилади.

ҳамда ҳосил шохлар энди ўсаётган пайтга тўғри келади.

Олманинг майда актив илдизчалари, куртакларни шаклланаётган давр (июнь—июль)да суст ўсганлиги учун етишаётган мўл ҳосилни ва шу даврда шаклланадиган мева куртакларини озиқ моддалар билан тўлиқ таъминлай олмайди.

Шафтолида мева куртаклари бир йиллик новдаларда шаклланади. Яхши парвартиш қилинганда улар ҳар йили яхши ўсиб мўл ҳосил беради.

Мева куртакларининг шаклланиши мева турларида бир даврга тўғри келмайди. Эрта пишиб етилдиган мева турларида ўртапишар ва кечпишар меваларга нисбатан куртаклар эртaroқ шаклланади.

Мева дарахтларни тўлиқ ҳосил қилган йили кўпчилик навларида атиги 0,3—2,1% гулкуртаклар ҳосил бўлса, ҳосил берадиган йиллари эса бу кўрсаткич 85—98% га етиши, кўп йиллик кузатишларда аниқланди.

Умуман, гулкуртакларнинг 10—20% и кузгача мевага айланиб сақлапса, кузда боғдан юқори ҳосил

олиниши мумкин. Қолганлари гуллаш даврида, мева тукканда, кейинчалик тўкилиб кетади.

Кейинги йилларда Р. Р. Шредер помидоги Боғдорчилик, узумчилик ва виночилик илмий текшириш ишлаб чиқариш бирлашмасининг боғларида ва айрим совхозларда 16—20 яшар Розмариш, Р. Смирненко, Кандиль синоп, Белгий палив нав олмаларда дарахларни кесиш ва ҳар хил ўғитларнинг солкашликка таъсири, сугориладиган бўз тупроқларда ерларда тажриба тариқасида синоп кўрилди. Тажриба қуйдагича ўтказилди. Ҳосилсиз йилли дарахлар калтароқ кесилди, бунда ҳалқали эски ҳосилли шохчаларнинг 25% олиб ташланди; ҳосил берган йилли эса шохлар енгилгина сийраклаштирилиб кузда гектарига 20 т органик ўғитга 60 кг фосфор (соф модда ҳисобида) аралаштириб солинди. Бундан ташқари, май ойидан август ойигача ҳар бир дарах 1% ли аммиакли селитра ва 3% ли фосфор эритмасини аралаштириб махсус аппаратлар ёрдамида барги орқали озиқлантирилди.

Натижада дарахларнинг ҳосилсиз йилли мева куртакларининг шаклланиши 9—34% камайди, бир йиллик новдаларнинг ўсиши конт-

рол дарахларга нисбатан 14—15% яхшиланди. Ҳосилли йиллари шохшаббаларда 8,8—20% мева куртаклар шаклланишига сабаб бўлди.

Мева дарахларининг 50—60% гуллари очилганда бир марта «ДНОК» препарати сиилди, буининг натижасида ортиқча гуллар дарахлардан тўкилиб кетди ва уларда керакли гуллар қолиб булардан келгусида нормал мева олинди ҳамда ҳосил куртаклари шаклланди.

Мева дарахларида пайдо бўлган гулларнинг ҳаммаси олиб ташланганда шу йилли келгуси йилда ҳосил берадиган куртакларнинг 59,2% пайдо бўлди. Улар гўрага айланиб, ёнғоқдай бўлганда ҳамма гўра мевалар дарахдан олиб ташланганда мева куртакларининг 12,4%, гўранинг ярми олиб ташланганда эса 6,9% шаклланди. Ортиқча гуллар ва гўралар олдиндан олиб ташланганда қолдирилган гуллар гўрага айланди, келгусида бу гўралар озиқ моддалар ва нам билан тўлиқ таъминланганда ҳосилнинг сифати бирмунча яхшиланганлиги кузатилди. Демак, бундан шундай хулоса чиқариш мумкинки, олмага зарур агротехника комплекси қўлланилиб солкашликни анча камайтирса бўлар экан.

## ТОҒЛИ РАЙОНЛАРДА БОҒДОРЧИЛИК

Ўрта Осиё республикаларида 60 млн. гектар тоғли ерлар бор. Бунинг 10% Туркменистонда, 15% Ўзбекистонда, 28% Жанубий Қозоғистондадир. Тожикистоннинг 90% ери тоғли ерлардир, Қирғизистонда эса бу кўрсаткич салкам 95% ни ташкил қилади. Тоғли районлар бирдан-бир сув манбаи ҳисобланади. Куз, қиш, баҳор ва қисман ёз фаслларидаги ёғингарчилик ҳисобига тоғларда катта сув манбалари ҳосил бўлади.

Тоғли районларда қишлоқ ҳўжалигининг кўп тармоқларини ривожлантириш учун катта имкониятлар мавжуд.

Ўзумга нисбатан мевали дарахлар намин кўп талаб қилади ва шу-

нинг учун ҳам йиллик ёғин миқдори 600—700 мм га етадиган ва ундан ошадиган тоғ қияликларида лалмикор боғдорчилик билан шуғулланса бўлади. Қўлчилик тоғ қияликларидаги ерлар унумдор бўлиб, тупроғида 1—2%, ҳатто 3—4% чирпили (гумус) бўлган ерлар ҳам бор. Тоғли ерларда текисликка нисбатан мевазор боғлар барпо қилиш анча қийин. Ер текис бўлмаганлиги учун тоғ қияликларида ҳаводан тушадиган намин тупроқ қатламларида сақлаб қолиш учун махсус зинапоялар (терраса)лар қилинади (31-расм).

Тупроғи унумдор бўлган тоғли районларда боғ барпо қилишда йиллик фойдали температура йиғинди-



31-рас.м. Тоғ ён бағирларида ерин терраса усулида чуқур ҳайдаш.

сини ва табиий нам миқдорини эътиборга олиш керак.

Профессор Л. М. Молчановнинг маълумотларига кўра, денгиз сатҳидан ҳар 100 м кўтарилган сари қишда температура —  $0,3-0,5^{\circ}$ , ёзда  $0,6-0,8^{\circ}$  совиқди, шунда меваларнинг ўсув даври 5—10 кунга қисқаради. Денгиз сатҳидан қанчалик баландга кўтарилган сари мева дарахти кўчатларининг ўсув даври пастликда жойлашган районларга нисбатан бирмунча қисқаради.

Тоғ қияликларида мевали бог барпо қилинганда шу жойнинг мелiorатив ҳолати яхшиланади, чунки бунда дарахтларининг илдизлари ернинг 1—2 м ва ундан чуқурроқ қатламга таралиши туфайли тоғ қияликларидаги унумдор тупроқ қатламининг сел ва ёмғир ювиб кетмайди.

Маълумки, тоғ қияликларида мева дарахт, тол ва бошқа кўп йиллик манзарали дарахтлар, буталар экилмаган майдонларда кўпинча апрель — май, айрим ҳайтларда июнь ойларида кўпинча сел ёғиб ернинг устки унумдор қатламининг ювиб кетиши ва у катта дарёларга, сув омборларига ҳамда ариқларга оқиб тушиб уларни лойқа босади. Ҳар йили бу сув манбаларининг тозалаш учун кўп меҳнат сарфланади. Шу-

нинг учун тоғ қияликларига кўп йиллик экинлар экиб ер қатламларини мустаҳкамлаш зарур. 1898 йили профессор Раун раҳбарлигида Тошкент областининг Бўстонлик районидagi «Оқ тош» массивида тоғ қияликларининг ўзлаштириш бошланди. Бу иш Улуғ Октябрь социалистик революциясидан кейин яхши ривожлантирилди. Денгиз сатҳидан 1100—1200 м баландликда жойлашган «Чирчиқ» ўрмон хўжалик территориясида 1100—1200 гектар тоғ қиялигига террасалар қурилиб олма, тоголча, дўлана, бодом, pista, камхастак ва манзарали дарахтлар экилди. Илгарилари бўш ётган тоғ қияликларига қишда тушган қор баҳорда кунлар исини билан эриб тоғ қияликларининг ювиб ўзи билан харсанг тош ва лойқани Соёлиқ қишлоғига олиб бориб ташлар, бу-нинг натижасида иморатлар ва экинларга катта зарар етказар эди. Ҳозир эса қор ва ёмғир сувлари дарахтзорларда ушланиб қолиб, ерга шимиллади, тоғ этагидан оқиб чиқаётган сувдан Соёлиқ қишлоғи аҳолиси экинларни, мевали бог ва токзорларни сугоришда фойдаланади. Ҳозир «Оқ тош» халқ севиб дам оладиган кўм-кўк, салқин, чиройли, шифобахш манзилга айлан-

ган. Ҳар йили тоғ қияликларида барпо қилинган «Оқ тош» мевазорларидан «Чирчиқ» ўрмон хўжалигида кўплаб ёнғоқ, бодом, олма, тоғолча каби мевалардан мўл ҳосил олинмоқда. «Чирчиқ» ўрмон хўжалигида ҳам 1000 гектарга яқин ташландиқ ҳолда ётган тоғ қияликларида террасалар қирқилиб янги олмazor, ёнғоқзор, бодомзорлар барпо қилиниди ва уларнинг олди ҳосилга кирди.

Ишсаби 8—10° бўлган ерларини 50—60 см чуқурликда плантаж плугида ҳайдаб терраса олмасдан мевазор қилса бўлади. Лекин бунда ерларини кўндалангига ҳайдаш тавсия қилинади. Шунда қор ва ёмғир сувлари ер қатламларига яхши шимиллади, ерни ёппасига ҳайдаш имкони бўлмаса, кўчат экиладиган 1,5—2 м ли полосалар чуқур ҳайдалса ҳам бўлади.

Террасалар оралиғи дарахтлар шох-шаббасининг ҳажмига, ён бағирларининг қиялигига қараб белгиланади. Масалан, тез ўсадиган дарахтлар учун бу оралиқ 7—8 м; ён бағирларнинг қиялиғи 30° бўлганда 9 м гача, 35° бўлганда эса 12 м гача бўлади. Мева дарахтлари ён бағирлардаги 2—2,5 м лик майдончаларга шахмат тартибда жойлаштирилади. Терраса ва майдончалардаги нам ер қатламларига яхшироқ шимиллиши учун улар ички томонга 2—3° ишсаб қилинади.

Тоғ қияликларида террасалардан ташқари, диагональ ҳамда ёйсимои (Чирчиқ типиди) нам сақлагич майдонча ҳам қилинади. Тошкент области, Бўстонлиқ районидagi «Чирчиқ» ва «Бурчинмулла» ўрмон хўжаликлари оддий қишлоқ хўжалиги машиналари юрولмайдиган қияликларда майдончаларга кўчат экиш, шу билан тоғ қияликларини ўзлаштириш мумкинлигини тажрибада исботладилар ва районда 600 гектардан кўпроқ ерда мевазорлар барпо қилдилар. Майдончалар ёй шаклида бўлиб, узунлиги горизонтал бўйича 2 м, эни эса вертикаль бўйича 1 м бўлади. Бундай майдончаларда куз, қиш ва баҳорда ўсим-

ликлар учун етарли даражада нам тўпланади.

Террасалар олинида асосий эътибор, шу ерда йиғилган сув миқдори талабга тўлиқ жавоб беришига қаратилган бўлиши лозим. Шундагина боғларда ўтказиладиган агротехника тадбирларини механизация ёрдамида бажариш мумкин бўлади.

Террасалар олинида П-35—5 плуг, ПП-50 сўка плуги, ПП-70 грейдер, Д-20 ва ТР-2 террасер каби механизмлардан фойдаланиш мумкин.

Маълумки, янги барпо этилган боғларда дастлабки йилларда ёш кўчат илдизи жойлашган қатламда нам етарли бўлиши керак. Террасада етарли миқдорда нам тўпланиши ва унинг ювилиб кетмаслиги учун ишсаби қуйидагича бўлиши мақсадга мувофиқдир. Ишсаби 20—27° бўлган қияликларда 7°, 27° дан ошмироқ бўлганда 10°.

Лалмикор қияликларда бог-роғлар ташкил қилишда кўчат экиш муддатининг аҳамияти ниҳоятда катта. Шунинг учун кўчатлар кузда совуқ тушгунинча ёки баҳорда куртаклар уйғонгунча экишни тугатилса энг яхши кўрсаткичга эришилади.

Плантаж плугида ҳайдалган ерларда кўчат экиладиган чуқурлар экишдан олдин қазиб қўйилиши керак. Чуқурчанинг катталиғи 60×60×60 см, оддий плугда ҳайдалган майдонларда эса 70×60×60 см. Лалмикор ерларга яхши ривожланган бир яшар кўчатлар экилгани маъқул.

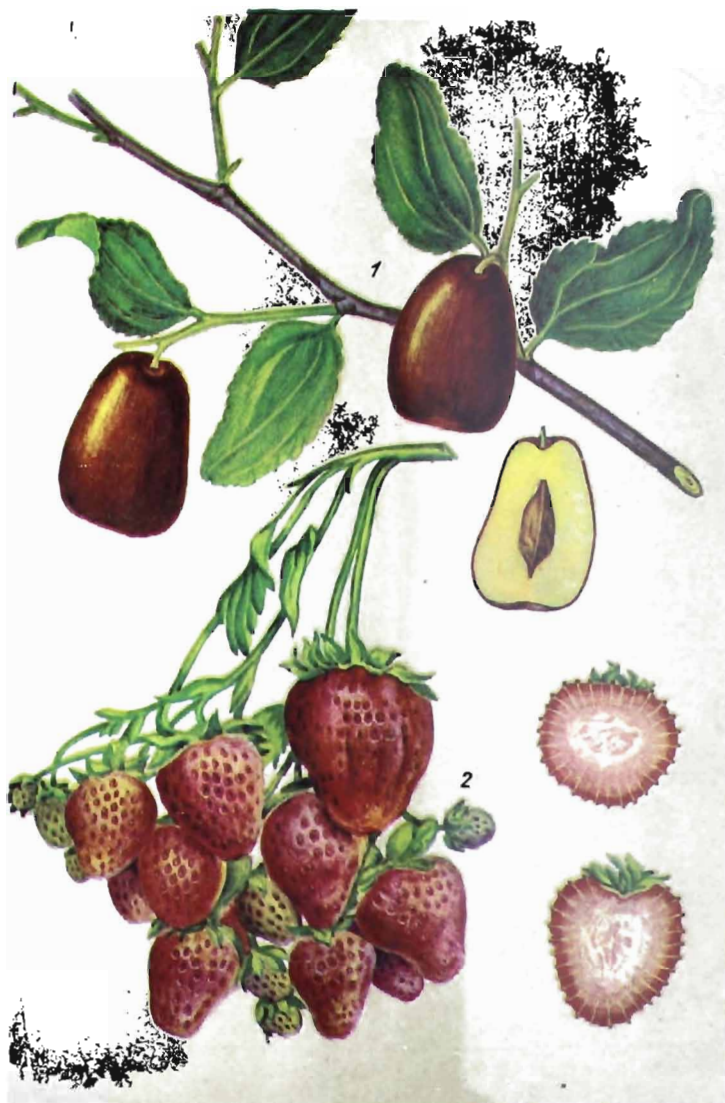
Тупроқ таркибиди гумус кам ва эрозияга учраган қияликларда боғ барпо қилишда ҳар бир чуқурга 4—5 кг дан чириган гўнг солинади. Чуқурлар ЯИ-1 маркали машинада қазилади, у бир иш куниди 1000 та чуқур қазиш мумкин.

Кўчат экилган ерлар ёзда 2—3 марта культивация қилинади, терраса атрофлари бегона ўтлардан тозалаб турилади.

Тупроқда нам сақлаш мақсадиди, июнь ойида терраса оралиғи 5—6 см қалинликда мульчаланади. Мульча сифатиди шу ерда ўсиб турган ўтдан



ХУ ТАБЛИЦА. 1. ИДЕАЛ, 2. ЎЗБЕКИСТОН ЭРТАГИ ЕНГОГИ, 3. КЕЧ ГҶЛ-  
ЛАЙДИГАН БҶСТОНЛИК, 4. ЧИДАМЛИ.



ХVІ ТАБЛИЦА. 1. ЧИЛОНЖИЯДА, 2. КУЛУПНАЯ.

фойдаланиш мумкин. Ҳар бир кўчат атрофига 5—8 кг дан чириган гўнг сочиш ҳам яхши самара беради. Булар кузда кўчат атрофини юмшатиш вақтида тупроққа аралаштириб юборилади.

Ўзбекистонда лалмикор мевачиликни ривожлантириш учун Тошкент областининг Бўстонлиқ райони бирмунча қулай ҳисобланади.

Р. Р. Шредер номидаги Богдорчилик, узумчилик ва виночилик илмий ишлаб чиқариш бирлашмасининг Бўстонлиқ филиалида Грушевка, Олма-ота аporti олма навларининг ҳар бир тупидан 250—400 кг, Розмариин нав олмадан эса 400—700 кг, гектаридан эса ўрта ҳисобда 20—25 т ҳосил етиштирилмоқда.

Бирлашманинг Бўстонлиқ филиали илмий ходимлари бир неча йиллар давомида олиб борган тадқиқот ва кузатишлари натижасида денгиз сатҳидан ҳар хил баландликда бўлган шимолий, жанубий ҳамда шарқий ён бағирларда турли мева дарахтлари ўстириш агротехникаси илмий асосда ишлаб чиқилди.

Бу ишлар денгиз сатҳидан 1000—2000 м баландликдаги ён бағирларда олма, 900—1700 м баландликдаги шимолий ва жанубий ён бағирларда нок, 800—1500 м баландликдаги шимолий ва ғарбий ён бағирларда ўрик ва шафтоли, 1000—1700 м баландликдаги ён бағирларда олхўри, 1000—2000 м баландликдаги шимолий ён бағирларда тоғолча, 800—1500 м баландликдаги шимолий ва шарқий ён бағирларда гилос, 1000—1500 м баландликдаги ён бағирларда ёнғоқ, 800—1400 м баландликдаги ҳамма ён бағирларда бодом, 700—1200 м баландликда чилонжийда ва 600—1200 м баландликдаги ён бағирларда pista ва ҳар хил баландликдаги жанубий, ғарбий шунингдек, шарқий ён бағирларда дўлана ўстириш мумкин эканлигини исботлади.

Террасаларда ёнғоқ кўчатлари 8—18 м, олма, ўрик, гилос ва нок кўчатлари 6—7 м, олхўри кўчатлари 5 м, бодом кўчатлари 4 м оралиқда экилади.



## ПАСТ БЎЙЛИ МЕВА ДАРАХТЛАРИНИ ЎСТИРИШ АГРОТЕХНИКАСИ



Кейинги йилларда тоғолди, тоғли ва ер ости суви яқин, шўр ва тошлоқ ерларда катта-катта майдонларда ҳозирги замон талабларига жавоб берадиган мевазорлар барпо қилин-ди ва улардан юқори ҳосил олин-моқда.

Ўзбекистонда мева дарахтлари ўс-тириш учун иқлим шароитининг қу-лайлиги, ерларни суғориб турилиши, органик ва минерал ўғитлар соли-ниши каби факторлар кучли пай-вандтагларда ўстирилган олма да-рахтлари ҳаддан ташқари баланд ўсиб кетиши, ҳосилни ўз вақтида сифатли қилиб териб олиш, дарахт-ларга бир неча йил давомида шакл бериш ва шох-шаббаларини нормал ўсишини таъминлаш учун ҳар йили катта ёшдаги баланд дарахтларни кесишга қўл меҳнати кўп талаб қи-линмоқда. Меҳнат талаб қилинган-да ҳам бу ишга тажрибали боғбон-ларни жалб қилишга тўғри келади. Ҳамма хўжаликларда ҳам бу ишни механизация ёрдамида ўтказиш қийин бўлганлиги сабабли мева да-рахтларини ҳар йили қирқиб туриш учун ишчи кучи етишмаслиги сезил-моқда. Ундан ташқари, Розмарин ва Қандиль синап каби олма навла-ри донмий боққа экилгандан кейин 6—8-йили, Қандиль синапнинг ай-римлари эса 13—14-йили ҳосилга кириб, 20—25 яшарлари эса 150—200 кг ва ундан ҳам кўпроқ ҳосил бера бошлайди. Бунинг устига ҳад-дан ташқари ўсиб кетган дарахтлар-да касаллик ва зараркуналдаларга қарши курашиш учун кучли қишлоқ

хўжалик машиналари ва аппарат-ларини талаб қилинади. Мана шу-га ўхшаш қийинчиликлар Ўзбекис-тонда ҳам паст бўйли пайвандтаг-ларда кўчат стиштириб боғ барпо қилишни тақозо қилади. Албатта, бунда ҳар бир зона, район ва област-нинг тупроқ ва иқлим шароитини ҳисобга олиш зарур. Ҳозирги вақтда фақат олма навларигина эмас, бал-ки гилос, ёнғоқ, ўрик, олхўри каби мева дарахтлари учун нормал ба-ландликда ўсадиган пайвандустлар билан яхши туташидиган паст бўйли пайвандтагларни топиш, уларни ҳар хил тупроқ ва иқлим шароитларда ҳар томонлама текшириб кўрилган-дан кейин колхоз-совхозларга таъ-сия қилиш катта аҳамиятга эга. Чун-ки олма, нок, ўрик ва бошқа мева дарахтлари бир ерда бир неча йил ўсиб, бир неча йил давомида хўжа-ликка катта даромад келтиришни ке-рак.

Боғ барпо қилишда қўйилган ай-рим хато кейинчалик катта зарар келтиради ва уни тезда тузатиш ан-ча қийин иш.

Барвақт ҳосилга кирадиган мева турларини яратиш ва уларга мос пайвандтаглар танлаш тўғрисида совет олимлари, мутахассислари то-монидан чет мамлакатларда ҳам ил-мий ишлар ва кузатишлар олиб бо-рилмоқда.

Пепинг литовская, Туркман ол-маси, Чулановка каби олма нав-лари; Вильямс лётний, Любимица Клаппа нок навлари; И. В. Мичу-риннинг стиштирган олма навлари-



дан Шафран. Китайка, Таёжное, олчанинг Плодородная Мичурина, беҳининг Северная Мичурина, Ўзбекистонда ўсаётган Персенец Самарканда каби олма навлари табиатан паст бўйли дарахтлар ҳисобланади.

Ўзбекистон шароитида паст бўйли пайвандтагларда ўстириладиган, ҳосилга тўлиқ кирган олма дарахтларини олсак, улар шох-шаббаларининг баландлиги ва катта-кичиклиги кучли пайвандтагларда ўстирилган олмалариникига нисбатан бир неча марта кичкина бўлиб, танасининг баландлиги ҳам 2 м гача, йўғонлиги ҳам анча ингичкадир. Паст бўйли пайвандтагларда ўстирилган олмаларнинг илдизлари асосан, майда бўлиб, ер бетига яқин жойлашган. Р. Р. Шредер номидаги Богдорчилик узумчилик ва виночилик илмий ишлаб чиқариш бирлашмасида шу соҳада олиб борилган тажрибалар натижасида қуйидаги маълумотлар тўпланган: Дусенга улаб ўстирилган Қандиль синап нав олма 16 яшар бўлганда унинг баландлиги 5,2 м, Розмарин олманики 5,6 м, Бельфлерники эса 3,8 м ни ташкил қилган. Паст бўйли пайвандтагларда ўстирилган олманинг илдиз системасини ер бетига яқин жойлашганлиги, шох-шаббалари ҳам паст бўйли ва ихчам бўлганлиги сабабли бир гектар ерга анчагина қўчат жойлаш имконини беради.

Бир неча ўн йиллар давомида олиб борилган тажрибалар шуни кўрсатдики, кучсиз пайвандтагларга пайванд қилиб ўстириладиган бир туپ дарахтдан олинadиган ҳосил кучли пайвандтагда ўстирилган худди шу нав олмага нисбатан кам бўлган. Паст бўйли пайвандтагларда ўстирилган дарахтлар қалин экилиши ҳисобига гектаридан олинadиган ҳосил баланд ва сийрак экилган боғлардагига нисбатан 2—3 баравар кўп бўлади. Масалан, Дусен ва парадизкага уланган олмазорнинг гектаридан олинган ҳосил ўртача 17,3—17,7 т ни ташкил қилгани ҳолда кучли пайвандтагларда ўстирил-

ган олмазордан олинган ҳосил 8,8 т бўлган, холос.

Паст бўйли пайвандтагларда ўстирилган олмадан ёз давомида шамол таъсирида ерга тўкилган ҳосил ҳам кучли пайвандтагларда ўстирилган дарахтлардан ерга тўкилганига нисбатан кам бўлганлиги, шунингдек, боғлардан олинган ҳосил таннарих 2—3 баравар арзонга тушганлиги, боғ барпо қилиш учун сарфланган харажатларнинг қоплаиши тажрибаларда аниқланган.

Кузатишлардан маълум бўлишича, кучсиз пайвандтагларда ўстирилган боғларнинг 15—20 йил давомида берган ҳосил кучли пайвандтагларда ўстирилган боғларни 40 йил ичида берган ҳосилига тўғри келар экан. Бунинг яна бир афзаллик томони шундаки, буида талабга кўпда жавоб бермайдиган мева навларини тезроқ алмаштириш мумкин. Паст бўйли мева боғларини парвариш қилиш ишлари анча осон бўлади. Масалан, ёш қўчатларга шакл бериш, қирқиниш ишларини ерда туриб (нарвонсиз) бажариш мумкин. Паст бўйли пайвандтагларда ўстирилган мева дарахтларида дастлабки йилларда қилган мевалари анча йприк бўлади, лекин қишда кўп вақт сақлаб бўлмайди.

Айрим адабиётларда келтирилган маълумотларга қараганда, паст бўйли пайвандтагларда ўстирилган олмаларда солкашлик йўқ дейилган. Лекин Тошкент областининг: «Қибрай», «Огонёк» совхозида ва Р. Р. Шредер номидаги Богдорчилик, узумчилик ва виночилик илмий ишлаб чиқариш бирлашмасига қарашли муассасаларда олиб борилган кузатишларда паст бўйли пайвандтагларда ўстирилган мева дарахтлари ёшлигида ҳар йили ҳосил берганлиги, каттароқ ёшга кирганда эса уларда солкашлик борлиги аниқланди.

Паст бўйли пайвандтагларда ўстирилган мева дарахтларининг ҳам ўзига яраша камчиликлари бор, булар қуйидагилардан иборат.

Бир гектар ерга экиладиган қўчат сони 3—5 марта кўп: дарахтлар-

нинг илдиз системаси ер юзасига яқин жойлашганлигидан қиш қаттиқ ва нам кам тушадиган зоналарда совуқдан зарарланиш хавфи кўп бўлади; айрим мева навлари кучсиз пайвандтагларда яхши тутмайди; мева дарахтлари унумдор, серсув, совуқ ва иссиқ шамол бўлмайдиган ерларни талаб қилади; кўчатлар 3—5 марта қалин жойлаштирилганлиги сабабли дарахтлар ҳам ўзига хос агротехника асосида парвариш қилишни талаб этади.

Кучсиз пайвандтагларда боғ барпо қилиш дастлаб Закавказьеда, кейинчалик Украина ва Ўрта Осиё республикаларида тарқалди.

XVII асрда Европа мамлакатларида кучсиз пайвандтагларда олма ўстириш анча ривожланди. Кейинчалик бу ердан бошқа мамлакатларга тарқалди.

II. В. Мичурин меваларни барвақт ҳосилга киритиш мақсадида иккита усулдан фойдаланди: биринчиси, барвақт ҳосилга кирадиган навларни етиштириш, иккинчиси эса оддий навларни паст бўйли пайвандтагларга улаб кўпайтиришдир.

II. В. Мичурин барча асосий мева турлари учун паст бўйли пайвандтаглар селекциясига асос солди.

XIX аср охириларидан бошлаб кучсиз пайвандтагларда кўчатлар етиштириб янги боғ барпо қилиш билан бир қаторда кучли пайвандтагларда ўстирилган кўчатлар ҳисобига барпо қилинган асосий ёш боғлар қатор орасидаги вақтинча бўш ётган ердан фойдаланиш учун зичлаштириш мақсадида кучсиз пайвандтагларда етиштирилган кўчатлар ҳам экила бошланди. 1930 йилларгача паст бўйли пайвандтаглар етиштириш ва уларга пайванд қилиб боғлар барпо қилиш тажрибаси кам эди. Кейинчалик бу масалага доир бир қанча тадқиқотчилик ишлари пайдо бўлди.

Кейинги йилларда Совет Иттифоқида В. И. Эдельштейн, В. А. Колесников, Е. Алёшин, В. В. Пашкевич, П. А. Степанов, А. Ф. Марголин, В. И. Будаговский, П. Т. Шитт, З. А. Метлицкий, М. П. Тарасенко,

А. И. Косьяненко, Г. В. Трусевич, А. А. Рибаклов ва бошқалар паст бўйли пайвандтагларда етиштирилган кўчатлардан боғлар барпо қилиш, пайвандтаглар танлаш ҳамда етиштириш, зоналарга мослаштириш, шунингдек, агротехника тадбирларини ишлаб чиқиш каби масалалар билан шугулланишлар, бу соҳада анчагина илмий маълумотлар тўпланди. Кўп йиллик илмий маълумотларга асосланиб тавсияномалар ишлаб чиқилди ва шу асосда янги массивлар барпо қилишга киришилди. 1958 йилдан бошлаб илмий ташкилотларда кучсиз пайвандтагларни кўпайтириш ва ҳозирги талабларга жавоб берадиган боғлар барпо қилиш масаласида илмий ишлар доираси янада кенгайтирилди.

Молдавияда, Краснодар ўлкасида, Украинанинг Қрим, Одесса ва бошқа жанубий областларида, кейинчалик эса РСФСРнинг ўрта зоналарида ва ватанимизнинг Ғарбий зоналарида бу боғдорчилик ривож топа бошлади. Ўрта Осиё республикаларида жумладан, Ўзбекистонда кучсиз пайвандтагларга уланган кўчатлардан боғ барпо қилишда академик Рихардий Рихардиевич Шредер катта ташаббус кўрсатди, у 1909 йилда Тошкентдан 15 км узоқликдаги тажриба станциясида биринчи маротаба олма ва нокларни кучсиз пайвандтагларга уланган кўчатларидан экиб 2 гектарли боғ барпо қилди.

Кейинчалик Қримдан кучсиз пайвандтагларга уланган мева кўчатларидан келтириб Тошкент областининг Янгийўл, Оржоникидзе районларида жойлашган боғдорчилик ва тоқчилик хўжаликларида каттароқ майдонларда олмазор ва нокзор барпо этилди. Бу боғлар ўз даврида юқори ҳосил берганлиги тарихий материаллардан маълум. Лекин, 1954 йилнинг ноябрь ойида тўсатдан тушган қаттиқ совуқда кучли пайвандтагларда ўстирилган боғлар қаторида булар ҳам қаттиқ зарарланиб, кейинчалик қуриб қолди. 1961 йилда Ўзбекистон КП Марказий Комитети ва республика Министрлар

Совети кучсиз пайвандагларда етиштирилган мева кўчатларидан кўплаб экиб янги боғлар барпо қилиш тўғрисида махсус қарор қабул қилди.

Мана шу даврдан бошлаб Р. Р. Шредер номидаги боғдорчилик, токчилик ва виночилик илмий ишлаб чиқариш бирлашмаси ва Тошкент қишлоқ хўжалик институтининг боғдорчилик ва токчилик кафедрасида кучсиз пайвандагларни бошқа ерлардан кўплаб келтириш, уларни ҳар хил вегетатив йўллар билан кўпайтириш, яхшиларини танлаш учун катта майдонларда уларга уланган ҳар хил мева навлари ҳисобига боғлар ташкил қилиш каби илмий ишлар кенг қўламда авж олдириб юборилди.

Паст бўйли мева дарахтларидан боғлар ташкил қилиш ишлари устида Р. Р. Шредер номидаги Боғдорчилик, узумчилик ва виночилик илмий ишлаб чиқариш бирлашмасининг марказий экспериментал базасида, унинг областлардаги ҳар хил тупроқ ва иқлим шаронтида жойлашган тажриба станциялари, филиаллари ва кўчатчилик совхозларида катта майдонларда текшириш ишлари олиб борилмоқда. 1974—75 йиллар давомида барвақт ҳосил берадиган спур типидagi олмалар ҳам бирлашма тажриба боғларида экилди ва ҳозирда эса тажриба ишлари давом эттирилмоқда. Бир неча йил давомида олиб борилган тажриба ва кузатишлар якунига асосланиб кучсиз пайвандагларда ўстирилган мева дарахтлари учун қуйидаги агротехника тавсия қилинади.

О. К. Афанасьев ва бошқа ўртоқларининг маълумотларига кўра, сугориладиган бўз тупроқли ерларда паст бўйли боғлар барпо қилиш учун олма навларини куртак пайванд қилиб кўпайтиришда кучсиз пайвандаглардан парадизканинг IX типи, дусенининг II типи тавсия қилинади. Лекин парадизканинг IX типига улаб боғ қилинган участкаларда ҳосилга кирган дарахтлар бир томонга қараб қийшайганлиги аниқланди. Шунинг учун бундай ер-

ларда эркин ҳолда эмас, балки мева дарахтларига елпиғичсимон (пальметта) форма бериб ўстириб шох-шаббаларини симларга тартибли қилиб боғлаш маъқул кўрилмақда.

Паст бўйли олмazorлар барпо қилишда олма навларини тўғри танлашнинг ҳам аҳамияти катта. Масалан, олма навлари ичида жуда кеч ҳосилга кирадиган Белий Розмарин ва Кандиль синап кабиларни парадизкага пайванд қилиб ўстирилганлари яхши самара бермоқда, чунки бу навлар парадизкага уланганда бир неча йил олдин ҳосилга киради.

Белий Налив, Ренет Смирненко ва шунга ўхшаш ўртача баланд ўсадиган навларни дусенга куртак пайванд қилиш мақсадга мувофиқдир. Паст бўйли пайвандаларга куртак пайванд қилиш учун профессорлар А. А. Рибакон ва С. А. Остроуховалар қуйидаги олма навларини тавсия қилдилар: Ренет Орлеанский, Ренет Смирненко, Пармен зимний золотой, Кандиль синап; нок навларидан — Любимица Клаппа, Жюль Гюзо, Бон Кретьен, Вильямс, Зимняя деканка, Лесная красавица, Оливье де Серр, Бере боск, Рояль зимняя, Фердинанд, Кюре ва Прах Красан.

Четдан келтирилган қуйидаги навлар: олманинг Старкинг, Роялред делишес, Стар Кримсон, Корей, Стеймон, Стеймон блек, Стеймаред, Жонаред, Голден Делишес, Айдаред, Ред Делишес, Старк, Альпинист; нокнинг Руж Дельтара, Кримская зимняя Васса каби навлари ишлаб чиқаришда синаб кўриш учун тавсия қилинди. Кучсиз пайвандагларда ўстирилган олма ва нок кўчатларининг илдизлари юза жойлашганини ҳисобга олиб, боғ барпо қилинадиган ерларда ер ости суви 1,5—2 м чуқурликда бўлиши мақсадга мувофиқдир. Ўзбекистонда ер ости суви яқин жойлашган, унумдор ўтлоқ тупроқли участкалар анчагина бор. Шунинг ҳам ҳисобга олиш керакки, ер ости сувида ўсимликлар учун зарарли ҳисобланган

хлор ва сульфат каби тузлар 1 кг қуруқ тупроқда 0,02—0,03% дан ошмаслиги керак.

Бог барпо қилишда участкани тўғри танлаш ва уни кўчат ўтқозишга яхшилаб тайёрлаш ҳам катта аҳамиятга эга. Бог барпо қилинадиган жой бир томонга сал нишаброқ бўлса, сув оқими яхши бўлади. Ерни экиш — тайёрлаш оддий бог барпо қилишдагидан кўпда фарқ қилмайди. Бунда ҳам одатдагидек ерлар яхшилаб текисланади, гектарига 40—60 т гача чириган органик ўғитларга 800—1000 кг суперфосфат аралаштириб 50—60 см чуқурликда плантаж (ППУ-50) плугда ҳайдалади. Кузда экиладиган кўчатлар учун ер август—сентябрда тайёрланади, кўчат баҳорда экиладиган бўлса ерни кузда, агар ҳаво яхши бўлса қишда ҳам тайёрланади.

Кўчатларни қалин эки сийрак экиш улар қандай пайвандтагларда ўстирилганлигига ва тупроқ шароитига боғлиқ. Масалан, парадизкага уланган олма кўчатларини 5×5—4 м схемаларида (гектарига 400—500 туп кўчат кетади), дусенга уланганлари эса 6×6—5 м (гектарига 278—333 туп кўчат сарфланади), нокнинг беҳига уланган кўчати 4×4 м (гектарига 625 туп кўчат кетади) схемаларида экиш тавсия этилади.

Мева кўчатларини октябрь ойининг охири, ноябрда шунингдек, эрта баҳорда — февраль, март ойларида экиш яхши натижа беради. Кучли пайвандтагларда ўстирилган кўчатларга нисбатан кучсиз пайвандтагларда ўстирилган кўчатларнинг кўкариш проценти доим юқори бўлади.

Кўчатларни экишда ҳар бир чуқурга 4—5 кг чириган гўнга 200—300 г суперфосфат аралаштириб солиш тавсия қилинади.

Кўчатлар қайси даврда экилишиндан қатъи назар экилган кўчатларнинг икки томонидан 30—40 см қочпиб 20—25 см чуқурликда эгат олинади ва пешма-пеш сув қуйилади.

Бир-икки сув берилгандан кейин

бир томонга салгини қийшайган кўчатлар ер етилиши билан дарҳол қўлда тўғрилаб чиқилади ва кўчатларнинг илдизи устига ташланган тупроқ оёқ учин билан бир оз босиб қўйилади.

Еш кўчатлар танасидан нам бугланнишни камайтириш учун оқланади, тупроқ ҳаддан ташқари қизиб кетмаслиги учун ер бетни мулчаланади.

Кўчат экилгандан кейин тез тутиб кетиши учун тез-тез сугорилади ва ер етилиши билан культивация қилинади.

Бўз тупроқли ерларда ёз давомида камиди 10—12 марта сугориш тавсия этилади. Баҳор ва куз фаслларида кўчат атрофлари 10—12 см чуқурликда юмшатилади.

2—3 йил давомида ёш боғлар қатор орасига картошка, карам, помидор каби эртаги чопиқ қилинадиган экишлар экиш мумкин. Қатор орасига қандай экин экилишиндан қатъи назар, гектарига соф мода ҳисобида 60—80 кг фосфор ва 20—30 кг калий солиб кузда 15—18 см чуқурликда юмшатиш зарур.

Кузда бог қатор ораси 25 см чуқурликда шудгор қилинади, эрта баҳорда эса шудгор 15—17 см чуқурликда чизелланади, ёзда бегона ўтларни йўқотиш ва ерни юмшоқ ҳолда сақлаш мақсадида 2—3 марта шиланади.

Бўз тупроқли ерларда ҳосилга кирган боғлар тупроқ типига қараб мавсумда 6—8 марта сугорилади. Дусенга уланган мева дарахтлари камроқ, парадизкада ўстирилаётганлари эса кўпроқ сугорилади.

Ҳар бир сувдан кейин ерда намни сақлаш учун культивация қилинади. Паст бўйли боғларни ўғитлаш оддий боғларни ўғитлашдан фарқ қилмайди.

Еш кўчатлар доимий боққа экилгандан кейин олма ва нокларга сийраклаштирилган ярусли шакл берилди.

Олмани парадизкага, нокни беҳига улаган дарахтларда қаторли шохланиш пайдо бўлади, мана шу шохларда асосий ҳосил берадиган шох-

чалар, дусенга уланган олмаларда эса 2—3 қаторли она шохлар барпо қилинади.

Ҳосилга кирган дарахтларда бир йиллик новдаларнинг яхши ўсиши шох-шаббасининг орасига қуёш нури тушиб, шамол ўтиши учун қалинлашиб кетган шох ва новдалар қирқиб ташланади, айримлари 50—60% қисқартирилади. Мева шохлари ҳаддан ташқари кўпайиб кетганда, ҳосил шохлари сийраклаштирилади ва новдалар кучлироқ қисқартирилади.

Ўсишдан қолган олма ва нокда бир йиллик новдаларнинг узунлиги 8—10 см дан кам бўлганда 2—3 йиллик шохларга тақаб шох-шаббалар енгилгична каллакланади ва мева шохлари сийраклаштирилиб, қирқиб ташланади.

Паст бўйли пайвандтагларда ўстирилган кўчатлардан барпо қилинган ҳосилдор боғларда дарахт шохлари шамолда эгилиб сииб кетмаслиги учун уларни елпигичсимон (пальметта) шаклида ўстириб катта-катта майдонларда сииб кўрилмақда. Елпигичсимон шакл беришда дарахтларнинг шох-шаббалари ва новдалари бир текисда ўстирилади ва улар симбағазларга боғланади. Шунда шох-шаббаларга қуёш нури бир текисда тушади, улар ёруғликдан тўлиқ фойдаланади, новдалар яхши чиниқиб пишади, мевалари йирик, рангдор, ширин бўлади. Елпигичсимон шакл бериб ўстирилганда новдалари кўпда қирқилмаслиги натижасида уларнинг ҳосил бериш хусусияти ошади. Новдалар симбағазларга боғланганда ҳосилли калта шохчалар ва новдалар кўп чиқа бошлайди, дарахтларининг бўйи 3—3,5 м дан ошмайди. Бу эса дарахтларни парвариш қилиш ва ҳосиллини териб олиш учун жуда қулайлик тугдиради.

Мева дарахтларини елпигичсимон шаклда ўстиришда пайвандтаглар танлаш катта аҳамиятга эга. Чунки мева дарахтлари бўйига ва энига ҳам чекланган ҳолда ўсиб, йирик, рангдор, серҳосил мевалар беришда ва дарахтларнинг узоқ яшашида яхши танланган пайвандтаглар кат-

та роль ўйнайди. Кўп йиллик тажрибаларга асосланиб шунини айтиш мумкинки, масалан, олма учун парадизка IX типи, дусеннинг II типи яхши ҳисобланса, нок учун беҳининг «А» типидagi пайвандтаг яхши ҳисобланади.

Пайвандтаглар танлаш тупроқнинг типини ва унумдорлигини ҳамда экилган дарахтларнинг кучли ва кучсиз бўлиб ўсишида катта аҳамиятга эга. Унумдор тупроқларда дусенга улаб ўстирилган олма кўчатларини экиш яхши самара беради.

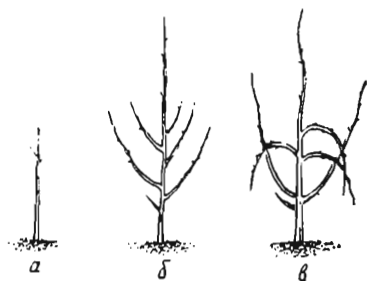
Елпигичсимон типда ўстириладиган олма навларини танлашга алоҳида аҳамият бериш керак, чунки симларга эгиб боғлашда новдалар эгилувчан бўлгани маъқул.

Умуман елпигичсимон шакл бериб боғ барпо қилишда рангдор олма навларини 5—6 тадан оширмаслик лозим. Шунда улар ҳар хил муддатларда пишиб етилади, ҳосиллини териб олиш, ўз вақтида реализация қилиш ва аҳолини мевага бўлган талабини бир меъёрга қондирish имкониятини яратилади.

Парадизкага улаб ўстириш учун эртапишар олмалардан Беллий налив ва Тошкент Боровинкаси, ўртапишар навлардан Пармен зимний золотой, Жонатан, Аргус, Кандиль синап, Ред Делшес ва қишқи навлардан Беллий Розмарин, дусенга улаб ўстириш учун Боровинка, Жонатан, Аргус, Пармен зимний золотой ва Ренет Симиренко навларини тавсия қилиш мумкин. Нокни беҳига улашда Бере рояль, Кюре, Жозефина Мехельнская ва Оливье де Серр навларини пайванд қилиш мақсадга мувофиқдир.

Елпигичсимон шакл бериб ўстириладиган мева боғларида ер остининг чуқурлиги 1,2—2 м атрофида бўлгани маъқул. Шағалли, тошлоқ, шўр босган, ботқоқ, енгил тупроқли ерлар бундай боғлар барпо қилиш учун унчалик ярамайди.

Ерни тайёрлаш худди паст бўйли боғлар учун тайёрлашга ўхшаш бўлади. Елпигичсимон шакл бериладиган боғларда олма парадизка-



32-расм. Паст бўйли кўчатларга шакл бериш:

а — баҳорда; б — ёзда; в — кузда.

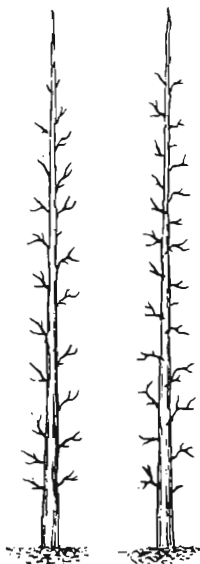
да, нок беҳида ўстирилганда  $3,5 \times 2,5$ — $3$  м (гектарда 1150—950 туп кўчат бўлади) олма дусенда ўстирилганда  $4 \times 3,5$ — $4$  м (гектарда 714—625 туп кўчат) схемаларида бир яшарли кўчатлар экилади.

Кўчат экиш техникаси ва парвариш қилиш ишлари паст бўйли пайвандтагларда ўстирилган кўчатларникидан фарқ қилмайди.

**Дарахтларга шакл бериш.** Елпигисмон шакл бериш биринчи йилданоқ бошланади, яъни, кўчатлар экилгандан кейин бир мавсум ўтгач ёш боғларда темир-бетон устунлар қўйилади ва уларга симбағазлар тортилади. Бунинг учун тоқзорларда ишлатиладиган темир-бетон столбалардан фойдаланилади. Столбалар бир-биридан 15—20 м оралиқда ўрнатилади. Столбаларга 60 см оралатиб 5 қатор 2—2,5 мм йўғонликдаги зангламайдиган сим тортиб бағаз қилинади.

Парадизкага уланган олмаларда 4—5 та, дусенга уланганларда эса 3—4 ярусли она шохлар барпо қилинади. Ҳар бир ярусдаги она шохларнинг бир-биридан оралиғи 10—15 см бўлиши керак.

Елпигисмон шакл беришда она шохлар симбағазларга  $40$ — $70^\circ$  ли бурчак ҳосил қилиб боғланади. Шох қанчалик кучли ўсган бўлса, ўтмас бурчак ҳам шунча катта бўлиши керак. Қолган майда новдалари симларга бир текисда ётқизиб боғланади.



33-расм. Тинк кордон.



34-расм. Таққасмон кордон.

Кўчат ўтқазилгандан кейин 4—5 йил давомида дарахтларга шакл бериб бўлинади. Дастлабки 3—5 йил ичида новда ва шохлар тез ўсади ва барвақт ҳосилга киради, кейинчалик эса ўсиши анча сусаяди, 5—6

йилдан бошлаб қишда ва баҳорда керакли новдалар боғланади, ортиқча, синган, касалланган новдаларни олиб ташлаб шох-шабада жойлашган новдалар қисман сийраклаштирилади.

## «СПУР» ТИПИДАГИ ОЛМАЛАР

Бу типдаги олмалар устида яқин-яқин вақтларгача Ўзбекистонда ҳеч қандай тажрибалар олиб борилмаган. Лекин кейинги йилларда Р. Р. Шредер номидаги Боғдорчилик, узумчилик ва виночилик илмий ишлаб чиқариш бирлашмасида тажриба тариқасида экилди. Бунда апрель ойида 1—2 яшарли кўчатлар кўчириб олинди 2—3 км масофада олдиндан тайёрлаб қўйилган участкага 60×60, 60×50 см ли чуқурларга тупроғи билан экилганда, улар 100% кўкарди ва шу йилнинг ўзида 2—4—6—8 тагача мева берди.

Экилган йилнинг ўзида кўчатлар яхши новдалар ва барглари чиқарди. Кейин новдаларни қисман чилпиб қисқартирилди.

Езда кўчатларнинг икки томонида 30—40 см қочириб эгат олинди, 6—8 марта қондириб суғорилди ва ер етилиши билан ўз вақтида ишланди. Шунда ёш дарахтларда келгуси йил ҳосил берадиган кўп новда-шохчалар пайдо бўлди.

«Спур» типдаги олмалар устида Молдавияда кўп йил тажриба ишлари олиб борилди. Е. Ф. Кандаурова ва В. К. Смиковларнинг маълумотларига қараганда, «Спур» типдаги олмалардан ҳозирча 10000 таси маълум. Лекин булар орасида саноат аҳамиятига эга бўлганлари ҳали ҳам жуда кам.

Ҳозирги пайтда кўп мамлакатларда олманинг «Спур» типи катта қизиқиш туғдирмоқда. Мутахассисларнинг маълумотларига қараганда, «Спур» олма типлари, асосан, мутация натижасида пайдо бўлган.

## ЯНГИ ТИПДАГИ БОҒДОРЧИЛИК

Бу типдаги боғдорчиликни *тўқай боғдорчилиги* (луговой сад) ҳам дейилади.

«Спур» сўзи инглизча бўлиб, дарахтларда пихсимон мева шохлари пайдо бўлиш демакдир. «Спур» типдаги мева дарахтлари ёшлигидан бошлаб ҳамма новдалари майда калта пих новдачалар билан қопланган бўлади. Улар ҳам асосан кичкина-кичкина бўлиб ўсади. Лекин шаронгга қараб дарахтларнинг катталиги ўзгариши мумкин. «Спур» типдаги олмалар биринчи марта 1921 йилда Америка, Қўшма Штатларида яратилди ва 1950 йилдан бошлаб саноат аҳамиятига эга бўлган мевазорлар барпо қилина бошланди.

«Спур» типдаги олмаларнинг келиб чиқиш сабаблари ҳозирча тўлиқ ўрганилмаган ва бу ҳақда айtilган айрим гипотезалар илмий асосда исботланмаган. «Спур» типдаги олма навларига Делишес, Делишес Ред, Старкинг Делишес, Голден Делишес, Вайнсеп, Лоди, Мекинтож киради.

1951 йили Старкинг Делишес тарқалгандан кейин бу олма навларининг айрим қип-қизил рангдагилари кенг ёйила бошланди.

Ўзбекистон шароитида «Спур» типдаги олма навларини кўплаб тарқатиш учун барча имкониятлар мавжуддир. Республиканинг кўпчилик зоналарида бу янги олма навлари аста-секин кўпайтирилиб, ҳар хил иқлим шароитида илмий текшириш ишлари олиб борилмоқда, агротехникасини ишлаб чиқиш учун материаллар тўпланмоқда.

Ҳозирги даврда боғбонларни бири-бирини навбатда боғ барпо қилингандан кейин уларнинг барвақт ҳосил-

га кириши, парвариш қилиш ишлари осон бўлиши, богдаги асосий иш процессларини механизациялаштириш кўпроқ қизиқтиради.

Кейинги йилларда Совет Иттифоқининг айрим тажриба участкаларида богдорчиликнинг янги типини синовдан ўтказилмоқда. У ҳам бўлса энг кучсиз ўсадиган парадизкага тез ҳосил берадиган айрим олма навларининг пайванд қилиб етиштирилишидир. Бунда бир гектарга 40 минг туп на ундан ҳам кўпроқ кўчат экилади. Фараз қилинган, бир гектарда шунча туп кўчат бўлса ҳақиқий тўқай бўлади. Тўқай богдорчилиги билан биринчи марта Англия олимлари шуғуллана бошлашди. Бунинг моҳияти шундаки, паст бўйли олма кўчатлари жуда қалин экилиб, 2 йилда бир марта махсус машиналар ёрдамида етиштирилган ҳосил кўчатларнинг ер устки қисми билан ерга тақаброқ ўриб олинган, ҳосил эса машина бункерига тушиб, дарахтларнинг ер устки қисми майдаланиб шу участканинг ўзига бир текисда сочиб юборилган. Тўқай богдорчилиги СССРда биринчи марта Украина ССР, Қрим области, Красногвардейский районидagi Ленин номи колхозда барпо этилди. Бунда Стар кримсон олма нави энг паст ўсувчи парадизканинг IX типига пайванд қилиниб, кўчатлари боққа сиғиш учун экилди. Маълумки, Стар кримсон нави олма тез ҳосилга киради, у кўплаб пишмон мева новдачалари чиқаради. Допмий боққа экилган кўчатларнинг баландлиги 60—80 см ни ташкил қилган.

Олма кўчатлари қатор ораси 1 м, туп ораси эса 25 см дан қилиб жойлаштирилди. Шунда гектарга 40 минг туп кўчат кетади. Биринчи йили кўчатлар яхши тутиши учун вақтида суғориб турилади. Кўчат қатор ораси қора шудгор қилиб қўйилган. Айрим кўчатлар шу йилнинг ўзига гул кўрсатган, лекин кўп ўтмай тўкилиб кетган. Бунга биринчидан, кўчатларни кўчириб олишда илдизларнинг бир қисми ерда узилиб, қирқилиб қолганлиги натижа-

сида ёш кўчатларда сўрувчи актин илдизча кечроқ пайдо бўлганлиги, иккинчидан, гулларни нормал ўсиши ва ривожланиши учун озиқ моддалар ва нам етарли миқдорда бўлмаганлиги сабаб бўлган. Аммо кўчатлар яхши кўкарган масала, бир йиллик новдаларнинг ўртача узунлиги 15—20 см га етган.

Кейинги йили экилган кўчатларнинг 24% гуллаб мева туккан ва ҳосилни йиғиштириб олинган. Ҳосилга кирган бир туп дарахтчалардан олинган ҳосил 1974 г га, гектаридан олинган ҳосил эса 294 ц га, иккинчи яшарли айрим участкада эса ҳосилдорлик 680 ц га етган.

Тажрибанинг бошқа бир вариантыда қуйидаги маълумотлар олинган. 1972 йилда экилган олма кўчатларининг ер устки қисми ҳосили билан бирга 1973 йили кузда ўриб олинган. Бунда она тупда 1,5—2 см қолдирилган новдачадан келгуси йили баҳорда янги бир йиллик новдачалар ўсиб чиқди. Кузга келиб куртаклардан ўсиб чиққан новда ва шохларнинг бўйи 1,5 м га етди. Янги ўсиб чиққан новдаларнинг ва дарахт танасининг йўғонлиги ва баландлиги биринчи йилдаги кўчатларга нисбатан 2 барабар кучлироқ бўлган. 1975 йил баҳоринда дарахтларнинг 45% гулади ва кузга келганда бу богдан 2-мартга ҳосил йиғиб олинди. Бунда гектаридан ўртача 360 ц, айрим участкалардан эса 960 ц гача ҳосил олинган. Кўчат етиштиришда Стар кримсон олма навларидан қаламча тайёрлашда фақат серҳосил ва кучсиз ўсадиганларини танлаш тавсия этилади.

Ҳозирги пайтда тўқай богдорчилигини ривожлантириш мақсадида бир йиллик новдаларда гул шаклландириш олма навлари танланмоқда, булар учун паст бўйли қўлай пайвандтаглар топиламоқда ва илмий жиҳатдан асосланган агротехника тадбирлари ишлаб чиқишмоқда.

Яқин йиллар ичида Ўзбекистонда ва Ўрта Осиёнинг бошқа республикаларида ҳам тўқай богдорчилигини ривожлантиришга киришилади.



## МЕВА БОҒЛАРИНИ ҚАЙТА ТИКЛАШ

Камҳосил боғларни серҳосил қилиш учун қуйидаги тадбирларни амалга ошириш тавсия қилинади.

1. Кичик-кичик участкалардаги боғларни бирлаштириб бир ёки икки массивга тўплаш чораларини кўриш керак. Бу ишни мутахассислар иштирокида махсус план асосида аста-секин ўтказиш лозим.

2. Қарийб ҳосилдан қолган боғларни кундаков қилиб ташлаб, ўрнига янги боғлар барпо қилиш керак.

3. Ёш ва ўрта ёшдаги мева боғлар хатосига ҳудди шу ерда ўсиб турган мева қўчатларидан келтириб экиш, уларни яхшилаб парвариш қилиб, боғдаги хато жойларни йўқотиш лозим. Бу тадбир боғ барпо қилингандан кейин қанчалик тез ўтказилса хатосига экилган қўчатлар шунча тез ўсиб олдинги қўчатларга етиб олади. Лекин мева (олма ва бошқа уруг мевали дарахт турлари) дарахтлари 4—5—10 ёшга етиб қолган бўлса, 2—3—4 ва ундан ортиқ ёшдаги дарахтларни мумкин қадар илдиэларни атрофини каттароқ очиб тупроғи билан олиб экилса,

улар яхши тутиб кетади. Қўчатзорларда 2—3 яшарли олма қўчатлари махсус ўстирилаётган бўлса, мана шундай қўчатларнинг илдиэини кўпда шикастлантимасдан қўчириб олиб олдиндан тайёрлаб қўйилган чуқурларга дарҳол экиш керак.

Боғларни қайта тиклашда кўпинча 4 хил усул қўлланилади. Биринчиси, ёввойи ва четдан келиб қолган ортиқча дарахтларни искана ёки куртак пайванд қилиб маданийлаштириш; иккинчиси, қўчат ёки каттароқ ёшдаги дарахтларни кўчириб олиб келиб экиш; учинчиси, катта майдондаги мевазорларда ҳар хил мева турларини айрим участкаларда нотўғри экилган қатор орасига янгисини экиш ва булар катта бўлиши билан нотўғри экилган катта ёшдаги дарахтларни олиб ташлаш ва ниҳоят тўртинчиси, ҳосилдан қолган ва нолайиқ деб топилган боғларни комиссиянинг акти билан кундаков қилиб ташлаш. Олмазор бутунлай кундаков қилиб ташланган бўлса, ўрнига бошқа хил мева турини эккан маъқул.

## МЕВА ҲОСИЛИНИ ОЛДИНДАН БЕЛГИЛАШ УСУЛЛАРИ

Мевазорларда етиштириладиган мева ҳосилини олдиндан билиб олиш катта аҳамиятга эга. Чунки бу мевазорларда ишчи кучига бўлган талабни, ҳосилни териб олишда ишлатиладиган челек, сават, яшик, нарвон, транспорт воситаларини, мевалар сақланадиган холодильниклар ва шуларга ўхшаш асбоб-ускуналарни қанча талаб қилинишини олдиндан тайёрлаб қўйишга имкон беради. Боғларда етиштириладиган ҳосил миқдорини бир неча усуллар билан аниқланади.

Биринчи усул, ҳар бир туп дарахтда қанча миқдорда ҳосил етиштириш дарахтининг ҳосил шохларида шаклланган мева куртакларига қараб унинг қанча ҳосил беришини, олдиндан тахминан айтиш; иккинчиси, баҳорда мева куртакларининг

ёппасига гуллашига қараб аниқлаш. Бунда дарахтининг катта-кичиклиги, шох-шаббаларининг ҳажмига, қишқик совуқлардан шикастланмаган шох ва гулкуртакларининг гуллашига қараб беш балли шкала бўйича белгиланади.

Биринчи баллга суғуллаган, бешинчи баллга эса кам-қўстсиз тўлиқ гуллаган мева дарахтлари киради. 2—3—4 балларга кам, ўртача ва яхши гуллаган мева дарахтлари киритилади.

Боғлардаги ҳосилни дарахтларнинг ўсиш шаронтига, турлари ва павларига қараб қуйидаги жадвалда келтирилган маълумотлардан фойдаланиб эрта баҳордан то ҳазонрезги бошлангунга қадар аниқлаш мумкин (10-жадвал).

## Мева дарахтларининг ҳолатига қараб ҳосил миқдорини тахминан аниқлаш

| Балл | Дарахтларнинг зарарланган даражаси | Дарахтларнинг ҳолати                                                                                                          |
|------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5    | Мутлақо зарарланмаган              | аъло даражада                                                                                                                 |
| 4    | Қисман зарарланган                 | барглари нормал ҳолатда, айрим шохча ва новдалари қуриган                                                                     |
| 3    | Ўртача зарарланган                 | 50% мева шохлари ва ёш новдалари қуриган айрим она шохлар ўсиш ва ривожланишдан қолиб, ҳосил бериш даражасини йўқота бошлаган |
| 2    | Кучли зарарланган                  | шох-шаббаларнинг кўпчилиги қуриб қолган                                                                                       |
| 1    | Ер устки қисми қуриб қолган        | шох-шаббалари бутунлай қуриган                                                                                                |

Олма, нок, олча, гилос, олхўри, ўрик, шафтоли каби мева дарахтларини гуллаш даврида ҳосил миқдорини тахминан аниқлаш.

| Балл | Гуллаш ҳолати | Гуллаш даражаси (кузда тахминан аниқланади)                   |
|------|---------------|---------------------------------------------------------------|
| 5    | аъло          | аъло даражада — ҳамма мева турлари ва новдалари тўлиқ гуллади |
| 4    | яхши          | боғдаги дарахтларнинг 75% дан ортиқроғи гуллади               |
| 3    | ўртача        | тахминан 50% дарахтлар гуллади                                |
| 2    | ўртадан паст  | дарахтнинг 25% дан камроғи гуллади                            |
| 1    | ёмон          | дарахтларнинг фақат айрим қисмларини гуллади                  |

Жадвалда келтирилган маълумотларга қўшимча равишда керакли исбот-далиллар келтириш лозим. Масалан, данак ёки уруғ мевали дарахтларнинг ўртача ёки кам гуллашига куз, қиш ва баҳор фасллари қандай таъсир этганлигини жадвалдан кўриш мумкин.

Бўлиб ўтган совуқнинг кучи қайси даражада, неча соат ёки неча кун давом этди, совуқ қайси мева дарахтларига қандай таъсир этди (% ҳисобида аниқланади) ва ҳоказо. Зарар кўрган дарахтларни қайта тиклаш ва уларда имкон борича ҳосил етиштириш тадбирлари олдиндан тузиб қўйилади. Мева дарахтлари бутунлай гулламаган бўлса «О» белгиси қўйилади.

Гулларни ғўрага айланиши уларни нормал шароитда чангганишига боғлиқ. Одатда, уруғ мевали дарахтларда жами гулларнинг 10—15% часи сақланиб, улар ғўрага айланса, боғлардан мўл ҳосил олиш мумкин. Данак мевалиларда гулларни ғўрага, ғўраларни мевага ай-

ланиш умумий гул сонига қараганда уруғ мевалиларга нисбатан кўпроқ бўлади. Табiiйикн, ҳамма дарахтлардаги гул ва ғўраларни бирма-бир санаб чиқиб бўлмайди. Шунинг учун, бир неча бир хил ёшдаги дарахтларнинг бир томонга қараб жойлашган бир хил катталиктаги шохларини олиб, уларнинг бутоқларни бўяб қўйилади ёки тахтачалар осплади. Ҳар бир шаклдаги гул сони аниқланади, кейин умумий гуллардан нечаси ғўрага, ғўраларнинг нечаси мевага айланиш вақт-вақти билан бир неча марта саналади.

Ғўралар катталаниб мевага айланиш даврида олма, нок, олча, гилос, олхўри, ўрик, шафтоли каби мева дарахтларидаги ҳосилни тахминан қуйидаги жадвалдаги маълумотлардан фойдаланиб белгиланади. Ғўраларни санашда асосан яхши шаклланган ғўра ва ғўраларни мевага айланиб қолган қисми ҳисобга олинади.

## Ғўраларнинг ҳолатига қараб ҳосил миқдорини тахминий аниқлаш

| Балл | Ҳосил         | Ҳосилли шохларда сақланиб қолган ғўралар       |
|------|---------------|------------------------------------------------|
| 5    | яхши          | Кўпчилик шохларда ғўралар яхши сақланган       |
| 4    | ўртадан юқори | 75% дан кўпроқ шохларда ғўралар яхши сақланган |
| 3    | ўртача        | 50% га яқин шохларда ғўралар бор               |
| 2    | ўртача паст   | 25% га яқин шохларда ғўралар бор               |
| 1    | ёмон          | ғўра онда-сонда учрайди                        |

Айрим сабабларга кўра ғўраларнинг кўпчилик қисми ерга тушиб кетса, албатта, бу сабабларни ҳам ҳисобга олиш керак. Биз юқорида ҳосилни олдиндан аниқлаш мақсадида мева дарахтларидаги айрим шохларни олиб, улардаги гуллар, ғўралар сони аниқланади деган эдик. Битта шохдаги гул, ғўра ва кейинчалик мева сонини аниқлаганимиздан кейин ҳар бир дарахтда неча дона она шох бўлса, мана шу шох сонига бир дона шохдаги ғўра ёки мева сони кўпайтирилса бир туп дарахтдаги ғўра ёки мева сони келиб чиқади.

Бир картада бир неча нав бўлса, албатта ҳар бир мева навидан нормал шаронда ўсган дарахтлар ҳосилни олдиндан аниқлаш учун 10 та тупи ажратилади ва уларни бошқа дарахтлардан ажратиб олиш учун танаси бўяб қўйилади.

Агарда участкалар майдони катта бўлса, уларнинг жойланишига қараб, алоҳида-алоҳида қилиб 5—10 туп дарахт ажратиб олиниб ҳосилни олдиндан аниқланади.

Ҳосилни аниқлашда қуйидаги формуладан фойдаланилади.

$$C = \frac{a \cdot n}{100}$$

$a$  — дарахтдан териб олинган ўртача ҳосил миқдори, кг,  $n$  — дарахтлар сони,  $C$  — ҳосил, ц.

Олинган маълумотларга асосланиб акт тузилади ва ҳосилни териб олиш учун тайёргарлик кўрнлади.

## Бир дона меванинг тахминий вазни

| Мева навлари           | Бир дона меванинг вазни, г |
|------------------------|----------------------------|
| <b>О л м а</b>         |                            |
| Тошкент боровинкаси    | 140                        |
| Вайнсел                | 100—120                    |
| Қизил Графенштейн      | 100                        |
| Делишес                | 150—180                    |
| Жанотан                | 100                        |
| Золотая грайма         | 115                        |
| Кандиль синап          | 100                        |
| Белый Налив            | 75                         |
| Париен зимний золотой  | 80—100                     |
| Первенец Самарканда    | 90                         |
| Ренет Симиренко        | 120—150                    |
| Белгий Розмарин        | 75—100                     |
| Саратони               | 100—150                    |
| Урожайный              | 100                        |
| <b>Н о к</b>           |                            |
| Вильямс                | 130—170                    |
| Лесная красавица       | 115—130                    |
| Любимица Клаппа        | 150—170                    |
| Қишки нашестви         | 150—200                    |
| Оливье де серр         |                            |
| <b>Б е ҳ и</b>         |                            |
| Изобильная             | 200—250                    |
| Йирик мевали Самарқанд | 400—500                    |
| Совхозная              | 350—380                    |
| <b>Ш а ф т о л и</b>   |                            |
| Инжирний новий         | 100—120                    |
| Золотой юбилей         | 120—140                    |
| Лола                   | 75—80                      |
| Малиновий              | 175                        |
| Обильный               | 90                         |
| Старт                  | 120                        |
| Фарқод                 | 160—170                    |
| Эльберта               | 120—140                    |
| <b>Ў р и к</b>         |                            |
| Арзани                 | 40—50                      |
| Вимпел                 | 50—60                      |
| Исфарақ                | 25—30                      |
| Қандақ                 | 18                         |
| Комсомолец             | 60                         |

| 1                    | 2     |
|----------------------|-------|
| Кўрсодиқ             | 30—40 |
| Мирсанжали           | 25—30 |
| Рухижуванои мпёна    | 36    |
| Советский            | 35—45 |
| Субхоний             | 35    |
| Хурмоний             | 30—35 |
| Юбилейний новий      | 40—45 |
| О л х ў р и          |       |
| Бертои               | 50—60 |
| Венгерка фиолетовая  | 40—45 |
| Исполнинская         | 30—40 |
| Т о ғ о л ч а        |       |
| Курортная            | 17—20 |
| Малиновая            | 35—40 |
| Фиолетовая дисертная | 35    |
| О л ч а              |       |
| Любка 15             | 4—4,5 |
| Подбельская          | 4—4,5 |
| Самарқанд            | 2—2,5 |
| Қора шланка          | 4,5—5 |
| Г и л о с            |       |
| Баҳор                | 7—9   |
| Дрогана желтая       | 5     |
| Қора гилос           | 3,5—4 |
| Ревершон             | 6—8   |

Ҳосил миқдори олдиндан аниқлаб  
чиқилгандан кейин акт тузилади,

актда комиссия аъзоларининг фамилияси, исми тўлиқ кўрсатилади, ҳар бир участкада экилган мева турлари ва уларнинг навлари алоҳида ёзилади.

Зичлаштириш мақсадида қатордаги тулпар орасига вақтинчалик экилган шафтоли каби барвақт ҳосилга кирадиган мевалар ҳосили алоҳида аниқланади.

Акт тузишда мева дарахтларининг озиқланиш, ер майдонининг катта-кичиклиги ва шунига ўхшаш зарур материаллар аниқ кўрсатилади.

Акта ҳўжалик раҳбари, агроном, ҳисобчи, бригадирлар албатта кiritилади.

Масалан, бир ҳўжаликда бир неча бригадаларда ҳосил олдиндан аниқлаб чиқилган бўлса, комиссия қуйидаги формага асосланиб акт тузиш лозим.

Бригада ва бўлимлар . . . . .  
 Мева турлари . . . . .  
 Мевазор майдони, га . . . . .  
 Дарахтларнинг экилган йили . . . . .  
 Дарахтларнинг озиқланиш майдони . . . . .  
 Дарахтлар сони . . . . .  
 Шу жумладан, ҳосилга кирганлари . . . . .  
 Гектаридан олинган ҳосил, ц . . . . .  
 Эслатма:



# М У Н Д А Р И Ж А

|                                                                                           |    |                                                                                  |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Кириш . . . . .                                                                           | 3  | Чилонжйда навлари . . . . .                                                      | 46  |
| Ўзбекистоннинг тупроқ ва иқлим шароити . . . . .                                          | 5  | Дулана . . . . .                                                                 | 46  |
| Мева дарахти ва резавор-меваларнинг ботаник таркиби ҳамда биологик хусусиятлари . . . . . | 9  | Жўйда . . . . .                                                                  | 47  |
| Олма . . . . .                                                                            | 14 | Қулупнай . . . . .                                                               | 48  |
| Олманинг асосий турлари . . . . .                                                         | 14 | Шакарқамш ўсимлиги . . . . .                                                     | 51  |
| Олманинг биологик хусусиятлари . . . . .                                                  | 15 | Мева дарахтларининг ботаник хусусиятлари . . . . .                               | 53  |
| Ўзбекистонда ўстирилладиган олма навларининг қисқача таърифи . . . . .                    | 16 | Мева дарахтининг ўсиш ва ҳосил бериш давлари . . . . .                           | 53  |
| Нок . . . . .                                                                             | 20 | Мева дарахтларининг ўсиш ва ривожланиш фазалари . . . . .                        | 61  |
| Ўзбекистонда ўстирилладиган нок навларининг қисқача таърифи . . . . .                     | 21 | Мева кўчатзори . . . . .                                                         | 63  |
| Беҳи . . . . .                                                                            | 23 | Мева дарахтларининг пайвандтаглари . . . . .                                     | 65  |
| Беҳи навлари . . . . .                                                                    | 23 | Пайвандтаг етиштириш . . . . .                                                   | 72  |
| Ўрик . . . . .                                                                            | 25 | Суянчиқсиз кўчат ўстириш . . . . .                                               | 77  |
| Ўрик навларининг қисқача таърифи . . . . .                                                | 26 | Боғ агротехникаси . . . . .                                                      | 82  |
| Шафтоли . . . . .                                                                         | 27 | Боғ барпо қилиш учун жой танлаш . . . . .                                        | 82  |
| Шафтоли навлари . . . . .                                                                 | 27 | Мева турларини ва навларини жойлаштириш . . . . .                                | 87  |
| Олхўри . . . . .                                                                          | 29 | Кўчатларга шакл бериш . . . . .                                                  | 88  |
| Олхўри навлари . . . . .                                                                  | 29 | Ҳосилга кирган боғ парварини . . . . .                                           | 90  |
| Гилос . . . . .                                                                           | 31 | Боғларни ўғитлаш . . . . .                                                       | 94  |
| Гилос навлари . . . . .                                                                   | 31 | Органик ўғитлар . . . . .                                                        | 95  |
| Олча . . . . .                                                                            | 32 | Минерал ўғитлар . . . . .                                                        | 96  |
| Олча навлари . . . . .                                                                    | 32 | Кучли пайвандтагларда ўстирилган ёш ва ҳосилга кирган боғларни ўғитлаш . . . . . | 98  |
| Анор . . . . .                                                                            | 34 | Боғ қатор орасини ишлаш . . . . .                                                | 100 |
| Анор навлари . . . . .                                                                    | 35 | Боғларни сугориш . . . . .                                                       | 102 |
| Анжир . . . . .                                                                           | 36 | Боғ ҳосилини совуқдан сақлаш . . . . .                                           | 105 |
| Анжир навлари . . . . .                                                                   | 37 | Тирговуч қўйиш . . . . .                                                         | 108 |
| Хурмо . . . . .                                                                           | 38 | Ҳосилни йиғиб-териб олиш ва яшикларга жойлаш . . . . .                           | 108 |
| Хурмо навлари . . . . .                                                                   | 38 | Мевачиликда содқашлик . . . . .                                                  | 109 |
| Ёнғоқ . . . . .                                                                           | 40 | Тогли районларда боғдорчилик . . . . .                                           | 110 |
| Ёнғоқ навлари . . . . .                                                                   | 41 | Паст бўйли мева дарахтларини ўстириш агротехникаси . . . . .                     | 114 |
| Пекан . . . . .                                                                           | 41 | „Супур“ типдаги олмалар . . . . .                                                | 121 |
| Бодом . . . . .                                                                           | 42 | Янги типдаги боғдорчилик . . . . .                                               | 121 |
| Бодом навлари . . . . .                                                                   | 43 | Мева боғларини қайта тиклаш . . . . .                                            | 123 |
| Писта . . . . .                                                                           | 43 | Мева ҳосилини олдиндан белгилаш усуллари . . . . .                               | 123 |
| Чилонжйда . . . . .                                                                       | 45 |                                                                                  |     |

*На узбекском языке*

**МИРЗАЕВ МАХМУД МИРЗАЕВИЧ  
СОБИРОВ МИРВАХИТ КАВИЛОВИЧ**

## **САДОВОДСТВО УЗБЕКИСТАНА**

Учебное пособие для учащихся  
сельско-хозяйственных техникумов

*Ташкент — «Ўқитувчи» — 1980*

ИБ № 1479

Редактор *А. Абдурасулов*  
Рассом *Е. И. Соин*  
Бадний редактор *И. Е. Митирев*  
Техредактор *Т. Ф. Скиба*  
Корректор *Н. М. Абдунабиева*

Теришга берилди 30. 02. 1980 й. Босишга рухсат  
этилди 24. 11. 1980 й. Формат 70×100<sup>1/16</sup>. Офсет қо-  
ғози. Кегли 10 шпациз. Юқори босма усулида босилди.  
Шартли б. л. 10, 32+0,32 рангли форзац+1,29 рангли  
вкл. Нашр. л. 9,03+1,49 рангли вкл+0,31 рангли фор-  
зац. Тиражи 6000. Зак. № 292. Баҳоси 1 с. 10 т.

Ўзбекистон ССР нашриётлар, полиграфия ва китоб  
савдоси ишлари Давлат комитети Тошкент «Матбуот»  
полиграфия ишлаб чиқариш бирлашмасига қарашли  
1-босмахона. Тошкент, Ҳамза кўчаси, 21. 1980 й.

Типография № 1 Ташкентского полиграфического  
производственного объединения «Матбуот» Государ-  
ственного комитета УзССР по делам издательств,  
полиграфии и книжной торговли. Ташкент, ул. Ҳам-  
зы, 21.



•ЎЏИТУВЧИ•