

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ҚИШЛОҚ ВА  
СУВ ХЎЖАЛИГИ ВАЗИРЛИГИ



“Мевачилик, сабзавотчилик ва узумчилик” кафедраси

“МЕВАЧИЛИК”

Тошкент-2010

## КИРИШ

Марказий Комитети ва Министрлар Совети саноатнинг хом ашёга ва ахолининг қишлоқ хўжалик маҳсулотларига бўлган талабини тўлиқ қондириш мақсадида тинмай ғамхўрлик қилиб келмоқда. Шунингдек боғдорчиликни ривожлантириш тўғрисида ҳам конкрет қарорлар қабул қилинди. Чунки озиқ-овқат программасини амалга ошириш қишлоқ хўжалигининг муҳим тармоғи бўлмиш боғдорчиликни янада ривожлантиришга ҳам бевосита боғлиқдир.

Узбекистон боғдорчилиги мамлакатимизнинг кўпгина йирик шаҳарлари аҳолисини хўл ва қуруқ мева билан таъминлашда ҳам катта аҳамиятга эга. Чунки Республикализнинг географик зонаси ширин-шакар мева етиштириш учун жуда мосдир.

Ўрта Осиё Республикаларида келгусида яна ихтисослаштирилган бир қанча боғдорчилик ва узумчилик совхозлари барпо этиш кўзда тутилган. Ўзбекистонда мева ва резавор мёва етиштириш камида 1,5, узум етиштириш 3 марта ортиши керак.

Ўзбекистонда боғдорчиликни ривожлантириш учун ҳали тўлиқ фойдаланилмаган катта имкониятлар бор. Масалан Республикализ майдонида денгиз сатҳидан 500-600-800-1000 метр ва ундан ҳам баландликда жойлашган ерлар жуда кўп бўлиб, мева етиштириш учун бу ерлардан тўлиқ фойдаланиш зарур. Тоғ ёнбағирларида ёғин-сочин ҳисобига кўплаб ёввойи олма, нок, тоғолча, ёнғоқ, бодом, камхастак каби мевалар ёввойи ҳолда ўсади. Лекин ёввойи мевазорларнинг ҳар гектаридан олинадиган ҳосил 1—1.5 центнерни ташкил этади, холос Шунинг учун ҳозирги вазифа, илмии ташкилотлар томонидан ишлаб чиқилган тавсияномаларни кенг жорий қилиш, ёввойи мева дараҳтларини пайвандлаш йўли билан маданийлаштириб, уларнинг ҳосилини кескин оширишдан иборат.

Тоғ ёнбағирларида пайвандланган маданий мева кўчатлари экилиб янги боғлар барпо қилинмоқда. Бу соҳада фан ютуқлари, ўрмон хўжалиги ва ихтисослашган боғдорчилик совхозлари боғбонларнинг бой тажрибасини кенг жорий этиб, мавжуд мевазорлар ҳосилини ошириш ва сифатини яхшилаш зарур.

Маълумки, мева таркибида одам организми учун зарур бўлган шифобахш моддалар кўп. Масалан, пишган мевада шакар, органик кислоталар, оқсил, ёглар, ошловчи моддалар, минерал тузлар.ферментлар, витаминлар тўпланади. Бу моддалар организмдаги озиқ-овқатни парчалаб, енгил ҳазм қилинишига ёрдам беради. Шунинг учун ҳам беморларни даволашда ҳар хил мева маҳсулотларидан фойдаланилади. Бизда аҳолини йил бўйи мева маҳсулотлари билан таъминлаш учун кенг имкониятлар мавжуд. Масалан, Ўзбекистонда май ойида биринчи бўлиб қулупнай пишади, ундан кейин гилос, малина, шафтоли, смородина, ўрик, олхўри, узумнинг эртаги, сўнгра ўртаги ва сентябрь-октябрь ойларида қишки олма навлари, нок, беҳи каби мевалар пишиб етилади. Сентябрь-октябрь ойларида териб олинга олма, нок ва беҳини келгуси йил апрель-май ойларигача сақлаш мумкин.

Ўзбекистон боғбонлари ҳар йили дунёнинг Москва, Ленинград каби йирик шаҳарлари, Урал, Сибирь, Узоқ Шарқ аҳолисини май оидан бошлаб октябрь-ноябрь ойларигача янги мева билан таъминлаш имкониятига эга. Куритилган ўрик, гилос, олча, олхўри, олма маҳсулотларини ҳам узоқ сақлаш мумкин. Мевалардан хилма-хил шарбат олинади ва енгил ичимликлар тайёрланади. Медицина илмий муассасаларида олиб борилган илмий ишлар ва кузатишлар натижасига қараганда бир одам йил давомида 95—100 кг мева, шундан 15 кг узум ва 10 кг резавор мева истеъмол қилиши керак. Мева ва резавор мева маҳсулотлари анча кўпайди. Сўнгги йиллардаги маълумотларга қараганда Ўзбекистонда етиштириладиган мева, узум ва резавор мева маҳсулотлари аҳоли жон бошига 61 кг га тўғри келади. Лекин бу аҳоли талабини қондирмайди. Шуни ҳисобга олиб кейинги йилларда боғ-роғлар майдонини кенгайтириш ва ҳосилдорлигини оширишга катта эътибор берилмоқда.

Боғдорчилик маҳсулотларидан озиқ-овқат саноатида кенг фойдаланишдан, йил бўйи аҳолини янги мева билан таъминлашдан ташқари улар мағзидан сифатли мой (ёнғоқ, бодом, зайдун ва бошқалардан) олинади, анор, ёнғоқ мевасининг пўсти, баргидан таннин ҳамда қимматбаҳо бўёқлар тайёрлашда фойдаланилади. Ёнғоқ, ўрик, нок ва хурмо каби

мева дарахтлари ёғочидан мебель ишлаб чиқариш (ёғочсозлик) саноатида фойдаланилади.

Маданий ва ёввойи ҳолда ўсуви боғларда пайванд қилиб етиштириш учун ҳар йили кўплаб уруғ тайёрланади. Тяншань тоғи қирларида денгиз сатхидан 800—1200 м баландликда ёввойи ҳолда ўсадиган ёнғоқ, бодом, олма, нок, камхастак, тоғолчадан кўплаб уруғ олинади. Бу уруғлар 1—2—3 йил давомида кўчватзорларга: экилади ва улардан маданий мева кўчатлари етиштирилади. Баланд бўйли мева кўчатлари етиштиришда ва боғ барпо этишда бу уруғлар қимматли материал ҳисобланади. Ихота дарахтзорлар барпо этишда уруғдан етиштирилган чидамли кўчатлар экилади. Уруғдан ўстирилган дарахтлар чатиштириш йўли билан янги мева навларини яратишда ҳам катта аҳамиятга эга. Бундан ташқари, ёввойи мевазорлар танлаш ва уларни парвариш қилиб келгусида янги серҳосил боғлар барпо қилишда ҳам муҳим роль ўйнайди. Тўлиқ ҳосилга кирган 1 га мевазор хўжаликка ўртacha 4 — 5 минг сўм соф фойда келтиради. Мева дарахтларининг гули асаларилар учун озиқ манбаидир. Кўп йиллик дарахтларнинг афзалликларидан яна бири саноати ривожланган туманларда ҳавони ҳар хил газ, чанг ва микроорганизмлардан тозалаб туришидир. Бундан ташқари, дарахтлар транспортнинг чиқинди газлар таъсирини ва шовқинни пасайтиришда ҳам катта ёрдам беради. Катта шаҳарларда  $100 \text{ м}^2$  ерга ҳар ойда 1 кг га яқин чанг ўтирадиган бўлса, дарахтзорларда эса бор-йуги 300 г чанг тушганлиги аниқлаиган.

Яшил барглар, ҳар хил рангдаги гуллар, мезалар, уларнинг хушбўй, ёқимли хиди одамнинг нерв системасига фойдали таъсир этиб, иш қобилиятини бирмунча оширади.

1978 йилги статистика маълумотига кўра, Ўрта Осиёда боғлар майдони 4 млн гектарга яқин бўлган. Илгари бу кўрсаткич 655 минг гектарни ташкил этган, холос. Боғлар майдони 5 мартадан ортиқ кўпайди. Молдавияда, Украинанинг жанубида, Шимолий Кавказда, Закавказье да ва Ўрта Осиё республикаларида асосан саноат аҳамиятига эга бўлган боғлар жойлашган. 1985 йилга келиб Ўзбекистонда боғлар майдони 213 минг гектардан ортди. Ўзбекистонда боғлар асосан кўйидаги вилоятларда жойлашган: Тошкент вилоятида 44,1 минг га, Фаргона вилоятида 26,9 минг га, Наманган вилоятида 24,3. минг га, Андижон вилоятида 19,7 минг га, Самарқанд вилоятда 23,5 минг га, Бухоро вилоятда 11 минг га, Қашқадарё вилоятда 12,5 минг га, Жizzах вилоятда 12,9 минг га, Сурхондарё вилоятда 4-5 минг га, Хоразм вилоятда 6,4 минг га, Қорақалпоғистон респубикасида 4,3 минг га боғ бор.

Тошкент вилоятида асосан уруғли мевалар, Фаргона воҳасида ўрикнинг яхши навлари, Сурхондарё ва Фарғона воҳасида анор, анжир, хурмо ва чилонжийда каби иссиксевар мевалар кўп экилган. Суғориладиган барча зоналарда янги боғларни ҳам ривожлантириш режалаштирилган. Боғдорчиликни ривожлантириш учун Қаршида, Амударё воҳасида ва Мирзачўл зоналарида катта имкониятлар бор.

Тошлок, қумлоқ ва қисман шўр тупрокли. ер ости суви сатхини пасайтириш мумкин бўлган ерларда комплекс агротехника чоралари қўлланилгандан кейингина боғдорчиликни ривожлантириш мумкин. Республикализнинг тоғли туманларида ҳам боғдорчиликни ривожлантириш имкониятлари катта. Агар яхши зоналар танланиб, ерлар агротехника қоидаларига мувофиқ ишланса, бу ерлардан ҳам юкори ҳосил олиш мумкин. Шу мақсадда ҳозирги даврда бундай зоналарда кўплаб ихтисослаштирилган совхозлар ташкил қилинган ва янги ерларни ўзлаштиришга киришилган.

Ўзбекистонда ҳозирги вақтда 250 тадан ортиқ ихтисослаштирилган боғдорчилик ва узумчилик хўжаликлари ишлаб турибди.

Сўнгги маълумотларга қараганда ҳосилдор мевазорларнинг ҳар гектаридан олинаётган ўртacha ҳосил 31 центнерни, Ўзбекистонда 35,7 центнерни ташкил қиласи холос. 1990 йилга келиб боғларнинг гектаридан олинадиган ўртacha ҳосил миқдори 80 ц га етказилиши режалаштирилган.

Афсуски, кейинги йилларда данакли мевалар майдони камайиб кетганилиги сезилмоқда. Ваҳоланки, ўрик, гилос, олча, олхўри ва шафтоли каби мевалар озиқ-овқат саноатида ҳар хил мақсадларда ишлатиш учун жуда кўп миқдорда талаб этилади.

Кейинги йилларда боғдорчиликда уругли мева дараҳтлари кўпроқ экилиши натижасида данакли мевазорлар майдони олдинги йилларга нисбатан бирмунча ўзгарди.

Ҳозирги пайтда данакли мева боғларни, уларнинг кўчатини кўпайтириш борасида катта ишлар олиб борилмоқда. Республика-да етиштирилаётган ҳўл меванинг 69,7 фоизи истеъмол қилинади, 6,8 фоизидан консерва, 4,4 фоизи қуритилади, 4,4 фоизи республикадан ташқарига реализация қилинади, қолган қисмидан ҳар хил ичимликлар тайёрланади.

Куз, қишиш ва баҳор фаслларида аҳолини олма. нок, бехи, узум каби ҳўл мевалар билан узлуксиз таъминлаш максадида барпо қилинадиган боғларнинг 80—90 фоизгача кеч кузда пишадиган уруғли мевалар экиш тавсия этилади. Шундай қилинганда республикадан ташқарига кўпроқ мева юбориш имконияти яратилади. Ҳозирги даврда хўжаликларда кеч пишиб етиладиган олма, нок, бехи, узум сақлайдиган махсус музлатгичлар ва бинолар қуриш авж олдирилмоқда. Бундай бинолар ва музлатгичлар 2—3 йил ичida қилинган харажатларни тўлиқ қоплади.

Кам ҳосилли, деярли даромад бермайдиган, ҳаддан ташқари кичик бўлакларга бўлинниб кетган боғларни реконструкция қилиш, ёш боғларнинг хатосига шу нав кўчатидан экиш боғларнинг ҳосилдорлигини оширишда муҳим аҳамиятга эга.

Ўзбекистонда боғдорчиликни янада тез суръатлар билан ривожлантиришда сифатли ва етарли миқдорда мева кўчатлари етиштириш катта аҳамиятга эга. Республикада, мева, ток, резавор мева кўчатларини етиштириб бериш билан асосан Академик Р. Р. Шредер номидаги боғдорчилик, узумчилик ва виночилик илмий-ишлаб чиқариш бирлашмасининг кўчатчилик совхозлари ва илмий ташкилотлари, шунингдек Республика ўрмон хўжалиги министрлигига қарашли айrim хўжаликлар ўзларинииг ички эҳтиёжларини таъминлаш учун етадиган миқдорда мева ва узум кўчати етиштиromoқдалар. Ҳар йили бирлашма хўжаликларида 8—10 миллионга етказиб уруғдан ва вегетатив усуlda етиштирилган пайвандтаглар пайванд қилинмоқда. Ўзбекистон боғдорчилигига кейинги йилларда барвақт ҳосилга кирадиган олма, нок ва шунга ўхшаш мева кўчатларини синалган вегетатив пайвандтагларга пайванд қилиб кўпайтириш соҳасида бирмунча ишлар қилинди. Иттифоқимизнинг бошқа республикаларидан ва чет мамлакатлардан келтирилган пайвандтаглар республикамизнинг турли тупроқ иқлими шароитида кўпайтирилиб, уларни ҳар хил пархиш қилиб кўпайтириш усуллари синаб кўрилди ва булар ичидан яхши пайвандланадиган навлар танланиб ишлаб чиқаришга тавсия этилмоқда.

Барвақт ҳосилга кирадиган боғларни кўпайтиришда вегетатив пайвандтагларни олиш мақсадида вилоятларда катта майдонларда она боғлар ташкил қилинди ва ҳозирги даврда 8—10 миллионга яқин пайвандтаглар тайёрланмоқда. Буларга стандарт мева навлари пайванд қилиниб, ҳар йили тўрт-беш миллионга яқин сифатли ҳосил берадиган пакана олма, нок ва бошқа мева кўчатлари етиштирилмоқда. Яқин йилларда бу рақамлар бир неча марта оширилади.

Боғдорчилик ва токчилик билан ота-боболаримиз қадимдан шуғулланиб келишган. Бу борада боғбонлар сардори, машҳур соҳибкор СССР Давлат мукофотининг лауреати, Социалистик Мехнат Қаҳрамони, Ўзбекистонда хизмат кўрсатган агроном Ризамат ота Мусамуҳаммедов шундай деган эди: «Боғдорчилик ўзбекларнинг ота-боболаридан тортиб севган касби. Биз кўз очиб узум, олма ва бошқа ширин-шакар шифобахш меваларни кўрганмиз. Оналаримиз беланчагимизни ишкомларга, мева дараҳтларига осиб аллалаганлар. Йиғлаганимизда сўргич ўрнига узумнинг ғужумини сўрдиргандар. Хуллас, мевачилик қонимизга сингиб кетган. Боболар удумини қилиб, кўчат ўтқазайлик, мева етиштирайлик, ҳалқимизни ширин-шакар мевалардан баҳраманд қилайлик».

Республика боғбонлари олдида аҳолига мўл-кўл мева ва узум етказиб бериш, консерва саноати учун мустаҳкам хом ашё базасини бунёд этиш, шунингдек, серқуёш Ўзбекистонда етиширилган ширин-шакар, рангдор, хушбўй, лаззатли мева ва узумдек ноз-неъматларни Сибирь, Урал, Узок Шарқ, БАМ, шунингдек Москва, Ленинград каби катта шаҳар ҳамда саноат марказлари меҳнаткашларига йил сайин кўпроқ тортиқ этишдек шарафли вазифа турибди.

## БОҒДОРЧИЛИК ТАРИХИДАН

Боғдорчиликка доир айрим маълумотлар дастлаб V асрдаёқ пайдо бўлган. X асрга келганда боғдорчилик анчагина ривож топ-ди. XIX асрга келиб саноат аҳамиятига эга бўлган боғлар барпо этилиб, улар қишлоқ хўжалигида салмоқли ўрин эгаллайди.

Урта Осиёда маҳаллий боғбонлар кўп йиллардан бери боғдорчилик билан шуғулланиб келганликлари сабабли, меванинг кўргина навларини яратишга муваффақ бўлинди. Урик, ёнгоқ, шафтоли, анор, бодом каби меваларнинг маҳаллий навлари кўпроқ яратилди, уларнинг айримлари ҳосилдорлиги, сифати ва маҳаллий иқлим шароитига мослашувчанлиги, касаллик ва зааркунандаларга, қурғоқчиликка чидамлилиги билан фарқ қиласми.

Олма, нок ва беҳизорлар барпо этиш фақат маҳаллий аҳамиятга эга эди, холос. Шунинг учун ҳам республикада ташқарига мевачилик маҳсулотлари чиқариш учун ҳеч қандай ички имконият йўқ эди. Тошкент-Оренбург темир йўли қурилгандан кейингина саноат аҳамиятига эга бўлган боғлар барпо қилиниб, Россия томонларга ҳўл мева юбориш миқдори йил сайин ортиб борди. Кейинчалик Тошкент воҳасига, Крим, Франция, Америкадан янги мева навларини олиб келиб боғлар барпо қилина бошланди. Келтириб зкилган мевалар Тошкент шароитига анча яхши мослашди. Натижада Тошкент воҳасида Европадан келтирилган олма ва бошқа хил мева навлари кенг тарқатила бошланди. Тошкент воҳасидан секин-аста республикамизнинг бошқа вилоятларига ҳам мева навлари ва турлари кенг тарқала бошлади. Ўзбекистонда боғдорчиликни ривожлантиришга 1855 йилда ташкил этилган Бутуниттироқ Россия боғдорчилик филиали катта изжобий таъсир кўрсатди. Бу филиал 1889 йилга келиб Туркистон қишлоқ хўжалик органига айлантирилди ва бунга кўп йиллар мобайнида боғдорчиликни ривожлантиришга катта ҳисса қўшган, кўзга кўрйнган йирик олим, академик Рихард Рихардович Шредер раис қилиб сайланди. 1917 йилларга келганда ҳозирги Ўзбекистон территориясида бор-йўғи 22 минг гектарга яқин боғлар мавжуд эди.

Мева дарахтларининг ватани Ўрта Осиё, Закавказье, Узок Шарқ, Хитой, Ҳиндистон, Бирма, Эрон, Сирия хисобланиб, бундан 3—4 минг йил илгари аниқланган. Баъзи маълумотларга қараганда Ўрта Осиёда боғлар 3,9 миллион гектарни, Испанияда 2,8 мил-лион гектарни, Италияда 1,2 миллион, Америкада 1,2 миллион, Хитойда бир миллион гектарни ташкил қиласми. Бошқа мамлакатларда ҳам мевазорлар бор, лекин майдони учалик кўп эмас.

Ўзбекистонда боғлар майдони 1984—1985 йилда 200 минг гектардан ортиқ эди.

1985 йилда янги ташкил қилинган ихтисослаштирилган хўжаликлар ҳисобига суғориладиган зоналарда, жумладан, Тошкент вилоятда 5 минг, Фарғона вилоятда 4 минг, Наманган вилоятнда салкам 4 минг, Андижон вилоятда 1,9 минг, Сурхондарё вилоятда 2 минг, Жиззах вилоятда 1,5 минг гектар янги боғлар барпо қилиш мўлжалланмоқда. Истиқболли режага кўра республикада боғлар майдони 1990 йилда 280 минг гектар, бундан кейинги йилларда эса янада кўпайтириш планлаштирилган. 1990 йилга бориб, ҳосилга кирган боғлардан олинадиган ўртacha ҳосил 80 ц ни ташкил этиши лозим. 1984 йилда Ўзбекистонда етиширилган 4 хил мева ва узумнинг ялпи ҳосили қарийб бир миллион тоннага етди, бу революцияга қадар етиширилган маҳсулотга нисбатан 4,5—5 марта кўп, бошқача айтганда, аҳоли жон бошига ўрта хисобда 50—70 кг мева ва узум етиширилмоқда.

Лекин шуни айтиш керакки, ҳозирги пайтда етиширилаётган боғдорчилик маҳсулотлари аҳолининг ўсиб бораётган талабини қондира олмаяпти. Модомики шундай

экан, эндиғи вазифа фан ютуқлари ва илғор тажрибаларни ишлаб чиқаришга кенг жорий қилиш билан яқин йиллар ичидә мавжуд мевали боғлар ҳосилини гектар.бошига камидә 100 —120 ң га етказиб, партия ва ҳукумати-мизнинг Озиқ-овқат программасини ҳал этишга муносиб ҳисса қўшишдан иборат.

## ЎЗБЕКИСТОННИНГ ТУПРОҚ ВА ИҶЛИМ ШАРОИТИ

**ИҶлими.** Ўрта Осиё республикалари ичидә Ўзбекистон мўътадил иҶлимли зонада жойлашган. Шарқда Қирғизистон ва Тожикистон, шимолда Козогистон ва қисман Афғонистон билан чегара дошдир. Республика из территориясида ҳар хил иҶлим шароитини учратиш мумкин. У океан ва денгизлардан узоқда, ерни ҳар хил баланд-пастликларда жойлашган бўлиб, ғарбдан шаркка томон борилганда Тяншань ва Помир-Олой тоғларига дуч келинади. Тоғларнинг баландлиги 3600 м га етади, айрим чўққилари денгиз сатҳидан 4750 м баландликда жойлашган. Бу тоғларда, асосан куз, қиши ва баҳорда 800 мм дан то 1500—2000 мм гача ёғин-сочин тушади, 3000 м ва ундан баланд тоғларда абадий муз, қор қоплами бўлиб, текисликка жойлашган туманларни ёзин-қишин сув билан таъминлаб туради. Тоғли зоналарнинг яна бир томони, саноатни ва қишлоқ хўжалигини электр қуввати билан таъминлайди, аҳоли ҳордиқ чиқарадиган зона бўлиб хизмат қиласи. Тоғлардан оқиб тушадиган сув ҳисобига текисликлардаги суғориладиган туманларининг асосий қисмида пахта етиштирилади. Серҳосил боғ-роғлар ва токзарлар асосан суғориладиган ерларда жойлашган. Суғориладиган зоналарда мева дараҳтлари нормал ўсади ва муттасил мўл ҳосил беради. Тоғли зоналарда эса суғориладигая ерларга нисбатан мева ҳосили камроқ бўлади. Денгиз сатҳидан баландликка кўтарилиган сари боғ ва токзорлар камроқ.

Мавжуд боғ ва токзорлар майдонига нисбатан денгиз сатҳидан 250 м баландликда жойлашган ерларда 7,4 фоиз. 250 дан то 500 м гача бўлган ерларда 46,7 фоиз, 500 дан то 750 м гача бўл-ган ерларда 29,2 фоиз, 750 м дан балаид бўлган ерларда эса боғ ва токзорларнинг 16,7 фоизи жойлашган, холос. Айниқса, республикамизиийг.пастликда жойлашган туманларида хаво тез-тез ўзгариб туради, тоғ ва тоғ олди зоналарида эса ҳаво кўпда ўзгар-мамди.

Текислик зона. Бу зона денгиз сатҳидан 600—750 м баланд-лмкдаги ерлар киради. Мирзачўл, Жиззах, Марказий, Фарғона, Карши, Сурхондарё чўллари, Амударё этакларидаги ўзлаштирил-ган ва ўзлаштириш мумкин бўлган ерлар ана шу зонададир. Ке-йинги йилларда бу зонада кўп ерларнинг мелиорация ҳолати яхшиланиб йирик, катта майдонларда пахтазорлар боғ-роғлар барпо этиш билан бир қаторда қишлоқ хўжалигининг бошқа тармоқлари. ҳам ривожланади.

Тоғ олди зонаси (адирлар) денгиз сатҳидан 700-750 м дан 1200-1600 м баландликда жойлашган ерлардир. Бу зонадаги ерлар маълум дараҳтада қия бўлади. Бу ерларда боғдорчилик ва узумчи-ликни ривожлантириш учун иҶлим ва тупроқ шароити жуда қулай ҳисбланади. Йил давомидаги ёғин-сочин миқдори 450-700 мм ни ташкил этадиган ерлар лалмикор боғдорчилик ва узумчилик учун жуда мос келади.

Тоғли зона. Бу зона денгиз сатҳидан 1200-1600 м дан 2700-2800 м баландликда жойлашгаи ерлар киради. Мана шу баландликда жойлашган тоғ этаклари боғдорчилик ва узумчилик учун жуда қулайдир. Бу ерларнин суғормасдан ҳам боғ барпо этиш мумкин. Мазкур зонада кўплаб ёввойи олмазор, ёнғоқзор, тоғолчазор, дўланазорларни учратиш мумкин.

Баланд тоғли зонага денгиз сатҳидан 2700-2800 м баландликда жойлашган ерлар киради. Бу ерларда мева ва бута дараҳтлари учрамайди, чунки уларнинг ўсиши, ривожланиши ва ҳосил бериши учун иссиқлик етишмайди, ёз мавсуми ҳам қисқа бўлади.

Юқорида қайд қилиб ўтилган зоналарда зарур агротехника тадбирлари амалга оширилган тақдирда мева дараҳтлари ва резавор мева ўсимликларидан муттасил мўл ҳосил олиш мумкин.

Денгиз сатҳидан 500—600 м баландликда жойлашган ерлар-да йил давомидаги ёшн-сочин микдори 650—700 мм ни ташкил қилған ерларда керакли агротехника құлланилғанда лалми боғдор-чилик барпо этиш мүмкінлеги күп йиллик тажрибаларда аниқ-ланган.

Иссиқ кунларнинг давомли бўлиши ҳам иссиқсевар мевалардан анор, анжир, хурмо, данакли ва уруғли меваларии ўстириш учун жуда қулайдир. Бундай зоналарда мева дараҳтлари яхши ўсиб, тез ривожланади ва барвакт ҳосилга киради. Фойдали температуранинг күп бўлиши мева кўчатларининг бақувват ўсишига имкон беради. Қашқадарё ва Сурхондарё вилоятларида об-ҳаво анор, анжир ва хурмо кўчатларини стандарт талабларга тўлиқ жавоб берадиган қилиб этишириш жуда қулайдир. Ваҳорда кўчатзорга экилган анор, анжир, ток, смородина қаламчаларидан кузга келганда доимий боққа экиш мүмкін бўлган бир яшар кўчат олиш мүмкін. Сурхондарё вилоядта энг иссиқсевар ўсимликлар-дан шакарқамиш ўстирилади, унинг гектаридан 400—500 ц дан ҳосил олинмоқда.

Ўзбекистоннинг иқлими мўътадил. Қrimda айрим туманларда совуқ 30—35° га этади. Ёзда иссиқ 40° дан ҳам ошиб кетади. Турли хил мева ва узум этишириш учун қулай шароит март ойидан бошланиб, октябрь-ноябрь ойларигача давом этади, шундан кейин кунлар совийди.

Шаҳар, вилоят ва туманларнинг денгиз сатҳидан баланд ёки паст жойлашишига қараб йилига тушадиган ёғин микдори ва йиллик ўртacha фойдали температура йиғиндиси ўзгариб туради. Масалан, Нукусда ва Урганчда йил давомида тушадиган ёғип микдори атиги 82 мм га етса, Шаҳрисабз ва Тошкент вилоятнинг Бўстонлиқ туманларида 545—1000 мм ни ташкил қиласи. Жанубий туманларда шимолий туманлардагига нисбатан ёғин микдори кам бўлади.

## 2- жадвал

Уртacha йиллик температура микдори

Метеорологик стаициялар	Температура +10° Баҳордан	дон ошадиган муддати кузгача	Фойдали температура йиғиндиси /С/
Тошкент	24/Ш	27/Х	4485
Самарқанд	28/Ш	1/Х1	4505
Андижон	22/Ш	24/Х	4510
Наманган	20/Ш	30/Х	4105
Кўқон	21/Ш	25/Х	4545
Фарғона	24/Ш	23/Х	4345
Урганч	2/IV	18/Х	4220
Когон	22/Ш	2/Х1	5035
Денов	15/Ш	14/Х1	5045
Ғузор	14/Ш	12/Х1	5300
Шеробод	8/Ш	24/Х1	5980
Жиззах	25/Ш	31/Х	4720
Мирзачул	23/111	27/Х	4515
Урсатьевский	22/Ш	2/Х	5030
Чимён	13/У	20/1Х	1935

Ўзбекистоннинг энг иссиқ ери Шеробод массиви, Денов, Когон, Фузор, Ховос зоналари ҳисобланади. Тошкент вилоятнинг Бўстонлиқ туманида денгиз сатҳидан 1550—1600 м баландликда жойлашган зонасида йиллик фойдали температура йиғиндиси 1935° га етади, йиллик ёғин миқдори 800—9000 мм ни ташкил қиласи.

Тоғли туманларда баҳор кеч бошланади, дараҳтлар кеч уйғонади. Бодом дараҳтлари Ўзбекистоннинг Сурхондарё, Қашқадарё, Намангандарё вилоятларида февраль ойининг охири, март ойларининг бошларида тўлиқ гулласа, тоғли туманларда у 15—20 кун кеч гуллайди. Баҳорда тоғли туманларда текислиқдаги туманлардагига нисбатан қора совук кам бўлади.

Шунингдек тоғли туманларда баҳор қисқа бўлади. Чунки, бу туманларнинг жанубий қияликлари тушган қор кечроқ эрий-ди. Мева дараҳтлари ҳам бу ерларда кечроқ уйғонади. Йиллик фойдали температура йиғиндиси ҳам бошқа жойларга нисбатан анча кам бўлади.

Иқлим шароитнинг ўзгаришига вақти-вақти билан бўлиб турадиган шамоллар ҳам таъсир кўрсатади. Йилнинг биринчи ярмида бўладиган шамоллар мева дараҳтларини нормал гуллашига, ёш новдаларнинг ўсишига, гулларни чанглатадиган асалариларнинг унишига имконият бермайди, бу эса боғлар ҳосилини камайишига сабаб бўлади.

Ўзбекистоннинг Кўқон, Устюрт, Бекобод каби туманларида кучли шамол бўлиб туради. Кучли шамол тупроқнинг унумдор қатламини ва қумли ерларда қумларни бир ердан иккичи бир ерга кўчириб кетишга сабаб бўлади. Сув омборларини, темир йўлларга, боғ-роғларни ва бошқа экинларни қум босишдан сақлаш учун, шамол кучини пасайтиришга ёрдам берадиган тез ва кучли ўсадиган терак, чинор, дуб, жийда, ёнғок, ўрик, пекан ва шунга ўхшаш баланд бўлиб ўсадиган иҳота дараҳтлар барпо қилиш тавсия қилинади.

Айниқса, ер ости суви яқин жойлашган зоналарда тупроқ қайта шўрланишининг олдини олишда иҳота дараҳтларининг фойдаси жуда каттадир.

## ЎЗБЕКИСТОН ТУПРОҚЛАРИ

Ўзбекистон тупроғи асосан оч тусли, қорамтири, бўз, ўтлоқ, ўтлоқ ботқоқ, шўрхок, тақир, тақирсимон, шағалли, тошлок, қум ва каштан типидаги тупроқлардан иборат. Республика нинг бўз тупроқ, тоғ зоналарида тарқалган каштан ва бўз тупроқли, ер ости суви юза жойлашган, шўрхок, тош ва шағал қатлами 20 — 40 — 60—80—100 см ва ундан ҳам чуқур бўлган ерларда, ўрик, анор, анжир, узум, чилонжийда ва шунга ўхшаш мевалар ўстирилади.

Бўз ва шунга ўхшаш типдаги тупроқларда ўсимлик учун зарур бўлган азот, фосфор, калий ва чиринди (гумус) моддалари камдир. Бу моддалар ер юзасидан пастки қатламларга қараб борган сари янада камайиб бораверади. Бўз тупроқли ерлар ҳайдалма қатламида чиринди 0,6—0,8—1 фоиз атрофида бўлиб, каштан тупроқда У 2—3 фоизни ташкил қиласи.

Тупроқ структурасини нормал ҳолда сақлаш, намлиқдан тўғри фойдаланиш мақсадида Ўрта Осиё шароитида кўп йиллик дуккакли экинлар экиш, уларни кўкат ўғит сифатида ҳайдаб ташлаш, ерни чуқур қилиб ҳайдашни ва вақти-вақти билан юмшатиб туриш, тупроқка етарли миқдорда қатламлаб органик ва минерал ўғитлар солиб туриш яхши самара беради.

Юқорида айтилганидек, Ўзбекистоннинг тупроғи ниҳоятда хилма-хил. Бу тупроқшуносликка доир маҳсус адабиётларда батафсил ёритилган. Шунга кўра, биз боғдорчилик зоналарига тааллуқли айrim тупроқ турлари ҳақида қисқача тўхталиб ўтишни маъқул кўрдик.

**Суғориладиган оч тусли бўз тупроқлар.** Оч тусли бўз тупроқлар Ўрта Осиёнинг текислик қисмида қарийб 3 млн гектар майдонини эгаллайди. Шундан 30 фоизга яқини сув манбалари яқинида бўлиб, у ерларда дехқончилик қилиш, экинлардан мўл ҳосил олиш мумкин. Суғориладиган оч тусли бўз тупроқлар Мирзачўлнинг шарқий қисмида,

Фарғона водийсининг тоғолди қияликларида ҳамда водийнинг ғарбий ва марказий қисмидаги юқори терассаларида, Зарафшон дарёсининг ўрта қисмида. Қашқадарё водийсида, Сурхондарё ва Вахш дарёларининг қуий қисмларида тарқалган. Шунингдек, Копетдоғ тоғолди қиялигининг ўрта қисмида ҳам кичик массивларда учрайди.

Оч тусли бўз тупроқлар тузилиши ҳамда хоссаларига қараб янгидан суғорилаётган ва қадимдан суғориб келинаётган бўз тупроқларга бўлинади. Ву ерларда катта-катта массивларда боғ-роғлар, барпо этиб, айниқса қишки нева ва узум навларини экиб, кўплаб ширин-шакар мевалар етиштириш мумкин.

**Типик бўз тупроқлар.** Бу хилдаги тупроқлар бўз тупроқли зонанинг ўрта қисмини эгаллаб асосан денгиз сатҳидан 400—500 м дан 600—800 м гача баландликда учрайди. Айниқса Арис, Келес., Чирчиқ ва Оҳангарон дарёларининг юқори терассаларида ва улар атрофидаги тоғолдиларида катта майдонни эгаллади. Шунингдек Фарғона водийси атрофидаги тоғолди қияликлари ва адирларда, Зарафшон тоғолди қияликлари ва юқори терассаларида Китоб-Шахрисабз тоғ оралиғи чўқмасида, Сурхондарё, Коғирниҳон, Вахш, Қизилсув водийларидағи юқори терассаларда ҳамда уларга туташган тоғ ости қияликларида ҳам учрайди.

Типик бўз тупроқлар шўрланмаган, терассалар ва тоғ этакларининг нишаби яхши бўлади. Шунинг учун тоғлардан оқиб келадиган сув тузларни пастга оқизиб тушади.

Типик бўз тупроқларнинг солиштирма оғирлиги 2,74, ҳажм, оғирлиги эса 1,22 ва ғоваклиги 57 фоиз, сувни ўзидан яхши ўтказади. Дала нам сифими 18—24 фоиз атрофида. Шунинг учун бу ерларда катта-катта майдонларда боғ-роғлар барпо қилиш мумкин. Тўқ тусли бўз тупроқлар. Тўқ тусли бўз тупроқлар тоғолдиларида, тоғ ён бағирларининг қуий қисмларида тоғолди қияликларида ва тоғлар оралиғидаги дарё водийларида тарқалган. Асосан денгиз сатҳидан 800—1400 м баландликда, шунингдек, Туркистон, Олой тоғ тизмалари, Нурота ва Зарафшон тоғ тизмаларининг нам камроқ бўладиган ён бағирларида 1600 м гача баландликда учрайди.

Тўқ тусли бўз тупроқларда чиринди қатламининг қалинлиги 16—20 см бўлиб, чимли горизонтининг калинлиги 40—80 см ке-лади. Карбонатларниг асосий қисми 50—100 см чуқурлиқда жойлашган.

Тоғолди зonasида бу хилдаги тупроқнинг устки қатламини кўпинча сув ювиб кетиб, унинг унумдорлигини пасайтириб юборади. Кейинги йилларда янги ирригация иншоотлари қурилиши муносабати билан тўқ тусли бўз тупроқлар майдони анча кенгаймоқда. Бўз тупроқлар боғ ва токзор барпо этиш учун энг яхши ерлардан ҳисобланади. Республикада бўз ўтлоқ, ўтлоқ бўз тупроқлар 783000 га, шундан суғориб дехқончилик қилинадиган ерлар-423000 гектарни ташкил этади.

Жигарранг тусли ва тоғ ўрмон тупроқлар ўртача баландликдаги тоғли ерларда, денгиз сатҳидан 1400—2300 м гача баландликда катта майдонларни эгаллади. Ўсимликлар мўътадил илик иқлим шароитида ривожланади. Йилига 600—1500 мм гача, айрим жойларда эса 1800 мм гача ёғин ёғади. Ёзning иккинчи ярми ва кузнинг биринчи ярмида ёғингарчилик деярли бўлмайди. Бу хилдаги тупроқларнинг устки қисми чириндиға ниҳоятда бой, остки —чукурроқ қатламда эса камроқ. Шунингдек унинг таркибида зарарли тузлар (карбонатлар) жойлашган. Устки қатлами фосфор ва калийга бой. Сувни яхши сингдиради.

Жигарранг тусли тупроқ структурали бўлганлиги учун сув: эрозиясига чидамли, ғоваклиги, қовушқоқлиги, шунингдек сув-ҳаво ўтказиш хоссалари яхшилиги билан ажralиб туради. Жигарранг тусли тупроқ тарқалган зонада ёғинларнинг кўп тушиши, суғормасдан мева-чевалар етиштиришга имкон беради

Шуни ҳам айтиш керакки, вегетация даврида фойдали температуралар йиғиндиси, мўътадил бўлганлиги учун бу зонада ёзги, кузги нав мевалар экиш тавсия қилинади, чунки қишки навлар пишмай қолиши мумкин. Республикада дехқончилик қилинадиган бундай ерлар анчагина бор.

Жигарранг тусли тупроқлардан юқоридаги мінтақада күнғир тусли тог ўтлоқ-дашт тупроқлари тарқалған. Бу зонанинг иқлими мұйытадил соvuқ: ёзи қисқа ва салқын, қиши соvuқ бўлиб, узоқ давом этади. Йилига 400 — 800 мм гача ёғин ёгади. Ўтлоқ-дашт күнғир тусли тупроқлар кўпроқ сернам ён бағирларида, оч тусли қүнғир тупроқлар эса бирмунча қуруқ ён бағирларда учрайди. Күнғир тусли тупроқлар таркибида 7 — 10 фоиз, оч тусли қүнғир тупроқларда эса 4—5 фоиз атрофида чиринди бор. Шу билан бирга азотга ҳам бой, заарли тузлар деярли йўқ. Лекин бу ерларда вегетация даври қисқа ва фойдали, температура йигиндиси кам бўлганлиги учун мевалар пишмай қолади, шунинг учун бу ерлардан яйлов сифатида фойдаланилгани маъқул.

**Шўрхок тупроқлар.** Шўрхок тупроқлар асосан Амударё, Сирдарё ва Зарафшон дарёларининг ҳозирги ҳамда қадимги дельталарида ҳамда бу дарёларнинг қайир устки терассаларида тарқалған. Шунингдек, Қашқадарё, Шерободдарё, Сурхондарё, Вахш, Чу, Талас водийларида ва бир қатор кичик-кичик дарёларнинг тоғлардан чиқиб текисликка ўтадиган жойларида ҳам каттагина майдонни эгаллади.

Шўрхоклар ернинг устки қатлами ҳамиша сернам бўлиб туриши билан фаракланади. Бу тузлар таркибида кучли гигроскопик хусусиятига эга бўлган  $\text{CaC}_1_2$  билан  $\text{MgC}_1_2$  нинг энг кўп бўлишига боғлиқ.

Шўрланган тупроқларнинг қўйидаги класификацияси қабул қилинган. Тупроқларнинг шўрланиши экинлар ҳосилини кескин камайтириб юборади. Кучли шўрланган ерларда ўсимликлар қуриб нобуд бўлади.

Шўрланиш таъсирида ўсимлик ҳужайраларига сув кириши бузилади. Чунки, бунда тупроқ эритмасининг осмотик босими ҳужайра ширасининг осмотик босимига қараганда каттароқ бўлади. Бунда тупроқ қуруқлиги деган ҳодиса вужудга келади. Шўрланиш натижасида ўсимликлар уруғдан униб чиққандан бошлаб етилгунга қадар тупроқдаги сувни яхши ўзлаштира олмайди.

Тупроқда тузлар концентрацияси ортган сайин урукқа сувнинг келиши тўхтаб унинг бўртиши сустлашади. Бу эса уруғнинг униб чиқиши энергиясига салбий таъсир килади, тузларнинг концентрацияси 8,5 г/л дан ортиқ бўлса, уруғларнинг бўртиши секинлашади. Бу эса ўсимликларнинг ўсишига ва ривожланишига ёмон таъсир этади.

Сувда осон эрувчан тузлар ўсимликларга заарли таъсир кўрсатади.

Агар  $\text{H}_2\text{S}_0_4$  нинг заарли таъсирини шартли равища 1 деб қабул қилинса, у вактда  $\text{HC}_0_3$  нинг заарлигини уч магний сульфид, магний хлорид ва калий хлоридники 3—5, натрий хлоридники 5—6, натрий бикарбонатники эса 10 марта ортиқдир.

Ишқор ва ишқорий тузлар ҳужайра деворини шунингдек, протоплазмани бузади. Тузларнинг юқорида айтилган заарар етка-зиш даражасига қараб берилган нисбий баҳо ҳар бир тузнинг эритмасигагина тааллуқлидир. Баъзи тузлар аралаш бўлганида заарли таъсири анча камаяди. Бу ҳодиса тузлар антагонизми номи билан маълумдир. Тузларнинг заарли таъсири тупроқ намлигига, унинг механик таркибиغا ва ундаги озиқ моддаларга ҳам боғлиқдир.

Шўрланиш тупроқда азот алмашинувини бузади. Шур ерда ўсан ўсимликлар таркибида азот ва оқсил миқдори ортади, крахмал эса камаяди. Бу эса ўсимликтининг илдиздан озиқланиш режимини бузилиши оқибатидир, демак унинг ҳаётий жараёнлари ҳам бузилади.

Мевали дарахтларнинг тури ва навига қараб уларнинг шўрга чидамлилиги ҳам ҳар хил бўлади. Масалан, ток шўрга нисбатан энг чидамли ўсимлиқдир. Унинг қўпчилик навлари таркибида 0,1 фоиз хлор бўлган тупроқларда ҳам ўсади.

Мевали дарахтларнинг айримлари ҳам шўр ерларда яхши ўсиб дурустгина ҳосил беради. Умуман олганда мевали дарахтлар кам шўрланган (0,2—0,3 фоиз) тупроқларда яхши ўсади, кучли шўрланган (0,3—0,5 фоиз) тупроқларда ўртача ўсади, кучли шўрланган (масалан, 1 фоизгача) бўлган тупроқларда эса зўр-базўр ўсади. Олма дарахти таркибида 0,5 фоизгача туз бўлган тупроқда яхши ўсади, туз миқдори 0,5—1,2 фоиз бўлса ўсимлик жуда қийналиб ўсади ва ниҳоят туз 2—2,5 фоиз бўлса дарахт қурийди.

Нок олмага қараганда шўрга чидамлироқ бўлади. Нокнинг баъзи навлари кучли шўрланган ва ер ости суви юза жойлашган тупроқларда ҳам ўсиб, дурустгина ҳосил беради.

Данакли мевалар ичида шўрга энг чидамлиси ўрикдир. Таркибида у 0,5 фоизгача тузи бўлган тупрокда ҳам яхши ўсиб мўл ҳосил бериши мумкин. Лекин тузнинг миқдори 1 фоизгача бўлганда ўрикнинг ўсиши анча сустлашади ва 2 фоизга етганда дараҳт астасекин қурийди.

Олхўри, шафтоли, олча ва гилос шўрга чидамсиз мевалардир. Шунинг учун бу хилдаги мевали дараҳтлар кўчатларини шўр ерларга ҳам экиш зарурияти туғилса, кўчат ўтқазишдан олдин ернинг шўрини бир неча марта яхшилаб ювиш ва қайта шўрланишга йўл қўймаслик тадбирларини кўриш зарур.

Шўрхок ерлар асосан марказий Фаргона, Мирзачўл ва Хоразм вилоятларида, шунингдек, Қорақалпоғистонда кўп тарқалган. Бу ерларда сизот суви юза жойлашган, тупроқ таркибида ўсимлик учун заарли бўлган хлор, сульфат каби тузлар кўп. Ўзбекистонда мевали боғлар асосан бўз, ўтлоқ-ботқоқ тупроқларда, енгил тошлоқ ҳамда шўрланган ерларда жойлашган.

Республиканинг 50 фоиздан кўпроқ ери у ёки бу даражада шўрланган, таркибида ўсимликлар учун заарли бўлган хлор ва сульфат тузлари бор. Республикализнинг унумдор бўз тупроқларининг ҳаммаси ҳам мевали боғлар барпо қилиш учун яроқли ҳисобланади.

Қўёшли кунларнинг давомли бўлиши, ерни бир неча марта суғориш 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 дараҳтларнинг талабии тўлиқ қондира олмайди. Фаргона водийсиннинг кўп ерлари тошлоқ тупроқлардан иборат. Тошлоқ ерлар сувни пастки қатламларга тез ўтказиб юбориш хусусиятига эга бўлганидан шўрламмаган бўлади. Бундай тупроқлар таркибида органик ва минерал моддалар жуда кам. Чунки улар сув билан ювилиб пастки қатламлар силжийди.

Кузатишлардан маълум бўлишича, тошлоқ тупроқ таркибида чиринди (гумус) — 0,5—0,8 дан 1,5 фоизгача, азот 0,11 — 0,14 фоиз, фосфор 0,24—0,30 фоиз ва калий 2,32—2,40 фоиз атрофида бўлади.

Сершағал ерларда мевали боғлар барпо қилиш учун у ердаги тошлар териб олинади, кўчат ўтқазишда шағал қатламларининг ер бетидан қандай чуқурликда жойлашганлиги ҳисобга олинади. Тош ва шағалли ерларда тупроқ унумдорлигини ошириш, кўчатларнинг яхши ўсиши ҳамда мўл ҳосил бериши учун кўшимча агротехника тадбирлари қўлланилади. Бундай ерларда бир гектар ерни тайёрлаш ва унга кўчат ўтқазиш учун ҳам анчагина меҳнат сарфлашга тўғри келади.

Кейинги йилларда республика партия ва хукуматининг ғамхўрлиги туфайли тоғли туманларнинг қияликларида жойлашган бўз тупроқли лалмикор ерларида комплекс агротехника тадбирларн амалга оширилиб, катта массивларда боғлар барпо қилинди, натижада ҳар йили тупроқнинг устки унумдор қатламини сел сувлари ювиб кетишидан сақланди, сув омборига лойқалар оқиб боришининг олди олинди. Илгари :эса мана шу сув омборларини ва каналларни лойқадан тозалаш учун ҳар йили жуда кўп меҳнат сарфланарди.

Республикализнинг 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 нюйлашган жойларда тўплангай ортиқча нам таъсирида ер ботқоқлашади. Бунга йўл қўймаслик учун сизот сувини қочириш чоралари кўрилади. Боғ барпо қилишда сизот суви шўр ва 3—4 м дан юқори кўтарилиб кетса, бу ҳодиса келгусида мевали дараҳт кўчатларининг яхши ривожланишига салбий таъсир кўрсатади. Сизот суви чучук бўлиб, анча чуқурликда жойлашган бўлса, ўтқазилган дараҳт кўчатлари яхши ўсиб, мўл ҳосил беради. Тупроқ қатламларида

ўсимлик учун заарли тузлар кўп бўлса, ернинг мелиоратив ҳолатини яхшилаш чораларини кўриш зарур. Мевали боғлар барпо қилишда олдин тупроқ шўри яхшилаб ювилади. Тупроқ шўрини ювишда сизот сувини қочириш мақсадида шўрланиш даражасига қараб, маълум масофада 4—5 м чукурликда зовурлар қазилади ва буларнинг бир меъёрда ишлаб туриши таъминланади.

Кейинги йилларда шу мақсадда вертикал дренажлардан ҳам муваффақиятли фойдаланилмоқда.

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

## **МЕВА ДАРАХТЛАРИ ВА РЕЗАВОР-МЕВАЛАРНИНГ БОТАНИК ТАЪРИФИ ҲАМДА БИОЛОГИК ХУСУСИЯТЛАРИ**

Ўзбекистондаги дараҳтлар мевасининг йириклиги, рангдорлиги, яхши сақланиши, ташишга чидамлилиги ҳамда саноат учун қимматбаҳо хом ашё эканлиги, тўйимлилиги, бир жойда узоқ ўсиб мўл ҳосил бериши билан ажralиб туради. Мева дараҳтларининг ўзига хос яна бир хусусияти шундаки, уларнинг деярли ҳамма маданий навлари пайвандлаш (асосан куртак пайванд) йўли билан кўпайтирилади.

Бир неча йиллар давомида олма, нок, бехи, ёнғоқ, ўрик, бодом, гилос, олча, тоғолча, олхўри, шафтоли каби мевалар устида селекция ишлари олиб борилди, уларнинг уруғдан чиқсан яхши формаларини танлаб кўпайтириш натижасида Ўзбекистонда етиштирилаётган мева турлари ва навлари сон жиҳатдан бирмунча кўпайди, сифат жиҳатидан анча яхшиланди. Бошқа жойлардан ҳам кўпгина мева ва резавор-мева навлари олиб келиниб шароитга мослаштирилди.

Кейинги йилларда ёввойи олма, ёнғоқ, бодом, камхастак, дўлана, писта, тоғолча каби мева дараҳтлари пайванд қилиш йўли билан маданийлаштирилмоқда. Маданий мева дараҳт навлари уруг кўчатларини куртак пайванд қилиб кўпайтирилади. Йввойи мева дараҳтларининг яна бир фойдали томоии шундаки, улар маданий мева дараҳтларининг баъзи формаларини яратишда қимматли материал ҳисобланади. Ёввойи мева дараҳтлари ёзда бақувват ва чиройли шоҳ-шаббаси билан тоғ қияликларини кўмкўқ қилиб қоплаб туради, инсонга эстетик завқ бағишлиайди.

Ўзбекистоннинг тоғли туманларида ҳозирги даврда ёнғоқзорлар майдони қарийб 32000 гектарни ташкил этади. Шундан 27000 гектардагиси (84 фоиз) пайвандланмаган, кейинги йилларда атиги 500 гектари пайванд қилинган кўчатларни экиш ҳисобига маданий ёнғоқзорларга айлантирилди. Маданий ёнғоқзорлар майдони умумий ёнғоқзорнинг 16 фоизини ташкил этади.

Ўзбекистонда 2500 гектар бодомзор бўлиб, шундан 1500 гектардагиси ёввойи (пайвандланмаган) бодомзорлардир. Биргина Тошкент вилоятнинг Бўстонлиқ туманида 1500 гектардан зиёдроқ ёввойи олмазорлар бор. Олма дараҳти тоғ қияликларида денгиз сатҳидан 1200—1300 м баландликда ўсади. Меваси 10—100 г бўлиб, мазаси нордон ва шириндир. Таркибидаги шакар 4—13 фоизни, кислота 0,1 —1,8 фоизни ташкил этади. Шунга ўхшаш камхастак, тоғолча, дўлана, чилонжийда ва нок дараҳтларини Ўзбекистоннинг ҳамма тоғли туманларида кўплаб учратиш мумкин.

Ўзбекистонда ўстирилаётган ёнғоқ, бодом, писта ва айрим бошқа мева навларини селекция йўли билан яратишда республикамизнинг тоғли туманларида ёввойи ҳолда ўсадиган мевалар асос қилиб олинган. Ҳозир. Узбекистондаги кўпгина илмий муассасаларда, мева навларини синаш давлат хўжаликларида меваларнинг кўп турини ҳар хил иқлим ва тупроқ шароитида, турли пайвандтагларда ўстириб текшириш ишлари олиб борилмоқда. 1950—1975 йиллар давомида Узбекистон селекционерлари мавжуд ёввойи мевазорлардан танлаб олиш ва чатиштириш йўли билан олманинг эртапишар ва ўртапишар навларини, бодом, ёнғоқ, қулупнай, смородина, шафтоли, олхўри,

тоғолчанинг бир неча аъло сифатли, маҳаллий шароитга мослашган навларини яратдилар.

Мева турлари ва навлари эрта ҳамда кеч хосилга кириши, узоқ яшаси, ҳар хил муддатларда пишиб етилиши билан бир-биридан фарқ қиласи. Масалан, резавор мева ўсимликлари ичида қулупнай август ойида экилса келгуси йилнинг май ойида ҳосил беради. Бир туп ўсимликдан 5—10 тагача янги кўчкат олиш мумкин.

Олма ва нок кўчкатларининг барвакт ҳосилга кириши пайвандтагларда эртароқ, ўртacha ёки кучли ўсадиган пайвандтагларда кечроқ ҳосилга киради.

Мева ва резавор меваларнинг 73 тури маданийлаштирилган бўлиб, шулардан асосан 25 таси ўстирилмоқда. Буларни ўрганиш осон бўлиши учун мева ва резавор мева ўсимликлари морфологик белгилари ва биологик хусусиятларига кўра қўйидаги гурухларга: уруг мевалилар, данак мевалилар, резавор мевалар, ёнғоқмевалар ва субтропик ўсимликларга бўлинади.

Мева дараҳти ва резавор-меваларнинг 50 га яқин оиласи ва ундан кўпроқ авлод ҳамда турлари мавжуд.

Шунинг учун ҳам мева ва резавор мевалар ривожланиши учун иссиқроқ ва шамолдан ҳимояланган жойларни талаб қиласи.

Мева ва резавор-мевалар ўсиши, ривожланиши, мева бериши, узоқ яшасига, илдиз системаси ва ер усти қисмининг ўсишига қараб дараҳт, бута ҳамда ўт ўсимликларга бўлинади.

**Д а р а х т л а р** бошқа мевали ўсимликларга қараганда ер усти ва ер ости қисмларининг бақувват ўсиши билан фарқ қиласи. Дараҳт шох-шаббаларини ушлаб турадиган битта танадан иборат. Тананинг юқори қисмида бир, неча йўғон асосий шохлар ўсиб чиқади. Бу шохлар тананинг ҳар хил томонида белгили масофада бири иккинчисига халақит бермайдиган бўлиб ўсади. Асосий шохлар билан бир йиллик новдалар жойлашади. Буларнинг ҳаммаси биргаликда туп дейилади. Мева дараҳти бир неча йил мобайнида шох-шаббасини шакллантиради, узоқ яшайди ва бошқа хил мева турларига қараганда мўл ҳосил беради.

**Б у т а л а р** мева дараҳтларига нисбатан паст бўйли бўлиб ўеа-ди ва тез ҳосилга киради, лекин мева дараҳтлари сингари узоқ яшамайди. Улар бир неча шох ва новдачалар чиқариб ўсади. Буларга смородина (қорақат) крижовник ва бошқалар киради.

Чала буталарга малина киради. Ер усти қисми илдизидан ўсиб чиқсан янги новдалар ҳисобига у ҳар йили янгиланиб туради. Янги ўсиб чиқсан новдалар ҳосил бергандан кейин қуриб қолади. Малинани кўпайтириш учун илдиздан ўсиб чиқсан новдалар илдизи билан асосий тупдан секин-аста ажратиб олиб экилади. Қулупнай ўт ўсимликлар группасига киради.

Ўзбекистон шароитида кучли пайвандтагларда ўстирилган олма, нок, гилос, ёнғоқ, пекан дараҳтларининг бўйи 12—15 м дан ҳам баланд бўлади. Илдиз системаси 6—8 м чукурликда ва 8—10 м атрофга таралиб ўсади. Дараҳтларнинг шох-шаббаси 10—12 м га ёйилиб ўсади, танасининг йўғонлиги ёшига қараб, 0,5—1,5 м га, бир йиллик новдаларининг узунлиги эса 30—50 см га етади.

Мева дараҳтлари ҳаёти давомида бир неча марта, резавор-мевалар барвакт ҳосилга кириб, ҳар йили ҳосил беради. Мева дараҳтлари ва резавор-мевалар унумдор ерларда яхши, қумлоқ, тошлоқ ҳамда лалмикор ерларда кучсиз ўсади. Мева дараҳтлари ва резавор-меваларнинг ҳосилга кириши ерни кўчкат экишга пухта тайёрлашга, кўчнатнинг сифатига, парвариш қилишга ва қандай пайвандтагларга ўстирилишига боғлиқ.

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-йилдан бошлаб ҳосил беради, 15—20 йил яшайди.

Кучли пайвандтагларда ўстирилган олма, нок дараҳтлари бир жойда 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 ортиқ яшайди. Кучли пайвандтагларда ўстирилган олма навларига нисбатан кучсиз пайвандтагларда (парадизка, дусен) ўстирилган олма навлари 25—40 йил кам яшайди, лекин барвақт ҳосилга киради.

Беҳига пайвандланган нок навлари ҳам 25—30 йил яшайди, олчага пайвандланган гилос навлари барвақт ҳосилга киради, аммо дараҳтлари кучли пайвандтагларда ўстирилганига нисбатан бирмунча кам яшайди. Кўпчилик данак мевалилар уруғ мевалиларга нисбатан барвақт ҳосилга киради, лекин узоқ яшамайди.

Қайси мева дараҳтининг илдиз системаси тез ўсиб, ер юзасига яқин жойлашса, ўша дараҳт тез ҳосилга киради.

Анор ва анжир совуққа анча чидамсизлиги билан бошқа мевалардан ажралиб туради. Улар Ўрта Осиё шароитида қишида тупроққа кўмилади. Қулупнай, смородина, малина ўсимликларининг илдиз системаси ер юзасига яқин бўлганлиги сабабли уларнинг илдиз системаси таралган тупроқ қатламида нам ва озиқ моддалар етарли бўлиши керак. Кучли пайвандтагларда ўстирилган олма, нок дараҳтлари кучсиз пайвандтагларда ўстирилган дараҳтларга нисбатан кучли ўсади ва қурғоқчиликка анча чидамли бўлади. Чунки кучли пайвандтагларда ўстирилган дараҳтларнинг илдиз системаси ернинг чукур қатламларига ёйилиб, бақувват ўсади, шох-шаббасигш озиқ моддалар ва нам билан бемалол таъминлайди.

Нок, ўрик, олча, гилос, олхўри, шафтоли, беҳи, резавор-мевалар, айниқса қулупнай унумдор ва нам ерларда яхши ўсади.

#### 5-жадвал

#### **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 турлари ва навлари	Кўчнат ўтказилгандан кейин ҳосилга кириши (йил)	Тўлиқ ҳосил бериш бошлиши (йил)
Олма эртапишар навла 1	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 ёшдан юқориси
Олхўри	5—6	7—8
Олча	4—5	7—8
Гилос	6- 7	9—10
Ўрик	5- 6	9—10
ЁНГОҚ	8—10	16—17
Чилонжийда	3- 4	7—8
Хурмо	5—6	9—10
Анжир	4—5	6- 7
Анор	4- 5	6—7
Бодом	6—7	9—1

**Пакана пайвандтагларда етиштирилган меваларнинг ҳосилга кириши**

Мева турлари ва пайвандтаглар	Кўчат ўтказилганлан ксийн ҳосилга кириши	Тўлиқ ҳосил бера бошлиши (йил)
Парадизкага пайвандланган олма ёзги навлар, кузги навлар, қишки навлар	3 4 5	5 6 8
Дусенга пайвандланган олма ёзги навлар, кузги навлар, <del>кишки навлар</del>	4 5 6	6 8 10
Беҳига пайвандланган нок эртаги навлар, кузги навлар, қишки навлар	3 4 4	4 5 7

**ОЛМА**

Олма мевалар ичида етакчи ўрин эгаллади. Олмани аҳоли йил давомида севиб истеъмол қиласди. Озик.-овқат саноатида олмадан ширинликлар, ҳар хил печенъелар тайёрлашда ишлатилади. Пишиб етилган мевасидан қоки, сироп тайёрланади, кўчат етиштириш учун уруғ тайёрланади. Олма дараҳтлари республикамизнинг ҳамма зоналарида ҳам яхши ўсади ва мўл ҳосил бериш хусусиятига эга. Денгиз сатҳидан 200—250 метрдан 1100—1200 метр ва ундан ҳам баланд жойларда олманинг кўп ёввойи формалари, маданий олманинг эртаги, ўртаги ва кеч пишадиган навлари таркалган. Улар ҳар хил об-ҳаво ва тупроқ шароитига ҳам мослашиб, кўп йил яшайди. Олманинг энг яхши биологик ва хўжалик хусусиятларидан бири дараҳтининг бошқа мева турларига ва хилларига нисбатан совуққа, шўрга чидамлилигидир. Олма дараҳтлари Ўзбекистонда хилма-хил бўлиб, улар Қорақалпоғистоннинг шўрхок ва ер ости суви юза жойлашган ерларида (Хоразм олмаси) бир жойда 50—60 йил яшаб мўл ҳосил берса, Тяншаннинг 1100—1200 метр баландликдаги ён бағирларида ўсиб ширин-шакар меваси ранг-баранг бўлиб етилмокда. Ўрмонзорларда ўсадиган кучли ўсувчи дараҳтлардан териб олинадиган мевалардан тайёрланаётган уруғ маданий олма навларини етиштиришда кўплаб ишлатилади. Ёввойи ва маданий мевалардан тайёрланган уруғ ўсиб чиқиш хусусиятларини бир неча йил йўқотмайди. Кўчат етиштиришда ва янги олма навларини яратишда уруғларни узоқ сақлаш ҳам катта аҳамиятга эга. Олма дараҳтларининг узоқ умр кўриши ва бақувват бўлиб ўсиши, ҳосилга кириши, меваларининг йирик ёки майда бўлиши у қандай пайвандтагда ўстирилишига ва тупроқ иқлим шароитига ҳамда парвариш қилиш усулларига боғлиқ.. Масалан, олманинг ёввойи Сиверса ниҳолларига Розмарин, Ренет Симиренко, Кандиль синап, Золотое Грайма каби навлар пайванд қилинганда доимий бок.к.а экилганида маданий олма дараҳтлари кучли бўлиб ўсади, 5—6 йилдан бошлаб ҳосилга кира бошлайди, 8—10-йили тўлиқ ҳосилга киради, дараҳтларининг баландлиги 15—20 метрга етади.

Розмарин нав олма дараҳтлари юқорига қараб пирамида шаклда ўсади ва бошқа навларга нисбатан кечроқ ҳосилга киради. Кандиль синап ҳам кучли пайвандтагларда етиштирилганда 15—17 йилларга келганда тўлиқ ҳосилга киради. Ўзбекистонда кўп тарқалган, қишки нав ҳисобланган Ренет Симиренко Сиверса ниҳолларига пайванд қилинганда доимий бокқа экилгандан кейин 4—5 йили ҳосилга кира бошлаб, 8—10 йилга келганда ҳар бир тупида 150—200 кг дан ва ундан кўпроқ ҳосил олиш мумкин. Ренет Симиренко дараҳтларининг шох-шаббаси ёйилиб, тарвақайлаб ўсади. Олма

дарахтларининг ёшига ва навига қараб, уларнинг илдизи ҳам ер қатламларига тик ва горизонтал тарқалиб бақувват ўсади. Олиб борилган кўп йиллик тажрибалар натижасида шу нарса аниқландики, олма дараҳтларининг ўсиши уларнииг навига, пайвандтагларга ва ўсаётган жойга ҳамда парвариш қилиш усулига боғлиқдир.

Ёввойи олма ниҳолларига пайванд қилиб ўстирилган Розмарин олма дараҳтларининг пастга қараб ўсан илдизининг узунлиги сугориладиган буз тупроқли ерларда 5—8 метргача чуқурга кириб ён томонга қараб ўсанлари 6—8 йил ичидаги 8—10 метрга етган-лиги аниқланган. Дусенга, парадизкага пайвандланган олманинг илдизи ер юзасига яқин жойлашади. Олма дараҳтлари илдиз системасининг кучли, кучсиз ўсиши ер ости сувлар сатҳига, тупроқ қатламишиниг қаттиқлигига, ундан тузлар миқдорига ҳам боғлиқдир. Ер ости суви юза жойлашган жойларда, одатда, илдиз ер ости суви сатҳига яқин ўсиб боради. Ҳавоси кам. сернам тупроқларда эса илдиз ҳаво ва намлик нормал бўлган қаватларга томон ўсади. Олма дараҳтларининг шоҳ-шаббаси пирамида шаклда ўсса, илдизи ҳам ер қаватларининг катта қисмини қамраб олади ва дараҳт шоҳ-шаббасига ўхшаган шаклга яқин бўлади. Илдиз кучли ўсса олма дараҳтининг устки қисми ҳам кучли ўсади.

Олмалар турли муддатларда, яъни маданий навлар анча эрта (6—8 йилда), ёввойилари кечроқ (10—12 йилда) ҳосилга киради. Тупидан олинадиган ҳосил ўсимликнинг ёшига, ўсиш шароитига ҳамда шоҳ-шаббасига қараб турлича бўлади. Катта ёшдаги туп-лар 300—500—800—1000 килограммгача ҳосил беради.

Ёввойи олмани ўрганиш бўйича кўпгина илмий муассасаларда узок йиллар давомида илмий тадқиқот ишлари олиб борилди. Хусусан, академик Р. Р. Шредер номидаги Ленин орденли боғдорчилик, узумчилик ва виночилик илмий ишлаб чиқариш бирлашмаси-да ёввойи олма устида самарали ишлар қилинди. Ёввойи олма республиканизнинг деярли барча тоғли туманларида тарқалган.

Улуғ Октябрь социалистик революциясидан кейин Ўзбекистонда олмазорлар майдони тез кенгая бошлади. Бу даврда кўплаб олма етиширилладиган йирик совхозлар тузилди, колхозларда эса янги боғлар барпо қилинди.

Шредер номидаги боғдорчилик, узумчилик ва виночилик илмий ишлаб чиқариш бирлашмаси боғларида олиб борилган кўп йиллик кузатишлардан шу нарса маълум бўлди, Золотое Грайма, Оқ Розмарин, Челлини олма навларидан олинган ҳосил юқори бўлиб, Кандиль синап кеч ҳосилга кириши муносабати билан гектаридан олинган ўртacha ҳосил 78,9 ц ни ташкил этган, холос. Бошқа олма навларининг ҳосили ўртасидаги фарқ ҳам каттагина бўлган. Олма дараҳтлари 12—13 ўшидан бошлаб бир йил ҳосил берса, иккинчи йили ҳосил бермай солқашлик бўлиб қолади.

Кеч ҳосилга кирадиган Кандиль синап, Розмарин олма да-раҳтлари биринчи ўн йиллик даврида жуда оз ҳосил бериб, иккин-чи даврдан бошлаб (кейинги 5 йилликда) ҳосили секин-аста орта бошлади. Бошқа олма навларининг ҳосили эса биринчи ва иккин-чи даврдан бошлаб, анчагина орта боради.

Келтирилган кўп йиллик маълумотлар хўжаликда олма ҳосилини планлаштиришда, етиширилган ҳосилни тўғри ва ўз вақти-да сифатли қилиб реализация қилиш ва боғлардан даромад олиш-да катта аҳамиятга эга.

Эрта ҳосил берадиган олма навларига Оқ олма, Ренет Симиренко, Войкен, Графенштейнское красное ва Челлинилар киради. Бу навлар экилгандан кейин 6—7-йили боғ барпо этиш учун сарф-ланган харажатни тўлиқ қоплайди.

Ўзбекистондаги маҳаллий олма навлари республиканизнинг тогларида ва тоголдида тарқалган ёввойи типда ўсувчи олмалар-дан танлаб олиб тарқатилган. Маҳаллий навларда қанд моддаси камроқ бўлганлиги учун кам тарқатилган. Тарқалган формалари маҳаллий иқлим ва тупроқ шароитига жуда яхши мослашган, касаллик ва зараркунандаларга чидамли бўлган.

Олма дараҳтларининг ўсиш даври Чимбойда 202 кун, Деновда 260 кун давом этади. Апрель ойининг бошларида республиш-мизнинг шимолий қисмида олма дараҳтлари ўса

бошлайди, жануб-да март ойининг биринчи ўн кунлигидан, Чимбойда апрелнинг охирги ўн кунлигидан бошланади, Деновда апрель ойининг биринчи ўн кунлигига тўғри келади. Суткалик ўртача иссиқлик +11, +15° бўлганда олма дараҳтлари яхши гуллайди, Маҳаллий олма навлари эртароқ гуллайди. Гуллаш 8—15 кун давом этади.

Эртапишар олма ҳосили биринчи июндан, кеч пишарлариники биринчи сентябрдан бошлаб терилади. Тоққа юқори кўтарилган сари олма кечроқ пишади, шунинг учун кеч терилади.

Графенштейнское, Оқ розмарин, Пепен лондонский. Ман-туапер навларидан энг кўп ҳосил олинган. Парадизкага уланган 3 та олма дараҳтидан олинган ҳосил шу давр ичida ўртача

7- жадвал

#### Кучли пайвандтагларга уланган олма дараҳтларининг яшаш даври ва ҳосилдорлиги

Навлар	Дараҳтларининг муддати	Дараҳтдан бир йилда олинган ўртача ҳосил (кг)
Графенштейнское	46	156,7
Оқ Розмарин	46	152,2
Пепен лондонский	46	131,1
Мантуанер	40	116,6
Оқ қишики Кальвиль	46	92,1
Бельфлёр	40	105,5
-Ренет Орлеанский	40	99,8
Сари синап	40	95,7
-Кандиль синап	40	93,7
Ренет Симиренко	40	80,0
Персикопое летнее	34	86,8
Бойкен	34	86,0
Ренет ландсберский	M	82,3
Наполеон	46	60,9
Қизид железняк	40	57,3
Олмаота аппорти	34	56,9

19,9 кг ни, дусенга уланганда 43,5 кг **ни** ташкил этган бўлса, вўчли пайвандтакка уланган олма дараҳтидан олииган ҳосил **71,1** кг **ни** ташкил этган.

Дараҳтларнинг кучли-кучсиз ўсиши, тик ёки ҳар томонга қа-раб тарвақайлаб шохлаши кўчатларни ҳар хил экишда катта аҳами-ятга эга. Олма доим мева турлари ичida етакчи аҳамиятга эга бўлган ва келгусида ҳам шундай бўлиб қолади. Олма экилган жо-йига тез мослашиб, куртак ёзиб, барг чиқаради ва бир йилнинг ўзида 1 — 1,5 метргача сурх новда чиқариб ўсади. Биринчи йил-нинг ўзидаёқ 1 — 1,5 м узунликда ҳар томонга қараб ўсган бақув-ват илдизчалар чиқаради. Демак, Узбекистон шароитида олма кўчатлари ва дараҳтлари яхши ўсади ва барвақт ҳосилга киради. Ден-гиз сатҳидан 250—300 метрда то 1200 —1300 метргача ва ундан баландроқ тог қияликларида bemalol ўсади ва ҳосил беради. Янада баландлашган сари ёғин-сочин микдори орта боради. Шунинг учун олмани суғормасдан ўстириш мумкин.

Куз, қиши, баҳор ва ёз фаслларида ўртача 1000 мм ёғин ёға-дигай тог қияликларида илолш бор ерларда июнь-июль ойларида олма боғлар бир марта сугорилса, бир йиллик новдалари нормал ўсади, ҳосил тўлиқ пишиб етилади ва келгуси йилда мўл ҳосил олиш учун яхши замин тайёрланади.

Олма СССРда, жумладан, Ўзбекистонда энг кўп тарқалган мева дараҳтларидан ҳисобланади. Мамлакатимизда унинг 10 дан ортиқ, республикамизда эса 8 тури учрайди.

Олманинг тур ва навлари биологик хусусиятларига кўра бир-биридан фарқ қилиши, муҳит шароитига осон мослашиши туфай-ли уларни мевачиликнинг жанубий ва шимолий туманларида ҳам кўплаб экиб ўстириш 'мумкин. Академик Р. Р. Шредер, номидаги боғдорчилик, узумчилик ва виночилик илмий ишлаб чиқариш бирлашмаси маълумотларига кўра, Узбекистонда етиштирилган 1 кг олма таркибида 80,5—86,5 фоиз сув, 12—16,4 фоиз экстрактив моддалар, 9,0 — 12,6 фоиз шакар, 0,196 — 0,946 фоиз олма кислота, 0,295 — 1,201 фоиз пектин 'моддаси, 0,104—0,475 фоиз кул, 1,05 — 70—70,6 мг темир моддаси бўлади.

Узбекистонда ўстириладигая олма навлари келиб чиқишига кўра қуидаги группаларга бўлинади.

**Урта Осиё селекционерлари** томонидан Тирамойи, Оқ олма, Кизил олма, Жиззах олмаси, Олмос, бир группа Хоразм олмаси, аччиқ, қимизак олма ва бошқалар етиштирилган.

**Маҳаллий олма** навлари совуққа ва иссиққа чидамли бўлиб, яхши ўсади. Мевасининг таъми ўртacha ширин, эрта етилади.

**Фарбий Европа ва Америка олма навлари** — Розмарин, Ман-туанер, Пармен зимний золотой, Ренет Орлеанский, Золотое Грай-ма, Бельфлёр, Вайнсеп.

**Рус олма навлари** — Белий налив, Папировка, Боровинка, Ренет Симиренко.

**Крим олма навлари** — Кандиль синап, Сари синап. Бу олма навлари сифатли ва юқори ҳосил беради, лекин маҳаллий шароитга яхши мослашмагашши туфайли иссиққа, совуқ-қа чидамсиз бўлади.

Р. Р. Шредер номидаги боғдорчилик, узумчилик ва виночи-лик илмий ишлаб чиқариш бирлашмаси селекционерлари томони-дан етиштирилган Первенец Самарканда, Регистони, Афросиёби, Саратони, Кальвиль розовий, Тошкент ренети, Тошкент боровин-каси, Налив Золотой, йзги розмарин, Мехмони каби олма навлари маҳаллий шароитга яхши мослашган. Бу навлар иссиққа ҳам, со-вуққа ҳам анча чидамли, ҳосилининг сифати ва мазаси яхши бўлади.

## ОЛМАНИНГ АСОСИЙ ТУРЛАРИ

**Урмон олмаси** (М. ЗПуэзгпз МП1). Европа ўрмонларида тар-қалган. Катта дараҳт ёки бута шаклида ўсади. Дараҳтининг бўйи 8—9 м, сершоҳ, серилдиз, новдаларининг пасти корамтири-жи-гар рангда. Новдалари тиканли, силлиқ ёки бошланғич қисми тук-ли бўлади. Йирик мевали олмалар ичидаги совуққа энг чидамлиси ҳисобланади. Пайвандтаг учун жуда мос келади.

Паст бўйли олма (М. РитПа МШ). Олманинг бу тури СССР-нинг Европа қисмida, Цримда ва Кавказда тарқалган. Пас-таккина дараҳтининг новдаларн тукли, илдизи бақувват бўлади. Иссиққа талабчан. Унинг бир неча тур хили бор, улардан фақат дусен билан парадизка амалий жиҳатдан аҳамиятга эга. Бу олма илдиз бачкисидан кўпайиш хусусиятига эга. Урмон олмасига нис-батан совуққа чидамсиз.

**Шарқ ёки кавказ олмаси** (М. ОпепхаНз УуП1г). Кавказда тарқалган. Дараҳтининг бўйи 10—20 м га етади, новдалари тикан-сиз, корамтири-жигар рангда, қисман тукли. Совуққа чидамсиз, ле-кин курғоқчиликка анча чидамли.

**Сивера олмаси** (М. ЗК-егвП Роет), ёввойи ҳолда Урта Осиё тоғларида ўсади. Денгиз сатҳидан 500—1900 м баланд бўл-ган жойларда, Помир-Олой ва Тяншань тоғларида ўсади. Дараҳти-нинг бўйи 4,5 м дан 12 м гача етади, шоҳ-шаббаси бақувват. Меваси шарсимон, ранги ва Йириклиги ҳар хил, мева бандининг узун-лиги 10 —12 мм. Совуққа ўртacha, курғоқчиликка чидамли. Тўнкаси атрофидан бачки новда чиқаради.

Сиверса олмаси Урта Осиё Республикаларида маданий олма навлари учун қимматли пайвандтаг ҳисобланади.

**Туркман олмаси** (М. Тигкмепогашп 2иг). Копет-Доғда кўп тарқалган. Туркманистанда «бобоараб», Хоразмда «ҳазорасп» (Хоразм олмаси) деб аталади. Унинг бир нечта нави маълум. Бу олма дараҳти бута шаклида ўсади ёки айрим дараҳтларининг бўйи 5—6 м га етади. Кўп бачки новда чиқаради.

Сизот сувлари юза жойлашган ерларда туркман олмаси қим-матбаҳо пайвандтаг ҳисобланади. Ёз ойларида  $45^{\circ}$  ли иссиққа чи-дайди. Тупроқ шўрланишига Сиверса олмасига нисбатан анча чидамли.

**Недзвецкий олмаси ёки қизил олма** (М. №еc1x\te1:гкуапа Д). Тяншанда ёввойи ҳолда, Урта Осиёда фақат маданий ҳолда ўсади. Дараҳтининг бўйи 5—8 мм гача этади, шох-шаббаси шарси-мон. Меваси, барги ва новдалари қазғиши-жигар рангда бўлади. Бу олма манзарали мева дараҳти сифатида ўстирилади. Меваси ма-засиз селекция ишларида фойдаланилади. И. В. Мичурин Бельфлёр рекорд, Красний стандарт, Комсомолец каби олмаларни олишда шу турдан фойдаланган.

**Сибирь олмаси** (М. Pa11a51апа). Узок Шарқда ва Шарқий Сибирда тарқалган. Совуққа чидамли —  $56^{\circ}$  гача совуққа чидай-ди. Узбекистоннинг шимолий туманларида дараҳтлари барвакт кўкара бошлайди. Айрим йиллари баҳорги қора совуқ таъсиридан заарланади. Селекцияда совуққа чидамли олма навларини етиш-тиришда фойдаланилади.

Олхўри баргли олма ёки Хитой олмаси (М, РгипИоНа ВогкБ) дараҳтининг бўйи 7—10 М, шох-шаббаси пирамида шаклда. Цат-тиқ совуққа ва қурғоқчашкка чидамли, барвакт ҳоснлга киради. Селекция ишларида янги олма навларини етиштиришда фойдаланилади.

Дусен унчалик катта бўлмаган дараҳт бўлиб, бўйи 4-6 м ке-лади, илдиз бачки чикармайди, лекин илдиз бўгзидан новдачалар ўсиб чиқади. Новда ва шохлари қорамтир ва тим қора рангда бў-либ, оқ додлар билан қопланган. Экилга'ндан кейин 3—4-йилдан бошлаб ҳосилга киради, совуққа парадизкага нисбатан анча чидам-ли. Усишдан анча эрта тўхтаб, кузги кучсиз совуққа чидайди.

Парадизка суст ўсади, узок яшамайди. Илдиз атрофи зонаси-дан илдиз бачкилари ўсиб чиқади. Новда ва шохлари ингичка, оч яшил ва оч қизғиши-қўнғир рангда. Дусенга нисбатан барвакт ҳосилга киради, меваси йирик ва ширин бўлади.

И. В. Мичурин ўзининг бутун ҳаёти давомида мева дараҳти ва резавор-меваларнинг 300 га яқин янги навини яратди. У ўсимлик-ларнинг янги навларини табиатдан ҳам яхшироқ яратади. Билиш ва яратиш кераклигини, шунингдек, биз табиатдан инъом-эҳсон ку-тиб тура олмаслигимизни, ана шу инъом-эҳсонни табиатдан олиш бизнинг вазифамиз эканлигини таъкидлаб ўтган эди.

Узбекистонда етиштирилган мева навлари бутун дунёга маш-хур бўлиб, уларни кўпгина мамлакатларда экиб ўстириш соҳасида текшириш ишлари олиб борилмоқда.

## ОЛМАНИНГ БИОЛОГИК ХУСУСИЯТЛАРИ

Узбекистоннинг турли зоналаридаги об-ҳаво ва тупроқ шарои-тига қараб, февраль ойининг охири — мартнинг бошларида олма дараҳтларида шира ҳаракати бошланади. Маҳаллий, Сибирь ва Хи-той олма дараҳтлари барвакт ўса бошлаб, октябрь-ноябрь ойлари-да ўсишдан тўхтайди. Кўпгина олма навлари куз иссиқ келиб, узок чўзилганда кеч кузгача (ноябргача) ўсишда давом этади. Маҳал-лий олмалар ўсишдан эрта тўхтайди. Европадан келтирилган нав-лар ўсишни узок давом эттиради. Узбекистоннинг шароитида олма дараҳтларининг ўсиши 200—220 кун давом этади.

Олма 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 туманларда мева дараҳтлари текис-ликдагиларга нисбатан 7—15 кун кеч гуллайди.

Саноат аҳамиятига эга бўлган ҳамма олма навлари серҳосил ҳисобланади. Олма уруғдан, қаламчадан ва куртак пайванд қилиш йўли билан кўпайтирилади. Қаламчаси ва новдасини пархиш қилиб кўпайтириш паст бўйли пайва'ннтагдан кўпайтиришга, бўйчан ўса-дигайлари пайванд қилиб ўстиришда фойдаланилади. Уруғдан кўпай-тириш усули селекцияда пайвандтаг етиштиришда ва янги нав чи-қаришда қўлланилади. Паст бўйли олма турлари пархиш қилиш, • қаламчали ҳамда илдизлари ҳам экилганда илдиз отиб кўкариш хусусиятига эга. Бутоклар ва шохларнинг ҳаммаси дараҳтнинг шох-шаббасини

ташкил этади. Улар ўсув ва ҳосил шохларидан иборат. Ҳосил шохлари гул куртак чиқаради ва кейин улардан мева пайдо бўлади. Баъзи олма дараҳтининг бир йиллик новдала-ри ҳам гул куртак чиқаради, бу ҳол кўпинча тез ҳосилга кира-диган ва ҳар йили ҳосил берадиган навларда учрайди. Олманинг ҳосил шохлари уч хил бўлади. Ҳалқали шох (кольчатка) энг қиска бўлиб, узунлиги 3—5 см га этади. Иккинчиси найза шох (копьецо) дейилади, унинг бўйи 5—15 см бўлади. Учинчиси чиқиқ-симон шох (прутиқ) бўлиб, бўйи 15—25 см келади. Ҳосил шохи-нинг учидаги мева куртаклари бўлади. Улардан 4—10 та гул чиқа-ди. Олма дараҳтининг асосан оддий ва мураккаб ҳалқали шохла-ри мева тугади. Баъзан чивиқсимон шохлар ҳам мева туғиши мум-кин. Булар дараҳтнинг нави ва ўсиш шароитига қараб, 5—15 йил ҳосил бериши мумкин. 8 йилдан кейин ҳалқали шохларнинг ҳо-сили камаяди. Ҳосил шохлари қурий бошлагандан кейин шох-шаб-банинг ораси сезиларли даражада сийраклашади ва юкори томони-дан янгилари ҳосил бўлади.

Паст бўйли пайвандтагларга улаб етиширилган ва спур нав олма дараҳтларида найзасимон, ҳалқасимон ва чивиқсимон шох-лар аралаш бўлиб, кучли пайвандтагларга уланган олма навлари-да уларнинг ёши орта бориши билан ҳалқасимон (кольчатка) шохлар сони бошқа мева шохларига нисбатан кўпая боради. Кольчат-ка новдаларнинг кўпайиши бир томондан, ҳосилнинг бир йил кў-пайишига иккинчи йили камайишига сабаб бўлади.

Тошкент вилоятнинг текисликда жойлашган туманларида ол-ма дараҳтлари қишки совуқдан кўпроқ заарланади. Фарғона во-дийсида камроқ, Самарқанд, Бухоро, Сурхондарё ва Хоразм об-ластларида эса ундан ҳам кам заарланади. Айниқса куз илик ке-либ узоқ чўзилган йиллари ўсув даври октябрь-ноябрь ойларигача давом этади, дараҳтлар қишига яхши тайёрлана олмайди, натижада қашни совуқдан кўпроқ заарланади.

Кейинги 52 йил ичидаги Тошкент вилоятда олма дараҳтлари совуқдан 8 марта заарланди. Кузатиш натижасида Бойкен, Ренет Ландсбергский, Ренет Симиренко, Ренет Орлеанский, Кальвиль Королевский, Золотое Грайма, Ренет Шампанский, Пармен зимний золотой навлари совуққа чидамсиз эканлиги аниқланади. Бе-лий налив, Персиковое летнее, Розмарин, Кандиль синап, Ман-туанер, Олмаота, Апорт, Тошкент боровинкаси, Тошкент ренети, Мехмони навлари эса совуқдан кам заарланади.

## ЎЗБЕКИСТОНДА ЎСТИРИЛАДИГАН ОЛМА НАВЛАРИНИНГ ҚИСҚАЧА ТАЪРИФИ

**Белий налив** (оқ олма) эртапишар, дараҳти ўртача катталик-да, меваси ўртача йирик, сарғиши-оқ бўлиб серэт, мазаси нордон, пишиб ўтиб кетса қумоқлашиб қолади. Меваси июнда пишади, уни 15—20 кун сақлаш мумкин. Узоқ жойларга юборишга яроқли. Совуққа чидамли, кўчати ўтқазилгандан кейин 4—5- йили ҳосилга киради. Солкаш, яъни йил оралатиб ҳосил беради.

**Ренет Симиренко** қишки нав бўлиб, Узбекистоннинг барча об-ластларида етишириш учун туманлаштирилган. Кўчати ўтқазил-гандан кейин 4—5-йили ҳосилга киради. Серҳосил, лекин солкаш. Меваси конуссимон, ўртача вазни 110—120 г. Пўсти яшил ёки кўкиш-сариқ, эти сарғиши-оқ, ўртача тифиз, ҳушбўй. Меваси сен-тябркинг иккинчи ярмида узилади. Териб олингани май-июнгача сақланади (1-рангли расм, 1).

**Жонатан** Украинада ва Молдавияда кенг тарқалган. Хорошов-ка зимняя, Осламовское деб ҳам аталади. Узбекистонда ҳам эки-лади. Совуққа чидамли, дараҳти кучли ўсади, серҳосил, кўчати ўт-қазилгандан кейин 6—7-йили ҳосилга киради. Меваси ўртача, би-роз юмалоқ ва қовурғали. Мева пўсти ялтироқ, силлиқ, яшил-тилла ранг, сақланганда тилла ранг сариқ тусга киради. Эти қумоқ-қумоқ, серсув, нордон-ширин, ҳушбўй. Меваси март ойигача сақланади.

**Пармен** зимний золотой кузги нав бўлиб, Узбекистоннинг де-ярли ҳамма туманларида экиш учун тавсия этилган. Дараҳти ўр-тача катталиқда. Мевасининг вазии

80—120 г. Пишганда меваси сариқ, қизил тарам-тарам рангда бўлади. Кўчати экилгач, 4—5-йи-ли, баъзан 6—8-йили ҳосил бера бошлайди. Солкаш, тўлиқ ҳосил-га кирган дарахтидан 200—300 кг дан ҳосил олинади. Совуққа чидамсиз. Сув билан яхши таъминланган унумдор тупроқли ер-ларда яхши ўсади, жуда қуруқ ва сернам ерларда тез касаллана-ди. Тупроқда нам етишмаганди ҳосилини тўкиб юборади (1-рангли расм, 2).

**Оқ Розмарин** қишики нав бўлиб, кўчати экилгандан кейин 8 — 10-йили ҳосилга киради. Солкаш, аммо серҳосил. Айрим турларидан 1500 кг дан ва ундан кўп ҳосил олинади. Дарахти катта, шох-шаббаси ғуж ва тик бўлиб ўсади.

Меваси чўзинчоқ, овалсимон, вазни 80—100 г келади, пўсти яшил-сариқ, устида оқ нуқталари бор. Эти оқ, сақланганда бир оз сарғаяди, серсув, мазаси нордон-ширин, хушбўй. Бу нав Узбекистоннинг деярли барча туманларида экилади (П-рангли расм, 1).

**Превосходное (Делишес)** кечпишар нав бўлиб, дарахти кат-та, кўчати экилгандан кейин 5—6-йили ҳосилга киради. Серҳосил нав. Меваси тарам-тарам йўлли, қизғиши, ранги тилласимон-сариқ. Сентябрнинг ўрталарида узиди олинади ва декабрь ойигача сақла-нади.

**Голден Делишес** — Шимолий Америкадан келтирилган қиши-ки нав бўлиб, дарахтлари пакана бўйли 3—4-йили ҳосилга киради. Ренет-Симиренко олма нави билан бир вақтда гуллаб ҳосил бера-ди. Бу нав Ренет Симиренко, Монатан, Алпинист навлари чанги билан яхши чангланади ва уларни чанглантиради. Мевасини маҳсус биноларда анча вақт сақлаш мумкин. Меваси йирик, ўртача вазни 130 — 160 г келади, чўзинчокроқ ёки юмалоқ-чўзиқ бўлиб, ранги сариқ тилласимон. Мевасининг пўстидаги кулранг доғлар ва айримларида зангсимон доғлар учрайди. Эти ялтироқ, сариқ, ўрта-ча тифиз, хушбўй. Голден Делишеснинг бир неча синонимлари — Старкспур Голден Делишес, Елла спур Делишес, Голдспур сино-нимлари бор.

**Вайнсеп** кечпишар нав бўлиб, меваси унча йирик эмас, пўсти оч қизил, бир оз тарам-тарам, эти сариқ, хушбўй, 'нордон мазали. Ҳар йили ҳосил олинади.

**Графенштейнское красное** Германиядан келтирилган ўртапи-шар нав. Ўзбекистоннинг деярли барча вилоятларида экилади. Да-рахти катта. Меваси ёз охирлари (август)да пишади. Кўчати экил-гач, 4—5-йили ҳосилга киради. Ҳосилдорлиги яхши. Меваси юмалоқ, чиройли, рангдор, ўртача вазни 100—130 г, бир оз қовурғали, пўсти хидли, ёғли, яшил-сариқ. Эти сарғиши-оқ, сувли, ширин хушхўр. Бу совуққа ўртача чидамли нав.

Кейинги йилларда Шредер номидаги боғдорчилик, узумчи-лик ва виночилик илмий ишлаб чиқариш бирлашмаси олимлари ва селекционерлари томонидан олманинг бир қанча янги навлари яратилиб экиш учун тавсия этилди.

**Хосилдор** — селекционерлар А. Р. Шредер, А. Г. Шредер томонидан топилган табиий дурагай. Меваси июнда пишади, кўчати ўтқазилгандан кейин 3—4-йили ҳосилга киради. Ҳар йили мўл ҳо-сил олинади. Ёзда қайта очилган гулининг меваси октябрда пиша бўйли, шох-шаббаси унча зич эмас, уларга юмалоқ шакл бериш жуда осон.

**Ред-Мелба** меваси ёзда етиладиган ёртапишар нав бўлиб, ҳосилдорлиги 200 га/ц гача етади. Меваси ўртача йирик (90—120 г), юмалоқ шаклда, қовурғасимон шаклдаги малина ранг-қизғиши, та-рамлари бор, сирти кўкиш, губор билан қопланган. Эти кўкиш-оқ рангда, серсув, нордон-ширин мазали, хушбўй. Меваси 30 кунга-ча бузилмасдан сақланади, аммо ташишга чидамсиз. Дарахтлари ўртача катталиқда, шох-шаббаси юмалоқ, сийракроқ, қишига чидам-ли. Уларга пальметта шакл бериш цулагай.

**Кенг Девид** кузги, қимматли, тезпишар нав бўлиб, ҳар йили ҳосил беради, ҳосилдорлиги 300 га/ц гача. Меваси ўртача-йирик (90—100 г.), юмалоқ, бироз япаски, тўқ қизил рангда, чиройли. Эти оқиши-тўқ сариқ. Оғиздан сув келтирадиган даражада нордон-ширин таъмли, хушбўй. Меваси сақланганда узоқ чидайди, ташиш-га чидамсиз бўлади. Дарахтлари ўртача катталиқда, шох-шаббаси юмалоқ, унча зич эмас, қишига чидамли. Шох-шаббасига ясси шакл бериш осон. Бу нав мева қурти ва калмараздан бир оз зарар-ланади. Келгусида Пармен зимий золотой ўрнини олиши ҳам мумкин.

**Жонред** Шонатан навининг клони бўлиб меваси рангининг тўқ қизиллиги билан ундан фарқланади. Тез ҳосилга кирадиган, ҳар йили ҳосил қиласидиган, серҳосил кузги нав. Меваси ўртача йи-рик (100 —110 г), юмалок-конуссимон шаклда, кирмизи-тўқ қизил рангда, ранги қисман «ёйилиб кетган». Гўшти сарғиш, серсув, нор-дон-ширин, таъми жуда мазали, хушбўй. Меваси декабрь-январга-ча сақланади, ташишга чидамли. Дараҳтлари ўртача катталиқда, шох-шаббаси юмалоқ — солқи, совуққа анча чидамли. Яссӣ шох-шаббали қилиб ўстириш осон, лекин вақт-вақти билан яхшилаб бутаб туриш зарур. Ун-шудрингдан қаттиқ заарланади.

**Старк** тез ҳосилга кирадиган серҳосил кузги нав. Меваси жуда яхши товарлик хусусиятларига эга, Йирик (140—160 г) юма-лоқ конуссимон шаклда, қўкиш-сариқ рангда, ёйилиб кетган тўқ сариқ қизил йўл-йўл тарами бор. Яхши сақланади, ташишга чидамли. Эти сарғиш, серсув, нордон-ширин.

Дараҳтлари жуда бўйчан, шох-шаббаси анча зич жойлашган, қишига чидамли, уларга ясси шакл бериш осон.

**Рояль ред Делишес.** Бу Делишес навининг энг яхши клонла-ридан бири ҳисобланади. Меваси йирик (150—180 г), чўзикчоқ-конуссимон шаклда, учи қовурғасимон тузилган, сидирғасига тўқ қизил рангда, йирик оқ холлари бор. Эти тилла ранг сарғиш, майнин, хушбўй, ёқимли шириин-нордон бўлади. Меваси январь-февралгача сақланади, ташишга чидамли.

Дараҳтлари паст бўйли, шох-шаббаси тик ўсади, қишига чидамли. Ҳалқасимон шохчалари ва чивиқсимон мева шохчалари кўп ҳосил беради. Буларга пальметта шакл бериш осон.

**Нафис** Р. Р. Шредер 'номидаги боғдорчилик, узумчилик ва ви-ночилик илмий ишлаб чиқариш бирлашмасида чиқарилган қишики **нав** бўлиб, меваси рангдор, узоқ сақланади ва ташишга чидамли, йирик (160—180 г), юмалоқ-конуссимон шаклда, ярми кўк-сариқ, ярми қирмизи, жуда чиройли кўринишда. Эти оқ, ўртача тифиз, майнин, нордон-ширин. Узоқ сақланади, яъни февраль-март ойларигача бузилмай туради.

Дараҳтлари бақувват, юмалоқ ва сийрак шох-шаббали, қишига чидамли. Шох-бутоғига шакл бериш қулай. Мунтазам юқори ҳосил беради. Меваси кам тўкилади.

Бирлашманинг экспериментал базасида пастак М 9 пайванд-тагда ўстириб барпо этилган пальметта боғда Нафис навидан учин-чи йили гектаридан 56 ц, тўртинчи йили 120, бешинчи йили 184, олтинчи йили 180, еттинчи йили эса 327 ц ҳосил олинган.

Нав калмаразга чидамли, мева қуртидан кам заарланади. Тупроқ юмшоқ, етарли даражада нам ва ҳосилдор бўлишига талабчан. Бу навни соддалаштирилган пальметта шаклида ясси шох-шаббали қилиб пастак пайвандтагларда ўстириш айниқса мақсадга мувофиқ экан.

Ҳозирда бу, нав сифатида тасдиқланмаган. ' Юқорида тавсия этилган навлардан ташқари, Р. Р. Шредер номидаги институтда паст бўйли олмазорлар барпо этиш учун қуидаги истиқболли навлар танлаб олинди.

**Слава победителям.** Бу нав Млеевскдаги Л. П. Симиренко но-мидаги тажриба станциясида яратилди. Узбекистон шароитида ме-vasi ёзда пишадиган қилиб мослаштирилган. Эрта ҳосилга киради, ҳосилдорлиги юқори ва мунтазам. Меваси ўртача йирик (120—140 г.), чўзинчоқ-юмалоқ, тўқ қизил рангда, товланиб туради, нор-дон-ширин таъми жуда яхши. 30—40 кунгача яхши сақланади. Дараҳтлари авж олиб ўсади, қишига чидамли. Шох-шаббасига ясси шакл бериш осон. Бу нав меваси пишиш муддати (20—30 июль) жиҳатдан Тошкент Боровинкаси била'н Кинг Девид оралиғида ту-ради. Бу кенг кўламда синаб кўришга лойиқ нав.

**Ричаред Старк Делишес** навининг клони. Мўл ва анча мун-тазам ҳосил берадиган кузги нав. Меваси жуда мазали, йирик (180—190 г), чиройли, тўқ қизил-қирмизи ранг деярли бутун мева сиртини қоплаб олган. Эти оқиши-сариқ, хушбўй, унча нордон эмас Меваси февраль-маргача сақланади.

Дараҳтлари бўйига яхши ўсади, пальметта шаклида яхши ўсади. Уни ҳосилдор, сақлашга ва ташишга чидамли нав сифатида кенг кўламда синаб кўриш зарур.

**Голдспур.** Голден Делишес навининг клони. Дараҳтларининг унча катта эмаслиги, ҳалқасимон шоҳларида мева туғиши, меваси йирикроқ эканлиги билан дастлабки навдан фарқ қиласи. Бу нав жуда эрта ҳосилга киради ва ундан юқори ҳосил олинади. Шоҳшаббаси ясси ва юмалоқ пайвандтагли ярим пастак ва ўрта бўйли навларни синаш катта қизиқиш туғдиради. Ярим пастак пайванд-тагларда ўстирилган дараҳтлар оралиғи одатдаги пастак пайванд-таглардаги навларнидек, бўйчан пайвандтаглардагилари эса ярим бўйчанларнидек бўлади.

**Кид оранж** ред тез ҳосилга кирадиган, кузда пишадиган серҳосил, аъло сифатли нав. Меваси йирик, юмалоқ-конуссимон, **ол-тиндер** товланувчи тўқ сариқ рангга эга, билинар-билинмас Қирми-зи тарамлари бор. Мазаси ёқимли, ширин, кучсиз хидли. Дараҳтлари ўртача катталикда, шоҳ-шаббаси ясси.

Скарлет Стеймаред. Бу Стейман навининг клони. Цишга яқин пишади. Меваси ўртача йирик, юмалоқ, тўқ қизил ранги бўртиб туради. Эти серсув, нордон-ширин таъми жуда яхши.

Дараҳтлари баланд бўйли, ҳалқасимон шоҳларида ҳосил қи-лади. Бу нав жуда тез ҳосилга киради, доим мўл ҳосил беради. Меваси узоқ сақланади, ташишга чидамли. Уни барча боғларда, айниқса пальметта боғларда кенг синаш тавсия этилади.

Юқорида айтиб ўтган навларни зкорий этиш ва синаш олмазор боғлар самарадорлигини кескин ошириб, республикамизда сифат-ли шириш-шакар мевалар этиштиришни янада кўпайтириш имкони-ни беради.

## Нок

Узбекистонда нокнинг жайдари навлари иккӣ минг йилдан ор-тиқ вақтдан бери экиб келинади. Нокнинг асосий афзаллиги ўнинг биологик жиҳатдан мославдганлиги, яъни иссиққа ва қурғоқчилик-ка, заараркуиандаларга чидамлилиги, узоқ (70 .йил ва ундан ортиқ), яшави ва серҳосиллигидир. Унумдор ерларда кучли пайвандтагларга улаб ўстирилган нок дараҳтларидан 400—500 килограммга-ча ҳосил олинади. Нокнинг Европа навлари Ўзбекистонда XIX аср охири ва XX аср бошларидан, яъни Тошкент, Самарқандда ва Ўзбекистоннинг бошқа шаҳарлари атрофида товар маҳсулот бера-диган боғлар барпо зтилгаи вақтдан ўстирила бошлаган. Ву нав-лар Совет ҳокимияти йилларида айнинка кўп тарқалди. Нок қа-димдан ўстирилишига қарамай, республикамиздаги мевазор боғлар ичиде унииг салмоғи унча катта эмас.<sup>^</sup>Тошкент, Самарқанд ва Ан-дайжон вилоятларида у умумий мевазор боғлар майдонишшаг атиги 3—5 фоизини ташкил этади, холос. Яхши парвариш қилинганда ёш нок дараҳтлари 3—4 йилда ҳосилга кириб, 8 —10 ёшга кир-гандан ўртача (80—" 100 кг, 15—20 ёшли нокзорларнинг гектаридан 100—150—200 ц га етказиб ҳосил олиш мумкин.

Нок дараҳтлари тупроқ ва иқлим шароитига талабчан. Текис-лик зонасида нок гармсeldан иҳота қилинган, сув билан яхши таъминланган, озиқ моддалар етарли бўлгай бўз тупроқли ерларда яхши ўсади, ривонотнади ва мўл ҳосил беради:

Нок тоғ этаги ва тоғли зоналардаги йилига 600—700—800 мм еғин ёғадиган ерларда яхши ўсиб, яхши ҳрсил беради. Бу ерларда ёз салқинроқ келади, ҳавонинг нисбий намлиги юқори бўлади. Бундай ерларда нокдан сифатли мўл ҳосил олинади. Қияликлар этаги ва пастки қисмидаги ерлар иок ўстириш учун айнинка қулай ҳисобланади.»—Бу ерлардан текис участкаларни танлаш ва уларга сув келтириш мумкин.

Нок учун оддий ўрмон ноки бақувват пайвандтаг ҳисобланса, пакана пайвандтаг учун беҳи пайвандтаглари ишлатилади.

Нок олмага нисбатан анча секин ўсади ва узоқ яшайди. Олма-га нисбатап камроқ новда бериб ўсади. Шунинг учун боддаги ёш дараҳтларга шакл беришда новдаларини сийраклатиш билан бир-га айримларини кўпроқ кесиб қисқартириш керак. Ҳосил беради-ган катта дараҳтларпи ҳар йили бутаб, вақт-вақтида ёшартириб туриш ҳамда бир

йиллик новдалар камида 30—40 см ўсиши ва да-рахти ҳар хил шаклда бўлса ҳам ҳосили бир хил бўлиши учун ҳо-сил шохларини сийраклатиб туриш керак.

Узбекистон шароитида нокзорларга нок шира бити ва барг бити кўп зарар етказади. Шунинг учун уларга қарши курашиш керак.

Дараҳтлар четдан яхши чангланиши учён боғда камида 2—3 та бир вақтда гуллайдиган навлар бўлшпн керак. Бере Лиге-ля, Лесная Красавица, Вильямс летнй, Любимица клаппа, Оливье де Серр навлари ана шундай навлар ҳисобланади.

Нок уруғилар группасига киради, Ўзбекистонда олмадан ке-йин нккинчи ўринда туради. Асосан нокнинг меваси янгилигига ис-теъмол қилинади, қисман қишга сақланади, бпр қисми қуритила-ди ва кузги, қишин навлар ҳосили узоқ шаҳарларга юборилади. Нокнинг қишики навлари ҳосилини келгуси йил май ойигача сақ-лаш мумкин. Эртаги навлари шоль-августда, кечки-кишики навлари сентябрь-октябрь ойларида пишиб етилади.. Кечки навлар меваси сақлаш даврида тўлнқ пишиб етилади.

Нокнинг 60 га якин тури ва 5000 га якин нави бор. Мевачи-, лиқда асосан куйидаги турлари экилади.

Оддий ёки жайдари нок (Р. Саттуши 2 асосан Европада, Украинада ва Урта Осиё ҳамда Козоғистонда ёввойи ҳолда кенг таркалган. Дараҳтларининг бўйи 20 м га етади. 150—300 йил яшай-ди. Барг чиқаришдан олдин гуллайди. Барглари юмалоқ, меваси майда, юмалоқ, истеъмол учун деярли ярамайди, асосан коки килнади. Тошкент вилоят Бўстонлик туманининг тоғ кияликлари ва этакларида бу тур нок ўрмои ҳосил килиб ўсади. Пайвандтаг сифатида фойдаланилади.

Кавказ ноки (Саисазса Fea). Шимолий Кавказ ҳамда Закавказъенинг айрим ерларида таркалган. Краснодар ўлкасининг тоғ этакларида ўрмон ҳосил килади. Шоҳшаббаси пирамида шаклда.

Толбаргсимон нок (Р. 1aПсНоПа Ра 11) Кавказда тарзалган. Денгиз сатхидан 1800 м баландликдаги цумлок;, тошлок. туп-роғи шўр ерларда, тоғ кияликларида ўсади. Дараҳтларнинг ўқ ил-дизи ернинг чукур қатламларига таралади, қурғоқчиликка чидамли. Ёғин кам ёғадиган жойда маданий нок навларини кўпайтириш-да ундан курокчиликка чидамли пайвандтаг сифатида фойдаланилади.

Баргларининг ташки кўриши тол баргига ўхшайди. Номий ҳа.'м шундан келиб чиккан. Меваси майда бўлиб, юмалоқ ёки нок шаклида, сентябрь-октябрь ойларида пишади, истеъмол учун яроксиз.

Хитой ноки (Р. ЗегоПпа Репа) Хитойда, Японияда ва Ко-реяда таркалган. Маданий нок навларини кўпайтиришда пайванд-таг сифатида ҳамда селекция ишларида фойдаланилади. Дараҳтла-рининг бўйи 15 м га етади, тикансиз. Новдаси туксиз ёки тукли, кизғиши жигар рангда, барглари йирик, чўзиқ — тухумсимон, баъзан юраксимон ҳам бўлади. Меваси юмалоқ. қорамтирижигар ранг-да, ок нукталар билан копланган, сентябрь ойида пишади, истеъ-мол учун яроксиз.

Бу тур вегетатив усулда кўпайиш хусусиятига эга, қурғоқчиликка чидамли.

Коржинский ноки (Р. КоБптзкп ҶН) Помир-Олой тоғларида, Тожикистанда, Узбекистонда—Сурхондарё вилоятнинг денгиз сатхидан 2000—2200 м баландликдаги Сингардан дарёси атрофларида учрайди. Барглари узун (5 —10 см, эни 2,5—3,5 см). Дараҳтлари ўрта бўйли, меваси майда, ю'малоқ, юмшок. Бу тур қурғоқчиликка, касаллик ва зараркундаларга чидамлилиги билан фарқ; килади.

Регель ноки асосан Зарафшон, Чотколда жанубий Помир-Олой тоғларида таркалган. Ёввойи нок турлари ичидаги қурғоқчиликка энг чидамли ҳисобланади. Дараҳтларининг бўйи 5 —6 м, илдизи яхши ривожланган, шоҳшаббаси узун-узун тикан билан копланган. Меваси майда, юмалоқ сентябрь ойида пишади, истеъмол учун яроксиз. Селекция ишларида фой-даланилади.

Урта Осиё ноки (Р. Аз!ае тесПае M Pop) Тяншанда Бўстон-лик туманининг Пском дарёси текислигига, Кирғизистоннинг жа-нубий кисмида ва Тожикистанда учрайди.

Дарахтлари катта, тикан-сиз, шох-шаббаси тарвакайлаган. Барглари сарик. меваси эрта пи-шади, сарпк рангда, ширин. Бу турдан пайвандтаг сифатида фой-даланилади.

Урта Осиёда ўсадиган нок навлари 30—32<sup>р</sup> совукка чидайди. Нок тоғ этакларидағи суғориладиган ерларда яхши ўсиб, мүл ҳосил берады, меваси снфатли бўлади. Европадан келтирилган нок навлари кучли ўсадиган пайвандтагларда ўстирилгаида 45—55 йил, пакана пайвандтагларга, жумладан, беҳига уланганда 30—35 йил яшайди.

Нокнинг новдалари олманикига ўхшаб кучли ўсмайди, лекин уЛарда куртаклар ва мева шохчаларн кўпроқ шаклланади. 6—8 ёшли мева шохларида ҳосил кўп бўлади. Любимица Клаппа, Лес-ная красавица, Вильямс, Кюре каби нок навларининг новдаси ях-ши ўсади ва бошқа нок навларига нисбатай бирм текис ҳосил беради.

Узбекистон шароитида нок 4—20 апрелда гуллайди, Европада ва Хоразмда бошқа туманлардагига нисбатан 2—5 кун кеч гуллайди. Урта Осиё нок навлари иссикка, қурғоқчиликка ва заарку нандаларга анча чидамли. Узбекистонга Европадан келтирилган нок навлари шира билаи кўпроқ касалланади. Сеянец, Киффера, Увази Шахрисабз, Рояль зимний ва бошқа маҳаллий нок навлари эса ширага нисбатан чидамли.

Узбекистонда нокни тог этакларида жойлашган зоналарда кў-пайтириш тавсия этилади.

## УЗБЕКИСТОНДА ЎСТИРИЛАДИГАН НОК НАВЛАРИНИНГ ҚИСҚАЧА ТАЪРИФИ

**Ласточка** янги чиқарилган эртаги нав. Кўчати экилгандан кейин 3—5-йили ҳосилга киради. Меваси майнинг охири — июль бошларида пишади. Уртача вазни 120—150 г, шакли тескари ту-хумсимон, оч сарик рангда, сиртида тиник қизил йўллари бор; эти юмшоқ, серсув, нордон бўлиб, 7—10 кунгача сакланади.

**Любимица Клаппа** ёзги нав бўлиб, Узбекистоннинг барча туманларида кенг таркалган. Кўчати ўтказилгандан кейин 4—5 йили ҳосилга киради. Меваси июль охирларида пишади, ўртача вазни 120—170 г, тиник сарик, бир томони қизариб товланиб ту-ради (У-рангли расм, 1).

**Бере рояль** кечпишар нав бўлиб, Узбекистоннияг барча туманларида экиш учун туманлаштирилган. Серҳосил, ширага чи-дамли нав. Кўчати экилгандан кейин 4—5-йили ҳосилга киради. Меваси октябрь бошларида узилади; сақлаганда пишиб етилади. Январь-февралгача сакланади. Пўстн сарик, эти сарғиш, ширин, хушбўй.

**Лесная красавица** ёзги нав бўлиб, Узбекистоннинг барча туманларида экиш учун туманлаштирилган. Дарахтлари ўртача катталиқда, совуққа ва иссиққа чидамли. Кўчати экилгандан ке-йин 4—5-йили ҳосилга киради, серҳосил. Вошқа нок ва беҳига пайванд қшганганда яхши тутади. Меваси текисликда августда, тоғли зонада эса сентябрнинг биринчи ярмида пишади, ўртача вазни 120—130 г, тўмтоқ тухумсимон, пишганда сарғайиб, бир то-мони қизаради; эти оқиши-сарик, серсув, ширин, ёқимли нордон ва хушбўй, жўда мазали; териб олингач 20 кунгача сакланади; бошқа жойларга юборишга чидамли. Бу нав тоғли зонада яхши ўсади, меваси йирик, рангдор, жуда ширин. У асосан янгилигига истеъ-мол килинади. Лекин қоқисн яхши бўлади, мевасидан 16—18 про-цент қоқи тушади. Уни тоғ этаги ва тоғли зонада ўстириш тавсия этилади (У-рангли расм, 2).

**Вильямс летний** энг яхши ёзги нав. Дарахтлари кичикроқ, баъзан ўртача катталиқда бўлади: совуққа чидамсиз, кўчати ўтказилган<sup>ан</sup>-кейин 3—4 йнли ҳосилга киради ;ва мул ҳосил беради. Шох-шаббасйни калта кесиб бутаб туриш керак. Меваси август-нинг иккинчи ярмида узилади, ўртача .йирик, чўзинчоқ, мумсимов. сарик, эти оқ, серсув, кишшоқ, ширин, ёқимли нордон ва мускат ҳндли, жуда мазали; териб олингач 12—15кун сакланади; ташиш-га чидамли. Меваси янгилигига истеъмол килинади. Консерва.ва. қоқи қилиш ҳам мумкин. Ундан 18 фоиз қоқи тушади. Ўзбекис-тоннинг жанубий вилоятларида ўстириш тавсия этнади.

Оливье-де-Серр қишки нав бўлиб, Узбекистонниң, барча об-ластларида экиш учун туманлаштирилган. Дараҳтлари ўртача кат-та, совуққа чидамли, шароит яхши бўлишини талаб қиласди. Сув. билан таъминланган унумдор, соз тупроқли ерларда яхши ўсади. Кўчати ўтқазилгандан кейин 3—5-йили ҳосилга киради, ҳосилдор-лиги ўртача. Бу навни ўртача буташ, вақт.-вақтида ҳосил шохла-рини сийраклатиб ва ёшартириб туриш керак. Нок ва бехига пай-ванд қилинганда яхши ўсади. Меваси сеитябрь охири — октябрь бошларида териб олинади, ўртача вазни 1.5.0—160 г, ясси-юмалоқ, сир'тида бўртмалари бор; эти сарғиш, серсув, ширина ёқимли нордонроқ, хушбўй, бодом ҳидли, мазаси жуда яхши, февраль-маргача сақланади. Ташишга чидамли.

Додарок (совға) эрта пишар универсал нав. Дараҳтлари ўрта-ча<sup>^</sup> Яатта, нокка ва бехига пайванд қилинганда' яхши ўсади. Кўчати ўтқазилгаидан кейин 4-йили ҳосилга киради, :хар йили мўл ҳосня олинади; шох-шаббасини ҳар йили кесиб, бутаб туриш керак. Ме-васи августда пишади, ўртача вазни 150—170 г, ноксимон, оқ-са-риқ, сиртида қизғиши губори бор; эти оч сарик, ёғсимон, юмшоқ,. сувли, мазаси жуда яхши; меваси териб олингач, 15—20 куи сақ-лапади, ташишга чидамли. Асосан янгилигига истеъмол қилинади. қуритилганда 19 фоиз атрофида коқи тушади (IV рангли расм). К.ишки иашвати 2 кечпишар нав бўлиб, Тошкент атрофида тарқалган. Дараҳтлари катта, бўйи 13—14. м, шох-шаббасиннинг диаметри 12 м. Кўчати ўтқазилгандан кейин , 3—4-йили ҳосилга киради. Меваси октябрь бошида териб олинади, маргача сақла-нади. Уртача вазни 150—200 г, баъзилариники 300—400 г гача етади, шакли бочкасимон, усти силлиқ,. эти оқ, сарғиш, қаттиқ ху-жайрали, карсиллайди, сувли жуда ширина (1У-рангли расм).

Тошкент ноки (Каду ноки) Тошкент вилоятда кўп тарқалган маҳаллий нав. Дараҳтлари баланд бўлиб ўсади. Меваси йирик, ўр-тача вазни 200—250 г, обдаста ёки пирамида шаклида, қўёшга қараган томони қизаради, эти сарғиш оқ, серсув, ширии, еганда карсиллайди, хушбўй. Сентябрда пишади. февралгача яхши сақла-нади. Маҳаллий шароитга яхши мослашган, ер танламайди ва ун-чалик парвариш талаб эмас. Серҳосил, айрим катта тупларидак 500 кг гачаҳосил олинади. Меваси бир оз юмалоқ формаси ҳам учрайди. У қуруқ тупроқли ерларда ҳа'm ўса олади (Ш-рангли расм, 2).

Раняя из треву ғарбий Европада келтирилган иав бўлиб,. Ўзбекистон шароитида яхши ўсади, экилгандан кейин 4— 5-Йили ҳосил бера бошлайди. Ҳосили шонъ ойининг иккинчи ярмида пи-шади, мевасининг ўртача вазни 100—150 г, оч сарик, қизғиши ранг билан қопланган. Эти жуда сершира, майин, нордонроқ, хушбўй. Бу яав Тошкент, Фарғона ва Анднjon вилоятлари учун туманлаштирилган (Ш-рангли расм, 1).

Сахарная эрта пишар ёзги хўраки нав бўлиб, июнь охирц — июль бошларида пишади. Меваси майда, қизил товланиб туради-ган оч сарик тусда. Эти сарғиш-оқ, донадор, сеошира, гкуда хушбўй,. мазаеи ўртача, аммоузоқ сақлашга ва узоқ жойдарга юбо-рншха чидамсиз. Дараҳтлари яхши ўсади, совуққа. чидамли, экил,-гандаи кейин 4—5-йидн ҳосилга, киради..Сен-Жермен кеч кузда пишадигап хўраки нав бўлиб,. меваси ўртача йирик, оч яшилтусда, малла ранг нукталар билан. қоплан-ган.Эти оқ, анча юмгаоқ, с-ершира. Дараҳтлари кучли ўсади, ҳар йили ҳосил олинади.'

**Кюри** қишки нав бўлиб, дараҳти катта. Меваси йирик (200— 250. г), чўзинчок шаклда. Пўсти қалин.узиш вақтида : оч яшил рангли бўлади, пишганда<sup>6Ч</sup> сарик тусга киради. Эти сарғиш, еер-сув, мазали, нордон-чуЧўқ', Сентябрь-октябрда терилади. 2—3-ой сақланади. Турли шароитда:<sup>'</sup>ўса олади. Тошкент/ Самарқанд:; ва Сурхондарё облястлари учун туманлаштирилган:-

**Жозефина Михельская** кечки нав бўлпб, меваси ўртача йи-рнк, калта конус шаклда, ташишга чидамли. Эти қизғишишти, еганда оғизда эриб кетаднтан юмшоқ, хушбўй, био оз шиойн. Сен-тябрнинг иккинчи лрмида узилади. Дараҳти ўртача катта, совуқ-қа чидамли, тупроққа унча талабчан эмас. Экнлгандан кейин 6-йи-ли ҳосилга киради.

**Бере Лигеля** кузгй, тезнишар нав. Совукқа чидамли, экил-гандан кейин 4—5-йили ҳосилга киради. Жуда серхосил, узиш вақ-тида оч яшил рангда бўлиб, сакланганда сариқ-тилла ранг тусга киради. Меваси серсув, ширин ва юмшоқ, Августнинг охири — сентябрнинг бошида узилади. Бир ойгача яхши сакланади. "Ўзбе-кистоннинг стандарт нави, барча вилоятлар учун туманлашти-рилган.

**Бере Боск** қимматЛИ нав бўлиб, асосан, жанубда тарқалган. Дараҳтлари ўртача ўсади, соВуққа унча чидамли эмас, экилгандан кейин 5—6-йили ҳосилга киради, Серхосил, сентябриинг ўртала-рида пишади. Меваси ўртача йирик, сарғиш-оқ рангда, жуда сер-сув, мазаси яхши, бодомҳиди келади. "Ўзбекистоннинг барча об-ластлари учун туманлаШтирилган.

**Бере-Жиффар** эртаги, хўраки нав. Меваеи аъло сифатли, майда ва ўртача йирик, қизғиши оч сариқ тусда, эти сершира, юм-шоқ, ширин-нордон, бодом ҳиди келади. Ташишга чидамли. Да-раҳтлари кичик, совуққа чидамсиз, экилгандан кейин 4—5-йили ҳосилга киради. Узбекистошшнг деярлн барча вилоятлари учун туманлаштирилган.

**Бере Зимняя Мичурина** қишки нав бўлиб, Мичурин томони-дан чатиштириш ўйли билан чиқарилган. Дараҳтлари кучли ўсади, совуққа ўртача чидамли. серхосил, экилганлан кейин 6—8-йили ҳо-силга киради. Мичуринскда меваси октябрнинг бошларида узила-ди, саклаш даврида (декабрда) етилади. Меваси сариқ рангда, қу-ёшга қараган томони қизаради. Ташишга чидамли, замбуруғ ка-салликлари билан касаллаимайди. Эти оқ, жуда серсув ва ширин, бир оз тахир мазаси бор.

Бу нав нокнинг меваси асосан янгилнгига истеъмол қилина-ди. У ўрта минтақада экиладиган ягона қишки нав ҳисобланади. Узбекистонда совуққа чидамли навлар чиқаришда (селекция иш> ларида) .фойдаланилади

### Бехи

Урта Осиёда, жумладан, "Ўзбекистонда бехи қадимдан экилади. Баъзи маълумотларга кўраг бехи Ўзбекистонга Эроннинг шимолий туманларидан келтирилган деб таъкидланади.

Беҳининг икки тури — оддий бехи ва япон бехиси бўлиб,. ҳо-сили учун оддий бехи экилади. Япон бехисидан хушманзара ўсим-лик сифатида фойдаланилади. Оддий беҳининг бўйи 6—8 м, шоҳ-шаббаси пирамидасимон ёки тарвақайлагаи. Мевасининг сифати узоқ сақланиши, консервабонлиги жиҳатидан Кавказ, Коим ва Жа-нубий Европада етиштириладиган бехи навларидан қолишмайди. Бехи 50—60 йил яшайди, нок учун ласт бўйли пайвандтаг ҳи-собланади.

Бехи иссиқсевар ўсимлик. Бироқ уиинг баъзи турлари анча шимолий кенгликларда, Шимолий Кавказ ва Поволжье (И. В. Мичурин етиштирган совуққа чидамли навлар эса бундан ҳам ши-молроқда) бемалол ўсиб, мўл ҳосил беради.

Бехи дараҳти мева куртакларининг жойлашиш тартиби ва гуллаши жиҳатидан олма ва нокдан кескин фарқ килади. Олма, нок дараҳтларида мева куртаклари гуллашидан бир йил олдин пайдо бўлади. Мева куртакларига нисбатан анча катта. Улар шу билан ҳам бир-бирндан кескин фарқ қилади, Бехи дараҳтида ҳам-ма куртакларнинг ташки кўриниши бир хил. Шу сабабли баҳорда ўсув куртакларини мева куртакларидан фарқ қилиш қийин. Бе-ҳининг гуллари новдаларининг ўтган йилги кисмида, ён мева шоҳчалари ва новдаларида пайдо бўлади. Баҳорда, одатда мартда, куртаклардан новдалар ўсиб чикиб, барг ёзади. Бу новдалар 6—15 см га етганда уларнинг учida гул пайдо бўлади.

Новдаларм мева туккандан сўнг йўғоилашиб, ўсишдан тўхтайди. Новда учida мева тугилмаса", унинг ён куртакларидан бири ривожлана бошлайди ва кузга бориб узун шоҳ чиқаради. Мева шоҳлари<sup>5</sup> 5—8 йилгача ҳосил бериб, сўнгра курийди. Шу сабабли уларни йил сайин ўстириб туришга алоҳида эътибор бериш, мева шоҳларининг пастки қисмида ён мева новдачалари ҳосил килиши учун уларни ўз вақтида қисқартириш зарур. Бехи дараҳтининг яхши хусусиятларидан бири шуки, у олма ва нокка нисбатан анча кеч -- одатда, апрель ўрталарида, баҳорги қора совуқлардан кейин гуллайди.

Беҳининг ҳамма навлари айни бир вактда гулга киради, бу эса уларинг четдан чангланиши, ва мўл ҳосил беришини таъмин-лайди. Беҳи ортиқча иссик бўлмаган илик. кунларда яхши гуллай-ди. У гуллаётгапда ҳаво ҳаддан ташкари иссиқ ва КУРУК бўлса, бунинг устига шамол эсиб турса, гуллари яхши чангланмайди ва ушийли кам ҳосил олинади. Беҳи гуллари баҳорда яхши чангла-ниши учун ҳар жой-ҳар жойда 2—3 тупдан ҳар хил нав беҳи кў-чатларини экиш яхши ҳисобланади. Яхши парвариш килинган беҳизорлардан ҳар йили мўл ҳосил олиш мумкин.

Беҳи сентябрь-октябрь ойларида териб олинади, кегуси йил март ойигача яхши сакланади. Ундан мураббо, мармелад, жем, цукат, компот ва бошқа маҳсулотлар тайёрланади.

Узбекистонда етиштириладиган беҳи таркибида 75—84 про-цент сув, 8,5—15 фоиз шаҳар, 0,2—1,5 фоиз органик кисло-талар, олма ва лимон кислотаталар, 0,2<sup>8</sup>—1,0 фоиз пектин, 0,4—0,7 фоиз ошловчи моддалар бор. Мевасидан асосан гау-раббо, компот тайёрланади, шунингдек озик-овқатга ишлатилади.

Дараҳтларининг илдизи асосан 20—70 см чукурликка тарка-лади. Илдиз системасининг ер юзига яқин жойлашиши, ўсимлик-нинг тупрок унумдор ва сернам бўлишига талабчанлигини кўрса-тади. Беҳининг ўзига хос биологик хусусиятларидан бири бошқа меваларга нисбатан кеч гуллашидир. Усув даври 210—240 кун да-вом этади. Дараҳтлари 27° совуқка чидайди. Беҳини тупроқ қатламн 20—30 см бўлган тошлоқ ерларда ҳам ўстириш мумкин. Қум аралаш унумдор бўз тупроқли ерлар беҳи учун қулай ҳисобла-нади.

## БЕҲИ НАВЛАРИ

**Қува** йирнк беҳиси кечпишар, консервабоп нав. Меваси йи-рик, ноксимон, ўртача вазни 250—300 г. Эти оч сариқ, ўртача ти-ғиз, серсув, хушбўй, нордон-ширин, хушхўр. Меваси октябрда терилади, келгуси йил январгача яхши сакланади. Фарғона водий-сида экиш учун тавсия этилади (VI рангли расм, 1).

**Нок беҳи** маҳаллий нав бўлиб қўчати экилгандан кейин 4-йи-ли ҳосилга киради. Меваси сентябрнинг охири — октябрь бошла-рида терилади, йирик, олмасимон, пўсти узиш вақтида яшил-сар-гиш эти оч сариқ: ўртача сувли, хушбўй, мазаси чучук, январь ойигача сакланади.

**Ширин** эртапишар, хўраки нав. Меваси ўртача ва майдароқ (130 —180 г), шакли ноксимон, бир оз киррали. Сертурк, пўсти кў-киш-сариқ. Эти ширин ва бир оз хушбўй. Меваси сентябрининг ик-кинчи ярмида пишади. Кўпи билан бир ой сакланади, ташишга чидамли. Ҳосилдорлиги юқори.

**Нордон** ўртапишар нав бўлиб, меваси нордон-ширин, турли мақсадларда фойдаланилади, яхши сакланади ва ташишга чидам-ли, ҳар йили мўл ҳосил олинади. Дараҳтлари юмалоқ шоҳ-шабба-ли, бақувват, новдалари осилиб туради. Цалин шоҳланади, сербарг. Меваси ўртача йирик (140—200 г.), асосан олмасимон, юзаси киррали ва бир оз бўртиқ. Пўсти юпқа, лекин пишиқ, кўкиш-сариқ. рангга кирганда узилади, етилганида оч сариқ тусга киради, қо-рамтири-сариқ тукли. Эти сарғиши-оқ, ўртача зич куврак, хушбўй, ўртача сувли, ширин-нордон.

Кўчатлари экилганидан кейин 4—5-йили ҳосилга киради. Меваси сентябрь ойининг охири — октябрнинг биринчи ярмида узи-лади. Декабрнинг охиригача таъм сифатларики йўқотмасдан яхши сакланади.

**Изобильная** ўртапишар, серҳосил, консервабоп янги селекци-он стандарт навдир. Дараҳтлари 5—6 'м баланд, ясси-юмлок, ёйик шоҳ-шаббали бўлиб ўсади. Экилгандан кейин 2—3-йили ҳосилга ки-ради. Консервная навидан яхши чангланади. Меваси ўртача йирик вазни 200—250 г, баъзан 400 г гача бўлади, бочкасимон шаклда, айримлари ҳатто цилиндрисимон. Пўсти қўнғир рангли тук билан қопланган, меваси пиша бошлаган сари туки тўкилиб кетади. Пўс-ти лимонсимон-сариқ рангда, эти сарғиши, зич, ўртача сувли, таъми нордон-хушбўй.

Бу навнинг меваси сентябрнинг учинчи ўн кунлигига — октябрь бошларида узилади, уч-тўрт ҳафтадан сўнг истеъмол қилиш даражасида етилади, декабрь охиригача яхши сақланади. Меваси-дан сифатли мураббо ва компот тайёрланади.

**Ароматная** кечпишар, консервабоп, янги селекцион навдир. Шох-шаббаси кенг пирамидасимон, ҳосилдорлиги юқори — ҳар тупидан 40 — 60 кг дан ҳосил олинади. Изобильная, Консервная навларидан яхши чангланади. Меваси ўртача йирик (230 г га яқин), олмасимон, деярли юмалоқ, силлик. Пўсти силлик, ёғли, оч сариқ, кул ранг — қўнғир тукли. Эти сарғиш-оқ, зич, ўртача сув-ли, нордон, ниҳоятда хушбўй. Меваси октябрнинг иккинчи ўн кунлигига узилади, ноябрда етилади ва январь охиригача еақла-пади. Ундан сифатли мураббо ва беҳи наливкаси тайёрланади.

Консервная йирик мевали, кечпишар, :консервабоп яиги селекцион навдир. Дараҳтлари кенг вирамидасимон шох-шаббали, ўртача баландликда. Ҳосилдорлиги юқори, экилгандан кейин 4-йили ҳосилга киради. Бу нав ўзидан чангланади, совуққа чидамли. Меваси йирик (300—600 г), кенг ноксимон, олмасимон. шаклда, товланиб туради. Пўсти силлик, ёғли, лимонсимон-сариқ рангда, баъзан бироз қизил, қалин тукли, кулраиг-қўнғир. Эти оч сариқ, зич, серсув, бир оз тахир-нордон, хушбўй. Меваси. октябрнинг иккинчи ўн кунлигига узилади, узилгандан кейин бирмунча вақтдан сўнг етилади, январь охиригача сақланади. Совхозная совуққа чидамли, ҳосилдор нав бўлиб, уидан стак? дарт универсал нав сифатида фойдаланилади. Дараҳтларининг шох-шаббаси қалин, тескари пирамидасимон шаклда, кучли ўсади. Экилгапдан кейин 3-йили ҳосилга кириб, ҳар йили ҳосил.беради. Ҳосилдорлиги юқори — ҳар тупидан 100 кг гача ҳосил олинади. Меваси сариқ рангда, юзаси силлик, йирик (350—400 г), айримлат ри 500 г дан ҳам ортиқ, ўртача туклангаи. Асосан ноксимон, эти оқ, ўртача зич, серсув, ёқимли ширин мазали. Мевасини узилган заҳоти ейиш мумкин. Февраль-март ойигача яхши сақланади. Мевасидан сифатли мураббо ва компот тайёрланади. Ташишга чидамли. Тупроқ ва иқлим шароитига унча талабчан эмас, сизот сувлар юза жойларда ҳам ўсоверади.

Хоразм олмасимон беҳиси. Бу нав Хоразм воҳаснда тарқал-ган. Дараҳти 4—5 м баланд бўлиб ўсади. Экилгандан кейин 4—5-йили ҳосилга киради. Ҳар йили ҳосил беради. Меваси юмалоқ-яс-си, кенг қиррали. Сирти қўнғир рангли тук билан қалин қоплан-ган. Етилганида оч лимон рангда бўлади, пўсти юпқа, эти сарғиш: оқ, зич, ўртача, сувли, хушбўй, ширин.

Октябрь бошларида бошлаб узилади, январь охирларигача яхши сақланади.

Хоразм ноксимон беҳиси хоразм воҳасида экилади, меваси йирик (300 г), нок шаклида, йирик-кенг қиррали, жигаррангсимон тукли. Туки осон тозаланади. Пўсти силлик, кўкимтири рангли, сак-ланганда сариқ тусга киради. Эти сарғиш-оқ, зич, бир оз дағал ўртача сувли, сезилар-сезилмас хушбўй, тахирроқ, иордои-ширин. Ҳосилдорлиги ўртача. Октябрь бошларида узилади, мартгача яхши сақланади. Сақланганда пўстининг ости доғланиб, тахирлашади.

Самарқанд йирик беҳисининг дархтлари ўртача баландликда ўсади, шох-шаббаси ўртача тарвақайлаган, совукқа чидамли. Кў-чати экилгандан кейин 5—6-йили ҳосилга киради, солкаш. Мева-си ноксимон шаклда, усти ғадир-будур, эти оч сариқ, докадор, бир оз дағал. мазаси ширин-нордон, ўртача сувли, хушбўй. Меваси октябрнинг биринчи ярмида узилади, ноябрнинг бошларида ейиш мумкин бўлади. Февраль бошларигача яхши сақланади, янгилиги-ла истеъмол қилинади. консерва тайёрлалнади. Ташишга чидамли. Тошкент, Самарқанд, Бухоро ва Сурхондарё вилоятлари учун туманлаштирилган (VI рангли расм, 2).

## ЎРИК

Урик Узбекистонда энг кўп экиладиган мева дархтларидан ҳисобланади. У асосан Фарғона ва Зарафшон водийсида кўп тар-қалган бўлиб, умумий мевазорларшшг 90 фоизини ташкил қиласди. Урикнинг 8 тури маълум бўлиб, шулардан • СС, СР да..5 ту->ри учрайди. Экиладиган навларининг кўпчилиги оддий..., турга МаНСубДИр.

Үрик ҳар хил тунроқли ерларда, лекин тупроқ-;, қатяами 0,5—2 м бўлган тошлоқ ерларда яхши ўсади. Тоғ қияликларида, сув билан яхши таъминланган, унумдор тошлоқ ерларда ҳам ўса<sub>т</sub> веради. Курғоқчишкка анча чидамли, Нави ўстирилаётган ша<sub>т</sub> яoitга қараб меваси таркибида 20 фоизгача шакар, органик кислоталар<sup>1</sup>, каротин (провитамин А), С витамин, ҳұшбўй ва мине-рал моддалар, мағзизда 58 фоизгача мой ка 20 фоизгача оқ-сил бўлади.

Меваси ейилади, қуритилади ҳамда консерва қилинадю. :> Оддий ўрик (А. Уи1fan8) нинг маданий ҳамда ёввойи формалари бўлиб, ёввойилари "Ўрта Осиё тоғларида учрайди\* Етиштириладиган зонага қараб бу ўрик бир неча группага бўлиниди.^Масалан, Фарғонада қуритиладиган Вобойӣ, Исфарақ, Цан-дак, Мирсаюқали, Субҳоний, Ҳурмойӣ ва бошқа навлар экилади. Булар касалликларга чидамсиз навлардир. \*~

Зарафшон водийсида Арзами, Аҳорори, Гулюнги, Жавпазак, Маҳтоби, Рухи жувонон каби касалликларга бирмунча чидамли навлар тарқалган.

Хоразм зонасида Нуқул, Пайванди, Кузги, Хоразм каби хўраки навлар экилади. Бу навлар касалликларга чидамсиз, совуққа чидамли.

Сибирь ўриги (А. \$>гЛпса Ўаш) бута ёки дарахт шакли-да ўсади, жуда эрта гуллайди. Мевасини истеъмол қилиб бўлмайтди. Данаги этидан яхши ажралади ва мағзи аччиқ бўлади. Бу тур ўз жойида совуққа ўта чидамли, ундан бошқа ўриклар учун паст бўйли пайвандтаг сифатида фойдаланиш мумкин.

Манъҷжурия ўриги (А. тапзпниса (козИпе) \$к\Оpx) нинг бўйи 20 м гача етади. Бу ўрик турининг дарахти совуққа чидам-ли, маданий ўрик учуп яхши пайвандтаг ҳиссбланади.

Давид (А. ОаукНапасог) Сибирь ўригига яқин туроди. Совуққа чидамли.

Хитой ўриги муме (А. пишше 81eъ) Хитой ва Японияда ўстирилади. Иссиксевар. ўта намлика ва илдиз бактериал касалликларига чидамли. Бу ўрикдан манзарали дарахтлар ва данакли мева дарахтлари учун пайвандтаг сифатида фойдаланилади.

Маҳаллий ўрик дарахтлари кучли (15 м гача) ўсади, серхосил, 100 йилгача яшайди. Меваси навига қараб, май охирларидан сентябргача пишади, ўртacha вазни 25—30 г, турли рангда ва шаклда бўлади.

Ўзбекистонда экиладиган ўрик навлари уч группага: хўраки ўрик навлари — Жавпазак, Рухи жувонон. Аҳорори, Арзами, Оқ ўрик; қуритиладиган ўрик навлари: Ҳурмоний, Исфарақ, Субҳоний, Гулюнги, Бодоми ҳамда консервабоп ўрик навлари — Королевский, Венгерский, Красношёкий ва бошқаларга бўлинади. Ар-зами, Рухи жувонон ва Искандарий навларини учинчп группага ҳам киритиш мумкин.

Ўзбекистонда асосан эртапишар ва ўртапишар ўрик навлари кўп тарқалган. Ўрик асосан. "Ўзбекистонда ва Тожикистонда экилади. Табиий шаронтининг қулайлиги, тоғлар иқлимининг конти-ненталлиги, тез ўсиши, ер танламаслиги, эрта ҳосилга кириши ва мўл ҳосил бериши ўрик дарахтйнинг "Ўрта Осиёда кенг тарқалиши"<sup>2</sup> га сабаб бўлган. Урта Осиё шароитида ўрикнинг энг эртаги навлари май ойининг ўрталарида ва охирида пишади. Бу вактда ҳали бошқа мевалар кам пишгай бўлади. Ўрик экилгандан кейин 3—4-йили ҳосилга киради.

Ўзбекистонда ўрик асосан, қуруқ мева етиштириш ва меваси-ни янгилигига истеъмол қилиш учун экилади. Ўрикни офтобда қу-ритиш йилнинг энг иссиқ даври — июнь-август ойларига тўғри келади. Бу вактда ҳаво очиқ, иссиқ бўлиб, ҳавонинг намлиги нис-батан паст бўлади, бу қулайлик ўрикни ерда, яъни очиқ майдон<sup>3</sup> ларда куритишга имкон беради.

Ўрта Осиёда экиладиган ўрик навлари асосан Урта Осиё групп-паларига мансуб бўлиб, улар турли муддатда етилиши ва ўзига хос бошқа хусусиятлари билан фарқ қиласиди.

Европа группасига кирадиган ўрик навдарининг меваси йирик бўлиб, эти унча тифиз эмас, мазаси хушбўй, унсимон ғуборли, ши-раси кам, нордонроқ. Бу навлар хўраки, — консервабол бўлиб, кам қуритилади.

Эрон-Кавказ группасига мансуб навлар, шунингдек қора ёки бинафша ранг ўриклар жуда кам учрайди.

; Ўрта Осиё группасига мансуб бўлган навлар шарқий ҳамда гарбий Тяньшань ёввойи турларидан келиб чиқсан бўлиб, биринчи навбатда Фарғона водийсида ва Зарафшон ҳавзаси атрофида эқи-лади. Уларнинг нави ва шакли лсуда хилма-хил бўлиб, 300 дан ортади. Дараҳтлари кучли ва тез ўсиши, тез ҳосилга кириши, узоқ шпаши, иссиқса ва қурғоқчиликка чидамлилиги билан Европа группасига кирадиган иавлардан ажралиб туради, шунингдек. гул-куртакларининг баҳорги совукқа (уларнинг ўсишини бирмунча се-кинлаштириб турадиган) чидамлилиги, келгусида жуда кўп ҳосил бериши мумкин бўлган шоҳларнинг факат учларида эмас, балки ўрталарида жойлашган иовдаларда ҳам ҳосил куртак пайдо қила олиши, шамолга ўта чидамлилиги ва бир неча хил навларда мева-нинг дараҳтда туршак бўлиб қолиши, янги иишган мевада қанд моддасининг кўп (европа группасига кирадиган навлардагига нис-батан 1,5 баравар ортиқ) бўлиши, бироқ кислотаси камлиги билан фарқ қиласи.

Шу билан бирга, бу группага мансуб бўлган кўпги-на навлар шу дараҳт гулидан чанглантирилганда ҳосил бермасли-ги ва клястероспориоз ҳамда кулранг чириш касаллигига унча чи-дамли эмаслиги билан ажралиб туради.

Урта Осиё груипасига мансуб ўрик навлари мевасидан. Асосан қуруқ мева етиштирилади, жуда кам қисмидан консерва тайёрланади ва янгилигига истеъмол қашпоади

Бу групиага кирадиган навлар бир неча кичик группага бўли-нади. Улардан Фарғона, Зарафшон ва Хоразм группасига мансуб бўлганлари мевасининг морфологик белгилари, механик ҳамда хи-миявий таркиби ва биологик хусусиятлари (асосан совукқа чидамлилиги) билан фарқ қиласи.

Шуни ҳам айтиб ўтиш керакки, Ўрта Осиёда экиладиган ўрик навларининг барча группалари текшириб кўрилмаган. Бухоро во-ҳасидаги экиладиган ўрик навларини, Китоб-Шаҳрисабз группаси-ии, Помир тоғ районларини, Туркманистонцинг жанубий ва шимо-лий қисмини шу группага кпритиш мумкин.

Ўрикнинг биологияси устида тўхталар эканмиз, шуни алоҳи-да таъкидлаб ўтиш керакки, у мўл ҳосил бериши учун ўзига хос қулай иқлим шароитини талаб этади. Дараҳтларининг ўсиши ва ри-вожланиши ҳамда эртаги ўрик мевалари пишиши учун ҳаммаси бўлиб  $2500^{\circ}$  ли самарали актив темнература талаб қилинади. Да-раҳтлар Ўрта Осиёнинг жанубий туманларидаги юкори температура; айрим кунлари  $42-45^{\circ}$  ва ҳатто  $48^{\circ}$  дан юқори бўлганда ҳам яхши ўсади.

"Ўрик дараҳтлари қаттиқ совукқа чидамлилиги билаи фарқ қиласи. Лекин энг муҳим камчиликларидан бири мева куртакла-ри жуда эрта уйғониб, гуллай бошлишидир. Ана шу даврда ҳаво температураси жуда пасайиб кетса, уларни совук уриб кетади. Агар қишилиқ келиб, вақт-вақти билаи совук бўлиб турганида гул куртакларнинг ривожланиши тезлашади ва уларнинг совукқа чи-дамлилиги пасаяди, киши совук келиб, кун исимаганда гул куртак-лари ривожланмай, уларнинг совукқа чидамлилиги ортади. Февраль ойи ўрталарида совук  $18-20^{\circ}$  бўлганда гул картаклари бу-тунлай нобуд бўлади, март ойининг бошларида совук  $8-10^{\circ}$  бўлганда ҳам куртаклар шикастланиши мумкин. Ўрикнинг мева куртаклари тожбарг чиқариш даврида совук минус  $5-6^{\circ}$  бўлганида, янги очилган гулларитаа эндингина тугилган тугуни минус  $1-2^{\circ}$  га-ча пасайганда нобуд булади. Урта Осиёнинг текислик туманларидаги қишида температура тез-тез ўзгариб туради, бунинг натижасида ўрнк дараҳтлари тиним даврини тезда тутатиб, ўсишга тайёрлана бошлайди. Бу ҳодиса айрим йилларда январь ойида ёки февраль ойида ўз беради. Шунинг учун ҳам текислик зонада ўрикнинг мева куртаклари кучли, тоғ олди ва тоғ зonasida камроқ шикаст-ланади, чунки бундай ерларда мева куртаклари

бирмунча кечроқ уйғонади ва гуллаши бир оз кечикади, бу ҳодиса қўпича баҳорги совук тугаганида бошланади. Шимолроқда жойлашган туманлар-да — Амударёнинг қуи қисмида ўрик ҳар йили жуда кеч гулла-гани учун деярли йилига м}'л ҳосил олинади.

Ўрик асосан Фарғона водийсида кўп экилади. Бу ерда дengiz сатҳидан 300 м дан 1610 метргача бўлган жойларда ўсади. Бироқ тоғ олди зона (дengiz сатҳидан 600—1000 метр баландликда) ўрик учун энг қулай зона ҳисобланади. Водийнинг бирмунча текислик зонасида ўрик эрта гуллаганлиги учун тоғ олди ҳамда тоғлик қис-мига қараганда баҳорги совукдан тез-тез заарланади.

Асосий товарбоп ўрик кўчатлари водийнинг бирмунча қуруқ ғарбий қисмида жойлашган: юқорига кўтарилиган сари иқлим ша-роити ёмонлаша бошлагач (асосан ёзда ёғингарчилик кўп бўлга-нидан) уларнинг салмоғи шу сабабли камаяди. Бу ерларга бошқа хилдаги дараҳт кўчатлари, асосан, уругли мева қўчатлари жойлаштирилади. Масалан, водийнинг ғарбий туманларида ўртacha йиллик ёғингарчилик миқдори 96—108 мм ии, шарқда Аидижоида икки ярим марта ортиқ, яъни 236 мм ни ташкил этади. Водийнинг ши-моли-шарқий томонидаги Чотқол ва айниқса Фарғона тоғ тизмала-рида ёғингарчилик кўп (600—900 мм) бўлади.

Водийнинг жануби-ғарбий туманларида (Тожикистоннинг Исфа-ра, Хўжакент, Коишибодом, Ўзбекистоннинг Киров, Ўзбекистон, Куйбишев (Риштон), Олтиариқ, Водил, Сўх туманларида): Туркис-тон ва Олой тоғ тизмаларида жойлашган саноатбоп ўрик навлатж дengiz сатҳидан 1400—1500 м баландликдаги ерларда ўсади. Бу ерда ўрик жуда яхши пишади. Бироқ тоғнинг юқорироқ қисмида эрта баҳорда ва ёзда айrim йиллари ёғингарчилик кўп бўлганлиги-дан мева ва дараҳтлар замбуруғ касалликлари, яъни клястероспо-риоз ҳамда монилиядан қаттиқ заарланади.

Водийнинг шимолий қисмида (Цурама ва Чотқол тоғ тизма-лари бошланадиган жойда ва Тожикистоннинг Ашт туманида Уз-бекистоннинг Чуст, Косонсой ва Янгиқўрон туманларида) товар маҳсулот олинадиган ўрик дengiz сатҳидан атиги 1000 м баланд-ликда ўсади; ундан юқори кўтарилиган сари жуда камдан-кам учрайди, чунки буддан юқори-кўтарилиган сари температура. ёзда ҳам насайиб боради, бу эса маҳсулот сифати паст ва касалликларча берилувчи бўлишига сабаб бўлади.

Фарғона водийсида ўрик •кучеиз.шўрланган, оғир ҳамда лрӣ тупроқли ерлардан шағал тошли ерларгача ўсади, Шағал тошли катлами-1,5—2,0 м ва ундан чуқурда. Люйлашган унумдор соз тупроқларда ўрик яхши ўсади ва Мўл ҳосил беради.

Урик, айниқса, адирларда яхши ўсади. Бу шлейфлар вадоғ юлдитизмалари. дengiz сатҳидан 700 дай 1200—1600 метрсача баландликда жойлашган, улар катта майдонни эгаллайди ва релье-«фи юмшок.лиги билан фарқ к.илади; бу ерлар унча баланд бўлмаган тепаликлар, унча чук.ур бўлмаган пастликлар билан алмашинади; водийнинг тоғ олди зонаси ушшг ҳали яхши ўзлаштирилмашк қисми ҳисобланади. Бу зона текислик зонага нисбатан мевазор боғлар ҳамда ўрикзорлар ташкил этиш учун жуда қулай ҳисобланади. Бу зона текислик зонага нисбатан мевазор боғлар ҳамда ўрикзорлар-ташкил этиш учун жуда қулай ҳисобланади. Чунки куз, з>иш ва эрта баҳорги совук. таъсирида мева куртаклари, гуллари-ва дараҳтининг ёғочлик қисми камдан-кам ҳолда музлайди.

Юқорида айтиб ўтилганидек, ўрикнинг Фарғона группасига мансуб навларидан қуруқ маҳсулот олиниади, ундан жуда кўп миқдор таркибида 80—86 фоиз қаид моддаси бўлган туршак тушади. Хўраки нави жуда кам (3—5 фоиз) миқдорда бўлиб, асосан, эртапишар ва жуда кеч етиладиган, август ҳамда, сентябрь ойларида. пишадиган (кечпишар навлар), шунингдек, консерва тайёрланадиган навлар кўп тарқалган.

Кўпгина маҳаллий Фарғона навлари — популяциялар ёки шу навга яқин типлар бўлиб, улар жуда кўп ўрик хилларини ўз ичига олади, улар асосан меваларииинг пишиш вақти, йирик-майдалиги, химиявий ва механик таркиби, шакли, ранги, мазаси ва шу каби бошқа хўжалик хусусиятларн ҳамда морфологик белгилари билан бир-биридан фарқ қилади. Масалан, Исфарак нав ўз ичига қуйида-ти: Оқ исфарак, Кизил исфарак, Катта

исфарак, Узунтумшук, Бў-лак исфарак, Бодом исфарак, Чиройли исфарак, Сули тумшук, Исфарак, Майда исфарак ва бошқа хилларни олади. Хурмойи навнга хос хилларининг тури жуда кўп бўлиб, икки ой (июнь-июль ойлари) мобайнида пишади. Улар қуидагилардан иборат: Хурмойи № 2, Оқ хурмойи, Кизил хурмойи, Цандак, Хурмойи, Каду хурмойи, Катта хурмойи ва бошқалар. Оқ учма, Кизил учма — Учма навига. Оқ бобоий, К.ИЗИЛ бобоий — Бобоий навига хос турлардир.

Маълум навга хос ўрик хилларининг ўзига хос хусусиятлари яққол кўзга ташланиб турди ва уларни нав деб аташ ҳаммумкин. Бироқ, уларнинг қиммати ҳар хил бўлиб, кўплари жуда кам учрай-ди. Айрим навга хос ўрик турларининг тоғ тизмаларида ўсиши ва экологик хусусиятлари уларнинг ўзига хос белгилари ҳисоб-ланади.

Бобоий ҳамда кўпроқ Кандак навининг мевалари бандининг пишиқлиги: қаттиқ шамол вақтида ҳам, масалан, Хўжакент ва Ўз-қон группа туманларида, дараҳтдан тўкилиб кетмай яхши туриши билан фарқ қиласди.

Хўжакент туманида Бобоий нави жуда кўп учрайди, бу ерда у жами ўрик дараҳтларининг 50 фоиздан кўпроқ қисминц ташкил этади. Меваси шамолга чидамлилиги, қуритиш осон бўлиши. қуруқ маҳсулот кўп чиқишин, серқанд бўлиши билан қадрланади. Кандак Фарғона водийсидаги ҳамма туманларда, кўпроқ Хўжакентда, Ашт ва Куйбишев туманларида учрайди.

Хурмоя Тожикистоннинг Конибодом' 'ва' Иефара - туманлари-да'/Сўх масеивйда' ва Кўк.он'ҳамда Фарғона труппаедаа •кирадигак туманлардатурли шаклда учратилади. Буларининг-меваси камдант кам" қўритилади. Мевасидан 'асосан баргак солинади, улар ташишга чидамлилиги билан фарқ қйлади (IX рангли расм, 2).

Хурмойи туршакбоп жайдари нав бўлиб, барча вилоятларда ўстириш учун туманлаштирилган. Дараҳти катта, меваси июнь. охирида пишади, ўртача вазни 30—35 г, ранги зарғалдок., эти оч зарғалдок, тифиз, камсув. Ширин-нордон, данагидан яхши ажрала-дй\*. Кўчати ўтқазилгандан кёйин 4—5-йли ҳосилга киради.

Мирсанжали, Хурмойи навлари каби кўп бўлмасада. асосан Иъфара ва Конибодом ҳамда кўпроқ Хўжакент туманларида тар-к.алган. Фарғона водийсининг бошқ.а туманларида эса камроқ уч-райди. Бу нав мевасининг туршаги ва баргаги жуда қимматлидир-Ундан компот тайёрланади, аммо кўп камчиликлари ҳам бор.. Жумладан, кари дараҳтлари мевасининг сифати ёмонлашади, ём-гйрдан кейин қорайиб қолади, туриб қолганида қўмок.-қумоқ бў-лио, қандга айла'нади, шунинг учун ҳам бу нав камайиб кетган.

Фарғона Водийсининг боғдорчилик совхозларида қуруқ мева олинадиган маҳаллий навлар билан бир қаторда Европа группаси-га мансуб ўрик навлари 10—12 фоизни ташкил этади. Бундан ташк.ари, Узбекистон ва Тожикистондаги селекциячилик ташкилотларида дурагайлаш йўли билан кўпгина янги навлар чиқарил-ди:<sup>1</sup>Худдй шу йўл билан эски маҳаллий навлар янгиланиб, стан-дарт Навлар қаторига киритилди.

Зарафшон тумани турли-тумаи ўрик навлари етиштириладай-ган" йирик туман ҳисобланади. Бу ерда меваси ўз-ўзидан сўлийди-ган ҳамда тупида туриб қурийдиган, шунингдек, консерва тайёр-лашга яроқли ва туксиз навлар группаси кенг тарзалган.

Зарафшон ўрикзор тумани Тожикистон ССРнинг бир қисмини-(асосан Зарафшон дарёсининг юқори қисми ва унинг ирмоклари атрофини), Узбекистоннинг Самарқанд ва Бухоро вилоятларини ўз--ичига олади. Ҳисор тоғининг шимолий қияликларида ҳамда Каш" қадарй ҳавзасида жойлашган Китоб ва Шахрисабз туманлари ҳам' маълум даражада бу туманга туташган.

Зарафшон кичик группасига кирадиган мева навларининг ай-рйМ- камчиликлари бор, булар шундан иборатки, уларнинг тарки-бйдаги қанд микдори Фарғона кичик группасига кирадиган ўрик-ларникига нисбатан кам, лекин кислотаси бирмунча кўпроқ бўла-ди.<sup>2</sup> Зарафшон кичик группасига кирадиган ўрик навларинилг қуритилган қанд моддаси билан кислоталик нисбати меъёрида бў-либ, мазасининг жуда яхшилиги жиҳатидан ажралиб турди. Бу навлар қуруқлигига қандай қадрланса, янгилигига ҳам

шундайг қадрланади. Бу уларнинг хўжалик нуқтаи назаридан қимматини оширади. Зарафшон кичик группасига кирадиган қўпгина навлар-ни синаб қўриш натижалари уларни Фарғона водийсида ҳамда-Урта Осиёнинг бошқа туманларида экиб қўпайтириш учун тавсия этишга имкон берди.

Самарқанд ва унга яқин туманларда Кўрсодик навининг кўп-гина энг қимматли хиллари, шунингдек, Рухи жувонон, Арзами,. Ахори, Махтоби каби навлар кенг тарқалган.

Хоразм кичик группасига кирадиган ўрик навлари Амударё-нинг қўйи қисмида, Узбекистоннинг Хоразм вилоят районларида, Кора<sup>^</sup>алпоғистон АССРда учрайди. Улар цаттиқ қуруқ иқлим  $\text{в}^\circ\text{C}$  шўрланган тупроқ шароитида шаклланиб ўрикнинг Урта Осиё эко-типини ҳосил қилди. Бу кичик группага кирадиган навлар шўрланган тупроқ шаронтига ҳамда совукка анча чидамли, бироқ нам иқ-лимга мослашмаган,. данагидан этиштирилган ниҳоллар унча қим-матли эмас, Фарғона ва Зарафшон навларига нисбатан таркибида, канд моддаси камроқ, кислоталилиги юқори ва қуритилган маҳсу-лоти кам чиқади. Бу навлар Оқ нуқулполвон, Қизилполвон ва бош-қалардан иборат. Асосан туршак қилинади, лекин кам туршак тушади.

Урик дарахти технологиясига оид масалалар устида тўхталар эканмиз. шуни айтиш керакки, у ҳар йили ҳосил берадиган дарахт-лардан ҳисобланади ва унинг муттасил ҳосилдор бўлишини таъ-минлаш жуда осон. Бироқ ўрик дарахтлари ўсиши учун иқлим ша-роити қулай бўлиши билан бирга парвариш қилиш чора-тадбирлари ҳам шунга мувофиқ равища олиб борилиши керак.

Урик тез ўсиши ва эрта ҳосилга кириши билап бошқа мева-лардан фарқ қиласди. Урта Осиёда экиладиган навлар кўпинча 3—4-йили ҳосилга киради. Улар 100 —1.50 йил яшайди. Шу ёши-да ҳам кўпгина дарахтлари ҳосил бераверади. Ёш дарахтларининг бир йиллик новдаси 56—170 сантиметрга етади. Дарахтининг куч-ли ўсиши унда кўпроқ ҳосил тўпланишига имкон беради.

## ЎРИК НАВЛАРИНИНГ ҚИСҚАЧА ТАЪРИФИ

Кўрсодик туршакбоп жайдари Тнав бўлиб, дарахти катта. Ме-васи июнь охири—июль бошларида пишади, деярли тўклилмайди, дарахтда туриб туршак бўлади, ўртача вазни 30—35 г, юмалоқ, тухумсимон, тўқ сариқ, қуёшга қарагап томони қизарган. Эти тўқ сариқ, тифиз, бир оз нордонроқ, ширин, хушбўй. Даиагн йириқ,. этидан осон ажралади.

**Арзами** жайдари нав бўлиб, Узбекистоннинг барча туманла-рида экиш учун туманлаштирилган. Дарахти ўртача катталикда, кенг пирамидасимон. Меваси июннинг иккинчи ярмнда пишади; йириқ, ўртача вазни 40—70 г, ясси-юмалоқ, қизгиш-сариқ, чи-ройли, пишгандада тез тўклилади, эти тиник сариқ, тифизлиги ўртача, ширин-нордон мазали. Данаги этидан қийип ажралади. Мевасидан туршак, баргак ва коисерва тайёрланади. (IX рангли расм, 1).

**Ахорори** Хўжаахорори, Майский деб ҳам аталади. Эртапишар нав бўлиб, Узбекистоннинг барча вилоятларида ўстириш учун-туманлаштирилган. Меваси май охирида иишади, йириқ (45—50 г).. Дарахти катта, кенг пирамидасимон, шох-шаббаси қалин. Меваси юмалоқ, зарғалдоқ тўқ сариқ, тукли, эти сариқ, ширин-хушхўр. Да-наги этидан ажралмайди, мағзи аччиқ. Меваси фақат янгилигига ейилади. (VIII рангли расм,1).

Оқ **пайванди** хўраки нав бўлиб, дарахти катта, шох-шаббаси гумбазсимон. Меваси июнда пишади, тухумсимон, бир оз дўмбоқ, қизгиш, оқ сариқ, эти кўкиш-сариқ, майнин, пордон-чучук, хушхўр; Данаги этидан осон ажралади.

Заря Востока янги чиқарилган нав бўлиб, ДЦАССРла, Тош-кент, Хоразм вилоятларида экиш учун туманлаштирилган. Дарахти йириқ баргли. Меваси июлнинг ўрталарида пишади, йириқ (50— 60 г), юмалоқ, оч қизгиш, пўсти бир оз тукли, эти оч

сариқ, ўртача ширави. Данаги этидан ажралади. Меваси янгилигига истеъмол қилинади. Хоразм вилоятда ва Дорақалпогистон АССРда туман-лаштирилган.

Мирсанжали жайдари нав бўлиб, дарахти ўртача катталикда' ўсади. Меваеи ўртача йирик (25—30 г), ранги оч заргалдоқ тусда ёки сариқ, бир оз қизғиши. Эти сариқ, юмшоқ, серсув, ширин маза<sup>^</sup>. ди, данагидан яхши ажралади. Июннинг иккинчи ярми ва июль бошларида пишади. Бу нав Фарғона водийси ҳамда Тошкент об-ластилининг Бўстонлиқ туманида ўстириш учун туманлаштирилган.

Рухи **жувонон**. Эртанишар жайдари нав бўлиб, дарахти катта, шох-шаббаси кенг пирамидасимон. Меваси июннинг ўрталарида пи-. шади, йирик (40—50 г), тухумсимон, ёнлари ботик, оч сариқ, қиз-ғиши рангли, эти оч сариқ, ўртача зич, ширин-нордонроқ, хушхўр, данагидан яхши ажралади. Меваси янгилигига истеъмол қилинади,. қуритилади ва консерва тайёрланади.

**Субҳони** туршакбоп ва хўраки жайдари нав бўлиб, Андижоя. Бухоро, Тошкент, Фарғона вилоятларида экиш учун туманлашти-. рилган. Дарахти катта. Меваси июль бошларида пишади, йирик (35—50 г) тукли, оч зарғалдоқ, эти оч сариқ зарғалдоқ, ширин ва бир оз нордон мазали (VIII рангли расм, 2).

**Исфарак** туршакбоп жайдари нав бўлиб, дарахти катта. Ме-васи июнь охири — июль бошларида пишади, оғирлиги 25—30 г, кам тукли, шакли юмалоқ, эти оч зарғалдоқ ёки сарғиши, тифиз,.. камсув, ширин, данагидан яхши ажралади. Асосан туршак соли- пади.

**Обилемий Навоии** янги чинқарилган универсал нав. Дарахти катта. Кўчати экилгандан кейин 4-йили ҳосилга киради. Меваси июль бошларида пишади, шакли юмалоқ, йирик, ялтироқ, сариқ, анча қисми қизариб туради. У асосан янгилигига истемол қилина-. ди. Шунингдек, қуритилади ва консерва қилинади.

## ШАФТОЛИ

Республикамизнинг тупроқ ва иқлим шароити шафтолининг тарқалиши учун қулай ҳисобланади. Шафтолининг энг яхши ҳусу-сияти унинг тез ҳосилга кириши ва ҳар йили ҳосил беришидир. Унумдор тупроқли ва сугориладиган ерларда шафтоли дарахтлари яхши ўсади ва 2—3 йил ичидаги бақувват шох-шабба ҳосил қиласи; Экилгандан кейин 2-йили ҳосилга киради. 5—6-йилда тўла ҳосилга кириб, ҳар бир тупидан 100—150 кг дан шафтоли олинади. Унум-дор тупроқли ерларда тўғри шаклланган 7—8 йиллик дарахти-нинг ҳар бир тупидан 200—300 кг гача ҳосил олиш мумкин.

Шафтолининг мева куртаклари совукка унча чидамайди. Баъзан қишида температура кескин пасанганда (тажминан минус 20—22° гача тушганда) кўп иавларининг мева куртакларини совук уриб кетади. Куз-қНш даврларида температура минус 25—30° гача пасайганда шафтоли дарахталрини ҳам совук уриши мумкин. Баъ-зан баҳррда қайта тушган совук шафтолииниг ҳосилшаш нобуд қиласи. УШафтолининг нав ҳусусиятларига ва совукнинг кучига караб, минус 2 — 4° шафтоли гуллари учун хавфли ҳисобла-нади.

Ўзбекистон шафтолилари хўжалик, биологик ва морфологик ҳусусиятларига кўра жуда хилма-хилдир."Буларнинг ичидаги энг кўп тарқалган сертуқ мевали навлар ҳамда туксиз (нектарии) ва япалоқ (анжир шафтоли) мевали навлар бор. Шафтоли, меваси-ннинг истеъмол қилинишига караб, хўраки, консервабоп, қоқибоп, универсал навларга бўлинади. Эртаги навлардан тортиб то кечки наадаргача умумий пишиш даври тўрт ойдан кўпроқка (июндан ок-тябргача) чўзилади. Шафтоли меваси ташишга чидамсиз бўлиб, яхши сақланмайди.

## ҚАЛАМЧАЛАРНИ ИЛДИЗ ОТТИРИШ ТЕХНОЛОГИЯСИ

"Ўзбекистон шароитида ток, олча, олхўри ва шафтоли яшил новдаларининг илдиз отиши учун кучли ўсаётган даврида қаламча тайёрлаш яхши самара беради. Олма,

бөхининг бир қанча типларида эса новдалари ўсишдан қолган даврда қаламчалар яхши илдиз отади.

Кўпчилик данакли мевалар қаламчасини июль ойида, токни-кини август ойигача тайёрлаб, махсус хоналарда илдиз оттириш мумкин.

Иссиқхоналардаги қаламча экиладиган ерлар текисланади, ортиқча сув оқиб чиқиб кетиши учун тахминан 40 см чуқурликда ўра қазилади ва устига майдо тош солинади. Устидан 1:1 нисбатда чиринди кум аралаштириб сочилади, бунинг устига яна 5—7 см қалинликда дарё қуми солиниб, яхшилаб текисланади. Сув силжиб кетмаслиги учун 1 м келадиган жой цемент билан ишланади ва қа-ламчалар устига ром ётқизилиб зич қилиб беркитилади. Мана шу тартибда тайёрланган ерга қаламчалар катта-кичиклигига, мева тури ва навларига қараб 5—10x4x7 см ли схемада экилади. Кун-дузи тупроқ температураси ўртacha 22—25°, кечаси — 17—18°, ҳа-во температураси 32 — 40°, кечаси 10 — 15° бўлишини, 50 — 70 процент ёруғлик тушишини таъминлаш лозим. Ана шунда вегета-тив усулда кўпаядиган мева қаламчалари 16—29 кунда, шафтоли қаламчаси 11 — 12, олҳўри — 16—21, ток — 8—16, тут — 18—23, бехи — 25—30 кунда яхши илдиз отади, қаламчаларнинг тутиши 82—95 процентни ташкил этади.

Кейинги йилларда боғдорчиликка ва токчиликка ихтисослаш<sup>т</sup>-ирилган айrim совхозларда янги усулда қўчат етиштиришга ки-ришилди. Кўчатлар шу тартибда етиштириладиган хўжаликларда ҳар гектар қўчатзордан 8 минг сўмгача даромад олинмоқда.

С. А. Остроухова маълумотларига кўра, махсус иссиқхоналарда куюқ туман ҳосил қилиш ўюли билан чилонжийда, ўриқ, ай-рим олма навлари ва ток, тут ҳамда атиргул қаламчасии илдиз оттириб кўпайтириш ишлари муваффақиятли олиб борилмоқда.

Кўпчилик мева дараҳтларининг қаламчасида илдиз муртак-чалари бўлса ҳам, лекин уларни экиб илдиз оттириш анча қийин. Вунинг учун ҳар бир ўсимликнинг биологик хусусиятларини пух-та ўрганиш керак. Масалан, деярли барча мева дараҳти қаламчаларида илдиз муртаклари пайдо бўлса ҳам, айrim сабабларга кў-ра, масалан, ҳосилга кирган боғда дараҳтларни ҳаддан ташқари қўп ўғитлаш натижасида йўғон, бачки новдалар ўсиб чиқиши, ёруғлик етишмаслиги ва шунга ўхшаш факторлар таъсирида дараҳтлар нормал ривожланмайди. Шунинг учун дараҳтлар нормал озиқлантирилиб, вактида суғориб, парвариш қилиниб турилса, нов-даларида илдиз муртаклар ҳосил бўлади.

Сўнгти йилларда мева дараҳтларини қаламчасидан кўпайти-риш яхши йўлга қўйилмоқда. Агар бу ясалага жиддийроқ аҳами-ят берилса, республикамида боғдорчиликни янада ривожланти-риш соҳасида катта иш қилинган бўлур эди.

Мева дараҳтларини горизонтал пархиш қилиш йўли билан ҳам кўпайтириш мумкин. Бунда новдалар ариқнинг икки томонига ётқизилиб, ёғоч қозиқчалар билан ерга қадалади ва устидан нам тупроқ тортилади, ёғоч қозиқлар новдаларнинг узунлигига қараб бир-икки ёки уч жойидан қадалса, новдалар ерда бир текис ётади, шунда пархишдан ўсиб чиқсан новдалар ҳам бир текис етилади ва қазиб олинган пайвандтагларни саралаш осонлашади.

Узбекистонда 1960 йилдан бошлаб пакана пайвандтагларни вегетатив усулда кўпайтириш синаб кўрила бошланди ва натижа чакки бўлмади. Ҳозир республикамида 90 гектардан ортиқ май-донда пакана пайвандтаг етиштириш ва айримларини ҳар томонлама ўрганиш мақсадида янги плантациялар барпо қилиди. Республика мизда олма ва нокнинг бир нечта нави ҳар хил типдаги пакана олма ва нок пайвандтагларига куртак пайванд қилиниб, бокка экилгач, уларнинг ўсиши, ривожланиши ва ҳосил бериши синаб кўрилмоқда. Пакана пайвандтаг етиштириладиган бир гек тар тўрт-беш ёшли она боғдан илдиз отган ўртacha 150—200 минг дона стандарт пайвандтаг олиш мумкин. Она тупидан кесиб олин-ган илдиз яхши илдиз отган пархишлар кўчатзорнинг биринчи да ласига экилиб, ўша йили яхшилаб парваришлаб сўнгра куртай пайванд қилинади. Ҳаддан ташқари кучли ўсган, йўғонлиги 10 мм ва ундан ортиқ бўлганлари боғлардаги

хатони тўлдириш учув экилди. Пархиш қилинган новдаларнинг илдизи яхши ривонслани-ши учун ёзнинг биринчи ярмида кўчатлар ҳар 15—20 кунда бир марта 500 — 600 м<sup>3</sup> дан, ёзнинг иккинчи ярмида ҳар 8 — 10 кунда 800 — ЮООм<sup>3</sup> дан сув бериб суғорилади. Суғориша пар-хиш қилинган новдалар устига тортилган тупроқ қаватлари ва ушнг тоза. қисми қ^атаб тда\\\\\\ 1ШЙ&, Ота бот\2фда\ \ар~Ши-лар яхши илдиз отиб ўсишини таъминлаш учун (соф ҳолда) 120—180 кг дан азот, 90—135 кг дан фосфор ва 45—60 кг дан калий солинади. Азотли ўғитлар март ва май ойларида бир марта, калий ли ва фосфорли ўғитларнинг ярми кузда, қолган ярми май ойи нинг иккинчи ярмида пархиш повдалар устига тупроқ тортиш ол-дидан кўчат қаторлари орасига солинади. Пайвандтагларнинг ил-диз системаси ва ер усти қисми қанча бақувват бўлса, улардан йил сайин шунча кўп кўчат олинади. Ҳар гектар ердан олмага нисбатан беҳидан кўпроқ пайвандтаг олиш мумкинлиги тажриба-лардан маълум.

Вегетатив пайвандтагларни экиш муддати. Кўп йиллик таж-рибаларга қараганда илдиз отган пайвандтаглар ўз вақтида она бокка ўтқазилганда яхши натижа беради. Кейинги (1965—1979) йилларда вегетатив усулда илдиз оттириб ўстирилган пайвандтаглар она боғларга қалинроқ экиб, гектаридан олинадиган пайванд-таглар сонини бирмунча ошириш технологияси ишлаб чиқилди. Кўчат қалии экилганда қаторлар ораси 80 см, кўчатлар ораси 30—35 см дан (гектарига 35,7—41,6 минг дона кўчат жойланэди) бўлади.

Бунда она кўчатзорга экилган пайвандтаг новдаларида эрта баҳорда куртаклар ўйғонмасидан ер юзасига яқин қисмiga тупроқ тортилиб, 1,5—2 см ли тана қолдирилади. Июнь ойининг охирла-рида ана шу қисмидан ўсиб чиқсан новдаларнинг бўйи 25—30 см га етганида 10—12 см ли қисми нам билан яхши таъминлангани учун юмшоқ тупроққа кўмилади. Ёзда пахтачиликда ишлатилади-ган Т-28х4 маркали ўрнатма культиватор ёрдамида пархиш нов-далар яна икки марта тупроққа кўмилади. Кузда илдиз отган пайвандтаглар она тупидан ажратиб олинади. Шундай қилиб, икки йил зич экилган она тупларидан илдиз отган пайвандтаглар олиш мумкин.

Кейинчалик яхши илдиз отган, вақтинча экилган уч йиллик пайвандтагнинг икки қаторини яхшилаб кўчириб олиб, янги она кўчатзорлар барпо этиш мумкин. Икки қатор кўчат кўчириб олин-ганида далада қолдирилган кўчатлар қатор ораларининг кенглиги 240 см бўлиб колади. Шуни қайд қилиш керакки, қалин экилган кўчатлардан олинган пархиш кўчатларнинг илдиз системаси сий-ракроқ экилган кўчатларнига қараганда бирмунча нозик бўлади. Ер усти қисми ҳам анча кучсиз бўлишига қарамасдан биринчи йилнинг ўзидаёқ гектаридан талайгина пайвандтаг этиштирилади. Масалан, Андижон обlastидаги академик Р. Р. Шредер номидаги боғдорчилик, узумчилик ва виночилик илмий ишлаб чиқа-риш бирлашмасига қарашли Избоскан кўчатчилик совхозида М 7, М 26, ММ 104 ва ММ 106 типидаги пайвандтаглар қалин экилга-нида, биринчи йили гектаридан ўртacha 28 минг тупдан, иккинчи йили 75,6 минг тупдан пайвандтаг олинди. Учинчи йили вақтинча зичлаштириш Максадида экилган икки қатор кўчат кавлаб олинди, 3 йиллик нормал ҳолдаги она боғ кўчатзорининг гектаридан 52—70 минг тупга етказиб пархиш пайвандтаг этиштирилди.

Зичлаштириб барпо қилинадиган она боғ кўчатзорлари ери яхши ўғитланиб, 2 йиллик пайвандтаглар экилиб яхши парвариш қилинса, икки йил ичida қўшимча пархиш пайвандтаг этиштириш мумкин.

Пархиш қилинган новдалар вақт ўтиши билан яхши илдиз отиб бақувватлашади ва келгусида гектаридан қўшимча пайванд-таг олиш имконини беради. Иккинчи йили ҳар гектар мана шун-дай кўчатзордан қўшимча равишда 20—25 минг дона пайвандтаг олиш мумкин бўлади. Бундай боғларда қаторлар ораси 2 м, қатор-даги туплар ораси 40—80 см гача бўлади. Бу ҳар тупда қолдири-ладиган ва пархиш қилинадиган новдаларнинг узун-калталигига боғлиқ. Она боғларда бажариладиган барча агротехника ишлари вегетатив пайвандтагларни тик пархиш қилиб кўпайтиришдаги ка-бидир. Эрта баҳорда пархиш қилинадиган дарахт тупида қолди-рилган ён новдаларнинг танаси ерга яқин бўлишини

таъмиилаш мақсадида пайвандтагга яқин килиб бир текисда узунасига ингич-ка сим тортилади, симга ҳар 10—12 см оралиқда қийшайтириб ётқизилган новда боғланади.

Кимматбаҳо мевалар пайвандтагини жадал усулда кўпайти-ришга тўғри келса, Б. Т. Матаюнов тавсия этган усулдан фойдаланиш мумкип- Бунинг учун август ойида Сиверса ёки бошқа нав олма пайвандтагларга қимматли навлардан қаламча тайёрланади, бу қаламчалардан куртак қирқиб олиб пайванд қилинади. Бунинг оддий пайванд қилишдан фарқи шундан иборатки, куртак мумкин қадар пайвандтаг бўғзига яқинроқ пайванд қилинади. Бундан мақсад кучли пайвандтагдан бачки новдалар ўсиб чиқишининг олдини олишдан иборат. Келгуси йили пайванд куртакка тақаб пайванд-тагнинг суюнчиқ учун қолдириладиган қисми ўткир ток қайчида кесиб ташланади. Ёзда пайвандтагдан ўсиб чиққан ёввойи новда-лар олиб ташланади. Август ойида, пайванд қилинган куртакдан ўсиб чиққан новданинг узунлиги 20—25 см га етганда унинг 5—7 см ли пастки қисмига юмшоқ майнин тупроқ босилади. Кузда ил-диз отган пайвандтаглар ковлаб олинниб, янги боғ барпо қилиш учун экилади.

Ўзбекистон шароитида жадал усулда пакана пайвандтаг кў-пайтириш учун ёзда кучли ўсадиган пайвандтагларга куртак пай-ванд қилинади. Бунинг учун кучли пайвандтагларнинг яхши етил-ганлари эрта баҳорда ёки кузда экилиб, май ойининг охирларидан то 10—15 июнгача куртак пайванд қилинади. Пайванд қилингани-дан 20 кундан кейин пайвандтагнинг юқори қисми куртакка тақаб кесиб ташланади. Кузгача пайванд қилинган куртакдан ўсиб чиқ-қан кўчатларнинг бўйи 30—40 см га етади. Ана шу кўчатлардан ҳам она кўчатзор барпо этишда фойдаланилади. Жадал усулда кў-чат этиштириш учун пайвандтагларга қишида куртак пайванд қи-лиш йўли билан ҳам кўпайтириш мумкин. К<sup>ишк</sup>и пайванд тўғри-сида кейинги бўлиМлардан бирида батафсилоқ тўхталиб ўтамиш.

Ўзбекистон шароитида пакана пайвандтагларда ўстириш учун Тошкент боровинкаси, Ред Мельба, Жон, Голден Делишес, Ри-чард, Старк, Ренет Симиренко энг яхши навлар ҳисобланади.

Урмон ёввойи нокидан ташқари, маданий нокларнинг уруғи-дан чиққан ниҳоллардан нок учун пайвандтаг сифатида фойдала-нилади. Ёввойи нокларнинг бир неча хили Чимён тоғларидаги ўр-монларда ва Олмаота атрофидаги районларда ўсади. Беҳи нок учун пакана пайвандтаг ҳисобланади. Беҳи ниҳолларига пайванд қилинган нок барвақт ҳосилга киради, бироқ узоқ яшамайди. Бун-дай дараҳтларнинг илдизи ернинг устки қатламларида жойлаша-ди, шоҳ-шаббаси ҳам баланд бўлмайди. Беҳи уруғдан кўпайтири-лади ёки «А» типдаги турининг қаламчасидан ва пархиш қилиш йўли билан маҳсус кўчатзорларда кўпайтирилади. Беҳига пайванд қилинган нокнинг ҳамма навлари ҳам яхши тутавермайди. Люби-мица Клаппа, Лесная Красавица, Бере Лигеля, Кюре, Оливье де Серр, Қишки деканка каби навлари беҳи ниҳолларига куртак пай-ванд қилинганида яхши тутади.

Нок учун Узбекистонда ўсадиган Ширин, Нордон, Кува ҳамда Самарқанд беҳиси, Олма беҳи каби маҳаллий навлар яхши пай-вандтаг ҳисобланади. Паст бўйли нок навларига Оливье де Серр, Вильямс Руж, Бере Жиффар, Триумф Пакгама; ўртача ўсадиган-ларга Пасс Красан, Подарок (совға), Любимица Клаппа; кучли ўсадигайларга Кюре, Бере Арданпон, Бере Ранняя Мореттини, Қишки нашвати-2, Бере Аманли киради.

Беҳи навлари учун маҳаллий ва маданий беҳи уруғидан этиштирилган ниҳоллар яхши пайвандтаг ҳисобланади. Булардан ташқари, илдиз отган қаламчалар ёки пархиш қилинган пайванд-таглар ҳам ишлатилади. Айрим зоналарда ўстирилаётган беҳи навларидан уруғ олинниб, пайвандтаг этиштирилгач, уларга куртак пайванд қилиш тавсия этилади. Масалан, Наманган учун ширин ва нордон; Фарғона учун оддий Кува (Чильги) беҳиси, Бухоро учун туруш; Хоразм учун алмурут беҳи; Самарқанд учун Самарқанд маҳаллий навларини пайванд қилиш тавсия этилади.

Ўзбекистонда ва Урта Осиёдаги бошқа республикаларда ги-лоснинг асосий навлари камхастакка (Магалебка, Антипкага) пай-ванд қилиб кўпайтирилмоқда.

Кўпчилик областларнинг турли туп-роқ-иқлим шароитида гилос навлари ёввойи гилосга пайванд қи-либ ўстирилмоқда ва ҳар томонлама текшириш ишлари олиб бо-рилмоқда.

Камхастак гилос ва олма учун қурғоқчиликка чидамли, кучли ўсадиган пайвандтаг ҳисобланади. Уруғи бевосита биринчи дала кўчатзорига экилиб яхши парвариш қилинса, ўша йилнинг ўзида пайванд қилиш мумкин. Камхастакка пайванд қилинган гилос ва олча дараҳтлари сершоҳ ва серҳосил бўлади.

Тошкент облатининг Оржоникидзе районидаги «Кибрай» совхоз-заводи боғларида гилосдан ҳар йили мўл ҳосил олинади. У ерда асосан камхастакка пайванд қилинган Ревершон, Дрогана Желтая, Аштархоний (Бичье сердце) каби гилос навлари 8x7 м ли схемада экилган бўлиб, ҳосил мўл бўлган йиллари бир туп гилос-дан ўртacha 150—200 кг гача сифатли ҳосил олинмоқда-

Гилос ўстириладиган бригадага шу совхозда 30 йилдан кўп-роқ ишлаб келаётган Г. Велишев бошчилик қиласи. У гилосзор барпо қилинадиган ерни яхшилаб тайёрлашга, кўчатларни ўз вактида экиб, уларга тўғри шакл беришга, ҳосилга кирган боғларда қишида бир-икки марта яхоб беришга, ёзда уч-тўрт марта ерни ми-риқтириб суғоришга, ҳосил етилиши билан пешма-пеш териб олишга ва комплекс агротехника тадбирларини 5'3 вақтида амалга оширишга алоҳида аҳамият беради ва бунинг натижасида мут-таеил юқори ҳосил олади.

Камхастак Тяньшань тоғ қияликларида денгиз сатҳидан 800—1900 м баландликда ўсади. Дараҳтларининг бўйи 10 м га етади. Шоҳ-шабабси, тик, ғадир-будур, кулранг, ёруғлик тушиб турадиган томони қўнғир-қизил рангли, бир йиллик новдалари эгилувчан, мустаҳкам, бўғим оралари қисқа, оч кулранг тусда. Бар-ги юмалоқ-тухумсимондан тескари тухумсимонгача шаклда, юзаси силлиқ бўлади.

Олча ниҳоллари гилос учун паст бўйли пайвандтаг ҳисобланади. Бу пайвандтагда гилос кўчатлари сизот суви юза жойлаш-ган зоналар учунгина етиштирилади. Олчага пайванд қилинган тилос кўчатлари камхастакка пайванд қилинганларга қараганда 2—3 м қалинроқ экилади. Шунда ҳар йили дараҳтлар атрофида кўплаб бачки новдалар ўсиб чиқади. Илига бир-икки марта — ба-хорда ва кузда бачки новдалар кўчириб ўтқазилгач, пайванд қилса ҳам бўлади.

Лекин олчанинг бачки новда бермайдиган хилларидан фойда ланилгани маъқул.

Кейинги йилларда олинган маълумотларга қараганда, Қора-қалпоғистон шароитида гилос ва олча навлари учун камхастак яхши пайвандтаг ҳисобланади. Қорақалпоғистон шароитида катта ёшдаги камхастак (магалебка) дараҳтининг бўйи 8—12 м гача, шоҳшаббасининг шакли тухумсимон ёки шарсимон бўлади. Камхастакка пайванд қилинган гилос ва олча кўчатлари тез ўсади ва. мўл ҳосил беради.

Камхастакка уланган олча дараҳтлари ҳам кучли ўсиб, бачки новда чиқармайди. Бундай дараҳтларнинг бўйи 8—10 м га етади, олча ниҳолларига пайванд қилинганида эса анча паст бўйли бў-либ ўсади.

Олхўри ва йирик мевали тоғолча, "Ўрта Осиё республикалари-да асосан тоғолчага пайванд қилиб кўпайтирилади. Тоғолчазор ўр-монлар Тяньшань тоғ қияликларида кўп учрайди, меваси 2—10 г келади. Тоғолча ёнгоқ ва олма дараҳтлари орасида ўсади. Тоғолча олхўри ва йирик тоғолча навлари учун яхши пайвандтаг ҳисобланади. Тоғолча ҳар қандай ерда ҳам ўсаверади, яъни ер танламайди. Илдизидан бачки чицармайди. Совуққа анча чидам-ли, унга пайванд қилинган йирик тоғолча ва олхўри навлари яхши тутади. Хонаки олхўри учун ўртacha ўсадиган пайвандтаг ҳисоб-ланади. У шўрга чидамли бўлганлигидан сизот сувлар юза жой-лашган ерларда- ундан пайвандтаг сифатида фойдаланиш тавсия этилади. Хоразм облатида, Қорақалпоғистон АССР районлари-да эрта этиладиган маҳаллий олхўри, кечки Қора олу, эрта этила-диган Оқ олу навлари экилади. Ҳар иккала олхўри ҳам илдиз бачкисидан кўпайтирилади. Олхўри навлари учун тиканли олча пайванд қилинганида 15—20 кг дан ҳосил олинган.

Тёрн паст бўйли пайвандтаг ҳисобланади. У совукқа ва қурғоқ-чиликка жуда чидамли бўлиб, қўп илдиз бачки чицаради. Шафтолн, ўрик ва бодомдан олхўри учун пайвандтаг сифатида жуда кам фойдаланилади.

Олхўри ва йирик мевали тоғолча навларига шафтоли, ўрик ҳамда тёрн ниҳоллари пайвандтаг сифатида синаб қўрилганда, ўрик ниҳолларига уланган пайвандустнинг 94 проценти, шафто-лига уланганларининг 98 проценти ва тёрнга уланганларииинг -95 проценти яхши тутган. Ўрик ниҳолларига пайванд қилинган олхўри ва йирик мевали тоғолча дараҳтларининг 65'ий баланд, шафтолига уланганлари ўртача ва тёрн ниҳолларига уланганлари паст бўйли бўлади. Кўчатлари боцга экилганида иккинчи йили ҳосил бера бошлайди.

Ўрик ниҳолларига пайванд қилинган 12 ёшли Жефферсон нав олхўри дараҳтидан 46 кг, шафтоли ниҳолига пайванд қилин-ганидан 30—35 кг ва тёрнга пайванд қилинганидан 18 — 20 кг ҳо-сил олинган. Йирик мевали тоғолчанинг Пионерка нави ўрик ни-ҳолига пайванд қилиб ўстирилганида ҳар бир дараҳтидан 40—46 кг, шафтоли ниҳолига пайвандланганидан 30 — 35 кг ва тёрнга пайванд қилинганидан 15 — 20 кг дан ҳосил олинган. Тёрнга пай-ваидланган олхўри ва йирик мевали тоғолча дараҳтлари узок яшайди, шафтоли ниҳолларига пайванд қилинганларининг умри 12—15 йилдан ошмайли.

Ўрикка пайванд қилинган олхўри яхши кўкаради ва баланд бўйли бўлади. Кўрик ерларда олхўри учун ўрик яхши пайвандтаг ҳисобланади. Шафтолига уланган олхўри тутади, лекин кўп яша-майди. Бодомга пайванд қилинган олхўри дараҳтлари яхши авж олиб ўスマйди.

Ўрик навлари учун маҳаллий Хасаки ўрик яхши пайвандтаг ҳисобланади. Хасаки ўрик қурғоқчиликка анча чидамли, ер тан-ламайди, тошлоқ тупроқли ерларда ҳам узок яшайди, анчагина хўл ва қуруқ мева (туршак) олинади. Хасаки ўрик ниҳолларига пайванд қилинган ўрик дараҳтлари баланд бўйли бўлиб ўсади, бир неча йил яшайди. Ўрикни шафтолига ҳам пайванд қилиш мумкин, лекин пайвандланган дараҳтлари узок яшамайди. "Ўрикка бодом пайвандланганда яхши тутмайди. Тоғолча ўрик учун яхши пай-вандтагдир. Тоғолчага уланган ўрик масалан, Хурмойи, Мирсан-жали, Исфарак навлари учун яхши пайвандтаг ҳисобланади. Ер шўр бўлган майдонларда Оқ пайванди ва Цизил пайванди ўрик навларидан пайвандлаш ишларида фойдаланиш мумкин.

Хоразм областида ва Коргақлопғистон АССр районларида ўсадиган маҳаллий ўрик шўрга чидамилилиги билан фарқ қиласди. Аччик бодом шу ўрикка пайвандланганда дараҳтлари қурғоқчи-ликка чидамли бўлади ва майда тупроқ аралаш шағал тошли ерларда нормал ўсаверади.

Шафтоли учун маҳаллий Оқ шафтоли № 2 энг яхши пайванд-таг ҳисобланади ва шафтоли кўчатларини шу пайвандтагда кў-пайтириш тавсия этилади. Шўрга чидамли бўлганлигидан кузда пишадиган Хоразм шафтолисидан ҳам пайвандтаг сифатида фойдаланиш тавсия этилади. Бу пайвандтакка пайванд қилинган ма-даний шафтоли сизот суви юза жойлашган ерларда ҳам яхши ўса-ди- Бодом қурғоқчиликка чидамли ва тупроғи кўпда унумсиз ер-ларда шафтоли учун яхши пайвандтаг бўлади ва нормал ўсади.

Шафтоли билан бодомни чатиштириш натижасида олинган шафтоли-бодом дурагайи шафтоли учун кучли пайвандтаг ҳисоб-ланади ва пайвандланганда яхши тутади. Етарлича суғорилмайди-ган ва кучсиз ерларда бодом уруғ кўчатларидан пайвандтаг сифатида фойдаланилади. Ўрик, тоғолча ва тиканли олча (тёрн)дан пайвандтаг сифатида кам фойдаланилади. "Ўрик ниҳолларига қуруқ ва кучсиз ерлардагина пайванд қилиш мумкин. "Ўрикка уланган шафтоли бодомга уланган шафтолига нисбатан узокроқ яшай-ди, лекин пайва"ядтаг билан пайвандуст кўпинча ўзаро яхши тутмайди. Тиканли олчага пайвандланадиган шафтоли паст бўйли бўлади ва узоқ яшамайди.

Мағзи аччиқ оддий бодом маданий бодом учун яхши пайванд-таг ҳисобланади. Бухоро аччиқ бодомининг уруғ кўчати ҳам мада-ний бодом учун пакана пайвандтаг бўлади. Бодомни шафтоли ниҳолларига улаш мумкин, лекин шафтолига улаб ўстирилган бо-дом дарахтлари кам яшайди. Бодомни шафтоли-бодом дурагайига улаш мумкин, шунда у яхши тутиб кетади. Шафтоли-бодом дура-гайи кам тарқалган.

Эрта ҳосилга кирадиган Идеал, Узбекистон ёнғоғи каби нав-лар ёнғоқ учун оддий кучли пайвандтаг бўлиб ҳисобланади, ёнғоқни пайванд қилиб кўпайтириш қийин бўлганлигидан у урги-дан кўпайтириб келинган. Ёнғоқни пайванд қилиб кўпайтириш технологияси бирмунча такомиллаштирилди, шунга кўра кўчатлар ҳар хил пайванд қилиш йўли билан кўпайтириладиган бўлди.

Хурмо навларини Виргин ва Кавказ хурмо ниҳолларига пай-ванд қилиш маъқул топилди. Кавказ хурмосининг ниҳоллари серилдиз бўлиб, тез ўсади, пайванд қилинган кўчатлари экилганидан кейин тезроқ ҳосилга киради. Виргин ниҳолларининг илдизи тупроқнинг пастки қатламларига тарқалади, шох-шаббаси ҳам баланд бўлиб ўсади. Виргин ниҳолларига пайванд қилинган кўчатлар Кавказ хурмосига нисбатан кечроқ ҳосилга киради.

Чилонжийда асосан майда данакли чилонжийда ниҳолларига пайванд қилиб кўпайтирилади- Жийда Узбекистон ва Урта Осиё республикаларида кенг тарқалган. Ҳозир йирик мевали жийда навлари кўпайтирилмоқда. Жийда қургоқчиликка чидамли, сизот суви юза жойлашган, шўрхок тупрокли ерларда ҳам яхши ўсиб, ҳар йили мўл ҳосил беради. Жийда асоса бир йиллик новдаларини қаламчалаш йўли билан осон кўпайтирилади.

### **УРУҒ ТАЙЁРЛАШ ВА УНИ САҚ.ЛАШ**

Сепиладиган уруглар янги ва сифатли бўлиши зарур. Эскириб қолган уруг униб чиқиш хусусиятини йил сайин йўқотиб боради. Ёигоқ уруги бир йилдан кейин униб чиқиш хусусиятини йўқотса, данакли мевалар уруғли меваларга нисбатан тезроқ йўқотади. Боғларнинг ҳосилдорлиги ҳамиша юқори бўлмайди. Шунинг учун ҳам ҳар йили етарли миқдорда уруғ тайёрланмайди. Шуни назарда тутиб, мевазорларда ҳосил мўл бўлган йили келгуси иил учун ҳам олдиндан уруғ тайёрлашга тўғри келади. Тажрибалардан маълум бўлишича, ургунинг нами 16 процентдан ошиб кетганда 4—бойдан кейин униб чиқиш хусусиятини йўқотади.

Узбекистон шароитида мевалар уруғини 2—3 йилгача сақлаб, сўнг экиш мумкин (12-жадвал)

12- жадвал

#### **Ургуни сақлаш муддатларининг униб чиқишига таъсири (%)**

Меваларнинг номи	Уруғ тайёрланган вақт	Ургунинг униб чиқиши			
		1950 й.	1951 й.	1955 й.	1958 й.
Оқ Розмарии	1949	97	95	76	55
Зимпий золотой пармен	1949	83	84	98	76
Кандиль Синап	1949	86	87	92	69
Олмаота нави	1949	92	96	97	63
Чимёи олмаси	1949	88	82	79	47
Оддий нок (ёввойи)	1949	99	—	92	88
Оддий олча	1949	69	41	43	39
Камхастак (магалепка)	1949	—	71	65	62

Маданий беҳи уруғи	1950	—	69	64	65
Тоғолча	1950	—	99	98	97
Маданий ўрик дарахти	1950	—	89	75	89
Маданий шафтоли данаги	1950	—	43	41	38

Жадвалдан кўриниб турганидек, уч йил сақланган олма, нок, тоғолча ва ўрик уруғларининг 76—97 проценти униб чиқсан. Олча камхастак, беҳи ва бодом уруғларининг униб чиқиши хусусияти 38—62 процентни ташкил этган. Бундай уруғлардан фойдаланишда ҳар гектарга сепиладиган нормасини бирмунча кўпайтириш керак. Тўртинчи йилдан кейин уруғлар бу хусусиятини анча йўқо-тади ва яроқсиз бўлиб қолади. Уруғлар мева тўлиқ пишиб етилганда тайёрланади. Данакли мевалар уруғининг кўпчилигига мур-таги чала етилади, бундай уруғларнинг кўпи униб чиқмайди. Бундай уруғ кўпинча эрта пишадиган данакли меваларда — гилос, ол-ча, шафтоли ва бошқаларда учрайди. Шунинг учун уларнинг кеч пишадиган навларидан уруғ тайёрланади. Майда, пишиб етилма-ган ва яра-чақали мевалардан уруғ тайёрланмайди. Уруғ кам ке-рак бўлганида кўлда тайёрланади, кўп керак бўлса меваларии қайта ишлашда консерва заводларида ёки қуритишда маҳсус ма-шиналар ёрдамида олинади.

Уруғларнинг нами- 16 процентдан ошса, улар қизиб кетади, могорлайди ва униб чиқиши хусусияти йўқолади.

Уруғларнинг ташки томонида тўқ яшил, қалин уруғпалла бў-либ, унинг муртаги оқ рангда. Сифатли данаклар юзасида ёриқ-лар оўлмайди, чақиб кўрилганда мағзи тоза ва могор босмаган, хидсиз бўлиши керак.

**Уруғларнинг униб чиқиши хусусиятини аниқлаш.** Уруғларнинг униб чиқиши икки усулда: бўяш ва ундириш йўли билан аниқда-нади. Уруғ эидокармин суюқлигига бўялса, у униб чиқиши хусу-сиятини йўқотади, иккинчи усулда намланган уруғлар 20—23° иссиқда лабораторияда ўстириб кўрилади. Пайвандтаг ниҳоллари-ни етиширишда уруғларни танлашининг аҳамияти катта. Кузда экиладиган мева уруғлари температураси 15° дан юқори бўлма-ган биноларда қопларда сақланади. Цумда маълум вақт сақланадиган (стратификация қилинадиган) уруғлар кузда ёки баҳорда қумдан олинаб, маҳсус тайёрланган ерга сепилади.

**Уруғ тайёрлашда сарфланадиган хўл мева миқдори.** Бир ки-лограмм уруғ олиш учун хўл мевалардан турли миқдорда сарфланади.

Меванинг кам ёки кўп сарфланиши ажратиб олинадиган уруғнинг йирик-майдалигига, мева навларига ва уларнинг йирик-майдалигига боғлиқ- Уруғ асосан тўлиқ пишиб етилган хўл мева-лардан олинади. Уруғ тайёрланадиган боғларда агротехника тад-бирлари ўз вақтида сифатли ўтказилиши жуда муҳим. Масалан, боғларда мева куртларига ҳамда бошқа зааркунанда ва касалликларга қарши ўз вақтида кураш олиб борилмаса, дарахтлар яхши ўсмайди, барглари майда бўлиб, гуллаши, гулларининг ғўрага айланиши, ғўраларнинг нормал ривожланиши ва ўсиши учун шароит тўлиқ бўлмайди. Натижада меваларда етишаётган уруғ-лар тўлишмайди. Масалан, мева қурти билан заарланган боғлар-Да уруғ тайёрланадиган бўлса, унинг сифати паст бўлади. Олма қурти мевани, кейин уругини тешиб заарлайди.

13- жадвал

#### Уруғларнинг униш проценти

Мевалар тури	Уруғлар классификация		Мевалар тури	Уруғлар классификацияси	
	I	II		I	II

Ўрмон олмаси	90	75	Ёввойи гилос	80	
Маданий олма	90-	80	Хопак олхўри	85	
Ўрмон ноки ва бехиси	90	70	Тиканли олча	85	
Нордон олча	85	70	Тиканли ол а	85	
Камхастак	90	75	Оддий ўрик	90	
			Шафтоли, бодом, ёнғоқ	90	75

Курт тешган уруғлар экишга ярамайди. Мева қурти билан заарланган айрим уруғлар қуритишдан олдин, қуритиш вақтида яхшилаб тозаланади. Шуни ҳам айтиш керакки, уруғлар тайёрлан-ганидан кейин қуритиш даврида намнинг қанчаси буғланиб кети-ши ва қуритиш муддати тўғрисида ҳалигача Узбекистон шарои-тида аниқ ва тўлик илмий маълумот йўқ, ваҳоланки бундай маъ-лумот боғонлар ҳамда мутахассислар учун жуда зарур.

**Уруғларни экишга тайёрлаш ва сепиш.** Мева дараҳтлари уруғи униб чиқиши хусусияти билан сабзавот экинлари уруғидан фарқ қиласди. Масалан, мевалар уруғи қуритилганидан кейин қопга со-линиб баҳоргача бино ичида сақланади, баҳорда экилганида тў-лик униб чиқмайди. Уруғларни сепишдан олдин қумлаш керак ёки кузда ерга маълум чуқурликда кўмилиб экилади. Шунда улар ях-ши униб чиқади.

Уруғлар қумлаш (стратифиکация) даврида етилади. Бу про-цесс нормал ўтиши учун уруғларни ўз вақтида қумлаш, керакли жойда сақлаш, қумланганда нам билан бир меъёрда таъминлани-ши муҳим аҳамиятга эга.

Уруғ мевадан ажратиб олингандан кейин экилгунича унда қандай мураккаб процесслар кечиши ҳаиузгача чуқур ўрганилма-ган. Уруғлар таркибидаги мураккаб запас моддалар ферментатив процесслар натижасида куртак осонгина ўзлаштириладиган ҳолатга ўтади. Озиқ моддалар тез ҳаракатланиши учун унинг ҳажми ор-тади, дастлабки илдизча ўса бошлайди. Узбекистон шароитида бир неча йиллар мобайнида олинган маълумотларга қараганда, олма ва нок уруғи ажратиб олин-гач, 100 — 120 кунда, ёнғоқ ва бодом 45 — 60 кунда, беҳи уруғи 60—70 кунда, шафтоли ва ўрик данаги 90 — 100 кунда, камхас-так уруғи 130 — 150 кунда, тоғолча данаги 15 — 200 куида, олча ва гилос данаги 200—250 кунда етилади.

Юпқа пўчоқли ёнғоқ уругини ўрта ҳисобда 1,5 ой қумлаш, жуда ҳам юпқа пўчоқли ғалвирак ёнғоқ уругини экиш олдидан уч-турт кун оқар сувда ивitiш, писта уруғини 30—40 кун давомида қумлаш керак.

Юкоридагилардан кўриишиб турибдики, олма, нок, беҳи, бодом, ёнғоқ, писта каби мевалар уруғи кузгача сақланаб, октябрь ойи-нинг охири, ноябрь ойинииг бошларида ерга сепилганида яхши етилади.

Данакли меваларнинг қумланган уруғи оз бўлса, намланиб, яшик ёки қопларга солинган ҳолда кузгача сақланади. Намланга-иода қўлга олиб сиқиб кўрилади, шунда панжалар орасидан қис-ман силжиб чиқса нами етарли ҳисобланади. Стратифиқация қилинган (қумланган) уруғлар 100—200 кг дан ортиқ бўлса, улар чуқурлиги 60—70 см, кенглигиги 80—100 см ли ҳандақларда сақланади. Цумга аралаштирилган уруғлар устига 40—45 см қалин-лиқда тупроқ тортиб сақланади. Совуқ бошланиши олдидан устига бордон ёпилади ва тупроқ устига 20 — 25 см қалинликда чириган гўнг ёки хашак ташлаб қўйилади.

Данакли меваларнинг уруғи август ойигача тайёрланади ва пешма-пеш қумланаверади. Уруғли меваларнинг уруғи тайёрлаб қўйилган ерга октябрь ойининг

охирларида қумламасдан экилаве-ради. Август ойигача тайёрланиб қумланган данакли миваларнинг уруғи ҳам кузда экилганида яхши натияса беради.

Аслида "Ўзбекистоннинг ҳамма областларида уруғлар кузда сепилгани маъқул. Меваларнинг кузда сепилган уруғи етилиш дав-рини яхши ўтайди. Шуни ҳам айтиш керакки, намгарчилик кам бўлса, нам тўплаш мақсадида олдиндан олинган аричаларга бир-икки марта сув қўйиш керак. |Шунда уруғлар тез униб чиқади ва нихоллар бақувват бўлиб ўсади. Уруғлар яшикларга солиб, би-нода сақланганда тез-тез текшириб турилади, нами қочса сув пур-калади ва баҳорда униб чиқа бошласа-ю, ер етилмагаи бўлса, салқин биноларга қўйиб ер етилгунича сақланади.

Уруғлар қумлаб баҳорга қолдирилганда иш кўпайиб кетади. Шунинг учун қузгача ерни сифатли ҳайдаб текислаш ва уруғни ўз вактида сепиш керак. Мева уруғларини 10—15 ноябргача се-пиш керак, кузда сепилмаса февраль ва март ойларида ер етили-ши билан ҳали бўртмаган уруғ етилган ерга сепилаверади. Мева уруғлари йирик-майдалигига, туироқнинг оғир-енгиллигига қараб ҳар хил чуқурликда сепилади. Оғир тупроқ секин, енгил тупроқ тезроқ қизийди. Оғир тупроқли ерда олма, нок, бехи уруғлари 2—2,5 см, енгил тупроқли ерларда эса 3—3,5 см чуқурликда кў-милади, сўнгра уларнинг усти, албатта мульчаланади. Майда да-накли мевалар (камхастак, тоғолча, гилос, олча ва ҳоказо) уруғи 5 см, йирик данакли мевалар уруғи 7—10 см чуқурликда кўмлла-ди. Уруғ экиш учун ДТ—20 тракторига ўрнатилган СОН — 2,8 ёки СЛН сеялкасидан фойдаланилади.

Олча, камхастак, тоғолча, гилос уруғлари айланувчи аппа-рат ўрнатилган лавлаги сеялкасида; ўрик, шафтоли уруғлари эса чигит ва маккажўхори сеялкаларида экилади. Кичик участкаларда ҳамда йирик уруғ сепиладиган участкаларнинг бурчакларида уруғни машинада сепишнинг имкони бўлмаса, қўлда сепиш керак. Кичик участкаларда уруғ кўлда сепилганда бир текисда ва бир хил чуқурликда кўмилишига эътибор бериш зарур. Уруғ 'машинада ва қўлда сепилганидан кейиц, уруғ экилган эгат қаторларига кетма-кет яхши чириган гўнг ёки чириган гўнгга қипиқ аралаштириб се-пилади. Мульчалашда чиrimаган гўнгда ҳар хил бегона ўтлар уруғи ва печак уруғи кўп бўлади. Баҳорда бу уруғлар пайвандтаг етиштириладиган кўчатзорни босиб кетиши мумкин. Чириган гўнг ер бетини қатқалоқланишдан сақлайди, юмшатади, кун исиши би-лан иссиқни яхши ўтказиб, уруғ униб чиқишини тезлаштиради ҳамда кейинчалик ёш нихолларга озиқ бўлади. Хўжаликда чириган гўнг бўлмаса, қипиқдан фойданилади. Мульчанинг қалинлиги 1—1,5 см, кенглиги 10—15 см бўлиши керак. Уруғли мевалар уруғи пайвандтаг етиштириладиган ерга узунасига икки қатор қилиб эки-лади. Бунда уруғлар 6—8 см оралиқда сепилади, эгат қатор ора-лари эса 60—70 см дан бўлади.

Олма, нок ва бехи уруғларидан униб чиқкан нихоллар ўрик, шафтоли, тоғолча каби данакли мева уруғларидан униб чиқкан ни-ҳэлларга қараганда суст ўсади. Шунинг учун уруғли меваларнинг уруғи тўғридан-тўғри биринчи дала кўчатзорига экилмай, олдин алоҳида участкада бир йил етиштирилади, кейин бу нихоллар би-ринчи дала кўчатзорларга кўчириб экилади.

Кўчатзор ери яхшилаб тайёрланиши керак. Чунки майсалар нозик, тузга чидамсиз бўлади. Уруғ кузда сепилса ерни, албатта, бир ой олдин тайёрлаб қўйиш зарур. Ҳайдалган ер пешма-пеш те-кисланиб, яхшилаб бороналанади. Уруғ баҳорда сепиладиган бўлса ер кузда плантаж плугни (ППН—50) Т—100 ёки Т — 130 трактор-рига тиркаб 40—50 см чуқурликда ҳайдалади, баҳорда чизеллана-ди ва бороналайади.

Кузда уруғ сепилгандан кейин биринчи марта, баҳорда иккин-чи марта мульчаланади. Уруғлик ёнғоқ тоғ қияликларига экил-ганда кемиувчиларга қарши мульчалашдаи ташқари, устига гек-саҳлоран сепилади. Акс ҳолда уруғларни кемиувчи ҳайвонлар еб кетади.

Уруғлар ерга бир текис сепилиши керак. Баҳорда ер қизиши билан уруғ униб чиқади ва улардан бир текис пайвандтаг етишади.

Тоғларда кузда, қишиш ва баҳор фаслларида ёғингарчилик кўп, ёзда эса кам бўлади. Ёғин-сочин сувлари тунроқнинг пастки қават-ларига қараб силжийди. Тоғли зонада ана шу намдан тўғри фой-даланишнинг аҳамияти катта. Уруғдан етиштирилиб иайванд қилинган олма кўчнатининг илдизи тупроқнинг пастки қатламларида жойлашади. Бу эса тоғли районларда лалмикор мевазорлар барпо этишда яхши натижа беради. Бундай кўчнатлар кузда ёки эрта ба-хорда тоғларнинг зинапоя шаклидаги қияликларига экилганида тупроқ намидан яхши фойдаланади, кўчнатлар яхши тутади, шоҳ-шаббаси намни кам буғлатади.

## ЖОЙ ТАНЛАШ ВА КЎЧАТЗОР БАРПО ЭТИШ

Мева, ток ва манзарали дараҳтлар кўчати етиштириладиган жой ҳар томонлама қулай, асосий ва темир йўлларга яқин бўлиши шарт. Чунки хўжаликка қишлоқ хўжалик машиналари, ўғит-лар, қурилиш материаллари ва шунга ўхшаш зарур маҳсулотлар ташиб келинади, иккинчидан, кўччатчилик хўжалигида етиштири-ладиган кўчат ва бошқа маҳсулотларни ўз вақтида реализация қи-лиш ишлари ҳам енгиллашади. Шу билан бирга кўччатчилик хўжалиги иилнинг ҳамма фаслларида сув билан яхши таъминланган, бўлғуси кўчатзорда сизот сув сатҳи 1,5—2 м дан паст, тупроғи унумдор ва шўрланмаган бўлиши зарур. Пайванд қилинган кўчатларга тўғри шакл бериб, новдалариниң қийшаймаслиги ёки си-ниб кетмаслигини таъминлайдиган, совуқ ҳаво тўхтаб қолмайдиган ерлар танланиши керак. Хўжаликда ишлар маълум перспектив план асосида пухта ташкил этилса, албатта, кутилган натюкага тў-лиқ эришиш мумкин.

Кўчатзор барпо этилладиган ерлар текис бўлиши керак. Ана шунда улар бир текис озиқланади, тупроқ намидан тўлиқ фойда-ланади, илдиз системаси тупроққа бир текис таралади, шунинг би-лан бирга, ер усти қисми, шоҳ-шаббаси ҳам яхши ривожлайиб, новдалари бир текис ўсади ва чиниқиб пишади. Айниқса, уруғ сепила-диган участка баланд-паст бўлса, уруғ ердан сийрак чиқади ва келгусида баланд-паст бўлиб ўсиб, гектаридан олинадиган нихол-ларнинг сифати ва сони ҳам пасайиб кетади. Шунинг учун кўчатзор барии этишдан олдин, ерларни яхшилаб текислаш керак. Сизот сув сатҳи юза бўлса, кучли пайвандтагларда етиштириладиган кўчатзорларда кўчатлар ҳаддан ташқари ғовлаб кетади. Новдаси серсув бўлиб, танаси кузда ва қишида қаттиқ совуклардан шикастланиши мумкин. Умуман, ёзниң иккинчи ярмидан бошлаб сув бериш камайтирилиб, новдаларнинг ўсиши секинлаштирилади, уларнинг чиниқиб пишишига қаратилган агротехника чоралари кўлла-нилади.

Суғориладиган бўз тупроқли ерларнинг ҳамма типи, ўзидан ҳавони яхши ўтказадиган енгил тупроқли ерлар мева ва ток кўчат-лари етиштириш учун яроқли ҳисобланади. Ҳаддан ташқари сер-тош, шўрланган, ботқоқ, пастқам, совуқ ва иссиқ шамол эсиб турадиган, кўп йиллик ўтлар уруғи ёки илдизи билан ифлосланган ерлар кўчат етиштириш учун яроқсиз ҳисобланади. Шунингдек, шўрланган ерлар ҳам яроқсизdir. Чунки ёш кўчатлар тупроқ шўрига чидамсиз бўлади.

Етиштирилган кўчатлар хўжаликларнинг тупроқ-икклим ша-роитига мослашган, келгусида барвақт ҳосилга кириб, юқори ҳо-сил олишга мўлжалланган бўлиши зарур.

Цицда совуқ ва ёзда иссиқ шамолниң таъсирини камайтириш учун хўжаликларда кўчатзор барпо этишдан олдин 6—8 қа-тор ихота дараҳтзор барпо этиш керак. Ихота дараҳтзор шамолнинг кучини камайтириши билан бирга сув сизот сатҳининг пасайишига ҳам ёрдам беради.

Баҳорги кучли шамол пайванд қилинган кўздан ўсиб чиқсан ёш, мўрт новдаларни кўплаб синдириб юборади. Шунинг учун ихота дараҳтзор барпо этиш гектаридан олинадиган кўчатлар сифа-тини яхшилашга ҳамда сонини қўпайтиришга имкон беради.

Уруғ тайёрланадиган ёввойи мевазорлар ўз вақтида суғори-либ ўғитлайиб ва зарур парвариш ишлари бир-бирига боғлаб олиб борилса, йилига кўплаб шу ернинг тупроқ-

иқлим шароитига мос-лашган сифатли уруғ етиштирилади. Ўзбекистондаги кўчатчилик хўжаликларида гектаридан олинаётган пайванд қилинган кўчатлар сони анча ошган бўлишига қарамай, ҳали кўчатчилик соҳасида фойдаланилмаган резервлар жуда кўп. Масалан, олма, нок ва беҳи уруғларидан кучли пайвандтаглар, яъни уруғ-пайвандтаг ниҳол-лари етиштириш учун ҳар гектарга ўрта ҳисобда 35—40 кг кон-дицион уруғ сепилади. Шунда ҳар килограммидан 4000 донагача уруғ олинади. Бир гектарга 40 кг уруғ сепиладиган бўлса, ҳар гектарда бир миллион 600 минг дона уруғ кўчати етиштирилиши керак. Афсуски, унумдор текис серсув ҳар гектар ерларда кўп. де-гандада 300—400 минг дона уруғ кўчати кавлаб олинади, тупроғи шўрхок ва тошлоқ ерларда шунча уруғ сепилиб, кузда кавлаб олинадиган уруғ кўчатлар сони 100—200 мингни ташкил этади, холос.

Кўчатзор атрофида олти-саккиз қатор ихота дараҳтзор барпо этиш учун асосий кўчатзордан 15—20 м қаторлар ораларида 2—2,5 м, қатордаги дараҳтлар орасида 1 — 1,5 м масофа қолди-риш тавсия этилади. Манзарали дараҳтлардан касаллик ҳамда зааркунандаларга чидамли ва тез ўсадиган терак навлари, ёнғоқ, заранг, шумтол, иирик мевали жийда, данагидан кўпайтирилган ўриқ, тоғолча, камхастак, нок, бодом каби мевалар уруғидан етиш-тирилган кўчатларни экиш мумкин. Мева кўчатлари алоҳида-ало-ҳида экилганида ихота дараҳти сифатида экилган ёввойи мева да-раҳтлари кўчатини шамолдан сақлаб қолиш билан бирга, улардан ҳар йили кўплаб уруғ тайёрлаш мумкин. Мева кўчатлари ихота дараҳти сифатида экилганида ҳар йили касаллик ва зааркунандаларга қарши маданий боғларга сепиладиган дорилардан сепиб туриш керак. Акс ҳолда дараҳтзорларда ҳар хил зааркунандалар ва касалликлар кўпайиб кетади.

Биринчи дала кўчатзорига 45—50 минг дона илдиз отган пайвандтаг кўчатлари экилиб, куртак пайванд қилиб парвариш қилин-ганида келгуси йили ўрта ҳисобда гектаридан 25—30 минг дона уруғли ва данакли маданий мева кўчатлари олинади.

Тупроқ шароитига қараб, ток қаламчасидан ҳар гектарига ўр-та ҳисобда 120—150 минг доиагача зкилади. Ток қаламчasi эки-либ, гектаридан олинадиган бир йиллик ток кўчатлари сони 60—80 мингтага етади. Экилган қаламчаларнинг 40—50 проценти нобуд бўлиб, ерга сепилган уруғлардан олинган ёввойи ниҳоллардан етиштирилган кўчатлар сони 10—20 процентдан ошмаяпти.

Уруғли мева ва пакана пайвандтаглар ҳар бир зонанинг туп-роқ-иқлим шароитига мослаб етиштирилганда, сўзсиз, юкорида қайд қилиб ўтилган рақамлар ўз-ўзидан камайиб кетади. Бунинг учун ҳар бир кўчатчилик хўжалигида стандарт талабга тўлиқ жа-воб берадиган 1 — 2 йиллик маданий мева ва ток кўчатлари етиш-тириладиган тўққизта дала барпо этиш зарур. Ҳар бир хўжаликда кўчат етиштириладиган мана шундай тўққизта участка барпо этил-ган тақдирда колхоз ва совхозларнинг мева, ток, резавор мева, манзарали ўсимлик ва гул кўчатларига бўлган талабини тўлиқ қондириш мумкин бўлади.

Уруғ тайёрланадиган боғлар билан бир қаторда пайванд қи-лиш ишларини ҳам авж олдириш учун зарур бўлган қаламчалар тайёрланадиган маҳсус мевазорлар барпо этилиши керак. Шундай қилинганида битта хўжаликнинг ўзида ҳар хил пайвандтаглар етиштириш учун уруғ тайёрлаш имкони яратилади. Вундан таш-қари, пакана пайвандтаглар етиштириш учун алоҳида боғлар ,бар-по этиш керак. Мана шу она боғларда ҳар хил пархиш қилиб, ил-диз оттирилган пайвандтаглар етиштирилади ва улар кўчатзор-нинг кўртак пайванд қилинадиган даласига экиласди.

Колхоз, совхозларнинг ва бошқа ташкилотларнинг ҳар хил мева, ток ва манзарали ўсимлик кўчатларига бўлган талабини тў-лиқ қондириш учун ихтисослаштирилган кўчатчилик хўжаликлари-да қуйидаги кўчатчилик бўлимлари бўлиши лозим:

1. Куртак пайванд ва бошқа хил пайвандлар учун қаламча тайёрланадиган маҳсус боғ.
2. Қаламчасидан кўпайтириладиган (ток, анор, анжир, смородина, легуструм ва ҳоказолар) узумзор, анорзор, анжирзор таш-кил этиладиган ва шу билан бирга қаламча

экиб кўчат етишири-ладиган алоҳида бўлим.

3. Олма, нок ва беҳи уругини сепиб пайвандтаг етишириладиган бўлим. Бу бўлимда мева (ўрик, шафтоли, камхастак, олча, тоғолча) данаклари тўғридан-тўғри кўчатзорнинг биринчи даласига экилади. Олма, нок ва беҳи уругидан етиширилган ниҳол-лар шу йили куртак пайванд қилиш учун данакли мева ниҳолларига ўхшаб бақувват ўсмайди. Шунинг учун кондициясига (эски-янгилигига) қараб гектарига 35—30 кг уруғ сепилиб бир йиллик ёввойи ниҳоллар етиширилади, келгуси йили улар сортларга аж-ратилиб, тавсия этилган схема бўйича кўчатзорнинг биринчи дала-сига экилади.

4. Биринчи дала кўчатзори (шу йили данакли ва уруғли пай-вандтагларга куртак пайванд қилинади).

5. Иккинчи дала кўчатзори. Пайванд қилинган куртакка та-қаб эрта баҳорда суюнчиқ қирқиб ташланади, куртакдан ўсиб чиқ-қан маданий новда парвариш қилиниади, шакл берилгач, ундан бир йиллик кўчат етиширилади.

6. Учинчи дала кўчатзори. Ўзбекистон шароитида учинчи дала кўчатзори камдан-кам, мажбурий қолдирилади. Иккинчи дала кўчатзорида етиширилаётган бир йиллик ниҳолларни совук уриб кетса ёки дўлдан қаттиқ заарланиб, ёш кўчатлар яхши етилмаса, айrim сув танқис бўлган йилларда кўчатлар стандарт талабига тўлиқ жавоб бермаса, иккинчи дала кўчатзори келгуси йили учинчи дала бўлиб қолади. Бунда кўпроқ уруғли мева кўчатлари қол-дирилади. Данакли мева кўчатларини учинчи дала кўчатзорида мумкин қадар қолдирмасликка ҳаракат қилиш керак.

7. Пакана пайвандтаглар етишириладиган бўлим (олма учун парадизканинг бир неча типлари ва нок учун беҳи).

8. Иҳота ва манзарали дараҳт (терак, эман, зараиг, шумтол, арча, атиргул) кўчатлари етишириладиган бўлим.

Ҳар хил мевалар уругидан кучли пайвандтаглар етишириш учун маҳсус кўчатзорлар барпо этилади.

Она боғларда мевалардан олинадиган уруғ бир ёки бир неча йилга етадиган миқдорда бўлиши керак. Кдш совуқ келган айrim йиллари уругли мева дараҳтларини совуқ уриши мумкин. Натижада ўша йили ва кейинги йили ҳам уруғ олиш имкони бўлмайди. Бунда кўчатзорга сепиладиган уругларни бошқа жойлардан олиб келишга тўғри келади. Уругдан ташқари, куртак, қишики ва ба-ҳорги исказа пайвандлар учун қаламчалар ҳам бошқа область ёки республикалардан олиб келинади. Уруг ва қаламчаларпи олиб ке-линган жойнинг тупроқ-икълим шаронти муайян жойникига яқин бўлиши керак.

## КЎЧАТЗОР БАРПО ЭТИШ УЧУН ЕР ТАЙЕРЛАШ

Маълумки, Узбекистоннинг тупроғи ниҳоятда хилма-хилдир. Жумладан, сизот суви юза жойлашган, мелиоратив ҳолати яхши-ланмаган шўрҳоқ, тошлоқ ва камунум ерлар анчагина майдонни ташкил қиласиди. Модомики шундай экан кўчатзор барпо қилинада мазкур районнинг тупроқ-икълим шароитини хисобга олиш ниҳоятда муҳимдир. Ер тўғри танланса ва сифатли ишлансангина уруғ қийғос униб чиқади. Майсалар яхши ривожланиб, гектар хисобига пайвандланган кўчат кўп олинади, таннархи эса анча арzonга тушади.

Шўрланган ерларга унинг мелиоратив ҳолати яхшиланган-дан кейингина пайвандтаглар экиш тавсия қилинади.

Шўрланган ерларда кўчатзор барпо қилиш учун ер танлаш ва тайёрлашда тупроқ шўри қуйидаги тартибда ювилади. Маълум-ки мева кўчатлари бир ерда икки йилдан ортиқ турмайди, шунга кўра илдизлар асосан тупроқнинг 20—80 см ли қатламида жойлашади, айримларигина бир метр ва ундан ҳам чуқурроқ қат-ламларга таралади. Кўриниб турибдики, кўчат илдизлари тупроқ-нинг деярли бир метрлик қатламигача

таралар экан, демак шу •қатламдаги заарли тузларнн йўқотиш чораларини кўриш керак, акс ҳолда ёш ниҳоллар тупроқ ўридан айниқса қаттиқ заарла-нади.

Шўр ювишда тупроқдаги тузлар миқдори ҳисобга олинади, .. сўнгра ер ОД—0,2 гектар катталиқдаги полларга бўлинади ва уларга сув қўйилади. Бунда бир челдаги сув иккинчи челга ўтмаслиги ке-рак, акс ҳолда бир челдаги сувда эриган туз иккинчи челга ўтиб тупроқ қатламидаги туз миқдори кўпайиб кетади. Ҳар бир челга қўйилган сув тупрокнинг пастки қатламларига тушиши лозим. Сув меъёридан ортиқ. берилганида тупрок. ботқоқланиб, ҳа деганда етилмаслиги мумкин.

Тупрок. шўри ювилгандан кейин, албатта, унинг структураси анча ёмонлашиб, озик. моддалар тупрокнинг пастки <sup>аг</sup>ламларига ювилиб тушади. Шунинг учун ҳам тупрок. унумдорлигини, унинг физик ва химиявий таркибини яхшилаш мақсадида ҳайдаш олди-дан ҳар йили камида гектарига 10 т чириган гўнг, 400—500 кг суперфосфат солиш керак. Ниҳолларга қўшимча озик. сифатида ўсув даврида азотли ўғитлар берилади.

Шу мақсадда шабдар (эрон бедаси), беда, Никольсон нўхати, рапс, мош каби дуккакли экинлар ва райграс сингари бошокли ўсимликлардан кўкат ўғит сифатида фойдаланиш ҳам яхши самара беради.

## КЎЧАТЗОРДА АЛМАШЛАБ ЭКИШ

Кўчатзорларда тупрок. унумдорлигини ошириш максадида хўжаликларда алмашлаб экишни жорий цилиш зарур. Кўчатзорда қўйдаги алмашлаб экиш схемалари кўлланилади.

1-с х е м а: бунда биринчи далага икки йил беда, учинчи йили биринчи ўримдан кейин тахминан май ойларида ер ҳайдалиб, сабзавот экинлари ёки қовун-тарвуз экилади, кузда эса, буларнинг ўрнига уруғли меваларнинг уруғи сепилади. Тўртинчи йили уруғ-ли мевалар пайвандтаги етиштирилади. Бешинчи йили. резавор ёки иссицсевар субтропик ўсимликлар каламчаси экилади, олтин-чи йили эса яна пайвандтаг етиштириш максадида уруғ сепилади.

2- с х е м а: кўчатлар шакллантириладиган ҳамда ток қдлам-чалари экиладиган ерда икки йил беда, биринчи йили ток каламча-си экилиб, кузда ток кўчатлари казиб олинади, ўрнига данакли Ме-валарнинг уруғи еепилади ёки уруғли пайвандтаг экилади, тўр-тинчи-бешинчи йиллари бириничи ва иккинчи дала кўчат билан банд бўлади, олтинчи йили кўчатларнинг ярми икки ёшга етгач ернинг ярмига чопик. к<sup>или</sup>надиган экинлар экилади, еттинчи йили эртаги сабзавот экинлари ўрнига кузда беда сепилади.

3- с х е м а: цуидагича бўлиши мумкин: пайвандтаг етишти-риладиган бўлим, унга ток каламчаси экилади, икки йил беда ўс-тирилиб, учинчи йили биринчи ўримдан кейин бедапоя ҳайдаб юборилади, ўрнига сазавот экиилари ёки қовун-тарвуз экилади, кузда данакли меваларнинг уруғи ёки уруғли мевалар иихоли ўт-Казилади. Тўртинчи-бешинчи йили бириничи ва иккинчи дала кўчат-лар билан банд қилиниб, олтинчи йили бу кўчатларнинг ярми иккинчи йилга қолдирилади, ярмига эртаги сабзавот экинлари экилади, ўрнига кузда беда сепилади. Шўр ерларда бедани уч йил ўстириш тавсия килинади.

Кўчатзорлар жорий қилинган алмашлаб экиш схемасига кўра, участкаларга бўлиниади. Улар орасида автомашина, трактор ва тиркалма машиналар бемалол юрадигаи катта йўлдан ташқари, 4—5 м кенгликда йўл ҳам бўлиши керак.

## ПАЙВАНДТАГ ЕТИШТИРИШ

Пайвандтаг кузда — октябрнинг иккинчи ярмидан бошлаб кўчатзорнинг биринчи даласига экилади, бирор сабабга кўра экил-май колганларини эрта баҳорда — февраль ва март ойларида куртаклари бўртмасдан олдин экиш керак. Пайвандтагларнинг би-ринчи,

иккинчи ва учинчи сортлари алоҳида-алоҳида экилади. Уларни аралаштириб юбориш ярамайди. Акс ҳолда . кўчатлар паст-баланд бўлиб, улар турли даврда пайвандланади. Бунда пай-вандчи. ва бойловчи мутахассислар белгиланган кундалик планни бажара олмайдилар ҳамда пайвандтаглар бир текисда етишмаган-лигидан бир пайкалдаги қаторлардан улар бир неча марта юриб ўтишига тўғри келади. Шунинг учун пайвандтагларнинг бир текис етилишини таъминлаш ва бир вақтда куртак пайванд килиш учун сортларга ажратилган пайвандтаг қаторларн ораси 75—80 см, туп-лар ораси 25—30 смдан бўлиши керак. Экишдан олдин пайванд-таглар яхшилаб текширилади, илдизининг шикастланган қисми ке-сиб ташланади, кейин илдизи чиринди аралаштириб тайёрланган аталага ўхшаш суюқликка ботириб олинади. Бу суюқлик янги экил-ган кўчатлар учун дастлабки озиқ ҳисоблаиади. Акс ҳолда кўчат-лар экилгунча майда илдизчалари шамоллайди. Катта майдонлар-да пайвандтаглар қаламча экадиган машиналарда, кичик участка-ларда эса қўлда экилади. Қўлда икки киши экади. Буларнинг бири симга қўйилган белги рўпарасида белкуракда чукурча қазиса, иккинчиси шу чукурга илдиз бўғзини ерга бараварлаб чиқади/Чукур қазиган киши унга қўйилган пайвандтаг илдизини тупроқ билан кўумиб чиқади. Кузда экилган кўчатларни совуқдан сақлаш учён ил-диз бўғзидан 2 см юқорилатиб тупроқ тортилади. Кўчатлар бир-би-ридан баравар узоқликда бўлиши керак. Кўчатлар бир текис экили-ши учун режа сими тортилади. Уларни кузда ёки баҳорда экишдан қатъий назар, дарҳол окучникда ариқ олиб кетма-кет суғориш ке-рак. Ана шунда бехато кўкаради. Ёзда кўчатлар 8—10 марта, ен-гил тупроқли ерларда ўрта ҳисобда 13—15 марта суғорилади, сўнгра ер юмшатилади, ёзда кўчат қатор оралари бегона ўтлар-дан тозаланади. Биринчи августгача пайвандтагларнинг йўғонлиги қаламдек (0,8—1,0 см) бўлиши лозим; Тупроқ шароити ҳамда ўси-шига қараб пайвандтаглар 2—3 марта ўғитланади. Кўчатлар тут-ганидан кейин орадан бир ой ўтгач биринчи марта, уч-тўрт ҳаф-тадан кейин иккинчи марта ўғитланади. Ҳар сафар гектарига 100 —120 кг дан аммиакли селитра сарфланади. Пайвандтаглар кучсиз ўстан ерлардаги кўчатлар учинчи марта ўғитланади. Данакли мевалар кўчати бир марта, зарур бўлса икки марта ўғитланади. кўчагларнинг хаддан ташқари йўғонлашишига йўл қўймаслик керак.

Пайвандтагларни куртак пайванд қилишга тайёрлаш. Куртак пайванд қилишдан 4—5 куни олдин пайваидтаглар танасининг ер юзидан 15—20 см баландликдаги қисми ўткир боғ пичноғида ён шохчалардан яхшилаб тозаланади ва латта билан артилади, қатордаги кесаклар ариқ ичига туширилиб, пайванд қилинадиган участка кетма-кет суғорилади. Пайванд қилишдан олдин суғорилганида пайвандтаг танасида сув юриши ҳамда пўстлоқнинг кўчиши тезлашади.

Пайвандтагларнинг куртак пайванд қилингунича нормал ўсиши ер олдиндан пухта тайёрланишига боғлиқ. Айрим хўжаликлар-да пайвандтаг экиладиган ерлар, одатда 25—27 см чукурлиқда ҳайдалади ва уруғли мева кўчати пайвандтаглари ёки данакли мева уруглари экилади. Масалан, олма уруғидан етиштирилган бир йиллик пайвандтаг кўчатлари илдизинииг узунлиги 25—30 см ни ташкил этади. Экишълидан кўчатлар илдизининг уни кесиб ташланади.

Куртак пайвандга киришишдан олдин ўтказиладиган ташкилий ишлар. Куртак пайвандни бошлашдан олдин баъзи ташкилий ишларни ўз вақтида амалга ошириш керак, шундагина пайвандлаш ишлари қисқа муддатда сифатли бажарилади. Бунинг учун даставвал етарли миқдорда пайвандчи ва бойловчи мутахассислар тайёрланиши керақ, куртак пайванд қилиш учун етарли миқдор-да пайванд пичноғи, боғ пичноғи, ток кайчи, қайроқ, тасма, латта, челак, полиэтилен плёнка, махсус дарахтлар шох-шаббасидан қаламча тайёрлаш учун узун ёғочга ўрнатилгай «ҳаво» кайчиси, етарли миқдорда тахтачалар, қора қалам, юмшок эгилувчан сим, кўчатзор дафтари каби материаллар олдиндан тайёрлаб қўйишши лозим. Кўчатчилик хўжалигига маълум мақсад ва план бўлиб, ун-да қаердан қандай қаламча олиб келиниши белгиланган бўлади. Каламча

тайёrlаш учун маҳсус шахслар ажратилади. Улар ўз вақтида, етарли миқдорда планда белгиланган мевалардан қалам-ча тайёrlаб беришлари керак.

Мева турлари ва навларини кўпайтиришда авлат планига қатъий амал қилиш зарур.

## КУРТАК ПАЙВАНД

Узбекистонда ва Иттифоқимизнинг бошқа қардош республика-ларида мева кўчатлари қўпроқ куртак пайванд қилиш йўли би-лан кўпайтирилади. Маълумки, мева кўчатлари ургидан кўпайти-рилганда келгусида ҳосилга кирган мева дараҳтлари ўзининг дастлабки биологик хусусиятларини сақламайди, ёввойилашиб кетади. Бу хилдаги мева дараҳтларини тикан босади, мевалари майдада ши-расиз, тахир ва куритилганда қуруқ маҳсулоти жуда оз бўлади. Кўчат куртак пайванд қилиб етиширилганда куртаги олинадиган қаламча қайси мева дараҳтидан олиб пайванд қилинган бўлса, худди ўша меванинг ўзи етишади, яъни дастлабки меванинг биологик хусусиятлари тўлиқ сақланиб қолади.

Кўчатчилик хўжаликларида кўчат асосан куртак пайванд қилиш билан етиширилади.

Куртак пайванд окулировка сўзидан келиб чиқсан бўлиб, грекча «окулис»— кўз демакдир, яъни бир йиллик новданинг барг қўлтиғида жойлашган кўз олиб пайванд қилинади. Узбекистон шароитида куртак пайвандни июлнинг охирги ўн кунлигидан то 15—20 сентябргacha давом эттириш мумкин. Жанубий районларда эса бир оз эртароқ, шимолий зоналарда куртак пайвандни ёппасига 1 августдан бошлаб қилиш мумкин. Ёнғоқ июнь-июль ойларида, ҳурмо апрелдан сентябрнинг бошларигача пайванд қилинади. Шредер номидаги боғдорчилик, узумчилик ва виночилик илмий ишлаб чиқариш бирлашмасиининг илмий ҳодимлари ва Мутахассислари томонидан куртак пайванд-



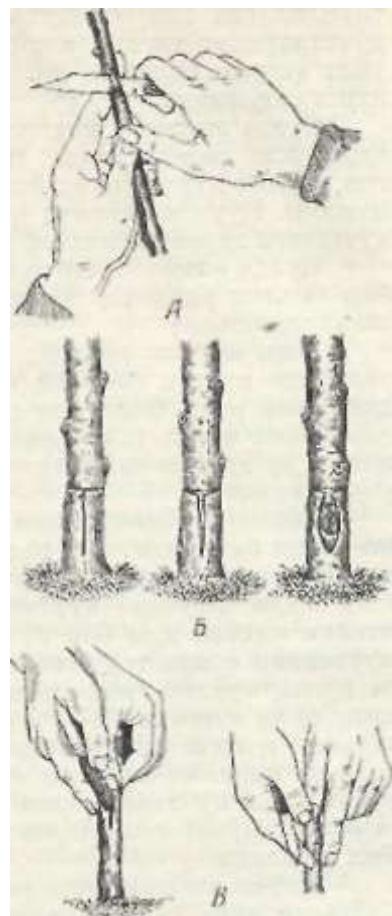
нинг прогрессив усуллари ишлаб чиқилди ва бунинг энг қуладай м.уддатлари аниқланди. Август ойида қилинадиган пайванд уйкуда ётган куртакни пайвандлаш дейилади, баҳордагисини, яъни март ойида куртак уйғонмасидан олдин қилинадиган куртак пайванд ўсуви куртакни пайвандлаш дейилади. Август ва сентябрь ойининг биринчи ярмида пайванд қилинган кўзлар келаси йил баҳорда ўсади ва ундан кузда бир йиллик қўчат етилади. Куртак пайванд август ойидан олдинроқ қилинса, у тез уйғониши мумкин. Баъзи сабабларга кура бундан ҳам эртароқ пайванд қилинса, ундан новда ўсиб чиқа бошлайди. Бундай ҳолларда новда кеч кузгача яхши чиниқиб етилиши учун унинг учини чилпиб қўйиш зарур. Кўп йиллик қўзатишлардан маълум бўлишича, олма июнь ойидан сентябргача куртак пайванд қилинса, яхши самара беради, яъни бунда кузгача қўчатларнинг бўйи 1 м га етиб қолади. Июль ойида қилинган куртак пайванд айниқса яхши тутади. Хоразм областида, Қорақалпоғистон Республикаси зоналарида айрим йиллари қиши каттиқ бўлиб, сентябрнинг бопйларида қилинган пайванд яхши тутмай қолиш ҳоллари учраб туради. Шунга кўра, мазкур зоналарда куртак пайвандни асосан август ойида ўтказиш тавсия қилинади ва шу била'н бир қаторда, баҳор ва ёзда тутмай қолган ниҳолларни қайта пайвандлаш йўли билан гектаридан олинадиган олма қўчатлари сонини анча ошириш: мумкин.

1970 йилларгача ёзги куртак пайванд жуда кам қилинарди. 1975 йилдан бошлаб қўчатчилик хўжаликларида куртак пайванд қилиш кенг кўламда қўлланила бошланди. Ёз ва баҳорда хурмо, шотут қўчатларини, қисман эса олма қўчатларини қўпайтиришда куртак пайванддан фойдаланилади. Кейинги йилларда пакана пайвандтагларнинг қўпайиши, ёнғоқ, бодом, хурмо қўчатларига бўл-ган талабнинг ортиб боригаи май ва июнь ойларида куртак пайванд ^илишининг анча кенг қулоч ёйишига сабаб бўлди. Пайвандтаг қў-чатлар кузда она туплардан ажратиб олиниб, тайёрланган ерга тезда экилса, уларнинг илдиз системасида каллюс пайдо бўлиб, пайвандтаглар ерда яхши жойлашиб, баҳор бошлиниши билан куртаклар бир текис ўса бошлайди. Кузда ер бетига яқин жойлашган пакана пайвандтаглар илдизининг совук урмаслиги ҳамда ерда нам сақлаш мақсадида экилган пайвандтағлар атрофига 1—2 см қалинликда яхши чириган гўнг ёки дараҳт қипиғи ташлаб қўйиш яхши самара беради. Бундан ташқари, пакана пайвандтаг етиштириладиган она боғларда пайвандлаш учун куртак олинадиган қўчатларнинг тагига, юкорида айтилганидек чириган гўнг ёки да-раҳт қипиғи солинса, илдизини совук урмайди ва тупроқда нам яхши сақланади.

Кўзда экилган ниҳоллар яхши парвариш қилинса, баҳорда яхши ўсиб ривожланади. Шунга кўра, май-июнь ойларида вегетатив усулда кўпаювчи пайвандтагларга ҳам куртак найванд қилиш мумкин. Куртак пайванд қилиш, ҳар бир пайвандтаг пўстлогининг қўчишига қараб табақалаб олиб борилади.

Кузда олмазор, ёнғоқзор, бодомлар каби она боғларда ҳам, бир йиллик новдалар кучли ўсиб, барг қўлтиғида куртаклар яхши шаклланади.

Ёзги куртак пайванд қилиш техникаси худди август-сентябрь ойларида куртак пайванд қилишдан фарқ қилмайди. Фарқи шундаки, май июнь ойларида пайванд



қилингандан куртакдан 15—20 кундан кейин новда ўсиб чиқа бошлайди, август-сентябрь ойларида қилингандан куртак пайванддан эса келгуси йилнинг баҳорида новда ўсиб чиқади.

Пайванд қилинганидан 15—20 кун ўтгач куртак билан пайвандтаг яхши бирикади, шу вактда кўчатнинг пайванд килингандан юкори қисми шу куртакка такаб ўткир боғ кайчида кирқиб ташланади. Шунда куртакни пайванд қилишда боғланган полиэтилен плёнка ҳам бир йўла олиб ташланади, бу пайвандланган куртакдан новда тез ўсиб чиқчига ёрдам беради. Вегетатив усулда кўпайтирилиб, май-июнь ойларида пайванд қилингандан кўчатлар-нинг бўйи кузгача 70—80 см га етади. Одатда, май-июнь ойларида пайванд қилиш натижасида паст бўйли кўчатлар жойида қолдирилади ва иккинчи йили шу ерда уларгашакл бериб ўстирилади. Иккинчи йили кўчатлар яхши шохлайди ва кузда бўйи 150—160 см-га етади. Кўчат етиширишда бу усул қўлланилганида вактдан бир йил ютилади.

Май-июнь ойларида пайванд қилипган куртаклар айрим сабабларга кўра тутмай қолса, август ойида уларга уйкуда ётган куртак қайта пайванд қилинади. Шунда гектаридан олинадигай кўчатлар сони анча ортади, бу эса ҳосилга барака киритади.

Куртак пайванд қилишни аввал данакли мевалардан бошлаш керак, чунки данакли мева пайвандтаглари уруғли мева пайвандтагларига нисбатан кучлироқ ўсиб, барвакт етилади. Меваларни пайвандлашда олдин эрта пишар навларни, кейин ўрта пишар ва ундан кейин кеч пишар навларни пайванд қилиш тавсия қилинади.

Пайванд қилиш даврида маҳсус кўчатзор дафтари тутилиб, унга қайси навдан, ким, қачонва неча дона пайванд қилингани ёзип борилади. Кўчатзорда (биринчи дала) етиширилаётган пайвандтагларнинг диаметри 0,8—1,0 см ни ташкил қилиши керак. Айрим етишмай қолган пайвандтаглар эса август бошида эмас, балки керакли агротехника тарбирларини қўлланиб августнинг охирларида пайвандланиши зарур, Ўзбекистоннинг ҳамма областларида куртак пайванд асосан 25 июлдан бошланади. Олма, беҳи, нок, гилос, олхўри, шафтоли каби меваларни 15—20 сентябргача куртак пайванд қилиш мумкин. Куртак иайванд қилишдан 4—5 кун олдин пайвандтагларнинг ер бетидан 20 см юқорида жойлашган ён шохлари ўткир боғ қайчида кирқиб ташланади, латта билан арти-лади. Кейин пайвандтаглар ўсаётган қатордаги кесаклар ариқларга суриб туширилади ва кетма-кет иайванд қилинадиган пайкал суғорилади. Бу кўз солишдан олдин пайвандтаг қобифи (пўстлоғи)нинг яхши кўчишини таъминлайди. Ер етилиши билан дарҳол куртак пайванд қилишга киришиш лозим. Бу даврда кун иссик бўлганлиги сабабли пайвандлашни эрталабдан то соат 11 гача ва кундузи 3—4 дан то қоронғи тушгунча давом эттириш керак. Пайвандлашни икки киши бажаради. Бир киши пайванд қиласи, иккинчиси пайвандланган куртакларни кетма-кет полиэтилен плёнка билан боғлаб кетади. Кейинги йилларда кўпчилик кўчатчилик хўжаликларида пайвандланган куртакни боғлашда полиэтилен плёнкадан фойдаланилмоқда. Бу, бошқа бойлаш материалларига, масалан, чипта, толнинг пўстлоғига нисбатан ўзининг бирмунча афзалликлари билан фарқ қиласи. 1 г яхши чипта билан 1000 та куртак боғланса, шунча полиэтилен лента билан 4—5 минг тагача



40,



15-расм.Пайванд  
қилингандан куртакни боғлаш.

куртакни боғлаш чиптанини эса шунга мувофиқ 35—1,2 см бў-лиши керак. Агар чипта ишлатиладиган бўлса, улар 1—2 кун ивитиб қўйилади. Полиэтилен лента эса нвитилмасдан ишлатилади. Бундаи ташқари, полиэтилен лента чўзилади, чипта эса чўзилмайди. Данакли мева пайвандтагларга пайванд қилин-андан кейин ер суғорилса, унинг танаси йўғонлашади, бунда агар плёнка боғланган бўлса; у узилмасдан бемалол чўзилаверади, чипта бўлса пайвандтагни сиқиб қўяди.

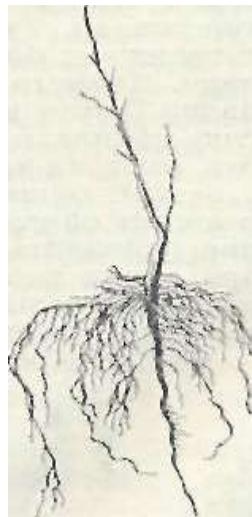
Куртак пайвандлангандан 10 — 12 кун ўтгач уларнинг тутган тутмаганлиги текширилади. Куртак чипта билан боғланган бўлса, пайванд қилинган томоннинг қарама-қаршисидан ўткир боғ пичноғида у албатта бўшатиб қўйилиши шарт. Акс ҳолда, кучсиз шамол таъсирида пайвандланган жойнинг устки қисми синиб кетиши мумкин. Полиэтилен плёнка билан боғланган пайвандтагни бешолти кун кейинроқ қирқиш мумкин.

Полиэтилен плёнканинг куртакни боғлашдаги қуляйлик томонларини ҳисобга олиб, унинг янги-янги хиллари, яъни арzon, пишиқ, маълум вақтдан кейин боғланган жой қуёш нури таъсирида парчаданиб кетадиган хиллари катта-катта майдонларда синовдан ўтказилмоқда ва яқин йиллар ичida улар ишлаб чиқаришга кенг кўламда жорий қилинишига шак-шубҳа йўқ.

Чунки бу хилдаги плёнкаларнинг оддий плёнкалардан афзалик томони шундаки, биринчидан арzon, масалан 1 кг плёнкадан узунлиги 25—30, эни 1,0 — 1,2 см келадиган 3000—3500 дона ленталар тайёрлаш мумкин. Иккинчидан, у қуёш нурида чўзилиб секин-аста дарз кетган-га ўхшаб парчаланади, пайвандтаг танасини сиқламайди. Ваҳоланки, куртак пайванд оддий илёй-16-расм. Уруғдан ка боғичлар билан боғланганидан кейин 12—14- этиштирилган 2 йил-куни плёнкани боғ пичноғида қирқиб бўшатиш керак. Агар ҳар гектарда 51 минг дона пайвандтаг бўлса, бир ишчи кунига 3000 дона боғич лентани бўшатиши лозим, бу унинг бир кунлик нормасидир. Бир ишчига тўланадиган иш ҳақини ҳисобласасак, у 3 сўм 90 тийинга тўғри келади. Бир гектар ердаги пайвандтаг боғичини қирқиб чиқиш учун 17 ишчи-куни ёки 66 сўм 30 тийин талаб қилинади. Ҳисоб-китоблардан кўриниб турибди, кў.ёш нури таъсирида парчаланадиган илёнка ишлатилганида ҳар гектар кўчатзордаги боғични бўшатиш учун 66 сўм 30 тийин пул тежаб қолинади. Бундан ташқари, пайванд қилиш даврида қанчадан-қаича ишчи-куни бекорга сарфланиб, хўжаликка зарар етказилади.

Қуёш нурида парчаланадиган полиэтилен плёнкаи май-июнь ойида куртак пайванд қилишда ишлатиш тавсия қилинмайди. Чун-ки бу даврда пайванд қилинганида 15—20 кун ўтиши билан пай-вандтагнинг суюнчиғи билан плёнка ҳам қирқиб ташланади. Шу-нинг учун қуёш нури кўпроқ ва давомли бўладиган зоналардагина янги полиэтилен плёнкаи фойдаланиш яхши самара беради. Куртак пайванд қуйидаги тартибда амалга оширилади. Иайвандчи ниҳолчани ердан 4—5 см баландликда пайванд пичоги билан «Т» симон шаклда чизиб, пичноғнинг орқа томонидаги суяқчаси билан пўстлоқни бир оз очиб, 2—2,5 см узунликда олдиндан ке-сиб тайёрланган новдадан куртакни кесиб олиб «Т» шакли ичига жойлаштиради, сўнгра икки қўлнинг кўрсаткич бармоғи билан пўстлоқнинг усти зичланади. Куртак қанчалик юпқа қилиб олинса, шунча яхши. Иккинчи киши плёнкани ўнг қўли билан ўраб, чап қўли билан босиб турган ҳолда, куртакни сиқиб ўрайди ва икки тугун билан тамомлайди. Куртак боғланаётганида кўзкуртак кў-риниб туриши зарур.

Моҳир пайвандчи кунига 700—1500 та ва ундан кўп куртакни пайвандлаши мумкин. Пайвандчининг кетидан боғловчи бир қадам орқада юриши керак, акс ҳолда пайванд қилинган кўзлар «шамоллаб» қуриб қолиши мумкин. Пайвандланган кўчатлар яна бир марта сугорилади. Орадаи 10—12 кун ўтгандан кейин уларнинг тутган-тутмаганлиги биринчи найвандланган пайкалдан бошлаб текширилади. Тутган куртакнинг барг банди шамол таъсирида ёки қўл теккизиш билан ерга тушиб кетади ва тутгаи куртак кўкишроқ бўлади. Тутмаган куртакнинг барг банди куртакка ёпишиб қуриб қолади- Тутган куртакларнинг қарама-қарши томонидан плёнка бўшатиб қўйилади. Тутмаган куртакларнинг қарама-қарши томонига қайта пайванд қилинади ва



кейинчалик иайванд яхши тутиб кетгач боғичи бўшатиб қўйилади. Сентябрнинг биринчи ярмида кун-лар август ойига нисбатан анча салқин бўлиши сабабли пайвандуст билан пайвандтаг тезда бирикиб кетмайди. Шунинг учун ҳам сентябрь ойида пайвандлаинган кўзларнинг боғичини баҳорда қирқиши тавсия қилинади. Пайванд пичноғи ва бошқа асбоблар ишлатишдан олдин доим чархланиши зарур. Акс ҳолда, иш сифатсиз бўлади.

Сурхондарё ва Наманган областларида олиб борилган кўп йиллик кузатишлардан



*A*                    *b*

17-расм. Пайваидтагни баҳорда қирқиши:

*A* — нотуғрн кесилган куртак; *b* — тугрн кесилгав куртак.

маълум бўлишича, хурмо кўчатларини баҳорда куртак пайванд қилиш энг қулай муддат ҳисобланади, яъни баҳорги пайвандлашда уларнинг 50—90 проценти тутади.

Шарқ хурмоси куртакларининг кўклиши жуда узокқа — 1,5—2 ойга чўзилади. Буни бир оз тезлаштириш мақсадида пайвандланган кўчатлар куртакдан 10—15 см юкорироқдан кесиши яхши самара беради.

Ўзбекистон шароитида Кавказ, Вергин хурмосидан ташқари, Шарқ хурмоси уруғидан ҳам пайвандтаг сифатида фойдаланиш мумкин. Кавказ хурмосининг 5 кг 'мевасидан ўрта ҳисобда 2 кг гача уруғ олинади (7,0—7,2 минг дона уруғи 1 кг келади).

Кавказ ва Вергин хурмоларининг уруғи униб чиқиши хусусиятини икки йилгача, Шарқ хурмоси эса атиги бир йилгача сақлайди. Хурмо уруғлари 5—8° температурада 50—60 кун стратификация қилиниб, март ойида экиласди.

Ёнгоқни куртак иайванд қилиш бошқа мева дараҳтларииницидан бир оз фарқ қиласди. Бунинг учун Бекичев пичноғида 2—2,5 см йўғонликдаги ёнгоқ новдасидан ҳалқа шаклида куртак пўсти билан кесиб олинниб пайванд қилинади. Пайвандустнинг пўстлоғи ҳам доира шаклида кесилиб, унинг куртакка қарама-қарши томони узунасига тилинади. Ҳалқадан кесиб олинган пўстлоқ жуда эҳтиётлик билан новдадан ажратилади. Новдадан куртаги билаи ажра-тилган пайвандуст тезда пўстлоғи кесилган пайвандтагка уланади, уланган жой боғ мойига ботириб олинган дока билан зичлаб бойланади Пайвандтаг билан пайвандуст бир-бирига teng бўлиши керак. Ҳалқасимон найча куртак пайвандустнинг узунлиги ўрта ҳисобда 3 см га тўғри келади.

Ёнгоқ кўчатини кўпайтиришда кўзнинг узунлиги 2,9 см, эни 1,7 см қилиб пайвандуст қаламчадан қирқиб олинниб худди шу катта-кичикликда пайваидтаг пайванд пичноғида қирқилиб, шу ерга кўз қўйилади ва полиэтилен плёнка билан зичлаб бойланади.

Пайванд қилинганидан кейин орадан икки ҳафта ўтгач, тасма олиб ташланади. Келаси йил баҳорда кўкарган кўчат пайванд қилинган жойнинг устида 15 см қолдириб кесиб ташланади ва кур-такдан ўсиб чиқсан ниҳолча парвариш қилиб ўстирилади.

Уруғдан униб чиқсан бир йиллик ёнгоқ кўчатининг бўйи ўрта ҳисобда 25—30 см га етади. Биринчи йили ер бетига яқин жойлашган илдиз қисми. йўғонлашади пастки қисми эса тупроқнинг пастки қатламларига тарқалмасдан тик ўсади. Биринчи йили ёш ниҳолнинг ер устки қисми пайванд қилиш учун яхши етилмайди. Иккинчи йили жойида қолдирилган уруғ ниҳолларнинг бир йиллик новдаларидан янги новдалар ўса бошлайди. Икки йиллик новдаларга пайванд қилинганида бир йиллик новдага нисбатан яхши тутмайди. Шунинг учун баҳорда уруғдан чиқсан ниҳолларнинг илдиз бўғзидағи новда боғ қайчида кесиб ташланади. Бу новдадан бир йиллик сурх новдалар ўсиб чиқади. Булардан битта бақуввати қолдирилиб, бошқалари аста-секин чўгиrtак қолдирмай кесиб ташланади. Бир йиллик повдага пайванд қилинган куртак яхши тутади.

Пайванд қилинганидан кейин икки ҳафта ўтгач, бойланган тасма олиб ташлаиади. Пайвандтаглар шу ердан күчирилмай қолдирилади. Келгуси йили баҳорда куртаклар уйғониш олдидан куртак пўстлоғи жойлашган ерига тақаб пайвандтагнинг юқори қис-ми кесиб ташланади. Пайванд қилинган куртакдан маданий новда ўсиб чиқади, мана шу новдани парваришилаб кўчат етиштирилади. Суғориладиган ерларда икки яшар, лалмикор ерларда эса бир яшар пайванд қилинган ёнғоқ кўчатларини экиш тавсия этилад»; Йнғокни пайваид килишда ҳам полиэтилен плёнкадан фойдаланиш тавсия қилинади. Шредер номидаги боғдорчилик, узумчилик ва виночилик илмий ишлаб чиқариш бирлашмасининг Бўстонлиқ фи-лиалида бодом кўчатларии жадал усулда етиштириш агротехникаси ишлаб чиқилган.

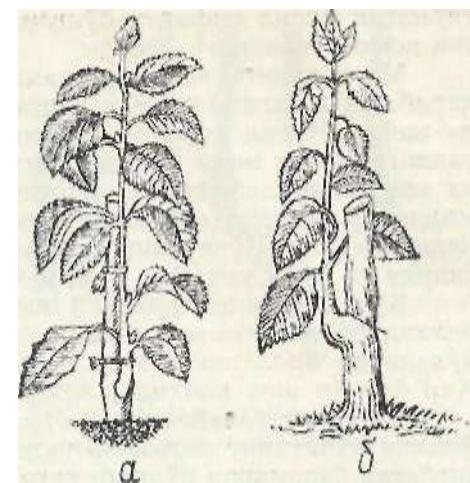
Бодом уруги ердан униб чиқиши билан ниҳолчалар тезда авж олиши учун яхшилаб парваришиланади. Етиштирилаётган ни-ҳоллар май ойининг охирн, нюнь ойииинг бошларида қаламдек бўладй, бу ниҳолларни пайванд қилиш мумкин. Куртак пайванд-дан ўсиб чшдан кўчатларнинг бўйи кузгача бир метрга етади. Бундай кўчатлардан лалмикор ерларда бодомзорлар барпо қи-лишда фойдаланиш мақсадга мувофиқдир. Баҳорда дараҳт танасида шира ҳаракати бошланиши билан март ойида тутмайд қолган пайвандтагларга кўз солинади. Куртак уйғонганидан кейин пай-вандланганда у яхши тутмайди. Катта ёшдаги дараҳтларнинг фақат бир йиллик новдаларига куртак пайванд қилиш мумкин. Пай-вандланган кўчат бокқа экилганидан кейинги йили айрим сабабларга биноан синиб, пайвандтагдан ёввойи новдалар ўсиб чиқкан. бўлса, битта дараҳтда бир неча мева нави ўстириш мўлжалланса. бир йиллик новдаларга куртак пайванд авгўст ойида қилинади, Келгуси йил баҳорда дараҳт танасида шира ҳаракати бошланиши билан куртакка тақаб новданинг устки қисми қирқиб ташланади. Томорқаларда ва битта-иккита дараҳт экилган ерларда олма, беҳи, нок каби меваларни кўпайтиришда битта дараҳтга бир неча нав дараҳтдан куртак тайёрлаб пайванд қилиш мумкин.

### СУЯНЧИҚСИЗ КЎЧАТ ЎСТИРИШ

**Суянчиқсиз кўчат ўстириш.** Баҳорда ер селгиб, нккиичи дала кўчатзорига кириш мумкин бўлганда пайвандтагдан 2—3 мм колдириб (17-расм), ортш;ча к.исми ўткир ток қайчида қирқилиб, новдалар кўчат қатор орасини ишлашда халақит бирмаслиги учун тезда кўчатзордан ташқарига олиб чиқиб ташланади. Суянчиқни. куртак уйғонмасдан олдин қирқиши тавсия этилади. Сентябрь ойида куртак пайванд қилиниб, богичи кесилмаган бўлса, баҳорда суянчиқни қирқиши вақтида лентани ҳам олиб ташлаш керак.

Куртакнинг суянчиқ учун қолдирилган қисмидан ўсиб чиққаи бачки новдалар пайвандтаг илдизи орқали озиқлашиб, пайванд қилингандан ўсиб чиққан новда ҳисобига яшайди, уиинг нормал ривонгланишига халақит беради, натижада бир йиллик кўчатнинг сифати ёмонлашади. Улар стандарт талабларига ягавоб бермаганлигидан кўчатзорда иккинчи йили қолдиришга тўғри келади. Айникса бу ҳодиса уруғли кўчат етиштиришда кўп учрайди.

Шредер номидаги боғдорчилик, узумчилик ва виночилик илмий ишлаб чиқариш бирлашмаси колективининг ташаббуси билан мева кўчатлари етиштиришнинг илмий жиҳатдан асосланган янги усуллари ишлаб чиқилди. Янги усулда кўчат етиштиришда ишлар бирмунча енгиллашади. Чунки бунда суянчик қолдирмасдан, пайвандтагнинг куртак пайванд қилинганд қисмииинг юқориси куртак-ка тақаб кесиб ташлаиади. Шундай қилингаида кўчатлар озиқ моддалардан тўғри фойдаланади ва куртакдан ўсиб чиққан новда тез, тик ўса бошлайди. Пайвандтагдан ўсиб чиққан ёввойи бачки новдалар пайвандтакка тақаб боғ пичноғида қирқиб ташланади. Кўчат етиштиришда ана шу янги усул кўлланилганда кўчатзориинг иккинчи даласида ҳар гектарга



сарфланадиган меҳнатдан 135 киши-куни тезкалади.

Баҳорда куртаклардан янги новда билан бир қаторда гул ҳам пайдо бўлиши мумкин. Пайвандланган куртакдан пайдо бўлган гулларни ғунчалигига ёк эҳтиётлик билан чимдиди олиб ташлаш керак. Гуича ва гул қанча тез олиб ташланса, ўсаётган Новда шунча тез ривожланади. Ғунча олиб ташлаимаса, ундан нормал мева етишади, лекин новда нимжон бўлиб колади. Шунинг учун кўчатлар (данаклими ёки уруғлими) қандай бўлишидаи қатъий назар, уларнинг гули тезда олиб танланиши керак 18-расм. Суянчиқ қолдириб ўстириш. л—новдани суянчиқга боғлаш; б—суянчиқни кесиб ташлаш чизиги

**Кўчатларга шакл бериш.** Куртакдан ўсиб чиққан новдаларнинг бўйи 30—40 см га етиши билан барглар қўлтиғидаги куртаклардан янги ён шохлар ўсиб чиқа бошлайди. Новда асосидаги баргга зарар етказмасдан уларни олиб ташлаш керак. Иовда асосида қолдирилган барглар ёш ниҳолларнинг иўғонлашишига ёрда'm беради.

Олманинг Ренет Симиренко, Первенец Самарканда, олча ва шафтолининг кўпгина навларида ён шохлар кучли ўсади. Бирин-чи — она шохлар ер бетидан: олмада 50—55 см, нокда 50 см, шафтолида 35—40 см, олхўрида 40 см баландликдан бошлаб тана ҳосил қиласди.

Баъзи мева дараҳтлари; (Оқ олма, Розмарин, гилоснинг кўпгина навлари, нок, беҳи табиий равишда) ён шох чиқармайди. Шунинг учун уларнинг бўйи 75—80 см га етганда ўсиш нуктасидан 10—12 см пастдаги нормал ўсган баргнинг юкори қисми чимдиди ташланади. Шундан кейин берилган ўғит ва сув таъсирида ён шохлар тез ўсиб чиқа бошлайди.

Кўчатларга шакл бериш муҳим масалалардаи биридир. Ҳар бир кўчатда 4—5 та шох қолдирилади. Улар танадан 45°дан катта бурчакҳосил қилиб чиқиши керак, ана шундай кўчатлар тэн-лаб қолдирилади. Уларнинг новдаси ҳар томонга қараб ўсган бўлиши лозим. Биринчи ярусда 3—4 та шох қолдирилади, ундан 25—30 см юқорироқда 2—3 та новда қолдирилади. Ортиқча новдалар сийраклаштирилади ёки уларнинг уни чимдилади. Кўчатларнинг ўсишига қараб, уларнинг юкори қисмий 25 майдан 10 июнгача чимдилади.

Олма, Нок, беҳи, олхўри ва олма кўчатларининг шох-шаббаси сийракланиб ярусли шакл берилади, шафтоли кўчати эса коса шаклида ўстирилади. Кўчатзорларга биринчи ярусли шакл бериш учун ёнма-ён чиққан 3—4 та шох қолдирилади. Бундан кейин биринчи ярус шохларидан 40—60 см юқорида пайдо бўлган новда-лардан иккинчи ярус ташкил қилинади. Ён шохлар асосий шохдан баб-баравар узокликда бўлиши лозим. Ҳар бир ярудаги ён шох-лар қанчалик тўғри жойлашса ва бақувват бўлса, келгусида мева дараҳтларининг шох-шаббаси шамолга чидамли, серҳосил ва ҳосили шамолда кўп тўқилмайдиган, мевалари рангдор, қанд моддаси кўп бўлади.

Умуман, тўғри шакллантирилган шох-шаббада етиштирилган ҳосил сифатли бўлганлигидан стандарт талабларига тўлиқ жавоб берадиган бўлади.

Мева турига ва кўчат қандай пайвандтагда ўстирилаётганига қараб, ён шохларнинг энг пасткисидан бошлаб тананинг юқорисида пайдо бўлган керакли ён шохлар қолдирилади, ортиқчаси кур-таклигига ёки энди ўса бошлаганда олиб ташланади. Бу иш қанча тез бажарилса, ён шохлар шунча бақувват бўлиб ўсади, озиқ моддалар ортиқча сарфлаимайди ва танада яра пайдо бўлишининг олди олинади. Кўчатнинг шох-шаббаси шу хилда шакллантирил-ганида ёз бўйи унда 7—8 та шох ҳосил бўлади.

Кўчатларнинг марказий шохи ён шохларга қараганда йўғоя, баланд бўлиб, кузгача танада ён шохларни олиб ташлашда пайдо бўладиган яраларнинг изи қолмасдан тўлиқ битиб кетиши керак. Ҳар бир ён шох алоҳида-алоҳида бўлиши лозим.

Стандарт талабларига кўра, пайванд қилиб етиштирилган бир йиллик кўчатнинг марказий шохи 3—4 та яхши ўсган ён шохларга нисбатан баландроқ бўлиши керак (14-жадвал)

14- жадвал

1 сорт стандарт кўчатлар танасининг йўғонлиги ва ён шохларининг узунлиги

Мевалар тури	Пайвандтаглар ва кўчатларнинг шакли	Танасин инг баландлиг	Танасининг йўғонлиги (см)	Асосий ён шох ларининг узунлиги (см)
Олма	а) кучли пайвандтаглар	50-60	2,0	50-60
	б) кучсиз пайвандтаглар	30-40	1.5	40-50
Нок	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	40-50
Ўрик	кучли пайвандтаглар	30-40	2,0	50-60
Шафтоли	қўчли пайвандтаглар	50-60	2,0	60-70
Гилос	штамб (тана) шаклида	40—50	2,0	50-60
Олхўри	штамб (тана) шаклида	40—50	2,0	40-60
Олма	бута шаклида	30-40	2,0	40-60
Бодом	штамб (тана) шаклида	40-50	2,0	50-60
Ёнғоқ	штамб (тана) шаклида	50-60	2,0	40-50
Чилон-жийда	штамб (тана) шаклида	35-40	1,0	30-42
Шарқ хурмоси	штамб (тана) шаклида	50-60	2,0	50-60

Тананинг баландлиги илдиз бўғзидан биринчи ён шохгача, йўғонлиги эса куртак пайванд қилинган жойдан 5 см баланддан ўлчанади. Кўчатларининг танаси текис, тик ва шикастланмаган, 43—4 та шохлаган, илдизининг узунлиги 30 см бўлиши керак.

## ҚИШКИ ПАЙВАНД

Кишки пайванд күчат етиштиришда жуда қулай усуллардан бири бўлиб, күчатзорлардан кўпроқ, сифатли ва тез маҳсулот олишга катта имкон беради. Кишда пайванд қилинганида бир йил мобайида найванд қилинга маданий олма ва нок кўчатлари етиштириш мумкин. Ҳозир ана шу усулда ёнгок кўчатлари етиш-тириш устида катта илмий ишлар олиб борилмоқда. РСузда йўғон-лиги 10—12 мм ёки ундан ортиқ бўлган накана ва қучли ўсадигаи пайвандтагларни ажратиб олиб, ҳаммасини қишида пайванд қилиш мумкин. Бу билан пайвандчи, боғловчи боғбонларни январь, фев-раль ва март ойларида ҳам иш билан таъминлаш мумкин бўлади.

Кишида пайванд қилиш учун

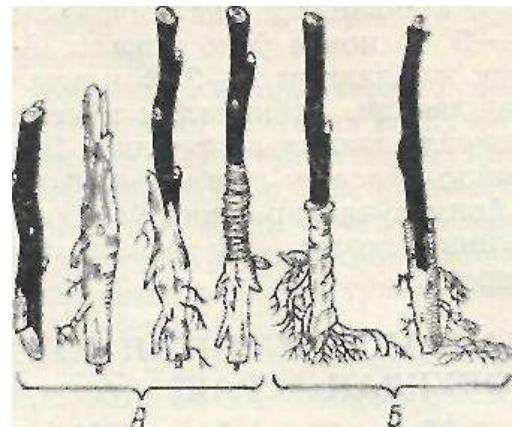
пайвандтаглардан ташқари, ҳосилдор боғлардан бир йиллик новдалар қирқиб олиб, фойдаланиш

мумкин. К.ишиқи пайванд учун пайвандтаг билан пайвандустнинг йўғонлиги бир-бирига тенг бўлиши мақсадга мувофиқдир. Пайвандуст новдада 3—4 та куртак бўлиши керак. Бунинг учун узунроқ кесиб тайёрланган қаламчалар иккига бўлинади. Умуман қишида пайванд қилиш учун пайвандтаг ва пайвандуст, қаламчалар, боғ

пичоғи, секатор, полиэтилен нлёнка каби зарур Материаллар куз ойида тайёрлаб қўйилади.

Кишки пайванд асосан икки хил бўлади. Биринчисида пайвандтаг билан пайвандустнинг йўғонлиги бир хил бўлади. Бундай пайвандни такомиллаштирилган тилчали қоплама пайванд дейилса, иккинчисида пайвандтаг йўғон бўлиб, пайвандуст ингичкароқ, бўлади, буни қўндирма пайванд дейилади (19-расм). Пайванд қилишдан олдин кузда кўмиб қўйилган пайвандтаглар оз-оздан кавлаб олиниб, иссиқ биноларга олиб кирилади ва яхшилаб ювиб тозаланади; ортиқча новда ва илдизчалари, қирқиб ташланади. Пайвандуст новдалар ҳам йўғонлигига қараб сараланади, пайванд қилиш столларига келтириб тахланади. Олдин такомиллашган қоплама пайванд ва кейин қўндирма пайванд қилинади.

Пайвандтагнинг ҳам, пайвандустнинг ҳам бир томони ўткир пичоқда қия қилиб кесилади ва шу жойнинг ўртасида пичоқ ёрдамида тилча ҳосил қилинади, худди шундай иш пайвандуст қалам-чада ҳам ўтказилади. Уларнинг бири иккинчисига бириктирилганида тилчаларнинг бири иккинчисининг орасига кириб, кесилган жой ҳам бир-бирини тўлиқ қоплайдиган бўлади. Пайвандтаг қилиб бўликтганмдан кейин пайвандтагдан ушлаб секин силкитганда уланган пайвандуст жойидан сшашб қийшаймаслиги керак. Қўндирма пайванд ҳам мустаҳкам, бир-бирига яхши ёпишган бўлишиг зарур. Уланган июй полиэтилен лента ёки чипта билан яхшилаб бойланади ва тайёр пайвандлар нам қипик солинган яшикларга тахланади. Яшикларга пайвандлар икки томонлама тахланиб пайвандуст томони яшик четидан ичкари томонга каратиб жойлаштирилади, бунда орасига нам қипик солинади ва яшикнинг устки қисмигача пайвандлар тахланиб, яшиклар тўлганидан кейин устига яна 3—4 см қалинликда нам қипик солинади. Ортиқча нам таъсирида пайвандтаг билан пайвандуст атрофида моғор пайдо бўлмаслиги учун озгина кўмир кукуни сепилади. Кўмир кукуни ортиқча намни ўзига тортиб олади. Шу ҳолатда 7—10°да 15—20 кун сақланади. Бу даврда пайванд бирика бошлайди, кейин температура 2—4°гача пасайтирилади ва экилгунча шу температурада сақла-нади. Ер етилиши билан тезда кўчат экиласиди. Бунда улар ер бетида иккита куртак қолдириб кўмилади. Цатор оралари I тупрок шароитига қараб 70—80 см, қатордаги туплар ораси 25—30 см бўдиши керак. Экилганидан кейин тезда қондириб сугорилади. Тупроқдан нам



19-расм. Қишиқи пайваид:  
A — коплама пайваид; B —  
тилчали ёрма пайванд.

буғланиб кетмаслиги учун күчатлар атрофига чиринди ёки дараҳт қипиғи ташлаб қўйилади. Пайвандуст қаламчада қолдирилган 2—3 та куртакдан 2—3 та новда ўснб чиқади. Асосий новдадаи пайвандтакка яқинроқ жойлашган 2—3 та новда қолдириб, қолганлари албатта кесиб ташланади, кейинчалик күчатнинг шох-шаббаси мана шу битта новдада шакллантирилади. Пайванд қилинган куртакда, гунча пайдо бўлса, у гулга айланмасидан тезда чимдиг олиб ташланади. Айрим күчатлар секин ўсса боғичлентани аста-секин ечиб, кесиб қўйиш лозим. Бу ишни тажрибали боғбонлар бажаришларн керак.

## **ПАЙВАНД ҚИЛИНГАН КУРТАКЛАРНИ КУЗГИ ВА ҚИШКИ СОВУҚДАН АСРАШ**

Маълумки, айниқса Хоразм областида ва Коракалпоғистоннинг шимолий зонасида кузда ва қишида анча кучли совуқ бўлади. Натижада данакли меваларни ва кўпчилик мева кўчатларини икки-уч йилда бир марта совуқ уриб кетади. Айниқса қора совуқ 30°дан ошганида мева кўчатларининг илдиз қисми ҳам шикастланади (1969 й.). Айниқса, ихота дараҳтлари бўлмаган, тупроқ қатламларида қисман бўлса ҳам ўсимликлар учун заарли ҳисобланган хлор ва сульфат тузлар бўлган ерларда мева дараҳтлари билан бир қа-торда мева кўчатларини ва куртак пайванд қилинган кўзларни ҳам совуқ уриб кетади.

Совуқ 30°дан ошган йиллари ўрик ва шафтоли пайвандларининг 60—80 процентгача, олма қўзларининг 50—60 процентгача қисмини совуқ уриб кетади. Куртак пайванд қилинган уруғли ме-ва ниҳолларшш куз ва қишики қаттиқ совуқдан сақлаш мақсадида Кегейли кўчатчилик совхозида олиб борилган илмий-тажриба иш-лари диққатга сазовордир. Тажриба моҳияти қўйидагича: пайваид қилинган кўзлар қишида қипик, полиэтилен плёнка ва бошқа мате-риаллар билан беркитилиб, баҳорда — март ойи охирларида кун исиши билан очилган. Ана шу йўл билан улар қишики совуқдан кўчатларни сақлаб қолишишган.

Юқорида келтирилган маълумотлардан кўриниб турибдики, республикамизнинг шимолий зонасида мева кўчатлари етиштиришда, албатта, кузда қаттиқ совуқ бошлишидан олдин кўчат-лар атрофини ва пайванд қилинган кўзларни шоли похоли, ёғоч қашғи ва чириган гўнг билан беркитиш керак Шундай қилинганда, биринчидан, куртак пайванд совуқдан омон қолади, ер унча музламайди, кўчатлар илдизи ҳам совуқдан заарланмайди, ерда нам кўп тўпланади, ерга кўмиб юборилган органик моддалар ёш кўчатларнинг ўсиши учун қулай шароит яратади.

Совуқ урган кўчатларни қайта тиклаш. 1954 йилнинг ноябрь ойида тўйсатдан тушган қаттиқ қора совуқ (27—30°гача) натижасида пайванд қилиб етиштирилган 1—2 йиллик кўчатлар анча заарланиди. Келгуси йил март ойининг бошларида совуқ тушгунича ёқ-кан (20—25 см) кор тагида қолган кўчатлар танасининг заарланган жойига тақаб ток қайчида кесиб ташланди.

Илдиз системаси ва ер усти қисмп совуқ урмаган пайвандтаглар озиқ ва нам билаи етарли миқдорда таъминланиши натижаси-да 20—25 см ли пайвандлаиган танада бир нечта янги новда ўсиб чиқа бошлади. Бу новдалардан битта яхши ўсгани қолдирилиб, 20—25 см га етганида қўлда секинаста юлиб ташланади. Пастроқ томонидан ўсиб чиққаи маданий новда қолдирилганда, унинг юқо-ри қисми ўткир боғ қайчида қирқиб олиниб, ёввойи бачки новда-лар ёзнинг биринЧи ярмида 2—3 марта олиб ташланади. Танасининг устки томонидан ўенб чиққан новда қолдирилса, пастки қисмидан ўсиб чиққан новдалар олиб ташланади.

Шредер номидаги боғдорчилик, узумчилик ва виночилик илмий ишлаб чиқариш бирлашмасининг экспериментал базасида ва шу бир-лашманинг бошқа кўчатчилик совхозларида совуқ урган олма, гилос нок, шафтоли кўчатлари юқори агротехника тадбирлари қўлланилганда жуда яхши етилди. Ҳар бир қайта тиклангаи кўчат ё'н шоҳларининг узунлиги 80—100 см га етди. Кўчатларнинг бўйи 2 м дан ошди. Қайта тиклангаи кўчатларнинг ҳаммаси тўлиқ, стандарт талабига жавоб берадиган бўлиб етилди.

Иккинчи марта 1968—1969 йил қиши фаслида, айниңса Қорақалпоғистон Республикасида, Хоразм ва бошқа вилоятда ҳам мева күчатлари совуқдан қаттиқ заарланди. Айниңса, бу районларда ҳаво нам бўлгашши ва кор жуда кам ёқсанлиги учун пайвандланган бир йиллик мева күчатларининг илдиз системасини совуқ уриб кетди.

Қорақалпоғистон Автоном республикаси шимолий зонасида жойлашган Кегейли күчатчилик совхозида 1967 йили ёввойи олма (Сиверса) га Розмарин, Кандиль Синап, Ренет Симиренко ва Белий налив навлари куртак пайванд килиниб, 1968 йилнинг кузидаги күчатлар иккинчи дала күчатзорларида колдирилди. Қиши совуғи асосан бир йиллик күчатларининг илдиз системасини қаттиқ заарлади.

Баҳор ойига келиб, тупроқнинг 15—30 см ли ва ундан пастки қатламларида жойлашган илдизлар чирий бошлади. Күчатларнинг илдиз бўғзидан то куртак пайванд қилинган қисмигача тупроқ ташланди ва ёзда күчатзор сугорилди, қатор ораларий юмшатилди. Натижада биринчи йили илдиз бўғзидан то куртак пайванд қилинган қисмигача бўлган лсойдан майда илдизчалар ўсиб чиқа бошлади, күчатларнинг ер усти қисми кесилмай қолдирилди. 1969 йили күчатлар кам новда чиқарди, ўсиб чиқсан новдалар жуда секин ўсади. Иккинчи йили қишида олдинги йилдагига нисбатан қаттиқ совуқ бўлмади. 1970 йилга келиб күчатлар ташқай қиёфасидан ўзини тиклаб олганга ўхшарди, лекин новдаларни қирқиб кўрилганида күчат танасининг ёғочлик қисмидаги айланашаклида пайдо бўлган қора доғлар борлиги яққол кўзга ташланди, Бундай ахволни юқорида иомлари тилга олинган олма күчатларининг ҳаммасида кўриш мумкин эди.

Күчатлар күчатзордан қазиб олиимасдан парваришилашда давом эттирилди. Тупроқ билан кўмилган илдиз бўғзидан ва ундан пастроқдан майда илдизлар ўсиб чиқди. Бу илдизларнинг узунлиги 40—50 смга етди. Розмарин, Кандиль Синап, Белий налив ва Ренет Симиренко нав күчатларининг бир нечтаси кавлаб олинниб текширилди.

Икки йиллик олма күчатларининг эски ўқ ва ён илдизлари илдиз бўғзига яқин жойидан қуриб қолди. Лекин янги пайдо бўлган ёш илдизлар бақувват бўлиб ўсади. Бу ён илдизлар асосан тупроқнинг 5—30 см ли қатламларида күчат ўстирилаётган қаторнинг икки томонига тарвақайлаб ўсади. Етилгай күчатлар маҳсус күчат кавлагич плугда кавлаб олинди ва доимий жойга экилди. Кўчириб олинган күчатлар серилдиз бўлганлиги учун илдизга ёпишган тупроқ кўпда сочилиб тушиб кетгани йўқ. Боққа экилган күчатлар 100 процент кўкарди. Экиш олдидаи йўғон новдаси ва танасининг ёғочлик қисми кесиб кўрилганида совуқ ургандаги қора доғлар осонгина кўзга ташлаиди. Хулоса қилиб шуни айтиш керакки, совуқ урган күчатларни тезда кўчириб олмб ташламасдан ҳар томонлама текшириб кўриб, илдиз бўғзи заарланмаганларини тезда нам тупроқ билан кўмиб, ўз вақтида сугориб, қатор оралари намиктириб турилса, бу күчатлар қайта тикланиши мумкин экан.

Кузда ва қишида ёғин кам ёғадиган область ҳамда районларда күчатзорларни қишида бир-икки марта сугориш тавсия этилади. Ерда нам етарли тўпланса, сувсиз ердагига нисбатан илдизлар қора совуқдан камроқ заарланади. Пайванд қилинган уруғли ме-ва күчатларини күчатзорда қолдиришга тўғри келса, албатта, кў-чат туплари атрофига чириган гўнг ёки қипик солиши яхши нати-жа беради.

Қаламча тайёрлаш. Баҳорда пайванд қилинадиган новдалар кузда маълум дараҳтлардан қирқиб олинниб маҳсус ертўлаларда ёки совуқ хоналарда сақланади. Ёзда куртак пайванд қилинганида қаламчалар маълум дараҳтлардан кетма-кет олиб тайёрланади. Қ.а-ламча тайёрланадиган боғлардаги дараҳтлар ниҳоятда сараланган, серҳосил, касалланмаган, навларн аралашиб кетмаган бўлиши керак. Олинган қаламчалар боб-боғ қилиб бойлаб кўйилади. Ҳар бир бойламга меванинг нави ва қаламча тайёрланган кун қора қаламда ёзиб бойлаб кўйилади. Қ.аламчаларни бойлашда юмшок сим ёки новдалардан фойдаланилади. Кўчатзорга келтирилган қаламчалар пайванд қилинишидан олдии салқин ерда сақланади. Қаламчалар-ни икки-уч кундан ортиқ қолдириб бўлмайди.

**Чилонжийда күчати етиштириш.** Чиложийда күчатини етиштиришниг илмий жиҳатдан асосланган агротехникаси Шредер номидаги бодорчилик. узумчилик ва виночилик илмий ишлаб чиқариш бирлашмасининг Самарқанд филиалида ишлаб чиқилди. Чилонжийда күчати пайванд қилиш йўли билан кўпайтирилди. Узбекистон шароитида йирик мевали чилонжийда кўчатлари етиш-тириш учун маҳаллий чилонжийданинг №44—17, 44—20, 44—21 ва нордон мевали турлари энг яхши пайвандтаг хисобланади. Иирик мевали чилонжийда да'накларидан пайвандтаглар етиштириш тавсия этилмайди.

Пайвандтаг учун фойдаланиладиган чилонжийда мевалари сентябрь-октябрь ойларида териб олинади- Бир килограмм уруғ тайёрлаш учун 6—7 кг ҳўл мева кифоя қиласи. Уруғларни ердан униб чиқиш хусусияти камида 80—90 процент бўлиши керак.

Уруғлик чилонжийда данагини этидан ажратиб олиш учун уни тоза сувда 1 — 2 кун ивтилади, кейин суви тўкиб ташланаб маҳсус сим элакка солиб эзилса, данаги сетка устида қолиб эти элакдан ўтиб кетади. Тайёр бўлган уруғлик яхшилаб ювилади ва қуёш нури тушмайдиган салқин ерда қуритилади.

Этидан ажратиб олинган данак ноябрь—декабрь ойларида ёки экишга 60—90 кун қолганда стратификация қилинади (кумланади). Стратификация қилинган данаклар эрта баҳорда ер етилиши билан қатор ораси 90 см, туп ораси 3—5 см қилиб 3—4 см чуқурликда гектарига 100—150 кг хисобидан тўғридан тўғри дала кўчатзорларига экилади. Қишида уни музламаслиги учун кузда устига чириган гўнг, қипик каби нарсаларни сепиб мулчалаш ёки март ойи-нинг охири, апрелнинг бошларида уруғнинг устинн полиэтилен плёнка билан беркитиш ҳам яхши самара беради.

Баҳорда кунлар исиб совук бўлиш хавфи ўтгандан кейин плёикалар олиб ташланади, экин қатор оралари бегона ўтлардан тозаланади, майсалар ягана қилинади. Бунда туп ораси 20—25 см дан қилинади.

Уруғдан ўсган ниҳоллар май ойида бир марта, июнда иккимарта, июлда бир марта, августда ҳам бир марта қондириб сую-рилади, бунда ҳар галги суғоришда гектарига 400 — 500 м<sup>2</sup> хисобидан сув қуйилади ва ҳар галги суғоришдан кейин ер етилиши билан ииҳоллар атрофи 10—15 см чуқурликда юмшатилади, бегона ўтлардан тозаланади. Май ва июн ойларида кўчатларнинг тезроқ ўсишини таъминлаш мақсадида мавсумда 2 марта гектари-га 50 кг соф азот хисобида мочевина азоти бериб суғориш тавсия қилинади. Суюқ ўғит биринчи марта 5 —10, иккинчи марта эса 10—15 см чуқурликда солинади. Иккинчи марта берилган азотли ўғит ниҳолларнинг куртак пайванд қилиш пайтигача етади.

Баҳор фасли чилонжийда ниҳоллари пайванд қилинадиган энг қулай давр хисобланади. Май ойиининг иккинчи-учинчи ўн кунликларида бир йиллик ниҳолларга катта ёшдаги дарахтларда етиштирилган кўк новдаларда шаклланган куртаклар кесиб олинниб пайванд қилинади. Пайвандлаш техникаси худди мева кўчат-ларини куртак пайванд қилиш техникасидан фарқ қилмайди. Пайванд қилишдан олдин пайвандтагнинг ер устки қисми ярмига қис-қартирилади.

Куртак пайванд қилинганидан кейин пайвандтагнинг илдиз. бўғзидан ёввойи новдачалар ўсиб чиқса, уларни дарҳол чўкиртак қолдирмасдан ўткир боғ пичогида кесиб ташланади. Чилонжийда кўчатлари ҳам суюнчик қолдирмай етиштирилади.

Пайванд тутиб кетгандан кейин ниҳолларнинг тез ўсиб ри-вожланиши учун қатор оралари ёз давомида 6—8 марта, гектарига 450—800 м<sup>3</sup> хисобидан суғорилади. Кун иссиқ ва ёғинсиз бўлса, сентябрь, октябрь ойларида ҳам кўчатзорни бир марта суғориш тавсия қилинади. Ҳар галги суғоришдан кейин ер қотмасидан эгати 10—15 см чуқурликда юмшатилади.

Апрель ойида ниҳолларда шира харакати бошланишидан олдин кўчатзорнинг гектарига 90 кг дак фосфорли ва 30 кг дан калийли ўғит солиниб 15—20 см чуқурликда қўмилади. Июн ва июль ойларида суғоришдан олдин гектарига 60 кг соф азот хисобидан ниҳоллар озиқлантирилади. Бунда ўғит 15—20 см чуқур-ликда қўмилади.

Пайванд қилинган куртаклардан ўсиб чиққан новдаларда пайдо бўлган ён кўк новдачалар ёғочланмасданоқ ҳар бир новда асосидаги барглар қолдириб олиб ташланади. 30—40 см ли танадан ўсиб чиққан ён новдачалар 2—3 марта гача юлиб ташланиб, кўчат танасининг баландроқ қисмидан ўсиб чиққан новдалари кўчатнинг шохшаббаларини шакллантириш учун сийраклаштирилади. Одатда кўчат шох-шаббаларини барпо қилишда ён новдачалар ўсиб чиқадиган куртаклар навбати билан олиб ташланади. Шундай қилинганда кўчатзорда бир яшар пайванд қилинган чилонжийда кўчатлари сифатли бўлиб етилади.

Яхши парвариш қилинганда кузгача бир яшар кўчатларнинг бўйи 100—130 см га етади. Чилонжийда кўчати сентябрь ойида ўсишдан қолиб, октябрь ойининг бошларида баргларини тўкиб юборади. Шунинг учун бу кўчатларни кузда кўчириб олиб маҳсус ерларга олиб бориб кўмиб кўйиш керак, акс ҳолда ёш кўчатлар қишидаги қаттиқ совукдан анча заарланиши мумкин.

Кузда кўчириб олинган кўчатлар танасининг 30—40 процент қисми тупроқка кўмилиб кетидан намиктириб сув қўйилса улар мутлақо заарланмайди. Бир яшарли кўчатларни жойида қолдириб 2 яшар бўлгунича ўстириш ҳам мумкин.

Анор кўчати етиштириш. Серҳосил туплардан тайёрланган қаламчалар шу навнииг ўртача ҳосилдорлик хусусиятини сақлайди ва бехато тутади.

Қаламча тайёрланадиган новдалар кузда кўмиш олдидан кесиб олинади. Буларнинг ён новдачалари ва етилмаган новда учлари кесиб ташланади

Қаламчалар 50—100 тадан қилиб боғланади, сўнгра нави, қаламча олинган жой ва муддати, ёзилган ёрлик ёпиштирилиб қишида сақланадиган ерга жўнатилади. У ерда қаламчаларни кўмиш плани тузилиб, ҳар бир нав алоҳида чуқурларда сақланади. Чуқурлар сизот сувлари камида 2 м дан паст бўлган нюйдан қазилиши керак. Унинг чуқурлиги 0,75—1,0 м ва қаламча узунлигига кўра кеиглиги 1,0—1,5 м қилинади. Новда боғламлари чуқурга икки-уч қават қилиб ётқизиб кўмилади. Ҳар бир қават орасига 3—4 см қалинликда нам тупроқ солинади. Юқоридаги қавати чукурнинг устки қирраси билан баравар бўлиши лозим. Шундан кейин чуқур устига 30—40 см қалинликда нам тупроқ тортилади.

Ёғингарчилик ва кўлмак сувлар оқиб кетиши учун чуқур атрофи нишаб ариқча қилинади.

Анор қаламчаси асосан кузда тайёрланиши керак. Айрим ҳоллардагина кўкламда, яъни анор тури очилиб то куртак чиқаргунча тайёрлашга рухсат этилади. Бундай ҳолларда новдалар дарҳол ён новдачалар ва тиканаклардан тозаланиб, қаламча кесилади ва даста-даста қилиб боғлаб, экилгунча нам тупроқка кўмиб кўйилади. Кўкламда тайёрланадиган қаламчалар анор шохларини сийраклашиб вақтида кесиб олинган новдалардан тайёрланади. Лекин кўкламда тайёрланган қаламчалар кузда тайёрланган қаламчалар-га нисбатан кам тутади.

Қаламча экиш учун **жой** танлаш. Қаламча экиладиган ер текис, сугориш учун кулай, офтоб, қуруқ ва совук шамоллардан ҳи-мояланган бўлиши керак. Айниқса, баҳор ва ёз ойларида сув би-лан яхши таъминланиши зарур. Қаламча экиладиган майдоннинг тупроғи енгил ёки ўртача зичлашган, уиумдор, чуқур ҳайдалган бўлиши керак. Шўрҳок ёки ботқоқ тупрокли ерларда кўчатзор ташкил этиш тавсия қилинмайди.

Кўчатзор учун ажратилган ер ноябрь-декабрь ойларида 30—35 см чуқурликда яхшилаб шудгорланади ва бир йўла гекта-рига 90 кг ҳисобидан фосфор, 10—20 т ҳисобидан органик ўғит солинади. Тупроқда нам сақлаш мақсадида эрта кўкламда шудгор бороналанади. Агар ер зичлашиб кетган бўлса, кўкламда чизеллаш ёки ағдармасдан юзароқ ҳайдалгани маъқул.

**Қаламча экиш ва уни парвариш қилиш.** Узбекистоннинг жанубий районларида қаламча экиш 15 — 20 марта, шимолий районларда эса 5—10 апрелда тугалланиши лозим, бундан кечик-са у кўкармаслиги мумкин.

Кўмилган қаламчалар ердан кавлаб олингандан кейин шикастланганлари ва чиригандар ажратилади, яроқлилари 20—25 см узунликда ўткир болтача, ток қайчи ёки маҳсус станокда қаламча узунлигига пастки учи куртак остидан бир оз қийшайтириб кесилади. Шунда каллюс ва ёш илдизчаларнинг пайдо бўлиши осонлашади. Кесиб тайёрланган қаламчалар 50—100 донадан қилиб дасталаб боғланади ва бир неча соат оқар сувга ташлаб қўйи-лади. Шундан кейин у экишга тайёр ҳисобланади. Тайёр қаламчалар турли сабабларга кўра экилмай қолса, уни экишга қадар нам тупроққа кўмиб қўйилади. Қаламчалар трактор ёрдамида қатор ораси 70 см қилиб олин-ган эгатларга 25—30 см чукурликда уялар кавланиб, шу уяларга 10—15 см оралиқда экилади ва кетма-кет қаламча экилган қатор ораларида эгат олинади, эгат олиш пайтида қаламчанинг ер устки қисми тупроққа кўмилади, бу унинг яхши тутиб кетишига имкон беради.

Қаламча экиб бўлинганидан кейин кўчатзор плани тузилади; бунда ҳар бир қатордаги ва ҳар қайси нав бўйича қаламчалар сони кўрсатилади.

Экиш тугалланиши биланоқ кетма-кет қондириб суғорилади. Суғорилган эгатларда тупроқ обтобига келиши билан экин қатор оралари культивация қилинади ва айни пайтда усти очилиб қол-ган қаламчаларга тупроқ солинади ва хатосига экилади.

Усув даврида қаламчалар ўз вактида суғорилиши, бегона ўтлар муентазам йўқотилиб, намни сақлашга алоҳида эътибор берилиши зарур. Акс ҳолда, қаламчалар яхши илдиз отмайди ҳамда ўсиш ва ривожлапишдан орқада қолади.

Об-ҳаво ва тупроқ шароитига кўра қаламчалар бутун ўсув даврида 10—12 марта суғорилиб, культивация қилинади; апрель ойида бир-икки, май-июнь ойларида уч, августда икки, сентябрда бир марта, шимолий районларда сентябрь ойининг бошларида, жанубий районларда эса сентябрь ойининг ўрталарида охирги сув берилади.

Кўчат қатор оралари мавсумда уч-тўрт марта юмшатилади. Игоң ойида навбатдаги суғориш олдидан гектарига 40 кг соф модда ҳисобидан азот берилади.

Кўчатзорда зааркунандалар пайдо бўлса, дарҳол захарли химикатлар сепиб дориланди.

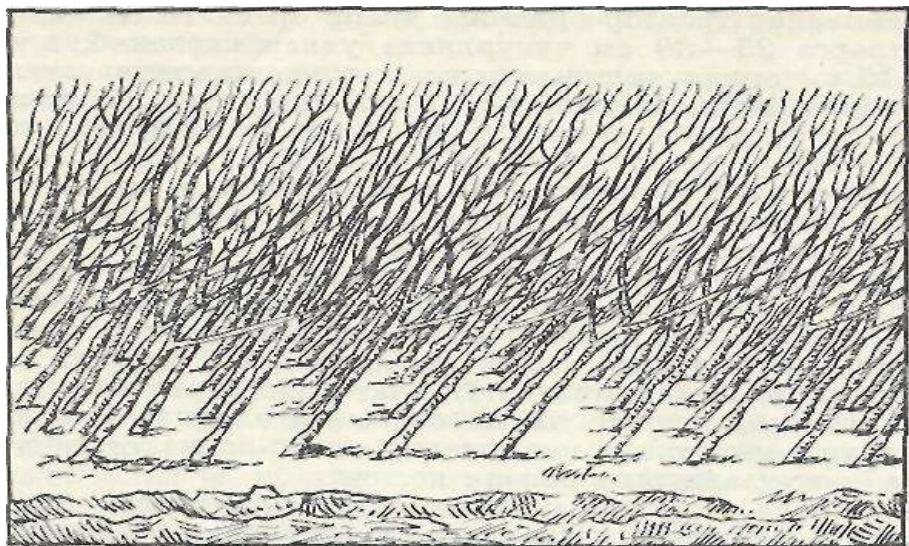
**Кўчатни қазиб олиш, саралаш, қишида сақлаш ва ташиш.** Кўчатлар ноябрь ойида қазиб олинади. Агар бу пайтда кўчатзор тупроғи қуруқ бўлса, кўчат қазиб олинишидан бир неча кун олдин суғорилади. Кўчат одатда маҳсус плуг ёрдамида камиди 35—40 см чукурликда қазиб олинади, кейин сараланиб икки сортга ажрати-лади: биринчи сортга илдиз системаси яхши ривожланган 30—60 см ли новдалар; иккинчи сортга илдизлари 20 см дан калта, бўйи 20—25 см дан ошмайдиганлар киритилиб булар келгуси йили ўтқазиш учун қолдирилади.

Қишида сақлаш учун қолдирилган кўчатлар сараланди, бир-икки қатордан чуқурга киярок қилиб тахланади ва устига тупроқ уюб чиқилади. Новда қатор оралари очилиб қолмаслиги учун тупроқ зичланади (20-расм).

Узок жойларга жўнатиладиган кўчатлар 100—130 тадан қи-либ тойланади, илдизи куриб қолмаслиги учун ҳар бир қаватга ҳўл похол, сомон ёки қипик солинади.

Тойланган кўчатнинг илдизи чипта ёки қопга маҳкам ўраб тикиб қўйилади ва нави ёзилган ёрлик ёпиштирилади. Яқинроқ жойларга машинада юбориладиган кўчатларнинг устига брезент ёпилади.

**Анжир кўчати етиштириш.** Анжир ҳам анор каби қаламчасидан осонгина кўпаяди ва ўзидан олдинги бўғиннинг биологик хусусиятларини тўлиқ сақлаб қолади. Қаламчалар бир йилги новдалардан тайёрланади. Бунинг учун кузда серҳосил, соғлом апробация қилинган туплардан новдалар олинади. Қаламчалар яхши пишган шу нав учун хос бўлган бир йиллик новдалардан тайёрланади. Новдалар барглардан тозаланиб 50—100 тадан қилиб тахланади ва навлари ёзилган тахтacha этикетка қўшиб боғланади.



20- расм. Кўчатларни қишида кўмиб қўйиш.

Сунгра эни 1,5 м, чукурлиги 0,75—1 м қилиб ковланган чукурларга кундаланг қилиб икки-уч боғини устма-уст тахлаб 3—5 см қалинликда нам тупроқ тортиб кўмилади. Худди шу усулда иккинчи қават новдалар тахланади. Охирги қават новдалар "чучуриинг сатҳи билан баравар бўлиши керак. Чукурга шу тартибда жойланган қаламчаларнинг усти 25—30 см қалинликдаги тупроққа кўмилиб атрофига кичик ариқча қазиб қўйилади.

**Кўчатзор учун жой танлаш ва тупроқни юмшатиш.** Кўчатзор текис ёки бир оз қия, совуқ ва иссиқ шамоллар таъсиридан иҳота қилинган, сизот суви 1,5 м дан юқори бўлмаслиги, тупроқ шўрланмаган, сув билан яхши таъминланган бўлиши шарт.

Кўчат экишга мўлжалланган ер кузда 60 см чукурликда план-таж плугда ҳайдалади. Хўжаликда бундай плуг бўлмаган тақдирда ерни 30—35 см чукурликда ҳайдаш ҳам мумкин. Ҳайдашдан олдин ҳар гектарга 500 кг дан суперфосфат солиши яхши самара беради. Баҳорда ер етилганидан кейин чизелланади ва бир йўла кўнмалангига ва узунасига бороналанади, бегона ўт илдизлари териб олинади. Тупроқ қишида зичлашиб кетган бўлса, баҳорда олдин ҳаидаб кейин борона босилади.

**Кўчатларни экишга тайёрлаш.** Кузда тайёрланган новдалар кўчат экишдан 15—20 кун олдин чукурдан олиб сараланади, зааррланган ва қуриганлари олиб ташланади, яхши сақланганларидан 20—25 см узунликда қаламчалар тайёрланади. Қаламчаларнинг пастки томони юқоридаги куртакдан 0,5 см, устки томони юқоридаги куртакдан 1,5—2,0 см узоқликда кесилиши керак.

Қаламчалар яхши кўкариши учун уларни кўчатзорга экишдан олдин кильчёвка қилинади, яъни қаламчалар экишдан 15—20 кун олдин учини бир томонга қилиб 20—30 тадан тахланади ва навлари ёзилган этикетка тахтачasi билан кўшиб боғланиб, чукурлиги 45—50, эни 1,4—1,5 м дан қазилган траншея тагига 5—8 см қалинликда қум солинади ва текис қилиб боғланган қаламчалар учини пастга қаратиб тик ҳолда зичлаб чукурга тахланади. Қаламчалар орасида бўшлиқ қолмаслиги учун устидан нам қум солинади ва 5—6 см қалинликда кўмилади. Шундан кейин траншея суғорилади ва очилиб қолган қаламчалар яна қум билаи беркитилади. Сўнгра траншея устига парник роми зич қилиб қўйилади, четлари очиқ қолмаслиги учун тупроқ билан беркитилади.

Шу ҳолда қаламчалар 10—14 кун қолдирилади. Шу давр ичida қаламчада илдизнинг бошланғичи бўлган оқ бўртмалар пайдо бўлади. Лекин илдиз отгунича қолдирмаслик керак, акс ҳолда экиш вақтида синади ёки шамол, куёш таъсирида қуриб қолади.

**Қаламча экиш.** Кильчёвка қилинган қаламчалар 10—12 соат оқ.ар сувга солиб қўйилади, сўнг кўчатзорга экиласди. Қаламчалар-ни жанубий районларда 20 марта, шимолий районларда эса 5—10 апрелгача экиб тамомлаш керак. Қаламчалар қатор

орала-ри 80 см қилиб олинган эгатларга 20 см сукурлиқда ва туп ораси 15—20 смдан пуштага қия қилиб, бир бүғини ердаюқорида қолдириб экилади ва нам тупроққа күмилади. Унинг ер усти қисми ҳам 3—4 см қалинликта тупроқ билан күмилади, кейин суғорила-ди, орадан 4—5 кун ўтгач яна суғорилади, тупроқ етилганидан кейин культивация қилинади.

Кўчатларни парвариш қилиш, Қаламчалар бехато кўкариши учун ва бақувват бўлиши учун улар вактида суғорилиши, тупроғи юмшатилиши, ўғитланиши ва ҳашаротларга қаршн кураш олиб борилиши зарур. Кўчатлар ўсув даврида гектарига 600—700 м<sup>3</sup> ҳисобидан 11—14 марта суғорилади.

Кўчатзор қўйидаги муддатларда: апрелда 1 марта, май ойи-да 2, июнь, июль, августда 2—3 мартадан ва сентябрда 1 марта суғорилиши мақсадга мувофиқдир. Ҳар галги суғоришдан кейин кўчатзор қатор ораси культивация қилинади, бегона ўтларнинг ўсишига қараб 3—4 марта чопилади. Июнь ойида кўчатзорнинг гектарига 40—45 кг соғ модда ҳисобидан минерал (азот) ўғит солинади.

Қаламчалар яхши парвариш қилинса шу йилнинг ўзида бокқа ўтқазишга яроқли бўлиб етилади.

Кўчатлар (қазиб олингандан) кузда — октябрь ойининг охири, ноябрь ойида ёки баҳорда қазиб олинади. Агар ер қаттиқ бўл-са суғорилади Кўчатларни қазишда ўсимлик илдиз системасининг заарланишига ёки калта кесилиб кетишига йўл қўймаслик керак. Қазилган кўчатлар илдизи шамолламаслиги учун тупроққа кўмиб қўйилади.

Қазиб олинган кўчатлар стандартга кўра учта сортга: илдиз системаси ва шохлари яхши ривожланган кўчатлар биринчи ва иккинчи сортларга (бокқа экиш учун), илдизи яхши ривожланмаган, нимжон кўчатлар (келгуси йил кўчатзорда яна ўстириш; учун) учинчи сортга ажратилади. Синган, касалланган кўчатлар ташлаб юборилади. Кузда қазиб олинган кўчатларни қишида сақлаш тартиби анор кўчатини қишида сақлашдан деярли фарқ қилмайди.

**Смородина кўчати етиштириш.** Смородина асосан қаламчасидан қўпайтирилади. Лекин уни пархиш қилиш, ҳосилга кирган туп-лар илдизини сақлаган ҳолда алоҳида-алоҳида уруғидан ҳам қўпайтириш мумкин. Уч-тўрт яшар смородина тупи атрофидан кўплаб бачки новдалар ўсиб чиқади, бу новдалар она тупи билан ту-ташиб турган ҳолда тупроқда илдиз отади ва ёзда яхши кўчатга айланади. Смородина тупи атрофидан алоҳида-алоҳида мустақил кўчатлар қўпайиб кетмаслиги учун туп атрофи юмшатилиб, ортиқча новдалар олиб ташлаб турилади. Кўчат етиштириш учун новдалар икки-тўрт ва ундан катта ёшдаги смородиназорлардан тайёрланади. Одатда, кузда смородина тупи атрофидан кўпгина бир йиллик новдалар пайдо бўлади. Мана шу новдалар сийраклаштириб олиб турилади. Бир йиллик новдалар билан бир қаторда ҳосилдан колган 5—7 яшар ва ундан катта ёшдаги шохлар ҳам сийраклаштирилиб чўкиртак тўнка қолдирмасдан она тупига тақаб қирқиб олиб ташланади. Кўчат етиштириш учун бир йиллик новдалардан узун-лиги 20—25, диаметри 6—10 мм келадиган новдалар қирқиб 100 тадан қилиб боғланади ва улар баҳорда кўчатзорларга экилади, шу тартибда бир яшар кўчатлар етиштирилади. Ҷаламчалар апробация қилинган, касалланмаган, зааркунданалар тарқалмаган участкалардан тайёрланади.

Ўзбекистон шароитида смородина қаламчалари тайёрлаш, ундан кўчат етиштиришга доир илмий жиҳатдан асосланган маълумотлар деярли йўқ. Лекин 1967—1970 йилларда Шредср номидаги боғдорчилик, узумчилик ва виночилик илмий ишлаб чиқа-риш бирлашмасининг марказий илмий базасида олиб борилган тажрибаларга асосланиб қаламча тайёрлаш муддати, кўчат етиштириш тартибига доир тавсиянома ишлаб чиқилган ва ундан ишлаб чиқаришда бемалол фойдаланиш мумкин.

Смородина кўчатининг новдасидан тик пархиш қилиш йўли билан ҳам қўпайтириш мумкин. Бунинг учун туп атрофидан ўсиб чиқсан новдаларнинг тагидаги тупроққа 25—30 см қалинликда чириган гўнг аралаштириб кўмилади. Новдаларнинг кўмилган қисмидан 15—20 см қолдириб ортиғи кесиб ташланади. Усиб чиқсан новдаларнинг

танаси 20—25 см га етганда уч қисми чилпиб ташланади. Яиги ва эски новдалар чириган гүнгө тупроқ ара-лаштириб таги күмилгандан кейин яхшилаб новда атрофига ташланган тупроқ тўлиқ намлангунича сугорилади.

Ўсув даврида икки-уч марта кўмма чопик қилинади. Октябрда ёки ноябрь ойининг бошида илдиз отган новдалар таги тупроқдан аста-секин бўшатилиб, илдиз отган новдалар ток дайчидаги тупга тақаб қирқиб олинади.

Новдалар ён томонига ётқизилиб пархиш қилинса, буни ёпиқ ёки хитойча пархиш дейилади. Бунда эрта кўкламда ўртадаги 3—4 новда 15—20 см чуқурликда қазилган ариқчаларга кўнда-ланг қилиб ётқизилади ва устига тупроқ ташланади. Ўсиб чиқсан янги новдаларнинг узунлиги 15 см га етганда устига чиринди аралаш тупроқ ташланади. Новда учлари тупроқка кўмиб юборилмайди. Иккинчи марта кўмма қилинган иовдалар яна 15 см ўсганида яна тупроқ ташланади. Ҳар галги тупроқ ташлашдан кейин новда қондириву сугорилиши керак. Шунда упинг илдиз олиши анча яхшиланади ва ҳар туп смородинадан 80—2120 тага етказиб сифатли кўчат олиш мумкин.

Смородина қаламчалари ноябрдан март ойигача кесиб олинади. 18—20 см ли битта қаламчада бештадан яхши ривожланган куртак бўлиши лозим. Каламчаларнинг пастки куртаги остидан, тепаси эса куртакнинг юқорироғидан кесилади. Кузда тайёрлангак қаламчалар 50—100 тадан қилиб боғланади ва нави кўрсатилган тахтача боғлаб, қишида ертўлада тупроқка кўмиб сақланади.

Каламчалар кўчатзорга қатор ораси 70—80, туп ораси 15—10 см дан қилиб сифатли ҳайдалган ва текисланган участкаларда кўлда эгат олиб экилади. Экканда унинг 1—2 см ли қисми ердан чиқиб туриши керак ва дараҳт қипиғи ёки юмшоқ тупроқ ташлаб қўйиш яхши самара беради. Бир гектар ерга 120—130 минг дона қаламча кетади. Каламчалар экиб бўлингандан кейин уни ҳар 2—3 кунда мириқтириб сугориш лозим. Ёз давомида гектарига 350—400 м<sup>3</sup> хисобидан шароитга қараб 8—12 марта гача сув бериш мумкин. Ҳар сугоришдан кейин қатор ораси юмшатилиб, бе-гона ўтлардан тозаланади. Июнь-июль ойларида ҳар галги суго-ришдан олдин гектарига 50—60 кг азотли ўғит солинса, кўчатлар бўйига ва шохлаб ўсади, октябрь ойи охирида уларнинг барглари 1 процентли хлорат магний суюқлиги билан дефолиация қилинганидан кейин плугда кавлаб олинади.

Крижовник ҳам смородинага ўхшаш уруғидан, қаламчасидан ва новдасини пархиш қилиш йўли билан кўпайтирилади. Уларни кўпайтириш, парваришлаш ва бошқа тадбирлар смородинанинидан деярли фарқ қилмайди.

**Малина кўчати етиштириш.** Малина илдиз бачкиларидан, ил-диз қаламчаларидан ҳамда тупларини бўлиш йўли билан, янги чиқарилган навлар уруғидан кўпайтирилади.

Малина кўчати яхши парвариш қилинган, илдизи бақувват, бир йиллик боғлардан тайёрланади. Бир туп малина атрофидан бачки повдалар ҳисобига 5—15 тагача кўчат тайёрлаш мумкин. Она туп қанча бақувват бўлса, унинг атрофидан ўсиб чиқсан новдалар ҳам шунча бақувват бўлади. Она туплардан кўчат олишда унга кўпда зарар етказмаслик учун тупроқ аста-секин намланади ва кўчириб олинади. Кўчатларнинг илдизи тупроқнинг 5—20 см ли қатламларида жойлашади. Туп атрофидан кавлаб олинган кў-чатлар кузда боққа экилади. Кўчат баҳорда олинадиган бўлса уларнинг илдизи ва илдиз бўғзига тупроқ тортилиб кўмилади ва мартнинг бошларида экилади. Бундан кечикириб экилса, маса-лан, апрелда кунлар исиб кетиб кўпича у кўкармай қолади.

**Кўчатзорларда гербицидлардан фойдаланиш.** Кўчатзорларни механизмлар ёрдамида ишлаш билан бир қаторда гербицидлардан фойдаланиб, бегона ўтларга қарши курашиш ҳам зарур агротех-ника тадбирларидан ҳисобланади. Шредер номидаги бодорчилик, узумчилик ва виночилик илмий ишлаб чиқариш бирлашмаси марказий илмий экспериментал базасини олма экилган кўчатзорида бегона ўтларга қарши гербицидлардан симазин, диурон ва далапон ишлатиб тажриба ўтказилганда.-уруғдан етиштирилган пайвандтаг ниҳоллари орасида баҳорда бегона ўсиб чиқа бошлади

ва 1,5 апрелда «Автомакс» аппаратида кўчатзор қатор ораларига гербицид сепилди. Бунинг учун 1000 л сувга 3 кг симазин гектарига 2 кг ҳисобидан монурон, 2 кг диурон аралаштириб маҳсус эритма тайёр-ланди. Сепилган гербицидлар хаскаш ёрдамида 3—5 см чуқурликда тупроққа аралаштириб кўмилди. Тажриба участкаси май ва июнь ойида бир мартадан, июль ва августда икки мартадан сугори-либ, 60 см ли қатламдаги абсолют куруқ қолдиқ тупроқ вазнига нисбатан 17—19 фоиз га етказилди. Суғоришдап олдин май-июнь ойларида гектарига 100 кг дан аммиакли селитра солинди. Ёзда кўчатзор қатор ораларига тўрт марта ишлов берилди. Дурон ва далапон сепилган участкадаги ҳали илдиз отиб улгурмаган олма ниҳоллари барг пластинкасининг четлари бир оз саргайиб қолди. Навбатдаги суғоришдан кейин барглар ранги аста-секин ўз ҳолига келди.

Тажриба участкасида ажриқ, шўраут, ғумай, сурепка, печак каби бегона ўтлар бор эди. Иккинчи йили (иккинчи дала кўчатзо-рида) эрта баҳорда муайян гербицидлардан яна ўшаича миқдорда цайта сепилди ва дала ишлари маҳсус план асосида ўтказилди. Диурон сепилган майдонда биринчи йили кузга келиб бегона ўтлар сони 46,6 фоиз, симазин сепилганда 30 фоиз, монурон сенилганда 16,3 фоиз, далапон сепилганда эса 10,5 фоиз камайди. Бундан ташқари, далапон сепилган майдонда бегона ўтлар сони камайиши билан бир қаторда, қолганлари жуда нозиклашиб, улар контроль (дори сепилмаган) вариантга нисбатан атиги 26 фоизни ташкил этди, холос. Бошқа гербицидлар сепилган вариантларда эса бегона ўтлар салмоғи контролга нисбатан 20—44,8 фоизни ташкил этди.

Иккинчи йили ҳам диурон сепилган майдонда бегона ўтларга сони 45,8 фоизга камайган бўлса, бошқа гербицидлар сепилган майдонларда 22,5—30 фоиз камайди. Ҳамма гербицидлар ара-лаштирилиб сепилган майдонларда бегона ўтлар 22—27 фоизни ташкил этди.

Гербицидлар бир йиллик бегона ўтларга кўпроқ таъсир этиши, иккинчи йили эса кўп йиллик ўтлар мавжудлиги кўзга ташланиб турар эди. Бу кўп йиллик ўтларни ҳам бутунлай йўқотиш, ўстирилаётган ўсимликларга зарарли таъсир этмайдиган гербицидларни топиш ва уларни синаб кўришни тақозо қиласи.

## КЎЧАТЛАР БАРГИНИ ДЕФОЛИАНТЛАР ЁРДАМИДА ТЎКТИРИШ

Республикамизнинг қулай тупроқ-иқлим шароитида мева ва узум кўчатлари яхши ўсади ва ўсув даври узоқ давом этади. Мева кўчатларини яхшилаб текисланган майдонларга октябрь ойининг иккинчи ярмидан бошлаб, ноябрь ойининг биринчи ярмигача ҳар бир областда ёппасига экишга киришилади. Факат Қорақалпоғистоннинг шимолий зонасидаги районларда куз ойларида кўчат экиш учун об-ҳаво шароити бутунлай нокулайдир. Куз — қиши фаслла-рида шимолий зонада кучли қора совуклар кўп бўлиши натижасида тупроқнинг 0,5—70 см ли ва ундан ҳам қалинроқ қатлами музлайди. Куз ойида кучли қора совук, биринчидан, кўчат экиш учун нокулайлик туғдирса, иккинчидан, кузда экилган кўчатлар қаттиқ совукдан кучли заарланиб, кейинчалик куриб қолиши мум-кин. Узбекистоннинг кўпчилик облостларида, айпиқса тоғли зона-да жойлашган деярли ҳамма районларида олма, нок, беҳи каби мева кўчатларини кузда экиш тавсия этилади.

Тоғли районларда қиши гомшоқ бўлади, баҳордаги давомли ёгингарчилик эса кўчатларни эрта баҳорда экишни бирмунча қийинлаштиради. Куз ойларида экилган кўчатлар куз, қиши ва баҳор фаслларида табиий намдан тўлиқ фойдаланиб, биринчи йили ёк яхши кўкаради ва келгусида барвакт ҳосилга киради. Киши иссиқ-келган йиллари куз ойида экилган кўчатларнинг илдиз системасидаги қирқилган жойлар битиб, каллюс ҳосил бўлади. Биринчи йилнинг ўзидаёқ куз ойларида каллюс ҳосил қилган кўчатлар хатосиз тутиб кетади.

Кўчатзорда ўстирилаётган мева кўчатлари бирячи ноябргача баргини тўкмайди. Айниқса Ренет Симиренко, Розмарин каби олма навлари қаттиқ қора совуқ тушгунча кўм-кўк бўлиб тураверади. Ноябрь ойининг биринчи ўн кунлигига кўчатларни экишдан 5—10 кун олдин кўчатзордан серилдиз қилиб кавлаб олиш керак. Кавлаб олинган бу кўчатларнинг барги ўша ернинг ўзидаёқ қўл билан юлиб ташланади. Чунки барги билан кўчириб олинган кў-чатлар бир оз вақт туриб қолса, кўчат танасидаги намнинг бир қисми ҳавога бугланиб кетиши натижасида суви қочади ва экилганида яхши тутмайди. Шуни ҳам айтиб ўтиш керакки, эртапишар Белий налив, Летнее персиковое нав олма ҳамда данакли мева-ларнинг барги кеч кузда совуқ бошлангунча тўкилиб кетади. Лекин қишки олма дараҳтлари, пайванд қилинган, уруғдан чиқсан киҳоллар, узум кўчатлари қаттиқ совуқ бўлмагунча баргини тўкмайди.

Кўчатлар баргини тўқтиришда ишлатиладиган дефолиантлар миқдорининг, ўсимликлар баргига таъсир этувчи хиллари танлаб олинди.

Куз ойларида кун иссиқ келганида дараҳтлариинг барги ор-қали сув буғланиши ердан дараҳт танасига ўтадиган нам миқдо-ридан ортиб кетади. Дараҳтлар ҳужайраларида сув баланси бузилади, натижада кузда дараҳтлар физиологик чиникиш жараёнида совуқда чидамлилик хусусиятини йўқотади. Ташки мухитнинг ўзгариши натижасида бир физиологик ҳолатдан иккинчи ҳолатга секин-аста ўтиш ўсимликларнинг совуқка чидамлилик хусусиятини оширади. Бу жараён ўсимликнинг чиникиши дейилади.

Чиникиш жараёни куз ойларида, икки хил температурада, икки фазада ўтади. Чиникишнинг биринчи фазасида ўсимликлар танасида крахмал тўпланади ва бу крахмал қандга айланади. Бу фаза ўсимликлар ўсишда тўхтаган вақтдан бошланиб, то у барглари тўкилгунича давом этади ва иссиқлик  $0^{\circ}$ дан минус  $6^{\circ}$ гача бўлган шароитда ўтади. Ўсимликлар танасидаги крахмал қандга айланниши натижасида қанд миқдори орта боради. Тўпланган қанд ҳужайра ширасида эриб, уларнинг совуққа чидамлилигини анча оширади. Сўнгра ўсимликларнинг иккинчи чиникиш фазаси давом этиб, бу фаза температура  $1$  билан  $12^{\circ}$  гача пасайганида ўтади. Бу даврда ҳужайралар ичидағи бир қисм сув ҳужайралар оралиғи-даги бўшлиққа чиқади ва шу жойда музлайди, ҳужайра шираси қуюқлашади, натижада ҳужайраларнинг совуққа чидамлилиги ортади. Бундан ташқари, ҳужайра ичида сувнинг камайиши, ташки мухитнинг ўзгариши натижасида мураккаб биохимиявий жараёнлар рўй беради. Буларнинг ҳаммаси қишки қаттиқ совуқлар бошлангунича ўсимликларда барча фазаларнинг нормал ўтишига ёрдам беради. Бу фазаларнинг ўтишида агротехника қоидаларига риоя қилишнинг аҳамияти катта. Куз ҳаддан ташқари иссиқ келиб, барглар орқали сув буғланиши узок давом этса, дараҳтларнинг асосий илдиз системаси жойлашган қатламларда нам кама-йиб кетиб, қишида қаттиқ совуқ таъсирида совуққа чалиниб илдиз ва дараҳтнинг шох-шаббаси қуриб қолиши мумкин. Баргларни де-фолиантлар ёрдамида тўқтириш ердаги намга, иссиқликка ҳам кўп жиҳатдан боғлиқдир.

Тупроқда нам кўпайиши билан кўчат баргларида ҳам нам кўпаяди. Баргларниг йирик, қалин бўлиши ердаги озиқ моддалар ва иамга боғлиқ. Ҳар иккала фактор ерда нормал ҳолда бўлса, барглар ўртacha қатталиқда бўлади. Кам суғорилган майдонларда-ги кўчатлар паканалашиб, барглари мэйдалашиб кетади. Аксинча, кўп суғорилганларининг барги йириклишади, лекин юпқалашиб, касалликларга, совуқ ва иссиққа чидамсиз бўлиб қолади. Кўчат-зорда бир метрли қатламдаги иамлик 16—20 процент атрофида бўлса, кўчат яхши ўсади. Август ойининг охирларига келиб кў-чатларни суғориш тўхтатилади. Суғориш давом эттирилса, кўчатларнинг новдаси кузги қаттиқ совуқ бошлангунча яхши чиникиб пишиб етилмайди.

**Дефолиантларнинг мева кўчатларида кечадиган айрим физио-логик жараёнларга таъсири.** Кузатишлардан маълум бўлишича, дефолиация қилингандан кейин мева дараҳтларида транспирация бирмунча кучаяди, фотосинтез сустлашади. Баргларнинг суви камаяди. Магний хлорат дефолиантини эндотал дефолиантига қара-ганда

барглар кучлироқ таъсир этади. Натижада магний хлорат сепилган барглар тез қурий бошлайди ва юқорида қайд қилинган физиологик жараён эндотал сепилгандагига қараганда тезрок ўтади.

Мева дарахтларининг барги ўз вақтида тўқтирилмаса, тўсатдан бошланган совукдан улар заарланиши мумкин.

Ю. В. Ракитин маълумотларига кўра, ташки мухит таъсирида баргларда синтез жараёни сусайиб, парчаланиш кучайганида барг банди асосида ўлик пробка қатлам ҳосил бўлиб, барглар шунинг учун тез тўқилар экан.

Барглар тўқилгандан кейин ўсимликларнинг тиним даврига ўтиши анча тезлашади.

**Дефолиациянинг иқтисодий аҳамияти.** Одатда, ҳар гектар кў-чатзорга 10—15 процентдан магний хлорат сарфланади. Айрим идора харажатларини ҳам кўшиб ҳисоблаганда, ҳар гектар ердаги бир йиллик олма кўчатларининг баргини тўқтириш учун 1 сўм 90 тийин сарфланади.

Бир гектар ердаги уруғдан етиширилган олма кўчатларининг баргини тўқтириш учун 5 кг магний хлорат сарфланса дефолиантга сарфланган пул 95 тийинни ташкил этади.

Дефолиантлар миқдорини иормадаи ошириб ёки камайтириб юбормаслик керак. Чунки ош тузи айниқса шўрхок тупроқларнинг хлор моддасини кўпайтириб юборади. Маълумки тупроқда тўпланадиган заарли тузлар таъсирида кўчатларнинг илдиз системаси яхши ўсмайди, натшкада ўсимликнинг шох-шаббаси озиқ моддалар ва нам билан нормал таъмнинланмайди. Натижада кўчат-лар нимжон бўлиб ўсади. Яхши чиниқиб ўсмаган кўчатлар, биринчидан, стандарт талабларига жавоб бермаса, иккинчидан, яхши пишиб етилмаган новдалари кузда ва қишида қаттиқ қора совукдан кучли заарланиши мумкин. Магний хлорат ва бошқа дефолиантлар кучли заҳарли моддалар бўлганлиги учун улардан эҳтиётлик билан фойдаланиш керак.

Катта кўчатзорда дефолиантларни ОВТ-1 пуркагич ёрдамида сепиш зарур. Дефолиантлар бу аппарат ёрдамида сепилса, иш унуми бирмунча ортади, ишчи кучи ҳам кам сарфланади. Етиширилган кўчатларнинг таннархи арzonлашади, дефолиантлар мева кўчатларининг баргига бир текис тарқалади. Шунда барглар ҳам бир текис тўқилади.

Кўчатларни ғазиб олига. Стандарт талабларига жавоб берадиган бир йиллик мева кўчатлари дефолиация қилинганидан кейин орадан 8—10 кун ўтгач, октябрнинг охири — ноябрнинг бошларида кавлашга маҳсус кўчат қазидиган плуг ёрдамида киришилади. Кўчат кавлашдан олдин кўчатзор сугорилади ва ер етилиши билан ДТ-54 В плуг ёки шунча кучга эга бўлган бошқа трактор-ларга тиркалган плуг билан кўчат кавланади. Иш бошлашдан ол-дин кўчатзорнинг четларидаги кўчатлар кавлаб олиниб, трактор юриши учун йўл очилади. Кавлаб олинган кўчатлар бир жойга тўпланади, илдизи кетма-кет кирқилиб, тезда сараланади ва маҳсус участкага олиб бориб кўмилади.

Шуни алоҳида таъкидлаш керакки, факат стандарт талабларига жавоб берадиган кўчатларни кавлаб олиш керак. Кўчатлар совукдан қаттиқ шикастланади. Шунинг учун Узбекистонда ва ўрта Осиёдаги бошқа республикаларда ҳам кўчатларни кузда каз-лаб олиш тавсия этилади. Сув етишмаслиги ёки ўгитланмаган ен-гил тупроқли ерларда уруғ (айрим пайтларда данакли) мева кўчатлари стандарт талабларига жавоб бермаган тақдирда кўчатларни ўз жойида қолдириш мумкин.

Айрим кўчатзорларда яхши етилган бир йиллик кўчатлар кузда ёки баҳорда кавлаб олинмайди, улар икки йиллик кўчат олиш мақсадида ўсиб турган жойида қолдирилади. Ўзбекистон шароитида кўчатлар кучли ўсади, шунинг учун уларнинг шох-шаббаси тез ўсиб қалинлашиб кетади, кўчат қатор ораларини ишлаш қийинлашади, касаллик ҳамда заараркуннакаларга қарши маҳсус машипалардан фойдаланиб бўлмайди, шунинг учун яхши етилган олма, бехи ва нок каби кўчатларни иккинчи йилга жойида қолдириб бўлмайди.

Кавлаб олинган кўчатлар 25—30 тадан боғ-боғ қилиб бойланиб, тахтачаларга қора қаламда нави ёзилади ва кўчатлар кўми-ладиган жойга жўнатилади. Кўчатларни

ташишда шох-шаббаси шикастланишига ва илдизининг шамоллашига ёки синишига йўл қўймаслик керак. Кўчатлар махсус транспортда ташилади.

Кўчатларни сақлаш. Кўчатлар кўмиладиган жой кенгроқ бўлиши керак Ҳар хил транспортда олиб келинган кўчатлар белгиланган жойга туширилгач, ҳар қандай об-ҳаво шароитида ҳам олиб чиқиб кетиш имкони бўлиши лозим.

Кўчат кўмиладиган жой кўпинча кўчатлар тарқатишдан ол-дин фумигация қилинадиган бинолар олдида ташкил қилинади. Шундай қилинганда кўмиш учун олиб келинган кўчатларни дорилаш, колхоз ва совхозларга тарқатиш ишлари уюшқоқлик билан бир жойда ўтказилади. Айрим хўжаликларда кўчатлар фумигация қилинадиган бигюдан бошқа ерларга олиб борилганида ёш боғ қатор ораларидан вақтинча фойдаланилади. Ёш боғ қатор оралари кўчат кўмиш учун олдиндан тайёрланиб, транспортнинг келиши ва кетиши учун қулай бўлган катта йўл ёқаларида ташкил қилингани маъқул.

Кузда ер қуруқроқ бўлса, албатта боғ қатор орасига сув қў-йилади ва тупроқ етилиши билаи кўчат кўмиладиган чукурлар қазилади. Уларнинг чукурлиги шарқдан ғарбга қараб 50—60 см бўлади. Чукур ҳандакларнинг жанубий девор томони 45° қия қилиб кавланади. Ҳандаклар кўчат кўмиш учун тайёр бўлганидан кейин намни кўпроқ тўплаш мақсадида кўчат кўмишдан икки-уч кун олдин бир кунда қанча кўмиш мумкинлигини хисобга олиб сув қўйилади. Сув қўйилганда чукур ариқнинг ҳамма марзалари-гача нам шимилиши зарур. Тупроқ етилиши билан кўчатлар келтирилиб, шохшаббаси жануб, илдизи эса шимол томонга қаратиб биттадан териб чиқилади ва кетмакет бир ариқдан чиқсан тупроқ билан иккинчи ариқка қўйилган кўчатларнинг илдизи ва таиаси-нинг учдан бир қисми яхшилаб кўмилади. Кўчат кўмиладиган ариқларнинг ораси бир-биридан 50—60 см узоқда бўлади. Меванинг тури ва навлари қатъий планга асосан кўмилади. Ҳар бир мева навини кўмишда қозиклар қоқилади, уларга мева навлари-нинг номи қора қаламда ёзил қўйилади. Кўчат кўмиладиган чукурларнинг узунлиги кўчатлар сонига боғлиқ. Ҳар бир мева тури бир жойда, ҳар бир нави ҳам бир жойда бўлиши керак Ариқларга кўмилган кўчатларни дарҳол суғориш керак.

Қоқиб қўйилган қозик ва тахтачалардан ташқари, хўжаликда кўчат кўмилган жойнинг плани бўлиши керак. Бу планда қайси жойга қандай мева кўчати кўмилганлиги ва уларнинг сони кўрсатилади. Кўчат кўмиладиган жой кучли шамолдан холи бўлиши зарур, сизот суви паст жойлашган ва шўрланмаган бўлиши керак.

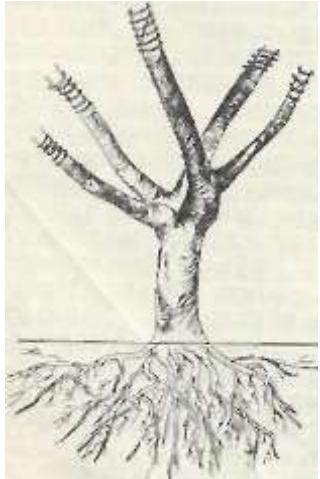
## ЁВВОЙИ МЕВА ДАРАХТЛАРИНИ ПАЙВАНДЛАШ

Ўзбекистоннинг тоғли районларида, тоғ қияликларида денгиз сатҳидан 800—1000 м ва ундан баланд жойларда кўплаб ёввойи олмазор, бодомзор, дўланазор, ёнғоқзор, тоғолчазор, камхастакзорлар бор. Бодомзорларда асосан аччиқ мағизли бодом дараҳтлари, тоғолчазорларда мевасининг вазни 2—5 г дан ошмайдиган майда мевали сариқ, бинафша рангли, қизил, қизғиши, қорамтири рангли тоғолча дараҳтлари кўп учрайди. Камхастакзорлардан факат уруғ тайёрланади, мевасини истеъмол қилиб бўлмайди, меваси майда, тахир бўлади. Ёнғоқзорларда асосан камҳосил, мағзи қобиғига ёпишган ёнғоқ дараҳтлари ўсади.

Олмазорларга келганда, булар асосан уруғдан чиқсан ёввойи (бепайванд) кўчатларни экиш ҳисобига барпо қилинган боғлар бўлиб, булар мевасининг шираси кам, тахир, қуритилганда жуда оз микдорда қуруқ мева тушиши билан маданий олмалардан фарқ қиласди.

Ёввойи мевазорлар тог ёнбағридаги унумдор ерларни сув ювиб кетишдан сақлаш мақсадида барпо қилинган бўлиб, кейин-ги йилларда ёввойи мева дараҳтларини пайвандлаш йўли билан улар маданийлаштирилмоқда. Ёввойи мева дараҳтларини маданийлаштиришда узоқ вақтдан бери катта майдонларда олма, ёнғоқ, бодом, нок, тоғолча, камхастак, дўлана каби мева дараҳтларини куртакпайванд искана ва найча пайванд қилиш ишлари самарали натижга бермоқда.

Пайвандланмаган мевазорлар майдони кўпроқ Узбекистоннинг тоғли районларида жойлашган бўлиб, ҳозирги даврда ёнгоқсимон мевазорлар қарийб 32 минг гектарни ташкил этади. Шундан 27 минг гектари пайвандланмаган (84 фоиз), атиги 5000 гектарида пайванд қилинган кўчатлар барпо қилинган. Маданий ёнгоқзорларнинг майдони умумий ёнгоқзорларнинг 16 процентини ташкил этади.



Илгарилари ёнгоқзорлар оддий ёнгоқни сепиш йўли билан барпо қилинган, пайвандланмасдан уруғдан етиширилган кўчатлар экиб боғ барпо қилинган ёнгоқ-зорлардан жуда кам ҳосил олинган. Масалан, мавжуд тоғ қияликларида жойлашган лалмикор ўрмон-ёнгоқзорларда ҳар бир ёнгоқ дараҳтидан олинган ҳосил ўрта хисобда 2 кгни ташкил қиласа, текисликка жойлашган (сугориладиган ерлардаги) ёнгоқ дараҳтларидан олинадиган ҳосил 10 кг ни ташкил этган. Айрим ерларда яхши саралаб, пайванд қилинган дараҳтлардан олинаётган ҳосил 100—200—300 кг ва ундан ҳам кўпdir( 21-расм).

Республикамизда 2500 га бодомзор мавжуд бўлиб, шундан 1500 гектари пайвандланмаган ёввойи бодомзорлардан иборат. Биргина Тошкент областининг тоғли Бўстонлик районида 1500 га дан ортиқ ёввойи олма зорлар бор. Олма дараҳтлари тоғ қияликларида денгиз сатҳидан бойлашидан 1200—1300 м баландликда ўсади.

21-расм. Катта ёшдаги олма дараҳтларининг ҳар бир шохига исказна пайванд қилиб бойлаш

Мевасининг вазни 10 г дан то 100 г гача бўлиб, мазаси нордон ва ширинdir, қанд моддаси 4—13 фоизни, кислотаси 0,1 дан то 1,9 фоизгачани ташкил этади. Тоғли зоналарда ёввойи мевазорлар-ни пайванд қилиш йўли билан катта майдонларда маданий мева-зорлар барпо қилинди, қалин ўсган дараҳтларнинг орасидан ортиқчаси олиб ташланди, сийрак экилган дараҳтлар орасига пайвандланган кўчатлар экиб анча ишлар қилинди. Кейинги йилларда мевазорлар майдонини кенгайтириш, улар ҳосилдорлигини ошириш ва ҳоказо тадбирлар билан бир қаторда ёввойи мева дараҳтларини пайванд қилиш йўли билан маданийлаштириб, гектаридан кўп ва сифатли ҳосил олиш вазифа қилиб қўйилди. Шу мақсадда маданий олма навларидан қаламча тайёрлаб, ёввойи олмага исказна пайванд қилинди. Аччик мағизли бодомга ширин мағизли, серҳосил бодом қаламчалари уланди, камхастакка гилос ҳамда олча уланди ва ҳоказо. Олхўри билан майда мевали тоголчани чатиштириш натижасида етиширилган йирик тоголча навлари барвақт ҳосилга кириши, мевасининг йириклиги ва серҳосиллиги билан фарқ қилди. 5—7 ёшга кирган йирик мевали тоголча дараҳтидан 50—60 кг дан ортиқ сифатли ҳосил териб олинмоқда.

Тоғ ёнбағирларида кўплаб ўсадиган Иргай (Қизил) ўсимлигига нок ва бехи улаш, келгусида маданийлаштирилган мева дараҳтларидан сифатли ҳосил олиш мумкинлиги кўп йиллар мобайнида олиб борилган тажрибалар натижасида тасдиқланди. Мева дараҳтларини пайвандлаш ва шу Йўл билан улар кўчатини кўпайтириш ишлари бирмунча такомиллашли.

## **БОҒ АГРОТЕХНИКАСИ** **БОҒ БАРПО ЭТИШ УЧУН ЖОЙ ТАНЛАШ**

Кўчатлар жадал ўсиб, ҳосилга кириши уларнинг сифатига, ер яхши тайёрланишига ва кўчат ўтқазиш усуулларининг тўғри қўлланилишига боғлиқ. Шунинг учун ерни кўчат экишга сифатли тайёрлаш, мева навларини тўғри схемада жойлаштириш, келгусида уларни совуқ ва иссиқ шамолдан сақлашда боғ атрофида ихота дараҳтзорлар барпо қилишга катта аҳамият бериш зарур.

Боғ барпо этиладиган ерлар унумдор, сув билан яхши таъминланган бўлиши керак. Бунда яна шуни ҳисобга олиш зарурки, қаторда кўчатлар текис ёки бир томонга нишаброқ туриши лозим.

Нишаби каттароқ ерларни ишлаш ва суғориш бир оз қийин бўлади. Боғ барпо этиладиган ерларнинг ҳайдалма қатлами чуқур ва намни яхши сақлайдиган, сизот суви камида 2,5—3 м чуқурликда жойлашган бўлиши мақсадга мувофиқдир. Шағал қатлами 50—90 см чуқурликда бўлган ерлар ҳам боғ барпо этиш учун ярокли ҳисобланади. Шағал қатлами 25—50 см ва ундан чуқур-роқ бўлган ерларда ўрикзор ва шафтолизорлар барпо қилиш мумкин.

Боғ барпо этиладиган ерларни ҳайдашдан 1—2 ой олдин органик ва мииерал ўғитлар солинади. Бунда тупроқ шароитига қараб, гектарига 30—40 т органик ўғитга 800—1000 кг суперфосфат аралаштириб солинади, кейин ер плантаж плугда 50—60 см чуқурликда жўн ҳайдалади ва паст-баланд жойлар текисланади. Шағалли қатлам ер юзига яқин бўлса, шу ер қатламга етар-етмас чуқурликда ҳайдалади.

Бир-икки ой ичида ҳайдалган ер тупроғи қисман зичлашади, ўтиришади. Ер қанча чуқур ҳайдалиб, кейин кўчат ўтқазилса, улар шунча бехато кўкаради ва лсадал ўсиб, барвақт ҳосилга киради. Ҷатор ораларига экилган чопик қилинадиган экинлар ҳамда беда яхши ўсади ва хўжалик учун катта даромад келтиради.

Боғлар атрофига ва карталар орасидаги катта йўллар ёқасига тез ва баланд бўлиб ўсадиган кўп йиллик дараҳтлар экилганда, улар мева дараҳтларини шамолдаи, иссиқдан ва совукдан, шамолда ҳосилининг тўқилишидан, шоҳ-шаббасининг синишидан, куз, қишиш ва баҳор фаслларида уларни қора совук уришидан, тупрқ намининг буғланишидан, ернинг шўрланишидан, сизот сув сатҳининг кўтарилишидан сақлайди. Иҳота дараҳтларидан тирговуч тайёрлаш ҳам мумкин. Иҳота дараҳтлари сизот суви сатҳини бирмунча пасайтиради. Чунки улар илдизи орқали сувни ўзлаштириб, уни тана ва барглари орқали буғлантириб туради.

Иҳота дараҳтлари мевали боғдан 15—20 м узокроқ қилиб экилади. Узбекистон шароитида иҳота дараҳти сифатида, асосан терак, ёнғоқ, фундук, гледичия, оқ акация, шумтол, заранг, ншийда, маклюра, ўрик; қор ва намни кўпроқ тўплаш мақсадида кучли ўса-диган иҳота дараҳтлари орасига легуструм ва смородина каби бу-та ўсимликлар экиш тавсия этилади.

Катта массивларда боғ барпо қилинганида, шамол кучини камайтириш мақсадида боғлар орасидаги ариқлар бўйига икки қатор қилиб терак экиш яхши самара беради. Иҳота дараҳтзорлар Ю—12 қатордан кам бўлмаслиги керак. Бу дараҳтзорларда касаллик ва зааркундаларга қарши ҳар йили ўз вақтида кураш олиб бориш зарур. Акс ҳолда улар касаллик ва зааркундалар манбаи бў-либ қолиши мумкин.

Ўзбекистонда сугориладиган ерларнинг ярмидан кўпида сизот суви юза жойлашган ва таркибида ўсимликлар учун заарли тузлар бўлади.

Қорақалпоғистон АССРнинг шимолий зонаси, Сирдарё, Бу-хоро, Марказий Фарғона, Хоразм областларида шўрхок ерлар ай-ииқса кўп. Бундай майдонларда боғ барпо этишдан олдин ерлар-нинг мелиорация ҳолатини яхшилашга, сизот суви юқорига кўта-рилмаслигига катта аҳамият бериш зарур.

Мева дараҳтлари тупроқ таркибидаги тузлар миқдори кўпи билан 0,1—0,2 фоиз ёки энг заарли ҳисобланган хлор иони 0,02—0,03 фоиздан ошмаган тақдирда ўсиб ривожланади. Шунга кўра боғ барпо этиладиган майдонларда тупроқ таркибидаги хлор, сулфат каби заарли тузлар ювилиб, пастки қатламларга тушириб юборилиши керак.

Мирзачўл воҳасида бир неча йиллар мобайнинда олиб борил-ган 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 фоиз оширилади. Тупроқнинг структураси ва зичлигига қараб 1 м<sup>3</sup> сув таъсирида 2 — 9 кг туз 1,5 — 2 м чуқурликка чўқади. Соғ

тупроқли чүл шароитида 1 м<sup>3</sup> сув сарфлаб, ўрта ҳисобда Тупроқдаги 3 кг гача заарли тузларни пастга ювиб тушириш мүмкин. Шўри ювилган ёки сизот суви шўр ва юза жойлашган ерларда, тупроқнинг устки қаватларидағи заарли тузлар кўпайиб кет-маслигининг олдини олиш мақсадида боғ атрофида 4—5 м чуқур-ликда зовурлар қазиб, улар мунтазам ишлаб туришини таъмин-лаш, шўр ерларни ҳар йили куз ва қиш ойларида ювиб туриш, боғларни белгиланганидан ортиқ суформаслик, ёш боғ қатор ораларини қора шудгор ҳолатда қолдирмаслик, ёш кўчатлар атрофини чиринди-органик ўғитлар билан беркитиши (мульчалаш) каби зарур агротехника тадбирларини ўз вақтида амалга ошириш зарур. Ёш боғ қатор оралари ва дараҳт тупларнинг атрофи қора шудгор ҳолида қолдириса, кун исиши билан ердан нам буғланиши кучаяди, масалан, бир гектар ердан қисқа вақт ичида 1000 м<sup>3</sup> га яқин сув буғланиб кетади.

Сизот суви юза (2,5—3 м дан юқори) жойлашган ерларда тупроқнинг устки қатлами тез шўрланади. Ердан нам буғланишини камайтириш мақсадида боғ ораларига чопик қилинадиган экинлар экиш муҳим агротехника тадбирларидан ҳисобланади. Бунда экил-ган ўсимликлар ердаги намни илдизи орқали ўзлаштириб, танаси ва барглари орқали ҳавога буғлантиради. Ўсимлик қанча калин зкилса, тупроқдан нам буғланиши ҳам шунча кам бўлади. Шу максадда боғ ораларига чопик қилинадиган экинларга беда аралаштириб экиш яхши натииса беради. Беда ўзи орқали жуда кўп миқдорда сув буғлантиради, лекин тупроқдан сувнинг бевосита буғланишига йўл қўимайди.

Тупроқ шўрини ювишдан олдин участкалар яхшилаб текисла-нади, кейин шўрланиш даражасига қараб 0,1—0,25 гектар катталиқда пол олиб сув қўйилади. Ҳар бир полга қўйилган сув иккинчи полга оқиб ўтмасдан, ернинг пастки қатламларига шимилади ва участка атрофида қазилган зовурларга сизиб чиқиб кетади. Бир полдан иккинчисига, ундаи учинчисига сув оқиб чиқса, биринчи полда эриган туз иккинчисига, унда эриган тузлар биринчи полдан оқиб чиқсан тузга кўшилиб учинчи полга ўтади Натижада полларда туз миқдори ҳар хил бўлиб, шўр ювишнинг иафи кам бўлади. Ҳар бир полда ерга шимилган сув тузларни ҳам пастки қатламларга ювиб тушади.

Октябрь-ноябрь ойлари ёки қиши сизот сув сатҳи энг пасайган давр ҳисобланади. Шўр ювиш шу муддатлардан кечикитириб, масалан, баҳорда ўтказилганда яхши самара бермайди, яъни шўри ях-ши ювилмайди, чунки баҳорда сизот суви юқорига кўтарилади. Бундан ташқари, баҳорда шўр ювиш дала ишларини кечикитиради. Тупроқ шўри ёзда ювилганда шўр камаяди, лекин у тезда қайта тикланади, чунки бунда сарфланадиган сувнинг бир қисми тузни эритиб ўзи билан атрофдаги зовурларга силжиб оқиб кетса, бир қисми сизот сувига кўшилади ва иссиқ ҳаво таъсирида буғланиб, ернинг ҳайдалма қатламига чиқиб қолади. Ер музлагандаги шўр ювилса, сув музлайди, натижада ерга бир текис сув бостириб бўлмайди, тупроқдаги туз яхши эрнмайди.

Эскидан фойдаланиб келинаётган ерларда шўрланишнинг олдини олиш мақсадида, бир ёки икки марта шўр ювиш кифоя. Туп-роқ шўрини ювишдан шоли экишнинг аҳамияти катта. Чунки шоли-пояларга қўйилган сув ўсимликлар учун заарли тузларни эритиб, ернинг пастки қатламларига ювиб тушади. Лекин шуни ҳам айтиш керакки, сизот суви юза ясойлашган ерларга шоли экилса, заарли тузлар якада юқори кўтарилади. Шунинг учун бундай ерларнинг шўрини ювишдан олдин ерни чуқур ҳайдаш зарур. Шунда нам тупроқнинг чуқур қатламларига ўтиб, ундаги заарли тузларни эритиб, ернинг пастки қатламларига ювиб тушади. Туз, асосан, ернинг пастки қатламларидаги тўпланади, у қайта кўтарилмаслиги учун зовурларни бир-икки йилда бир марта яхшилаб тозалаб туриш керак.

## БОҒ БАРПО ЭТИЛАДИГАН ЕРЛАРНИ РЕЖАЛАШ

Боғ барпо этиладиган ерларни режалаш учун майдоннинг катта-кичиклигига қараб, узунлиги 2 м келадиган пўстлоғи ши-линган тахминан 40 дона таёқ — нишон қозиқ, узунлиги 25—30 см, йўғонлиги 2—3 см келадиган чиллак (шох-шаббадан, қамиш-дан, куигабоқар поясидан) қозиқчалар тайёрланади. Булардан таш-қари 100 м узунликда

пўлат сим бўлиши керак. Чиллак — қозиқчаларнинг ерга қоқиладиган томони бир оз йўниб ўткирланади. Симнинг ҳар 8—10 м га (агар дараҳт ораларига шафтоли ва шунга ўхшиш барвақт ҳосилга кирадиган мева кўчатлари экиладиган бўлса, ҳар 4—5 м га) битта белги қўйилади.

Пўлат сим режалаш вақтида қаттиқ тортилганда чўзилмайди ва эгилмайди, 100 м ли симни бир майдондан иккинчисига тортиб боришда икки учига 25—30 см узунликда ёғоч боғланади. Шунда икки томонда туриб иккн киши bemalol симни бир нишондан иккинчисига осонгина кўчиради. Булардан ташк.ари, боғнинг катта-кичиклигига қараб, 5—10 дона кўчат ўтказиш тахтаси тайёрлана-ди. Кўчат машинада экилганда тахтанинг узунлиги 220 см, кўлда экилганда 120 см, эни 15 см, қалинлиги 2 см қилинади. Тахтанинг ўрта қисмида уни кўтариб юриш ва экиш вақтида чуқурнинг устига энгашмасдан кўйиш учун юпқа тахтачадан 120 см узунликда даста (ушлагич) ўрнатилади. Кўчат экиладиган тахтанинг икки бошида ва ўртасида кертик бўлади. Ҳозир мевазорларда деярли ҳамма ишлар механизация ёрдамида бажарилади.

Трактор юриши ҳамда бошца ишларни бажариш қулай бўли-ши учун боғ тўғри тўртбурчак шаклида режаланади. Бунда аввало участканинг икки қарама-қарши томонига режа тортилиб, режа-даги белгилар тўғри келган нгойларга қозикчалар қоқилади, сўнгра участканинг ичи режаланади. Бунда бир томондаги белгиланган жойдан унинг рўпарасида турган иккинчи томондаги белгиланган жойга режа тортилади ва шу белгилар бўйлаб қозикчалар *зоци*-либ, биринчи қатор ва шу тартибда кейинги қаторлар режаланади.. Участкани режалаш иши тугагандан кейин ҳар бир қаторнинг тўғрилиги кўз билан чамалаб текширилади. Шундан кейин кўчат ўтказиш тахтаси ёрдамида контрол қозиклар кокилади. Бунинг учун тахта ўртадаги кертигини кўчат ўрнига қоқилган қозикқа тираб ерга қўйилади, икки учидаги кертигига эса контрол қозикча-лар қоқилади. Бу қозикчалар кўчат ўтказиб бўлингунича қоқил-ган жойида туради, бу кўчат тказиладиган чукур марказини топишни осонлаштиради. Экиш тахтасининг яна бир муҳим аҳамияти шундаки, кўчатпинг илдиз бўғзи шу тахта юзасига баравар қилиб ушланади. Шу тартибда режалаб бўлингандан сўнг чукур қазишга киришилади. Бунда чукур казиладиган жой ёнига олдиндан органик ўғит ва суперфосфат келтириб қўйилади.

Кўчатлар боғларда мева дараҳтларии жойлаштириш системасига қараб квадрат, тўғри бурчакли, шахмат тартибида, шунинг-дек, контурли схемада экилади. Квадрат уялаб экилганда кўчатлар, бир-биридан бир хил узоқликда бўлади ва тўғри бурчак ҳосил қ.и.-лади. Бу усул боғ тупроғини турли йўналишда ишлашга имкон беради. Кўчатлар тўғри бурчак шаклида экилганда, қатор оралари кенг, қатордаги туплар ораси торроқ. бўлади. Шахмат тартибида экилганда квадрат ва тўғри бурчакли усулларга қараганда ҳар гектар ерга кўпроқ кўчат сифдириш мумкин. Контурли схема эса паст-баланд ерларда кўлланилади (22-расм).

**Кўчатларнинг озиқланиш майдони.** Шредер номидаги боғдорчиклик, узумчилик ва виночилик илмий ишлаб чиқариш бирлашмаси ходимлари томоидан бир неча йиллар мобайнида олиб борилган ишлар ҳамда колхоз ва совхоз боғбонларининг тажриба-лари ҳозирги кунда мева дараҳтлари кўчатининг озиқланиш майдони куйидагича бўлишини тақозо этади:

Озиқланиш майдони кўчатларнинг ўсишига, ривожланишига ва ҳосил беришига қараб аникланади. Масалан, олма навига қараб ҳар хил ўсади ва шунга кўра ҳосилга кириши ҳам турлича бўлади. Масалан, Розмарин нав олма бошқа навларга караганда кеч ҳосилга киради, лекин тўлик ҳосилга кирганда мўл ҳосил олина-ди. Биринчи йили дараҳтларнинг шох-шаббаси тухумсимон шаклда кучли ўсади. Бу нав олманинг озиқланиш майдони  $64 \text{ м}^2$ <sup>1</sup> бўлиши керак. Шу катталикдаги майдонни дараҳт 12—14 йилда тўлик эгаллайди. Ренет Симиренко нав олманинг шох-шаббаси ёйик ўсади. Розмарин навига ўхшаб пирамида шаклида баланд бўлмайди. Бу нав олма учун ҳам  $64 \text{ м}^2$ <sup>2</sup> ёки ундан кўпроқ озиқланиш майдони кифоя қиласи, у шунча ҳажмдаги жойни 8—10

йилда түлиқ эгаллайди, шох-шаббаси бир-бирига яқиилашиб, қатор ораларини ва туплар орасини соялаб қўяди.

Мева дaraohтлари кўчатини экишда юқоридаги схемага риоя қилинмаса, масалан, зич экилса кўчатлар 8—10 йилда ҳаддан ташқари қалинлашиб кетади, шох-шаббаси бир-бирининг орасига ўсиб киради, озиқланиш майдонидан нотўғри фойдаланиб, дaraohт-лар бўйига ўсиб кетади. Қалин экилган дaraohтларнинг шох-шаббаси орасидан шамол яхши ўтмайди, қуёш нури эса тушмайди, натижада мевалари эркин ўсмайди, рангсиз, шакар моддаси кам. бўлиб, уларни қишда узоқ саклаш, узоқ жойларга юбориш мумкин бўлмайди-

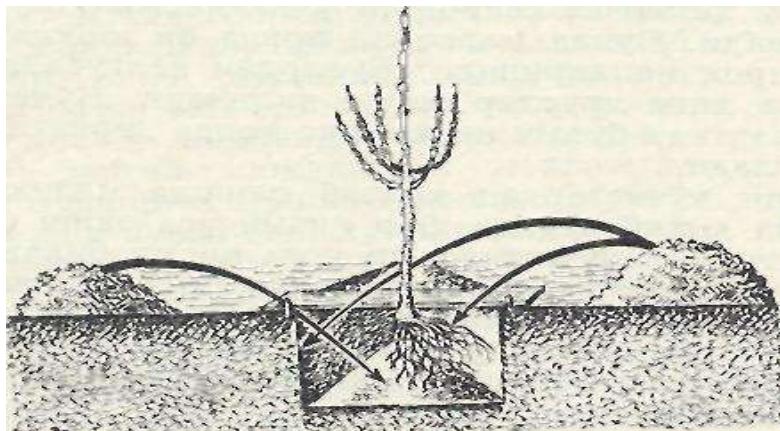
### 15- жадвал

Узбекистоннинг асосий зоналарида мева дaraohтларини жойлаштириш  
(м, ҳисобида)

Мева дaraohтлари-нинг тури	Суғориладиган бўз тупроқли ерлар		Шағал, қум тупроқли ерларда		Тоғли зонада	
	қаторлар ораси	туплар ораси	қаторлар ораси	туплар ораси	қаторлар ораси	туплар ораси
Кучли пайвандтагга уланган олма						
	8	7-6	8	6	8	6
Кучли пайвандтагга уланган нок						
	8	6	8	5	—	—
Бехи	6	4	6	4	—	— ■
Ўрик	8	7	8	6	8	6
Олхўри билан 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	—	—
Ёнғоқ:						
кучли ўсадиган навлар	•10	10	8	7	10	8
ўртача ўсадигаи навлар	•8	6	7	6	6	5
(идеал)	8	6	7	5	6	5
Бодом	-8	6	7	5	6	5
Чилонжийда	.6	4	5	4	6	4

**Кўчат экиш учун чукур кавлаш.** Плантаж плуг билан ҳайдал-ган ерларда чукур кавлаш осон бўлади. Кўчат ўтқазиладиган ернинг шароитига қараб, чукурлар 70x70 см ёки 80x80 см схемада кавланади. Чукур кавлашда тупроқнинг 20—30 см ли устки қатлам тупроғи бир томонга, ундан пастки қисмидаги тупроқ иккинчи томонга ташланади.

Кўчат экиш вақтида эса ернинг устки (унумдор) қатлам тупроғи билан кўчатнинг илдиз қисми кўмилади, иккинчи томондаги унумсиз тупроқ бутунлай ишлатилмайди, унинг ўрнига ернинг устки ҳайдалма қатламидаги тупроқ билан кўмиш тавсия этилади. Чуқурнинг остки қаватидан чиққан тупроқ эса текисланиб юборилади. Кўчат экиладиган чуқурлар КПЯ-100 маркали машинада кавланади. Бу агрегат «Беларусь» ёки ДТ-24 тракто-рига ўрнатиб ишлатилади. У диаметри 30, 60, 80 ва 100 см, чуқурлиги 100 см гача бўлган чуқур кавлади. КПЯ-100 агрегатида бир соатда 70 — 240 тагача чуқур кавлаш мумкин (23-расм).



23- расм. Кўчат экишда чуқурга тупроқ ташлаш. (Стрелка билан кўрсатилган).

**Кўчат экиш муддатлари.** Кўчат экиш кузда хазонрезгиликдан кейин бошланади ва доимий совуклар бошланмасдан тугалланади. Бу иш Узбекистоннинг ҳамма областларида ҳам октябрнинг охиридан бошланиб қаттиқ совук тушгунча давом эттирилади. Уруғли мева дараҳтларининг кўчати кузда ва баҳорда, данакли ва субтропик мева дараҳтларининг кўчати февраль ва март ойларида танасида шира харакати бошланмасдан экилгани маъқул.

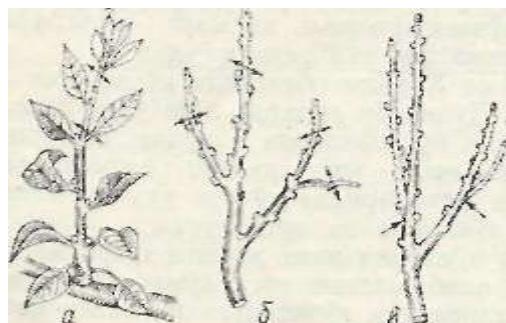
Қорақалпоғистонда ва Хоразм вилоятида кўчат асосан март-апрель ойларида экилади. Чунки бу ерларда қиши узоқ давом этиб, ер муздан тушмайди. Лекин бу зоналарда кўчат экишни қиска муддатда тугаллаш учун ерни эрта куздан бошлаб тайёрлаш тавсия этилади. Данакли меваларнинг кўчати уруғли меваларнига қараганда эртароқ кўкаради ва эрта гулга киради. Шунинг учун данакли мевалар кўчатини эрта экишга тўғри келади. Кўчатзордан эрта кўчириб олиб, салқин ерга кўмиб қўйилган кўчатлар қазилмай жойида қолдирилган кўчатларга нисбатан кечроқ уйгонади. Кўчатлар қисман тупроғи билан кўчириб олиб келиб экнлса, бехато (100 фоиз) кўкаради ва келгусида яхши ўсади.

**Мева турларини ва навларини жойлаштириш.** Ҳар бир район, область ва зонанинг тупроқ-иқлим шароитига қараб боф барпо этиш катта аҳамиятга эга. Боф барпо этишда етиширилган маҳсулотнинг қисман бўлса ҳам тўхтаб қолишига йўл кўймасдан, пишиб етилган меваларни тез реализация қилиш боғдорчиликдан юқори даромад олишда муҳим роль ўйнайди. Ҳамма гап шундаки, да-накли мева маҳсулотлари, шунингдек, эртаги ва ўртаги олма пиш-гандан кейин узоқ сақлаб бўлмайди. Цуритиш учун ўрик, олма, олча, олхўри экилган хўжаликларда мевалар олдинма-кетин пишиб етилади ва шунга кўра қуритиш учун зарур бўлган материал ва тадбирлар олдиндан тахт қилиб қўйилади. Етиширилган маҳсулотлари асосан узоқ районларга юбориладиган хўл?аликларда боғлар темир йўл станциялари яқинида барпо этилгани маъқул. Ке-йинги йилларда республикамизда 100 дан ортиқ ихтисослаштирил-ган боғдорчилик совхозлари ташкил этилган ва бу хўжаликларда асосан ташишга чидамли олма, нок ва беҳи майдонлари кўпайти-рилди. Бунинг натижасида боғдорчиликдан йил сайин кўп даромад олинмоқда.

**Кўчатларга шакл бериш.** Кўчат ўтқазилгандан кейин ортиқ-ча шох-шаббаси ҳамда шохларининг учки қисми ўткир боғ қайчида қирқиб ташланади. Бунда марказий новда ён шохларга қараганда бирмуича узунроқ қолдирилади. Булардан келгусида янги новда ўсиб чиқади ва янги яруслар барпо қилинади. Кўчат ўтқазилган-дан кейин ўз вақтида буташ керак, акс ҳолда дараҳтларга шакл бериш қийин бўлади.

Кўчатларни кўчатзордан кавлаб олишда илдизларининг бир қисми тупроқда қолиб кетади, бир қисми эса экиш даврида кесиб ташланади, натижада кўчатнинг ер усти қисми билаи ер ости қисмининг бир-бирига мутаносиблиги йўқолади. Марказий ва ён новдалар буталгандан бу мутаносиблик қайта тикланади. Натижада кўчатнинг илдиз системаси ер усти қисмининг озиқ моддаларга бўлган талабини яхши қондиради ва кўчат яхши ривожланиб тез-роқ ҳосилга киради-

Бир йиллик олма ва нок кўчатлари экилганда 3—4 та ён новдаси билан марказий новдаси бўлса, ён новдаларнинг ўсишига қа-раб 40—50 процент буталади. Ҳамма ён новдалар бир хил баланд-ликда бўлиши керак. Марказий новда ён новдаларга қараганда 25—30 см узуроқ қолдирилади. Кейинчалик марказий новдага яқинлаштириб бир неча ён шох ўсиб чиқади. Бунда ўткир бурчак ҳосил қилиб ўсган зарур новдаларни тирговуч қўймасдан ўстиришга харакат қилиш керак.



24-расм. Ёш кўчатларни кесиш:

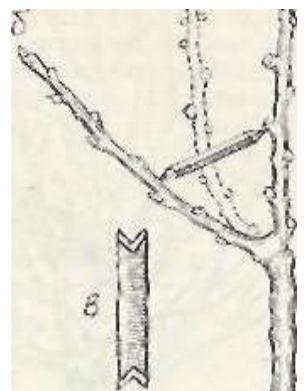
**Ҳосилга кирмаган дараҳатларга шакл бериш ва уларни парвариш қилиш.** Мева дараҳтларига шакл беришдан асосий мақсади парваришланаш ишини осонлаштиришдан; дараҳатларнинг танаси ҳамда шох-шаббаси қуёш нуридан яхши фойдаланиши учун уларни маълум оралиқда жойлаштиришдан; дараҳатларнинг асосий қисмлари ўзаро мутаносиб бўлишини (тана биринчи тартиб

*a* — кўк новдаларни чиллиб қискартириш; *b* — бир йиллик новдаларнинг кераксиз қисмини киркиб олиб ташлаш; *c* — шамоллардаги ортиқча новдаларни олиб ташлаш.

шохларга, биринчи тартиб шохлар эса иккинчи тартиб шохларга нисбатан йўғоироқ бўлишини) таъминлашдан; ҳосил кўп бўлган йиллари тирговуч кўйиш-га эҳтиёж қолмаслик учун асосий шохлар тана-га яхши бириккан бўлишини таъминлашдан; ҳосил шохлари узоқ муддат ва серхосил бўлиб ривожланиши ни таъминлашдан иборат.

Дараҳатларнинг ҳосилга кириши чўзилиб кетмаслиги учун уларга шакл беришни тезроқ тугаллаш керак. Узбекистондаги сугориладиган районларда мева дараҳатларига шакл бериш иши-кўчатзордан бошланади. Бундан кейинги шакл бериш ишлари боғда ўтказилади.

Республикамизда кўпчилик мева дараҳтла-рига, масалан, олма, нок, ўрик, гилос ва олхўрининг кўп навларига сийрак ярусли шакл бериш тавсияэтиди. Шакл беришда шохлар танада икки-уч қават жойлашади, ортиқча ва чалкашиб кетган новдалар олиб ташланади. Бир йиллик новданинг бир қисми ёки ярми кесиб ташланади ва ён шохлар ҳосил қилинади. Шохларни ке-сишда кейинги тартиб шохлар ўзи жойлашган шохдан қисқа бўлишига эришиш керак. Дараҳатларга шакл бериш кузда барг тўкилганидан бошланиб, баҳорда куртак ёзилгунича давом этади. Дараҳатларни эрта баҳорда кесиш яхши самара беради. Кессиши вақтида новда пўстлоғини шилиб юбормаслик керак. Диаметри 2,3-3 см дан ортиқ бўлган шохлар қўл аррада



25-расм. Уткир бурчак ҳосил қилиб ўсаётган ён новдаларга ёғоч тиргак ёрдамида тўғри шакл бериб ўстириш:

*a* — асосий лидер новдага якни нотўғри ўсган си новда; *b* — ўтмас бурчак ҳосил қилиш мақсадида тиргак кўйиш; *c* — ёғочдан ясалган тиргак.

кесилиб, пичок билан текисланади ва унга боғ замаскаси ёки алиф аралаш охра, шунингдек, 1—3 фоизли мис ёки темир купороси эритмаси аралаштирилган оҳак суркаб қўйилади.

"Ўзбекистон шароитида ҳосилга кирган дараҳтларга ва айниқ-са данакли мева дараҳтларига асосан эрта баҳорда шакл бериш яхши самара беради, чунки данакли мева дараҳтлари айрим йиллари қиши қаттиқ совуқдан заарланиши мумкин Цорақалпогистон АССРда ва Хоразм обlastida ҳамма мева дараҳтларини факат эрта баҳорда кесиш тавсия этилади (25-расм).

## ҲОСИЛГА КИРГАН БОҒНИ ПАРВАРИШ ҚИЛИШ

**Буташ.** Узбекистонда мева дараҳтларини кузда хазонрезгиликдан бошланиб, эрта баҳорда танасида шира харакати бошлангунча давом эттирилади. 10—12° совукда дараҳт шоҳ-шаббасини буташ тавсия қилипмайди. Гилос, ўриқ, шафтоли, олманипг Ренет Симиренко навини баҳорга яқин — февралнинг иккинчи ярми ва март ойида кесган маъқул.

Мева дараҳтларининг шоҳ-шаббаси ўткир ва тоза асбоблар (боғ қайчи, кўл арра ва ҳоказолар) билан буталади. Олиб ташланадиган шоҳ ва новдаларни чала кесиш ярамайди. Акс ҳолда шу жойда ковак ҳосил бўлади. Йўғон шоҳни кесаётганда дастлаб уни остки томонидан, кейинчалик эса устки томонидан арралаш керак. Кесилган шоҳларнинг ҳаммаси боғдан олиб чиқилади. Қора сон касаллиги тушган боғларда касалланган дараҳтлар кесиб бўлин-гач, асбоблар бир минут давомида формалиннинг 5 фоизли эритмасига солиб дезинфекция қилинади. Мева дараҳтларини кесишда уларнинг ёши, тур ва нав хусусиятлари ҳисобга олинади.

Олма дараҳти ҳосилга кирган-дан кейинги дастлабки даврида (6 ёшгача) шоҳ-шаббаси сийраклаштирилади. Бунда бир-бирига ҳалақит берадиган ва шоҳ-шаббасини соялаб қуядиган ҳамма новдалари олиб ташланади. Новда чиқариш хусусият суст бўлган ва асосан ҳалқали ҳамда кўп йиллик ҳалқали шоҳчаларда мева тугадиган навлар (Пармен зимний золотой ва бошқалар) нинг шоҳларидаги бир йиллик барча новдаларни қисқартириш давом эттирилади. Кучли шоҳлайдиган нав-лар (Ренет Симиренко, Бойкен ва бошқалар) да факат узун (60 см дан ортиқ) новдалар қисқартирилади. Нормал (40—50 см) ўсган новдалар қисқартирилмайди. Лекин новдалар суст (15—20 см гача) ўssa, уларнинг узунлиги 35—40 см бўлишини таъминлаш учун улар яна қисқартирилади. Ўсаётган ён новдалар эгиш ёки қисқартириш йўли билан ҳосил шоҳларига айлантирилади (26- расм).

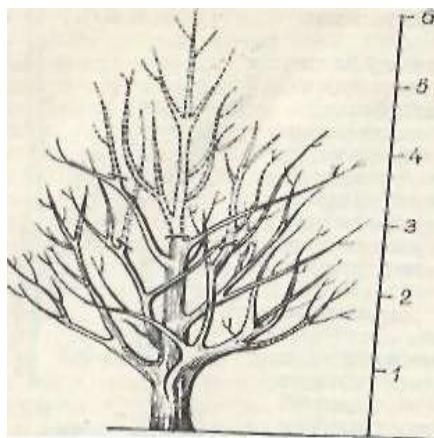
Олма тўла ҳосилга кирган даврда (таксинан 15 ёшдан 30 ёш-гача) буташ унинг ўсишини ва ҳосил беришини сақлаб қолишга қа-ратилади. Бу даврда шоҳ-шаббани қалинлаштирадиган майдаган шоҳчалар кесиб ташланади, янгидан ҳосил бўлаётган алоҳида узун новдалар ҳосил шоҳларига айлантириш мақсадида қисқартирилади. Пастдаги шоҳларнинг бақувват, ундан юқоридагиларининг ўз тартиби билан ингичкалашиб боришини таъминлаш учун бაъзида юқоридаги шоҳлар иўғонлашиб кетса, уларнинг ўсишини сусайтириш мақсадида бирмунча катта шоҳлар кесилади. Агар ҳосил кўплиги ёки дараҳтлар яхши парвариш қилинмаганлиги оқибатида асосий шоҳларнинг учи 15—20 см гача ўсмаса, ўсишини кучайтириш учун 2—3 йиллик шоҳлар кесилади, яъни сўнгги йилларда ўсган заиф қисми олиб ташланади. Ҳосилга кирган дараҳтларнинг нормал ўсишини таъмилаш мақсадида дараҳт шоҳлари вақти-вақти билан чеканка қилинади. Бу даврда ён шоҳларнинг четга қараб ўсишини чеклаш мақсадида улар кесиб турилади.

Шунингдек, осилиб қолган, ерга тегиб турган, касалланган, қуриган ва синган шохлар олиб ташланади.

Асосий шохлар учипинг ўсиши анча сусайганда (10—15 см) улар ён томонга қараб яхши шохлаши учун 5—7 йиллик шохлар-гача қисқартирилади. Калта шохча ва ҳосил шохчалари уларнинг ҳолати ҳисобига олинган ҳолда учдан бир қисмга ёки қоқ ярмига қисқартирилади. Асосий шохларни алмаштириш ёки ҳосил шохла-рига айлантириши мақсадида новдаларга шакл берилади; ортиқча новдалар кесиб ташланади, ясароҳатланган новдалар эса вақтинча қолдирилади. Ҳосил мўл бўлган йилларда кесиш йўли билан илгари чиққан гулкуртакларни камайтириш ва келаси йили мўл ҳосил етиштириш мақсадида кўплаб янги гулкуртаклар чиқаришгаратилган агротехника тадбирларини амалга ошириш зарур бўлади.

Кам ҳосил берадиган йилда камроқ кесиши йўли билан илгари чиққан гулкуртакларни сақлаб қолиш лозим ва аксинча келаси йили мўл ҳосил етиштириш учун кузда кўпроқ кесиши ёки баҳорда шохларни сийраклаштириш йўли билан гулкуртаклар сонини ка-майтириш керак.

Асосий шохлар учипинг ўсиши анча сусайганда (10—15 см) улар ён томонга қараб яхши шохлаши учун 5—7 йиллик шохлар-гача қисқартирилади. Калта шохча ва ҳосил шохчалари уларнинг ҳолати ҳисобига олинган ҳолда учдан бир қисмга ёки қоқ ярмига қисқартирилади. Асосий шохларни алмаштириш ёки ҳосил шохла-рига айлантириши мақсадида новдаларга шакл берилади; ортиқча новдалар кесиб ташланади, ясароҳатланган новдалар эса вақтинча қолдирилади. Ҳосил мўл бўлган йилларда кесиш йўли билан илгари чиққан гулкуртакларни камайтириш ва келаси йили мўл ҳосил етиштириш мақсадида кўплаб янги гулкуртаклар чиқаришгаратилган агротехника тадбирларини амалга ошириш зарур бўлади.



Кам ҳосил берадиган йилда камроқ кесиши йўли билан илгари чиққан гулкуртакларни сақлаб қолиш лозим ва аксинча келаси йили мўл ҳосил етиштириш учун кузда кўпроқ кесиши ёки баҳорда шохларни сийраклаштириш йўли билан гулкуртаклар сонини ка-майтириш керак.

16- жа два л

#### 12-13 ёшдаги олма дараҳтларини буташнинг ҳосилга таъсири

Олма навлари	Буташ усуллари	Бир туп дараҳт ҳосили (кг)					Ўрта хисобда кг
		1976	1977	1988	1979	1980	
Тошкент боровинкаси	Тўлиқ бу-						

	таш Дараҳтлар- нинг учки қисмини ва ортиқча шоҳларини қирқиш /II вариант/ шоҳларини сийраклаш тириш /III варианти/ /III вариант/	110	108	124	86	58	97
Ренет Симиренко	I вариант	120	112	118	95	62	101
	II вариант	126	116	96	72	57	93
Оқ розмарин	III вариант	88	62	80	32	44	61
	I вариант	62	65	75	35	48	63
	II вариант	105	68	90	24	32	64
	III вариант	76	88	80	58	73	75
	I вариант	78	90	88	28	64	70
	II вариант	82	87,6	88,3	54,6	69	74,3

17- жадвал

12-13 ёшдаги олма дараҳтларининг ҳосилига ҳар хил усусларда кесишининг таъсири (1968 йилда экилган дараҳтлар)

Кесиши усуслари	Дараҳт ҳосили					Ўртача ҳосил	%
	1976	1977	1978	1979	1930		
Тўлиқ қирқиш Учки томонидан 3-4 яшарли шоҳларга тақаб кесилиб, ортиқча шоҳларни сийраклаштириш Шоҳ-шаббадаги ортиқча шоҳларни сийраклаштириш	91,3	85	10,3	35,2	52	73	100
	97	88,3	93	41	58	75,4	103,2
	104,3	91,3	80,3	26	36	68	93,1

Жадвалда келтирилган кўп йиллик маълумотлар ҳосилга кирган катта ёшдаги олма дараҳтларини бутаб туриш фойдадан холи эмаслигини кўрсатади. Лекин шуни ҳам қайд қилиб ўтиш керакки, ҳар йили катта ёшдаги мева дараҳтларини буташ учун тажрибали боғбонлар зарур.

Дараҳтларни тўлиқ буталганда бир йиллик новдаларининг учки қисми ҳамда соя берадиган ортиқча шоҳ-шаббаси сийраклаштирилади. Бир гектар боддаги олма дараҳтларини буташ учун ҳар йили 22—23 ишчи кучи сарфланади. Олма дараҳтлари 2—3 йилда бир марта бутаб тирилса, шоҳ-шаббаси орасига қуёш нури бир текисда тушади, шамол яхши юра-ди, натижада шоҳлари ва новдалари қишигача яхши чиникиб олади. Тўлиқ ҳосилга кирган мева дараҳтларини ҳам 3—4 йилда бир марта буташ яхши натижада беради. Нормал бутаб турилган дараҳтлар бир йили яхши ҳосил берса, иккинчи йили камроқ бўлади. Шадвалда келтирилган маълумотлардан кўриниб турибдикни, дараҳтларни 5 йилда бир марта кесилганда улар ҳар йили бўлиқ ёки дараҳт шоҳларини 3—4 ёшдаги шоҳларга тақаб қирқилиб ва соя-салқин берадиган шоҳларни

сийраклаштирилганды ҳосил бирмунча яхши бўлади. Шунинг учун катта ёшдаги дарахтни 2—3 йилда бир марта тўлиқ кесиб туриш тавсия этилади.

Нок ҳам олмага ўхшаб буталади. Буида ҳам навларнинг ўзи-га хос хусусиятлари хисобга олинади. Кам шохлайдиган, аммо кучли ўсган бир йиллик новдалар ва асосий шохларида жуда кўп ҳалқали шохчалар бўлган новдалар уларнинг узунлигига қараб тенг ярмига ёки учдан бир қисмiga қисқартирилади. Кучли шох-лайдиган ва асосан чивик новдаларда ҳосил тугадиган навларнинг асосан шох-шаббаси сийраклаштирилади. Агар ҳосилнинг кўплиги ёки бошқа бирор сабабга кўра ўсиш кескин даражада сусайса, ўтган йилларда кучли ўсган (2—3 йиллик) шохлар қисқартирилади.

Беҳига ҳам олма сиигари сийраклаштирилган ярус системасида шакл берилади. Асосий шохларга шакл беришда ҳам уларнинг ўзаро боғлиқлигига қатъий амал қилиш, асосий шохлар ўткир бурчак ҳосил қилиб ўсишига йўл қўймаслик лозим. Бунда бир-бирига халақит берадиган асосий шохларни шакллантириш учун зарур бўлмаган шох-шабба, ичига қараб ва ўткир бурчак ҳосил қилиб ўсаётган новдалар кесиб ташланади. Асосий шохлардаги қолгаи ҳамма новдалар майдага ҳосил шохчаларига айлантирилади. Бунинг учун улар дастлабки 3 йилнинг ўзидаёқ 3—4 та куртакка қисқартирилади, яъни дарахтлар ҳосилга кирганда ўсаёт-ган шохлардаги новдалар уларнинг биологик хусусиятлари хисобга олинган ҳолда турли даражада кесилади. Беҳининг ҳамма навлари барглар қўлтифида ҳосил тугади — кучли ўсган новдалардати баъзи барглар қўлтифидан чиқкан куртаклар ҳосил куртаклари-га айланади. Барглар қўлтигидаги ҳосил куртаклари фақат кучли ўсган новдалариинг юқори қисмидан чиқади. Шунга кўра, агар ўсаётган шохлардаги новдалар калта кесилса, новдадаги мева куртакларипинг маълум қисми олиб ташланади. Шунинг учун 4-йилдан бошлаб ўсаётган шохлардаги новдаларнинг бир қисми қисқартирилмайди. Ҳосилнинг ҳаддан ташқари кўп бўлиши ъа солкашликка йўл қўймаслик учун новдаларнинг бир қисми яна 3—4 куртакка қисқартирилади. Бунда жуда кўп қисқартирилгал новдалар-да келгуси йил ҳосилини таъминлайдиган мева куртакли янги шохчалар ўсиб чиқади, қисқартирилмаган новдалар шу йил ҳосил беради. Келаси йили шох-шаббанинг бўш-очик 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 туғиши асосан ҳосил шохчалари типидаги калта шохчаларга кўчади. Бу даврда ҳосилнинг ҳаддан ташқари кўп бўлишига ва шох-шаббанинг қалин тортиб кетишига йўл қўй-маслик учун узайиб кетган ва кучли ўсган шохлар ҳосил шохча-ларидан бирининг устидан қисқартирилади.

Ўсиш секинлашганда (шох учидаги новдалар 25—30 см дан калта бўлганда, дарахтни ёшартириш учун ҳар 3—4 йилда унинг 2 — 3 йиллик, кейинчалик эса 5—6 Йиллик шохлари кесилади.

Үрик айниқса ёшлигига кучли ўсиши билан ажralиб туради. Дарахтлар 6—7 ёшга киргунча бақувват новда чиқаради, чунки улар бу даврда жуда кам шохлайди. Ён новдалар нормал ҳосил бўлиши учун бақувват новдалар узунлигининг учдан бир қисмiga ёки тенг ярмига қисқартирилиши лозим. Шу максадда бу ёш новдаларни ёзда (май ва июнда) чилпиган маъкул. Кейинчалик дарахтни кесиш ишлари ортиқча тартиб шохларни кесиб ташлашдан ва новдаларни меъерида қисқартиришдан иборат бўлади.

Дарахтлар 20—25 ёшга кирганда улар шунчалик суст ўсадики, бу ҳол ҳосилга салбий таъсир кўрсатади. Бу даврда дарахт ёнидан шохлаши учун 2—4 йиллик шохчалари кесилади. Дарахт бундан ҳам қари бўлганда ёки суст ўсганда 5—7 йиллик шохлари-ни кесиб ёшартирилади.

Шағал қатлами юза жойлашган ерларда ўрик 12 ёшидаёқ унииг 2—4 йиллик шохлари, 17 — 20 ёшида эса 5—7 йиллик шохлари кесилиб, қисман ёшартирилади. Бунда қалинлашиб кетган асосий ва ўсувчи шохлар кесиб ташланади. 30—35 ёшда эса 7—8 йиллик шохлар кесилиб, дарахтлар ёшартирилади.

Унумдор ерларда дараҳтлар 8—10 йил кечроқ ёшартирилади. "Ўсиб кетган ёш новдалар келаси йил баҳорда сийраклаштирилади, бунда шох-шаббани шаклантириш учун зарур бўлган новдалар қолдирилади.

Олхўрининг кўпчилик иавларидан ҳосил органлари калта ҳо-сил шохчаларидан иборат. Улар икки йиллик ва қўп йиллик шохларга жойлашган бўлади. Олхўрининг баъзи навлари бир йиллик новдаларда ҳам ҳосил тугади. Кучли ўсадиган шох-шаббаси пирамида шаклидаги навларда бириичи тартиб асосий шохлардан ик-кинчи тартиб ён шохлар ўсиши учун улар қисқартирилади, бу эса шох-шаббанинг атрофга таралиб ўсишига имкон беради.

Шох-шаббаси ёйилиб ўсадиган навлар суст ўсганда улар сийраклаштирилади, бу шохларнинг ўсишини бошқариш учунгина зарур. Бошқа мева дараҳтлари сингари олхўрининг ҳам баланд ўсиши чекланади. Бунинг учун марказий шох кесилиб, асосий ён шохга айлантирилади. Дараҳт ҳосилга кирган даврда шох-шаббасининг ички томонига ёруғлик яхши тушиши учун шохлари кесиб турилади. Бунда биринчи навбатда касалланган, қуриган ва бир-бирига тегиб турган шохлари олиб ташланади. Бу даврда фақат узун (50—60 см) новдалари ва осилиб қолган шохлари қисқартирилади. Усиши сусайганда (15—20 см ўсганда) асосий шохларини ёшартириш учун 2—3 йиллик шохлари қисқартирилади.

Гилос кучли ўсиши ва кам шохлаши билан бошқа дараҳтлардан фарқ қиласи. Наполеон розовий, Рамон Олива навлари айниқса кам шохлайди. Бу навларнинг кучли ўсган пастки новдаларида куртаклар деярли ривожланмайди. Куртакларнинг уйғонишини жадаллаштириш ва асосий шохлардан новда чиқишини таъмин-лаш мақсадида асосий шохлардаги тик ўсган новдалар қисқартирилади. Бу усул ёш дараҳтлар шох-шаббасига шакл беришда ва улар ҳосилга кирган даврда кўлланилади. Дараҳтлар ёшлигида, новдаларининг узунлиги 40—45 см га етганда учини чилпиш ях-ши самара беради. Новдалари қисқартирилган ва чилпилган да-раҳтларнинг шох-шаббаси ғуж бўлиб ўсади, шохларда новда, шунингдек, гулдаста новдалар кўплаб ҳосил бўлади Яхши шохлайдиган навлар (Апрелька ва бошқалар)нинг фақат узун новдалари (50 см дан ортиқ) қисқартирилади. Гилос шох-шаббасига шакл беришда дараҳтларнинг юқорига қараб ўсиши ва асосий шохларнинг ён томонга қараб шохлаши чекланади. Агар гилоснинг учидаги новдалар заифлашган бўлса, 2—3 йиллик шохларгача қисқартирилади. Дараҳтлар қариётган даврда уларнинг шох-шаббаси кучли даражада ёшартирилади.

Олчада ҳаддаи ташқари қалинлашиб кетган шох-шаббалар сийраклаштирилади ёки синган, қуриган шохлар олиб ташланади. Дараҳтлар қарий бошлаб, новдаларининг ўсиши сусайиб, ҳосилдорлиги пасайиб кетганда шохлари 3—5 йиллик қисмигача, баъзан эса ундан ҳам кўпроқ қисми кесиб ёшартирилади. Шох-шаббаси пирамида шаклидаги навлар кўпроқ, эгилиб ўсадиганлари камроқ кесилади.

Шафтоли шох-шаббасига вазасимон шакл берилади. Бунда кўчат экилган йили 3—5 та шох қолдирилиб, марказий новда кир-қиб ташланади. Кучли ўсадиган шафтоли навларининг шох-шабба-сига 4—6 та шох қолдириб лидер системасида шакл берилади. Би-ринчи шох 35—40 см баландликда, қолганлари эса бир-биридан 15—20 см оралиқда шаклантирилади. Дараҳт 4 ёшга кирганда марказий шох олиб ташланади.

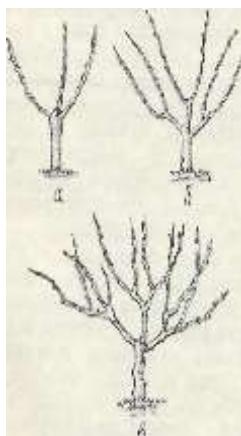
Шафтоли ёшлигида тез ўсиши, яхши шохлаши ва барвакт ҳосилга кириши билан ажралиб туради. У бир йиллик новдаларда ҳосил тугади. Агар шафтоли бутаб турилмаса, шох-шаббаси жуда тез қалинлашади, ички қисмидаги шохларда кам новда чиқади, меваси асосан шох-шаббанинг четки новдаларида тугилади.

Дастлабки 2—3 йилгача бир йиллик новдалар хар йили қис-қартирилади ва шох-шаббаси сийраклаштирилади. Асосий шохлар учидаги новдаларнинг узунлиги 50—60 см га етганда ва ундан ортику бўлганда улар учдан бир қисмига ёки ярмига қисқартирила-ди, анча калта новдаларнинг эса тўртдан бир қисми кесиб ташланади (27-расм).

Дараҳт ҳосилга кирған даврда шох-шаббаси яхшилаб сийрак-лаштирилади. Бунда жароҳатланган, қуриган ва шох-шаббани соя лаб қўядиган шох ҳамда суст ўсадиган новдалар олиб ташланади.

Бу вақтда кучли ўсадиган новдалар қисқартирилиб ён томонга караб шохлатилади. Асосий шохлардаги заиф ва шох-шаббани қалинлаштирадиган ҳосил шохчалари тагидан кесиб ташланади. Бақувват ҳосил шохчалари бир-биридан 10—15 см оралиқда қолдирилади. Шохларни кесишда мева куртакларининг жойланиши ҳам ҳисобга олинади. Новданинг пастки, асосига яқин қисмида мева куртаклари чиқарадиган навларнинг новдаси кўпроқ, мева куртаклари новдалар учиди ҳосил бўладиган навлар камроқ қисқартирилади. Новдалариинг узайиб кетиши ва эгилиб қолишига йўл қўймаслик учун ҳосил бериб бўлгандан кейин пастроқда жойлашган ва зарур даражада мева куртаклари бўлган новдаларга тақаб ҳосил шохлари эса 3—5 та кўзча қолдириб кесилади.

Кариб қолган ва совуқдан заарланган дараҳтлар шох-шабба-сини кесиши йўли билан маълум даражада ёшартирилади. Ёш новдалар ва куртакларни совуқ урганда шохлар 2—3 йиллик қисмигача, совуқдан жуда қаттиқ заарланганда эса эски шохларни кўплаб олиб ташлаб, соғлом қисмигача кесиб ёшартирилади.



27-расм. Шафтолини кесиши,  
а-биринчи йили шакл бериш учун кесиши  
б, в — косасимон шакл берилган кўчатлар.

## БОҒЛАРНИ ЎГИТЛАШ

Мева дараҳтлари бошқа ўсимликлар каби тупроқдан азот, фосфор, калий, кальций, темир, олтингугурт ва магнийни ўзлаштиради. Булардан ташкари, тупроқдан жуда оз микдорда бор, марганец, рух, мис, аммоний, йод, молибден, фтор каби моддаларни ҳам олади. Турли хил озиқ моддалар ҳам олиб, уларни оқсил, ёғ, турли хил кислоталар ҳосил қилади. Бу моддалар ҳам ўсимликларнинг ҳаёти учун сарфланади. Лекин бу моддаларнинг кўп қисми тупроққа қайтиб тушмай, мевалар таркибиغا ўтади ёки дараҳтларнинг кесилган қисмлари билан чиқиб кетади. Шредер номидаги боғдорчилик, узумчилик ва виночилик илмий ишлаб чиқариш бирлашмаси маълумотларига қараганда, бўз тупроқли ерларда хар гектар экилган 5 ёшли 100 туп олма ҳосилга киргунча йилига гектаридан 9,5 кг азот, 2,1 кг фосфор ва 8,5 кг калий; 20—26 ёшлилари эса 86,5 кг азот, 26 кг фосфор ва 85,6 кг калий олар экан. Мева дараҳтларининг айрим турлари серҳосил бўлганлиги туфайли озиқ моддаларни янада кўп сарфлайди. Масалан, сұғориладиган бир гектар боғдаги Розмарин нав олмадан 100 т ҳосил олинганда 848 кг азот, 97 кг фосфор ва 480 кг кальций сарфланади. Шу моддаларнинг бир қисми тупроққа барглар ва ўсимликларнинг ерга тўклиладиган бошқа қисмлари билан қайтиб тушади. Лекин кўп қисми қайтиб тушмайди. Бунинг усти 1-а республикамиз ерлари асосан бўз тупроқли бўлиб, озиқ моддаларга унчалик бой эмас Текшириш маълумотларига қараганда, тупроқнинг ҳайдалма қаватида (0—30 см) чиринди микдори 0,8—1—1,2 процентдан ошмайди. Пастки қаватларига тушган сари у янада камая боради. Тупроқнинг 1 м гача бўлган қатламида хар бир килограмм тупроқда ўрта ҳисобда 3—12 мг азот, 5—10 мг фосфор ва 80—300 мг калий бор. Шағал ва қумлоқ тупроқли ерларда озиқ моддалар бундан ҳам кам бўлади. Модомики шундай экан, мева дараҳтларининг яхши ўсиши ва

улардан йил сайин мўл ҳосил олиш учун боғларга вақти-вақтида органик ва минерал ўғитлар солиш керак.

## ОРГАНИК ЎҒИТЛАР

Органик ўғитлар гўнг, торф, компост, кул, нажас, кўкат ўғитлар ва бошқалар киради. Органик ўғитлар айниқса, тошлок, шағалли, қумлоқ ва оғир тупроқли ерларга солинганда яхши самара беради. Бу ўғитлар тупроқда озиқ моддаларни қўпайтиради ва микроорганизмларнинг фаолиятини яхшилайди, тупроқ структурасини яхшилаб, унумдорлигини оширади.

Мева боғларига, асосан, гўнг солинади, чунки унда ўсимликлар учун зарур бўлган барча озиқ моддалар кўп. Ҳар хил ҳайвонларнинг гўнгидаги озиқ моддалар миқдори ҳам турлича бўлади.

Таркӣбидаги озиқ моддалар миқдори жиҳатдан ипак қурти ва нарранда ахлати биринчи ўринда, кўй кийи, от гўнги ва ниҳоят қорамол гўнги булардан кейинда туради. Гўнгнинг сифати сақланишига ҳам боғлиқ. Очик ҳавода қолган гўнг ўғитлик сифатипи тезда йўқота боради, ундаги ўсимликлар учун фойдали моддалар учиди. Бунга йўл кўймаслик учун гўнгни маҳсус гўнгхоналарда, далага чиқарилганларини эса устига 15—20 см қалинликда тупроқ ташлаб сақлаш зарур. Шу тартибда сақланадиган гўнг 3—4 ойда ярми чирийди, 7—8 ойда эса тўлиқ чириб, боғларгасолишига яроқли ҳолга келади. Агар гўнгга суперфосфат аралаштирилса, унинг сифати янада яхшиланади.

Компост ўсимлик ва ҳайвонот қолдиқларини чиритиб тайёрланади.

Ҳар хил ўсимликларнинг барги, похоли, палаги ва шу кабилар ерга уйиб қўйиб чиритилади. Чириганда бир хил массага ай-ланади ва ўғит сифатида фойдаланилади.

Нажас ҳам кучли ўғит ҳисобланади. Уни боғларда ўғит сифатида ишлатишдан олдин эни 2—2,5 м, чуқурлиги 0 — 7 — 0,1 м қилиб қазилган чуқурларга 8—10 см қалинилкда нажас, кейин устига тупроқ, сўнг яна нажас ва тупроқ солиб шу тартибда чуқур 2,3 қават қилиб тўлдирилади. 1 т ахлатга 0,5—1 т тупроқ ишлатилади. Чиригандан сўнг боғларга компост сифатида солинади.

Парранда ахлати ҳам кучли ўғит ҳисобланади. У ҳам чиритилади ёки бошқа чириндиларга аралаштириб компост сифатида ишлатилади.

Узбекистонда кўкат ўғит сифатида шабдар, беда, Никольсон нўхати, мosh ва бошқа дуккадош ўсимликлар, шунингдек, райграс каби бошоқли ўсимликлардан фойдаланилади. Маълумки, дуккадош ўсимликларнинг илдизида азот тўпловчи тугунак бактериялар бўлади, улар тупроқни озиқ моддаларга бойитади. Кўкат ўғит сифатида экиладиган экинлар камунум ерларга экилса, айниқса яхши самара беради. Чунки уларнинг кўкати тупроққа аралаштириб ҳайдалганда тез чириб, ўсимликлар ўзлаштира оладиган шаклга ўтади. Чиридининг кўпайиши натижасида тупроқ структураси яхшиланади ва унумдорлиги ортади. Кўкат ўғит сифатида экилган Никольсон пўхатининг ҳар гектаридан 300 ц га яқин кўк поя олинади. Бу 60—80 кг гача азот ва 20 т гўнгнинг кучига teng келади. Мева дарахтлари ерни ҳали сояламаганлиги учун ёш боғларга экилган Никольсон нўхати яхши ўсиб, кўп миқдорда кўк поя ҳосил қиласи.

Бдатда, кўкат ўғит сифатида экиладиган экинлар эрта кузда (сентябрда) экилади. Келгуси иили гуллаётган даврда кўк массаси олдин дискли оғир борона билан майдаланиб, сўнг тупроққа аралаштириб ҳайдаб юборилади.

Боғ қатор ораларига экиладиган беда ва дуккадош экинларнинг аҳамияти, фойдаси, уларни парвариш қилиш агротехника-сига доир маълумотлар маҳсус адабиётларда батафсил баён этилган

## МИНЕРАЛ ЎҒИТЛАР

Боғларга минерал ўғитлардан, асосан, азотли, фосфорли ва калийли ўғитлар солинади. Азот ўсимликлар учун энг зарур озиқ моддалардан бўлиб, у ўсимликларда оқсил ҳосил бўлишида иштирок этувчи аминокислоталар ҳамда азотли органик моддалар таркибиغا киради. Оқсилсиз ҳаёт бўлмаганидек азотли моддаларсиз ўсимликлар нормал ҳаёт кечира олмайди. Мева дарахтларининг нормал ўсиши ва ривожланиши уларнинг азот билан қанчалик таъминланишига боғлиқ. Агар азот етишмаса, дарахтлар яхш ўスマйди, новдалари калта, меваси майда ва сифатсиз бўлади, ҳосили камайиб кетади. Азотни керагидан ортиқча бериш ҳам ярамайди. Бунда ўсимликлар кучли ўсади, новдаларининг пишиши секинлашади ва дарахтларнинг совуққа чидамлилиги пасаяди, меваси таркибидаги шакар камайиб, сифати бузилади, узоқ сақланмайди. Шунинг учун мева дарахтларига азотни ўз вақтида ва меъёрида бериш керак.

Саноатда азотли ўғитлардан қўйидагилар: нитратли ўғитлар — натрийли, селитра, кальцийли селитра, калийли селитра; аммиакли ўғитлар — аммоний сульфат, аммоний хлорид, аммиакли селитра, шунингдек, суюқ аммиакли ўғит, амидли ўғитлар — мочевина ва кальций цианамид чиқарилади. Булардан аммиакли селитра энг кўп ишлаб чиқарилади. Боғларда энг кўп қўлланиладигани аммиакли селитра ва аммоний сульфатдир. Биринчисининг таркибида 33 — 35 фоиз, иккинчисиникда 20,5—21 фоиз соф азот бўлади. Аммиакли селитрадаги азот сувда тез эрувчан ва тупроқда тез ҳаракатчаи бўлганлиги учун, одатда, эрта баҳорда ўсимликларда шира ҳаракати бошланиши олдидан ва ўсув даврида озиқ тариқасида берилади. Аммоний сульфат кузда ва эрта баҳорда солинади.

Фосфор мураккаб оқсиллар (нуклеопротеидлар), фитин фосфатид каби органик бирикмалар таркибиغا киради. Бу моддаларсиз ўсимликлар ҳаёт кечира олмайди. Фосфор етишмаса, ўсимликлар яхши ўスマйди, кам гулкуртак чиқаради ва ҳосилдорлиги пасайиб кетади. Ортофосфат кислота тузлари ўсимликлар учун фосфор манбаи хисобланади. Узбекистон тупроқларида бу кислотанинг 3 асосли формалари учрайди. Булардан 1 асосли формасини ўсимликлар яхши ўзлаштиради, 2, 3 асосли формаларидан мутлақо фойдалапilmайди. Саноатда апатит фосфоритидан суперфосфат деб аталувчи фосфорли ўғит ишлаб чиқарилади. Бунда фосфор ортофосфат кислотанинг 1 асосли кальцийли тузи формасида учрайди. Суперфосфат таркибидаги ўсимликлар фойдаланадиган фосфор микдори 14—20 процент бўлади. Суперфосфатнинг физик хоссаларини яхшилаш ва ўсимликларга таъсир кучини ошириш мақсадида кейинги йиларда у доналаштирилган (гранулланган) ва аммонийлаштирилган ҳолда ишлаб чиқарилмоқда. Бундан ташқари аммофос, нитрофос деб аталадиган, азот ва фосфор аралашмасидан иборат мураккаб ўғит ҳам чиқарилади.

18- жадвал

#### Органик ўғитлар таркибидаги азот, фосфор, калий микдори

Маҳаллий ўғитлар ҳиди	1 т ўғитлаги озиқ моддалар микдори, кг		
	N <sub>2</sub> O	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
Қўй кийи (куруғи)	16	5	14
Шунинг ўзи (янгиси)	8	2,5	7
От гўнги	6	3	5
Мол гўнги	4	2,5	5
Чўчқа гўнги	4	2,0	6
Тепаликдан олинган янги тупроқ ва ариқ лойқаси	0,6	1,2	0,7
Нажас аралаш ўрадан чиқсан тупроқ	4,5	1,5	1,5
Ипак қурти ахлати: куруғи	20	10	—

янгиси	25	5	—
Парранда ахлати (қуруғи)	34	16	—

Фосфорли ўғитлар сувда яхши эримаганлиги ва тупроқда жуда секин силжиганлиги учун, одатда, боғларга кузда — ер ҳайдашдан олдин ёки эрта баҳорда солинади. Суперфосфат ерга қанча чукур кўмилса, ўсимликлар ундан шунча яхши фойдаланади.

Калий ҳам мева дараҳтлари учун энг зарур озиқ моддалардан ҳисобланади. У дараҳтлар танасидаги ассимиляция процессида углеводларнинг ҳаракатланишида иштирок этади. Калий етишмаса, ўсимликларнинг органик моддалар ҳосил қилиш, тупроқдан азот, фосфор ўзлаштириш хусусияти сусаяди, натижада улар нормал ўスマйди ва мўл ҳосил бермайди.

Тупроқда калий ўсимликлар фойдалана олмайдиган формада учрайди. Шунинг учун азотли, фосфорли ўғитлар билан бир қаторда ҳар йили калийли ўғит ҳам солинса, мева дараҳтларига фойдали таъсир этади.

Калийли ўғит сифатида калий хлорид ва калий тузлари ишлатилади. Биринчиси таркибида 50 — 60 фоиз, иккинчисида 40 фоиз калий бўлади. Бундан ташқари, таркибида 46 фоиз калий оксиди ва 13 фоиз азот бўлган калий селитрадан ҳам калийли ўғит сифатида ишлатилади. Калийли ўғит ҳам кузда боғларни ҳайдаш вақтида ёки эрта баҳорда солинади.

Микроўғитлар. Мева дараҳтлари азот, фосфор ва калийдан ташқари, оз бўлсада бор, марганец, мис, рух каби моддаларни ҳам талаб қиласди. Бу элементлар дараҳтларнинг нормал ўсиши ва мўл ҳосил беришида аҳамиятлидир. Кўплари турли хил ферментлар, витаминалар таркибига кириб, физиологик ва биологик процессларда актив иштирок этади, улардаги моддалар алмашинувини ва турли моддаларнинг ҳаракатини яхшилайди, тупроқдаги озиқ модда-ларни ўзлаштириш хусусиятини, ўсимликларнинг турли касалликларга, юқори, температурага ва қурғоқчиликка чидамлилигини оширади. Мевалар таркибидаги шакар ва витаминалар миқдорини оширади. Микроэлементлардан бирортаси етишмаса, да-раҳтлар яхши ўスマйди, ҳосили камайиб, 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 фоиз ли эритмаси дараҳтлар гулдан чиққанидан кейин сепилса, мевалар таркибидаги шакар миқдори 0,5—1 фоиз ошиади. Тупроқда қайси микроэлемент етишмаса, шу хилдаги микроўғитларни бериш керак.

Тупроқда секинлик билан парчаланадиган органик ўғитлар кўпинча кузда боғларни шудгор қилишда солинади. Шундай қи-лингандада, улар қиши билан чириб, ўсимликлар ўзлаштира оладиган формага ўтади.

Юқорида айтилганидек, фосфорли ва калийли ўғитлар органик ўғитларга қўшиб кузда солинади. Мева дараҳтлари гулдан чиққандан кейин озиқ моддаларга кўпроқ талабчан бўлади, чунки янги тугилган меваларнинг ўсиши учун озиқ моддалар кўп сарфланади. Озиқ моддалар етишмаса, меваларниг кўпи тўкилиб кетади.

Минерал ўғитлар органик ўғитларга аралаштириб ишлатилса, янада самаралироқ бўлади. Кўп йиллик кузатишларга қараганда, бўз тупроқли ерларда 1 кг соф азот мева ҳосилини 30 кг, шунча азотга 0,75 кг соф фосфор аралаштириб солингандада 54 кг оширган; бу ўғитларга гўнг аралаштириб солингандада ҳосил яна ҳам ошган.

Боғларга ўғит солишда тупроқнинг хоссалари ва унумдорли-ги, дараҳтларнинг ёши, тури ва ҳосили эътиборга олинади.

9- жадвал

Ерга солинадиган ўтитлар нормасини аниқлаш  
(соф модда ҳисобида, гектарига кг)

Озиқ эле-	Суперфосфат	Аммиакли	Карбамид	Калийли туз	Калий
-----------	-------------	----------	----------	-------------	-------

ментлари микдори	14%	19%	селитра, 34% ли	46% ли	40% ли	хлорид, 30% дан
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	25,03
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	411	327	375	250
200"	1430	1060	590	430	500	335

## КУЧЛИ ПАЙВАНДТАГЛАРДА ЎСТИРИЛГАН ЁШ ВА ҲОСИЛГА КИРГАН БОҒЛАРНИ ЎҒИТЛАШ

Ёш боғларга кўчат экишдан олдин гектарига 30—40 т дан органик ўғит ва 800—100 кг дан суперфосфат, бедапоядан бўшаган ерларнинг ҳар гектарига 600—800 кг дан суперфосфат солинса, 3—4 йилгача ҳеч қандай ўғит солинмаса ҳам бўлади, кўчатлар жуда яхши ўсади.

Ўғитланмаган, камунум ерларга экилган кўчатлар яхши ўсмаса, ҳар йили органик ва минерал ўғитлар солинади. Бунда кўчат экилгандан кейинги йилдан бошлиб, улар тупининг атрофига  $1\text{ m}^2$  ерга 4 кг хисобидан чириган гўнг ёки 12—25 г соф азот, 6—12 г фосфор солинади.

Дараҳтлар катталашиб, шоҳ-шаббаси ва илдиз системаси ўсган сари ўғитлар микдори ва ўғит солинадиган жой майдони кенгайтириб борилади. Масалан, 2 йиллик дараҳт учун  $4\text{ m}^2$  жойга ўғит солинса, 3 ёшлигига  $6 - \text{m}^2$ , 4 ёшлигига  $8 - 10\text{ m}^2$  жойга ўғит солинади. Ўғитлар дараҳтларнинг ўсиш даражасига қараб берилади. "Ўсишдан қолаётган дараҳтларга тўлиқ нормада, ўртача ўсаётган дараҳтларга эса нормадан камроқ ўғит солинади. Органик ва минерал ўғитлар бериладиган бўлса, ҳар иккаласининг микдори 2 марта камайтирилади. Ёш боғларга гўнг, фосфорли, калийли ўғитлар бир йўла кузда 25—30 см чуқурликка, азотли ўғит эса эрта баҳорда (мартда) 15—20 см чуқурликка солинади. Мева дараҳтлари дастлабки йилларда озиқланиш майдонидан тўла фойдаланмайди, шунинг учун 6—8 ва ундан кўп йил мобайнида ёш боғлар қатор ораларига ҳар хил экинлар экиш мумкин.

Дараҳтларнинг шоҳ-шаббаси туташиб кетганидан кейин қатор ораларига экин экиб бўлмайди. Чунки улар жуда сояланиб қолади.

Куп йиллик илмий тажрибалар, илгор колхоз-совхозлар тажрибаси республикамиздаги бўз тупроқли ерларда ҳосилга кирган боғларнинг ҳар гектарига ҳар йили 350—375 кг аммоний сульфат, 335—375 кг суперфосфат ва 60—70 кг калий хлорид ёки калий тузи солиш яхши самара беришини кўрсатди. Бундан ташқари, 2—3 йилда бир марта гектарига 20—40 т даи гўнг солиш тавсия этилади. Камунум ерларга экилган кучсиз ўсаётган дараҳтларга бериладиган азотли ва фосфорли ўғитлар нормаси 1,5 — 2 марта оширилади. Мева дараҳтлари тўлиқ ҳосилга кириб, гектаридан 150—200

ц дан ва ундан ортиқ ҳосил олинадиган бўлса, солина-диган ўғитлар микдори ҳам 1,5—2 марта кўпайтирилади.

Фарғона область Қува районида олиб борилган тажкрибаларда шу нарса аниқландики, ўрикзорнинг ҳар гектарига 40 т гўнг, 120 кг азот, 120 кг фосфор, 300 кг калий ҳисобидан ўғит солинган-да, ҳосил бир неча йил давомида ўғит солинмаган участкадагига нисбатан 66 фоиз ошган. Олмазорнинг ҳар гектарига 360 кг азот, 180 кг фосфор ҳисобидан ўғит солингандан ўғит солинмаган боққа нисбатан 30 процентдан кўпроқ ҳосил олинган.

Ҳосилга кирган bogларнинг ҳар гектарига органик ва м.ине рал ўғитларга қўшимча қилиб 4 кг бор, 6 кг марганец солиш тавсия этилади. Органик ва минерал ўғитлар дараҳтларнинг ҳосил-дорлигига қараб берилади. Boғларни ўғитлашда тупроқ шароитини ҳисобга олиб, қуйидаги жадвалга қатъий риоя қилиш керак.

20- жадвал

#### Мевазорларни ҳосил микдорига қараб ўритлаш

Мееалар тури	Олинлдиган ҳосилга,(ц)	Йилига солинадиган ўғитлар микдори, соғ модда ҳисобида га/кг			Солинадиган органик ўғитлар микдори (га/т)
		N	P	K	
Кучли пайвандтагларда ўстирилган уруғли мевалар	80-100	120	60	30	8—10
	100-150	180	90	45	10—12
	150—200	240	120	60	10-12
Ўриқ, олхўри, шофтоли, 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 ортиқ	300	150	90	12—15
	150	180	140	45	10—12
Паст бўйли мева дараҳтлари	150—200	242	180	60	12—15

Ҳосилга кирган мева дараҳтларини барглари орқали озиқлантириш ҳам мумкин. Бунда мочевина, аммиакли селитра, суперфосфат ва калий хлорид тузлари ҳамда микроэлементлар ишлатилади. Мочевина олмага пуркаладиган энг яхши азотли ўғит ҳисобланади. У олма гуллаб бўлгандан сўнг биринчи марта, орадан 10—15 кун ўтгач иккинчи марта, сўнг ёзнинг охири ва кузнинг бошларида учинчи марта пуркалади Бунда баҳорда 0,3 фоизли, ёз ва кузда эса 0,5 фоизли эритмаси ишлатилади. Нокка баҳорда 0,2—0,2 фоизли, ёз ва кузда 0,3 фоизли, олча ва олхўрига баҳорда 0,5—0,6 процентли, ёзда 1 фоизли эритмаси пуркалади. Дараҳтларнинг барги ва новдаси кўймаслиги учун ҳар 10 г мочевинага 2—3 г оҳак кўшилади. Суперфосфатнинг 2—3 процентли эритмаси мева дараҳтларига эрталаб ва кечкурун пур-калади.

#### БОҒ ҚАТОРЛАРИ ОРАСИНИ ИШЛАШ

Ёш күчатларнинг илдиз системаси йил сайин ўсиб катталаша-ди ва озиқланиш майдонидан тобора кенгрок фойдаланади. Илдиз қанча тез ўssa, күчатнинг ер усти қисми ҳам нропорционал равиш-да тез ўсади. Олма илдиз системасининг ва шохшаббасини кучли ва кучсиз ўсиши биринчи навбатда күчатлар қандай пайвандтагларда ўстирилишига боғлиқ бўлса, иккиичидан, боғ қаторлари орасининг ишланишига ва дараҳтлар парваришига боғлиқ.

Боғ қаторлари ораси асосан кузда — хазонрезгилик даврида қора шудгор килинади ва ҳайдашдан олдин зарур микдордаги органик ва минерал ўгитлар солинади. Баҳорда. зарурият туғилса ёзда ҳам ер 10—12 см чуқурликда юмшатилади, " бегона ўтлар йўкотилади.

Мева дараҳтларининг нормал ўсишини, мўл ҳосил беришини таъминлашда улар илдизи тупрокнинг қандай чуқурлиқдаги қат-ламида жойлашишини билиш катта аҳамиятга эга. Шредер номидаги боғдорчилик, узумчилик ва виночилик илмий ишлаб чиқа-риш бирлашмасининг экспериментал базасида узоқ йиллар давомида (Ж. А. Жавакянц томонидан) олиб борилган тажрибалар натижасида қўйидаги маълумотлар олинди. Бир йиллик уруғкўчат ва пайванд қилинган кўчат илдизлари ернинг 80 — 130 см, 5—7 йиллик дараҳтнинг илдизлари 3 м гача, 15—30 ёшлиларини 4—6 м ли қатламига таралиб ўсади. Атрофга эса бунга нисбатан 1,5—2—3 марта кўпроқ тарқалади. Ёш кўчатларнинг асосий илдизи 20—60 см, ҳосилга кирган дараҳтларники 80—100 см чуқурликда жойлашган.

Дараҳт танасига яқин жойлашган илдизлар ернинг 15—18 см ли қаватида бўлади. Бундай ҳолат боғ қаторлари ораси қора шудгор қилинган жойларда кузатилади. Агар боғ қаторлари орасида 2—3 йилдан кўпроқ беда ўстирилса, дараҳтлар илдизи ернинг устки қаватига кўтарилади. Чунки боғ қаторлари орасида беда кўп туриб қолса, у ерни зичлаштириб юборади, тупроқнинг физик ва химиявий таркибини ёмонлаштириб, мева дараҳтларининг ердан озиқланишини қийинлаштириб юборади.

Боғ қаторлари орасини ҳайдашда тупроқ шароитии ва да-раҳтлар илдизининг жойлашиш чуқурлигини хисобга олиш керак.

Суфориладигам бўз тупроқли ерларда боғ қаторлари ораси 25—30 см чуқурликда ҳайдалса, дараҳтлар танасининг атрофидаги ер 15 —18 см чуқурликда юмшатилади. Боғ қаторлари орасидаги эски бедапояни ҳайдашда дараҳтлар илдизини қирқиб юбор-маслик учун ер 15—18 см чуқурликда ҳайдалса кифоя қиласи.

Шўр ерларда кучли пайвандтагларда ўстирилган катта ёшдаги олма дараҳтларининг илдизи 1,8—2 м ли тупроқ қатламида бир неча йил давомида шгклланади, асосий илдизи эса 10—70 см ли қатламда жойлашади. Мева дараҳтлари илдизининг атрофга таралиб ўсиши ҳам чекланган бўлиб, айрим илдизлар кўти билан 6 м гача етиши мумкин. Шўр ерларда олманинг илдизи ер юзасига яқин жойлашади. Бундай ерларда боғ қаторлари орасини 20— 25 см чуқурликда ҳайдаш, туплар атрофини 12 — 15 см чуқур-лиқда юмшатиш тавсия этилади.

Тошлоқ ерларда олманинг илдизи ҳайдалма қатламда жойлашиб, атрофга кам таралиб ўсади. Айрим илдизларгина 50 см чуқурликкача ўсиб киради. Қаторлар орасини ишлашда илдизларни, айниқса, йўғонлиги 1,5 см ва ундан ортиқ бўлган илдизларни шикастлантирмаслик керак. Чунки бу хилдаги илдизларнинг шикаст-ланган жойи секин битади. Ингичка илдизларнинг қирқилган жойида тезда каллюс ҳосил бўлиб, қулай шароитда ундан янги ингичка илдизчалар чиқа бошлайди.

Тошлоқ ва шўр тупроқли ерларда мева дараҳтлари юқорй агротехника асосида парварниш қилинганда ҳам суфориладиган бўз тупроқли ерлардагига 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.

Боғ қаторлари орасини қайси муддатларда ишлашнинг ҳам аҳамияти катта. Масалан, қаторлар ораси ҳаддаи ташқари эрта қора шудгор қилинса, бу пайтда

дарахтлар оз бўлсада, ердан озиқ моддаларни олиб турганлнги сабабли уларда запас моддалар кам тўпланади, дараҳтларда кузги физиологик чиниқиши фазаларининг ўтиши бузилади ва уларнинг қишики совуқса чидамлилиги пасаяди. Аксинча, ҳаддан ташқари кеч шудгор қилинганди эса илдизларнинг қирқилган жойидаги яраларнинг битиши тупроқда иссиқлик етишмаслиги натюкасида а'нча чўзилади ёки нам кўпайиб кетса, яра ўрни чирий бошлайди.

Эрта баҳорда намни сақлаб қолиш ва бегона ўтларни йўқотиш мақсадида боғ қаторлари ораси 10 —12 см чуқурликда юмшатиб турилади. Ҳар хил сабзбларга кўра тупроқ зичлашиб кетган ерларда ўстирилаётган дараҳтларнинг барглари саргайиб, барвакт тўкила бошлайди, ҳосилдорлиги камаяди, мевалари яхши етилмаслиги натижасида улар ҳам эрта тўкилиб кетади. Бу ернинг ҳайдалма қатлами тагида ҳаво ва намни яхши ўтказмайдиган қаттиқ қатлам ҳосил бўлғанлигидан далолат беради. Вундай ҳолларда дараҳтларкинг илдизи ернинг чуқур қатламига кира олмайди, ёғин-сочин ва сугориш суви ернинг пастки қаватларига ўта олмаслиги натижасида тупроқда нам кам бўлади. Бундай ерларда боғ парваришига доир агротехника тадбирларини амалга ошириш қийинлашади. Ҳайдалма қат-лам остида берч қатлам ҳосил бўлган ҳолларда ерни чуқур ҳайдаш йўли билан бу қатламни йўқотиш мумкин.

Маълумки, дараҳтларнинг барги қанча яхши шаклланса ва соғлом бўлса, улар шунча мўл ҳосил қиласи. Дараҳтларда бир йиллик новдаларнинг нормал ўсиши ҳам мўл ҳосил олишда алоҳида аҳамиятга эга. Масалан, олмазор қаторлари ораси ўғит солинмай 40—45 см чуқурликда юмшатилганда, бир йиллик новда-ларнинг узунлиги ўртача 60 см ии ташкил этган бўлса, чуқур юмшатиб ўғит солинган участкада бу кўрсаткич 74—78 см ни, ҳар бир дараҳтдан олинган ҳосил эса 183—187 кг ни ташкил этган-лиги тажрибаларда кузатилган. Ҳосилдорлик 250 кг га етганде новдаларнинг ўсиши 6,2 га камайган. Бу бир йиллик новдаларнинг ўсишдан бирмунча орқада қолиши, озиқ моддаларнинг кўп қисми ҳосил учун сарфланганилигидан далолат беради.

Дараҳтлар танасини парвариш қилиш. Кузда барглар тўкилгандан кейин ва бутун қиши давомида дараҳтлар танаси ва она шохларнинг нобуд бўлган пўстлоғи (соғлом пўстлоқни шикастламасдан) темир қашлагичда тозаланади. Қириб туширилган пўстлоқ брезентга йигиб олиб ёқиб юборилади.

Олма, нок дараҳтларининг танаси ва она шохлари кераксиз пўстлоқдан тозаланади, оқланади, шундан кейин уларга қоп матадан тутқич белбоқ боғланади. Илдиз бўғзидан чиқкан бачки новдалар икки марта (май, июнь) олиб ташланади. Ковак пайдо бўлган тақдирда, унинг ичлари тозаланиб, ёғоч пробка қоқиласи ва унга алиф аралаштирилган охра ёки сурик суркалади. Катта коваклар яхшиланиб тозаланиб, 1 фоизли формалин, 3 фоиз темир купороси ёки 5 процентли мис купороси билан дезинфекция қилинади, сўнгра унга шағал тўлдирилиб устидан бир қисм оҳак, бир қисм цемент ва олти қисм қум аралаштирилган эритма қуйилади. Дараҳтлар бир йилда икки марта — кузда ва баҳорда оқланади.

## БОҒЛАРНИ СУГОРИШ

Ўзбекистонда йиллик ўртача ёғин-сочин микдори 250—450 мм ни ташкил этади, бу мева дараҳтларнинг сувга бўлган эҳтиёжини тўла қондирмайди. Ёғин-сочин асосан ўсимликларнинг тиним даврида — кузда ва баҳорда тушади. Ёғингарчилик кам бўлган йилларда тупроқнинг намлиги кескин камайиб кетади. Бу вақтда дараҳтларда физиологик қуруқлик бошланади, бу ўсиш процессининг секинлашувига ва ҳосилнинг камайиб кетишига, баъзан эса дараҳтлар қуриб қолишига сабаб бўлади. Шунинг учун боғларни сугоришда ернинг дараҳт илдизининг асосий қисми жой-лашган, яъни камида 1,5—2,0 м чуқурликкача бўлган зonasи намлатилиши зарур.

Суғориш нормаси ва сонини аниқлашда тупроқнинг нам сингдириш қобилияти сув ўтказувчанлиги ва капилляргишини ҳисобга олиш керак. Бу хусусиятлар ҳар хил тупроқда турлича ифодаланган бўлади. Масалан, бўз тупроқнииг нам сингдириш қобилияти 22 фоиз бўлса, шагалли ерларда 11—13 фоиз ташкил этади. Демак, боғларни суғориш планини тузишда тупроқ хусусиятларни ҳисобга олиш керак.

Дараҳтлар ўтқазилган биринчи йили, уларнинг туридан қатъий назар, маданий бўз тупроқли ерларда ўсув даврида 8—10 марта, енгил, кумлоқ ва шагалли ерларда 16—18 марта гача су-г-орилади. Ёғингарчилик кам бўлгаи йиллари (бахорда) ёш боғларни апрель ойидаги суғориш яхши самара беради, кейинги ойларда ёзнииг келишига, кўчатлар эҳтиёжига қараб суғорилади. Май, июнь, августда икки мартадан. июлда икки ёки уч марта суғорилади. Суғоришида шуни ҳисобга олиш керакки, бунда ўсув даврининг охиригача новдалар яхши пишиб этилсии. Суғориш нормаси тупроқ типига қараб, гектарига  $300\text{--}500\text{ m}^3$  дан белги-ланади (28-расм).

Боғ қаторлари орасига пахта, беда ва чопик қилинадиган зкинлар экилганда суғориш нормаси агротехника талабларига мувофиқ алоҳида белгиланади. Боғ қаторлари орасига беда экилган жойларда тупроқ сернам бўлиши оқибатида

дараҳтларнинг сув режими бузилади. Буига йўл кўймаслик учун боғларни 2-3 марта суғориш кифоя



28- расм. Боғларни эгатлаб

#### суғориши

Бўз тупроқли ерларда ҳосилга кирган уруғли мева дараҳтла-рини ер ости сувларининг чукурлигига қараб, ўсув даврида гектар-рига  $800\text{--}1000\text{ m}^3$  ҳисобидан 3—4 марта суғориш керак, шағалли туироқларда суғориш нормаси  $400\text{--}600\text{ m}^3$  гача камайтирилайди, лекин тез-тез сугориб туриш тавсия этилади. Ер ости суви юза жойлашган ерларда 2 марта суғориш кифоя қиласи. "Ўғит кўл солинган ва юкори ҳосил олиш мўлжалланган йилларда 6 марта суғориш мумкин. Шуни айтиш керакки, суғориш новдалар ўсишининг давомийлигига кучли таъсир этади, шунинг учун суғориш қанча барвақт тугалланса, ўсимлик ўсишдан шунча тез тўхтайди ва барги тўклила бошлади.

Боғларда запас нам тўплаш мақсадида қишида суғориш керак, бу дараҳтларнинг жадал ўсишига ва ҳосил тўплаш даврида етарли нам билан таъминланишига имкон беради. Демак, республикамизиинг ер ости суви юза жойлашган ерларидан ташқари ҳамма жой тупроқ типига қараб қишида гектарига  $800\text{--}1000\text{ m}^3$  ҳисобидан 1 — 2 марта суғориш тавсия этилади. Бу тадбир ноябрь ойидан февраль ойигача ўтказилади (ернинг устки қатлами музла-ганда боғларни суғориш тўхтатилиши керак).

Суғориш муддати. Ҳосилга кирган данакли мева боғларида ўсув даврида биринчи марта майда, иккинчи марта июнь ойининг бошларида, яъни дараҳтлар гуллаши ва мева тугиши даврида, учинчи ва тўртинча марта мева куртаклар чиқарган даврда, охирги бешинчи ёки олтинчи марта августда, яъни дараҳтларни юкори темпсратураси таъсиридан ҳимоя қилиш учун суғорилади. Ҳар галги суғориш нормаси  $600\text{--}800\text{ m}^3$ .

Суғориш усуллари. Узбекистон шароитида мева боғларни асосан қуидаги усулда суғориш тавсия этилган. Жилдиратиб (ин-фильтрацион) суғориш энг кўп тарқалган усул. Бунда қатор ораларида эни  $40\text{--}70\text{ см}$ , чуқурлиги  $22\text{ см}$  дан қилиб эгатларолий-нади. Мана шу эгатларга тупроқ шароитига қараб  $24\text{--}36$  соат да-вомида жилдиратиб сув тараб қўйлади. Таралган сув марзаларни бир текисда намлаши керак, шуида дараҳтлар сувга қониқади. Сувни эгатларга бир меъёрда тақсимлаш учун диаметри  $1,9\text{--}2,0\text{ см}$  ли ёғоч ёки металл қувур (сифон)лардан фойдаланиш мумкин. Бунда сув тежаб-тергаб сарфланади, меҳнат унумдорлиги ортади, тупроқнииг структураси бузилмайди, ер юзида қатқалоқ ҳосил бўлмайди, чим тайёрлашга сарфланадиган маблағ тежалади. Ҳовузча қилиб суғориш. Бунда дараҳтлар атрофи да диаметри  $1\text{--}3\text{ м}$

чукур-лар қазиб, улар орасидан бир томонлама эгат олинади ва шу эгатларга сув қўйилади. Бу усулни рельефи нотекис жойларда қўлланиш мақсадга мувофиқдир. Ҳовузча қилиб сугорища илдиз отгаи зонади нам кўп тўпланади (29-расм).

**Пол олиб сугориш.** Дараҳтларнинг катта-кичиклигига қараб, плугда танаси атрофидая 1-3 м оралиқда узунасига ва сугориш кўндалангига 30 см баландликда марзалар олинади ва полларга ажратиб сугорилади Полларда сув 6—12 соатгача туради.



29-расм. Дараҳт атрофига чукур Бу усул тоғ ёнбағридаги боғларда ёки шўр ерларда олиб сугориш қўлланилади

**Ёмғирлатиб сугориш.** Бу усул энг истиқболли усуллардан бири ҳисоблаиади. Бунда КДУ-55 М маркали ёмғирлатиб сув сочадиган машинадан фойдаланилади. Ёмғирлатиб сугорищдан олдин ер 12—15 см чукурликда юмшатилади. Мева дараҳтлари ёмғирлатиб сугорилганда 20—25 м<sup>3</sup> сув тежаб қолинади. Ёш ва ҳосилга кирган боғларни ёмғирлатиб сугориш айниқса яхши самара беради.

**Ер остига қўвур кўмиб сугориш-** Молдавая, Украина каби республикаларда боғларни ер остига махсус қувурлар кўмиб сугориш усули тажрибада синаб кўрилди ва бу усул секин-аста бошқа республикаларда ҳам синаб кўрилмоқда. Боғлар аиа шундай усулда сугорилганда эгат олиш, ерни қўлда текислаш, культивация қилиш каби ишларга эҳтиёж қолмайди, буғланишга сарфланадиган сув миқдори кескин камаяди, сув таъсирида тупроқ зичланмайди ва ҳоказо.

Ўзбекистонда мевазорлар асосан эгатлаб сугорилади. Лекин сугоришнинг бошқа усуллари ҳам қўлланилади. Масалан, томчилатиб сугориш, боши берк эгатларни тўлдириб сугориш, оқава чиқарив сугориш ва ҳоказо.

**Томчилатиб сугориш.** Шредер номидаги боғдорчилик, узумчилик ва виночилик илмии ишлаб чиқариш бирлашмасининг мева боғларида сугоришнинг янги прогреесив усули ҳисобланган томчилатиб сугориш биринчи марта синовдан ўтказилди. Томчилатиб сугорищда боғлардан бироз баландроқ жойда сув тўплаш учун ҳовуз ковланади. Ҳовузда сув тиндирилади ва боғ томонига қаратиб диаметри 8 — Юсмлиенгил бўлган полиэтилен қувурлар орқали сув юборилади. Қувурларга қўйилган сув миқдорини билиш учун ҳовузга махсус автомат ўрнатилади ва шу автомат ёрдамида чиққан сув миқдори ўлчанади. Полиэтилен қувурлар боғ қаторларига қараб, ердан 25—30 см баланд қилиб тортилади. Полиэтилен қувурлар яхши ўрнашиши учун махсус ерга ҳар 2 та дараҳт орасига битта ёки иккитадан темир қозикча қоқилади. Иккитадан темир қозикни 6x5, 7x6 схемасида экилган мевазорларда қоқилади. Катор оралари 3 — 3,5 м, қатордаги туплар ораси 2,5—3 м қалинликда экилган мева боғларда темир тирговучлар қўйилади. Полиэтилен қувурлар бир текисда туришини таъминлаш учун улар аста-секин бир-икки жойидан каноп билан дараҳт танасига ёки она шоҳларга тортиб бойланади. Мана шу сув қувурлардан томчилаб дараҳт тагига оқиши учун ҳар бир дараҳт тагига биттадан ёки иккитадан капельница ўтказилади. Қувурдан сув мана шу капельница орқали дараҳт тагига тушади. Ҳар бир дараҳт тагига биттадан капельница ўрнатиб сугорилганда оддий ариқдан сугорилгандагига нисбатан 40—50 процентгача сув иқтисод қилинади. Дараҳтларнинг ўсиши ва ҳосил бериш бир метр

чукурликдаги катламда намлик 70—80 процентни ташкил этганда дарахтлар яхши ўсиб ҳосил бериши аниқланади.

Томчилатиб суғоришда боғ ва токзорлар бегона ўтлар уруғи билан ифлосланмайди, ер қатламлари қотмайди, унумдорлиги камаймайди (30-расм).

Боши берк эгатларни тўлдириб суғориш. Бунда пгатларга сув қўйилиб, тўлгандан кейин тўхтатилади, шунда сув эгатларга яхши шимилиб кетади.

Боши берк эгатларни тўлдиримай сувғориш. Бунда эгатларга сув қўйилгандан кейин сув эгат охирига етар-етмас тўхтатилади ва бу иш бир неча марта тақорланади. Ана шунда сув четга чиқмайди.

Оқава чиқариб суғориш. Бу усулда эгатларга жилдиратиб сув қўйилади. Шунда у ерга яхши шимилади, ортиқча — оқава сув участканпнг ўқариғига оқиб чиқади ва бошқа ерларни суғоришда ундан фойдаланиш мумкин бўлади.

Боши берк эгатлар орқали суғоришда ернинг нишаби 0,002, боши берк эгатлардан оқава чиқармасдан суғоришда  $0,004^\circ$ , оқава чиқариб суғоришда  $0,005^\circ$  бўлиши керак. Нишаби  $0,001^\circ$  ва ундан ҳам кўпроқ бўлган ерлар, асосай оқава чиқариб суғорилади, лекин бунда сув жилдираб оқиши зарур. Боғ қаторлари орасига экилган экинлар алоҳида суғорилади.

## БОҒ ҲОСИЛИНИ СОВУҚДАН САҚЛАШ

Баҳорги совуқлар таъсирида ҳосилнинг бир қисми ёки ҳаммаси нобуд бўлиши мумкин. Бунга қарши, одатда, боғда серҳашак, гўнг, эски похол, шоҳ-шабба, дарахт барглари ва бошқа тутаб ёнадиган материаллар тутатилади. Бунинг учун эрта баҳорда бу материаллар боққа бир текисда — эни 1,25—1,5 м, баландлиги 0,5—т 0,75 м дан тўп-тўп қилиб уйиб чиқилади. Дарахтларнинг ёшига ва қалин-сийраклигига қараб, ҳар гектарда 100—200 та уюм ҳосил қилинади. Тутун боғ ичиға яхши ёйилиши учун уюмлар боғнинг шамол эсадиган томонига қўйилади. Дарахтлар гуллайбошли билан ҳаво температураси кузатиб турилади, ҳаво очиқ бўлиб температура 1 га тушиши билан уюмлар тутатилади. Бунда уюмларнинг алангаланмай, тутаб ёнишига алоҳида аҳамият бериш зарур Совуқ тақорланпшишг ҳисобга олиб, уюмлар оралатиб тутатида. Совуқ бўлмаса, уюмлардан ўгтн сифатида фойдаланилади. Совуқ тушиши олдидан боғларни суғориш ҳам яхши самара беради:

Совуқдан заарланган мева дарахтларини тиклаш. Кейинги 40 йил ичидаги (1940—1980) қаттиқ совуқдан мева дарахтлари фақат 1954 йилда кўп шикастланди, 1968—1969 йил қишида бўлгая совуқдан ҳам анча заарланди. лекин бу 1954 йилда кўрилган заарардек бўлмаса ҳам, Ўзбекистоннинг баъзи областларида дарахтлар анча заарланди ва айрим участкаларда олма, олча, олхўри, шафтоли, гилос каби дарахтларни кундаков қилиб олиб ташлашга тўғрп келди. Аммо 1954 йил ноябрь ойидаги бирдан тушган қаттиқ совуқ мева дарахтларига катта зарар етказди. 1—2 йил ичидаги 10 минг гектардан кенгроқ майдондаги ҳосилли болгар кавлаб ташланди, ёшлари қайта тикланди. Бундан кейинги йилларда бўлган совуқ мева дарахтларига унча катта зарар етказгани йўқ.

Данакли мева дарахтлари узок давом этадиган  $20—25^\circ$ , уруғли мевалар  $30^\circ$  ли совуқда қаттиқ заарланади.

Мева дарахтларининг совуққа чидамлилиги, уларнинг келиб чиқишига, ҳар бир район ва областнинг тупроқ иқлим шароитига қай даражада мослашганлигига, мева дарахтларининг тури ва навларини тўғри жойлаштиришнга боғлиқ. Юқори агротехника асосида парвариш қилинган ўсимликлар совуққа чидамли бўлади, аксинча, яхши парвариш қилинмаган бўлса, улар бир жойда ўсишига қарамасдан совуққа чидамсиз бўлади.

Мева дарахтларини қишига яхши тайёрлаш учун ўсаётган зонанинг тупроқ-иқлим шароитига қараб, охирги марта августнинг охирини — сентябрнинг биринчи ярмида суғориш керак. Азотли ўғитлар хаддан ташқари кўп берилса ҳам новдалари ғовлаб

кетиб, яхши чиииқиб пишмайды ва совуққа чидамсиз бўлиб қолади. Азотли, фосфорли ва калийли ўғитларни ўз вақтида ва белгиланган нормада бериш мевали дараҳтларнинг совуққа чидамлилигини бирмунча оширади. Бир хил турдаги мева дараҳтлари совуққа ҳар хил даражада чидамли бўлади.

Масалан, дараҳтларнинг гулкуртаги, бир йиллик ва икки йиллик новдалари совуққа чидамсиз, кўп йиллик шоҳлари, шунингдек, танаси совуққа чидамли бўлади. Дараҳтнинг ер усти қисми илдизига қараганда совуққа анча чидамли бўлади. Мева дараҳтларининг совуққа чидамлилиги уларнинг қаттиқ совуқ бошлангунча физиологик чиниқиши нормал шароитда ўтишига ҳам кўп жиҳатдан боғлиқ.

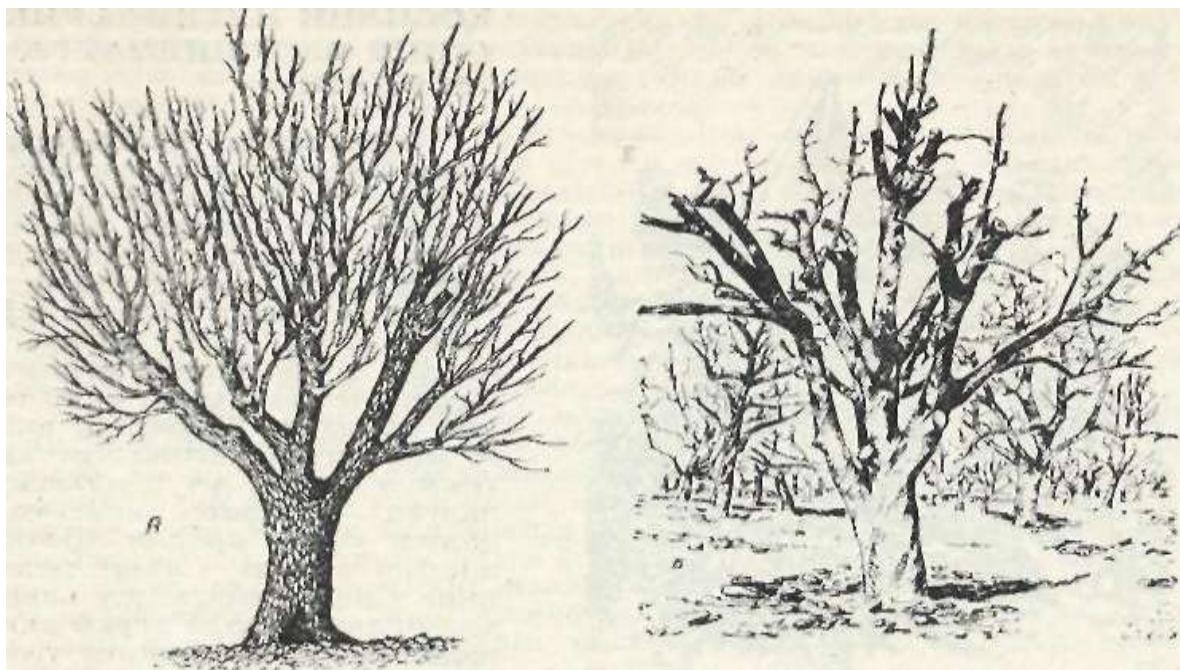
Физиологлар маълумотига қараганда, ўсимликлар олдинма-кейин 2 та чиниқиши фазасини ўтиши керак. Вир фаза иккинчи фазанинг иормал ўтишига чамбарчас боғлиқдир. Чиниқишининг биринчи фазаси ўсимликлар танасида краҳмал тўпланади ва у шакарга айланади. Бу фаза ўсимликлар ўсишдан тўхтаган вақтдан бошланиб, то барги тукилгунча давом этади ва температура 0° дан 6° гача бўлган шароитда ўтади. Бунда ўсимликлар танасида краҳмал аста-секин камаяди, шакар борган сари кўпаяди. Шакар ҳужайра сувида эриб, унинг ширасини оширади ва шу билан ҳужайра совуққа чидамли бўлади. Чиниқишининг иккинчи фазаси темпе-ратура —Г, —12° га пасайган вақтда ўтади. Бу даврда ҳужайралар ичидаги сувнинг бир қисми ҳужайра оралиғига ўтиб, шу жойда музлайди, ҳужайра шираси сезиларли даражада куюқлашади. Ҳужайра ичидаги ҳимояловчи моддалар қайта таксимлаиади, натижада ҳужайра шираси ҳатто кучли совуқда ҳам музламайди.

Бундан ташқари, ҳужайрада бир қанча мураккаб биохимия-вий процесслар содир бўлади. Бу ўзгаришлар ҳам ҳужайрани музлашдан сақлайди. Мана шу физиологик чиниқиши процессларини ўтган дараҳтлар кузги ва қ1пки совуққа чидамли бўлади.

Кузда совуқ барвакт тушса ҳам ўсимликлар чиниқиши процессларини нормал ўтолмай, совуққа чидамсиз бўлиб қолади. Масалан, 1954 йилда куз иссиқ келди ва ноябрь ойида тўсатдан қаттиқ совуқ бўлди. Мева дараҳтлари мўл ҳосил берганлиги натижасида анча кучизланиб қолган эди. Куз иссиқ бўлганлиги учун мева дараҳтлари чиниқиши процессларини ўтишга улгура олмади. натижада уларнинг танаси, она шоҳлари қаттиқ совуқдан заарланди.

Айрим областларда кечки меваларнинг деярли ҳаммасини совуқ уриб кетди. Эртаги ва ўртаги олма совуқдан кам заарланди. Бунга асосий сабаб эртаги ва ўртаги олма ўсув даврини олдинроқ тугатган, яъни ҳосили эрта етилганлиги учун илгарироқ териб олинган эди. Дараҳтлар ҳосилдан эрта бўшаб, кузги совуққача анча чидамли бўлиб олганлиги учун ҳам улар кўпда шикастланмади.

Совуқ урган дараҳтларни тиклашда эрта баҳордан бошлаб боғни сугориш, гектарига 120-150 кг азот, 60—80 кг фосфор, 30 — 50 кг калий, 5 — 10 т дан ортиқ органик ўғит аралаштириб солиши яхши самара беради. Ерга солингай ўғит совуқ урган дараҳтларнинг уйқуда ётган куртаклари уйғонишига ёрдам беради. Тоғли районларда, баландликда жойлашган ерларда мева дараҳтлари совуқдан қисман заарланган бўлса, яхши парвариш натижасида улар тиклакиб кетади (31-расм, А, Б)



30-расм: А — Ешартирилган ўрик (қирқилгандан кейинги йил). Б — Ёшартирилган олма дарахти

## ТИРГОВУЧ ҚҮЙИШ

Хосил күп бўлган йиллари дарахтлар шохи ерга эгилиб, кўпинча синиб кетади, натижада мевалар очилиб қолиб, уларни офтоб уради. Шунинг учун тирговуч қўйклади. Боғларда тирговуч сифатида симдан фойдаланиш тавсия этилади. Бунинг учун дарахтларнинг шох-шаббаси сим билан айлантириб олинадиган металл ҳалқага тортиб боғланади. Дарахт шоғлари симга ишқаланиб қирқилиб кетмаслиги учун сим билан шохлар орасига ёғоч қистирилади. Бунда ҳар туп дарахтга 2,5—3,0 кг, гектарига 250—300 кг сим кетади. Тирговучларни дарахтларга иложи борича эртароқ, яъни мева тугунчалари пайдо бўлганидан кейин қўйиш маъкул, Чунки кеч қўйилгандан дарахтнинг шохлари кўтарилигандан мевасини офтоб уради ва кўпи тўкилиб кетади. Хосилга кирган дарахтларга соябон шаклида тирговуч қўйиш тавсия этилади.

Шундай қилинганди тирговуч кам сарфланади ва дарахт қаторлари орасини ишлаш осонлашади. Дарахтларнинг 10—12 кг мева қилган ҳар бир шохига биттадан узун тирговуч қўйилади. Тирговуч мустаҳкам ўрнашиши учун ерга бир метрли қозик қоқиб тирговуч шу қозикка боғлаб қўйилади. Тирговуч боққа келтирилишидан олдин яхшилаб тозаланиб фумигация қилинади. Тирговуч дарахтга қўйилгандан кейин уларга туташ белбоғ боғланади. Бу белбоглар ҳам дарахт танасига боғланган белбоглар билан бир вақтда текширилади. Хосил йигиб-териб олингандан кейин тирговуч шийпонга тўпланиб фумигация қилинади ва пирамида шаклида тахлаб сақланади





**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ҚИШЛОҚ ВА  
СУВ ХЎЖАЛИГИ ВАЗИРЛИГИ**

**ТОШКЕНТ ДАВЛАТ АГРАР УНИВЕРСИТЕТИ**

**Б.Х.ҒУЛОМОВ, И.Т.НОРМУРАТОВ, Д.У.ЖАНАКОВА**

**Ўзбекистонда етиштириладиган асосий мева  
турлари**



**Тошкент 2011**

## КИРИШ

Боғдорчиликка доир айрим маълумотлар дастлаб V асрдаёқ пайдо бўлган. X асрга келганда боғдорчилик анчагина ривож топди. XIX асрга келиб саноат аҳамиятига эга бўлган боғлар барпо этилиб, улар қишлоқ хўжалигида салмоқли ўрин эгаллади.

Ўзбекистонда маҳаллий боғбонлар кўп йиллардан бери боғдорчилик билан шуғулланиб келганликлари сабабли, меванинг кўп навларини яратишга муваффақ бўлинди. Уриқ, ёнғоқ, шафтоли, анор, бодом каби меваларнинг маҳаллий навлари кўпроқ яратилди, уларнинг айримлари ҳосилдорлиги, сифати ва маҳаллий иқлим шароитига мослашувчанлиги, касаллик ва зааркунандаларга, қурғоқчиликка чидамлилиги билан фарқ қиласи.

Олма, нок ва беҳизорлар барпо этиш фақат маҳаллий аҳамиятга эга эди, холос. Шунинг учун ҳам республикадан ташқарига мева маҳсулотларини чиқариш учун ҳеч қандай ички имконият йўқ эди. Кейинчалик Россия томонларга ҳўл мева юбориш миқдори йил сайин ортиб борди. Тошкент вилоятига, Крим, Франция, Америкадан янги мева навларини олиб келиб боғлар барпо қилина бошланди. Келтириб экилган мевалар Тошкент вилояти шароитига анча яхши мослашди. Натижада Тошкент вилоятида Европадан келтирилган олма ва бошқа хил мева навлари кенг тарқатила бошланди. Тошкент вилоятидан секинаста республикамизнинг бошқа вилоятларига ҳам мева навлари ва турлари кенг тарқала бошлади. Ўзбекистонда боғдорчиликни ривожлантиришга 1855 йилда ташкил этилган Бутуниттифоқ Россия боғдорчилик филиали катта ижобий таъсир қўрсатди. Бу филиал 1889 йилга келиб Туркистон қишлоқ хўжалик бирлашмасига айлантирилди ва бунга кўп йиллар мобайнида боғдорчиликни ривожлантиришга катта хисса кўшган, кўзга кўринган йирик олим, академик Рихард Рихардович Шредер раис қилиб сайланди.

Мева дараҳтларининг ватани Ўрта Осиё, Закавказье, Узок Шарқ, Хитой, Ҳиндистон, Эрон, Сирия хисобланиб бундан 3—4 минг йил илгари аниқланган. Баъзи маълумотларга қараганда МДҲ да боғлар 3,9 миллион гектарни, Испанияда 2,8 миллион гектарни, Италияда 1,2 миллион, Америкада 1,2 миллион, Хитойда бир миллион гектарни ташкил қиласи. Бошқа мамлакатларда ҳам мевазорлар бор, лекин майдони унчалик кўп эмас. Ўзбекистонда эса боғлар майдони 2007-2008 йилда 275 минг гектарни ташкил этмоқда.

Лекин шуни айтиш керакки, ҳозирги пайтда етиштирилаётган боғдорчилик маҳсулотлари аҳолининг ўсиб бораётган талабини қондира олмаяпти. Модомики шундай экан, эндиғи вазифа фан ютуклари ва илғор тажрибаларни ишлаб чиқаришга кенг жорий қилиш билан яқин йиллар ичидан мавжуд мевали боғлар ҳосилини гектар бошига камида 100 —120 ц га етказиб, озиқовқат маҳсулотларини кўпайтиришга муносиб хисса кўшишдан иборат.

Ўзбекистонда мева ва узумчилик соҳасида иқтисодий ислоҳатни чукурлаштириш чора тадбирлари тўғрисидаги Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2006 йилдаги формони асосида қабул қилинган ҳукумат қарорининг амалга ошиши кўп жиҳатдан ҳалқ селекцияси яратган навлар билан уйғунлашиб кетади.

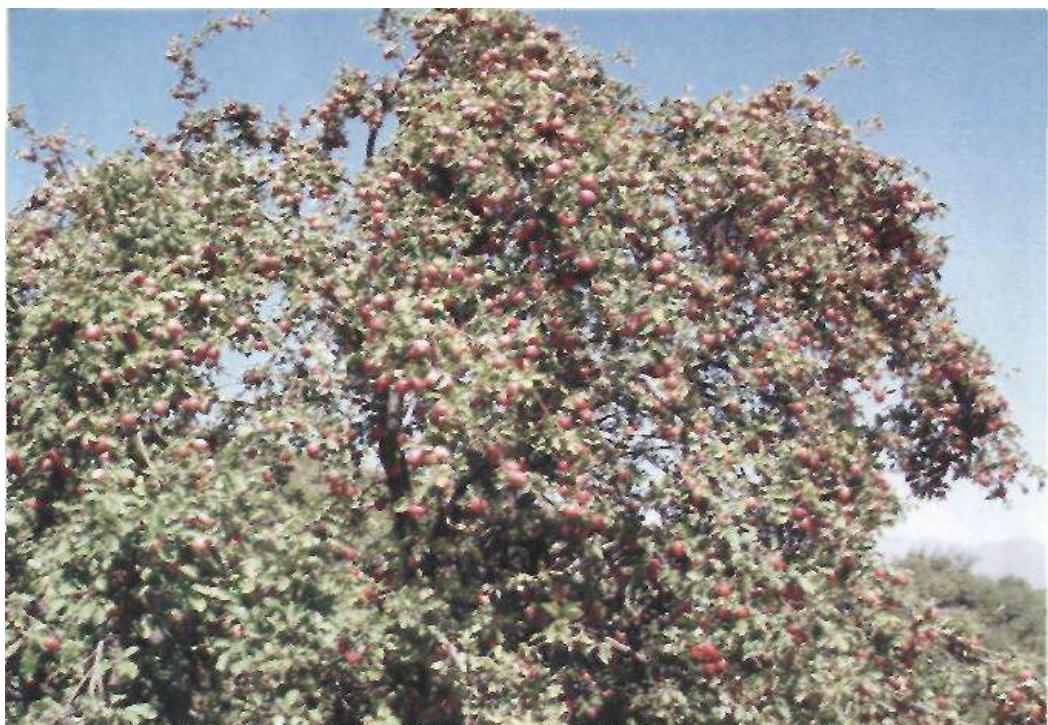
Ўзбекистон аҳолисинигина эмас, ҳалкора ташкилотларни ҳам ўзига жалб этиб келаётган ҳалқ селекцияси йўли билан барпо этилган навларнинг яратилиши тарихи, уларнинг ҳалқ хўжалигидаги аҳамияти, ҳозирги ҳолати ва келажагига қисқача тўхталиб ўтмоқчимиз. Олмалар ер юзида кенг тарқалган ва кўп истеъмол қилинадиган мева бўлганлиги туфайли мазкур рисолада эътиборни кўпроқ унга жалб этмоқчимиз. Олма дунёдаги энг кўп ва йил давомида яъни барча фаслларда хўллигича истеъмол қилинадиган ягона мева десак муболаға бўлмайди.

Тошкент давлат аграр университетининг “Мевачилик ва узумчилик” кафедраси профессор-ўқитувчилари атроф мухитни кўкаламзорлаштиришда боғ экишни

режалаштириш, навларни тўғри танлаш, уларга шакл бериш ҳамда кўчат экиш ишларини бажаришда, сервис хизматларини амалга оширади.

## 1. ОЛМА

Олма мевалар ичида етакчи ўрин эгаллайди. Олмани аҳоли йил давомида севиб истеъмол қиласи. Озиқовқат саноатида олмадан ширинликлар, ҳар хил қандолат маҳсулотлари тайёрлашда ишлатилади. Пишиб етилган мевасидан сироп тайёрланади, кўчат етиштириш учун уруғ тайёрланади. Олма дараҳтлари республикамизнинг ҳамма зоналарида ҳам яхши ўсади ва мўл ҳосил бериш хусусиятига эга. Денгиз сатҳидан 200—250 метрдан 1100—1200 метр ва ундан ҳам баланд жойларда олманинг кўп ёввойи формалари, маданий олманинг эртаги, ўртаги ва кеч пишадиган навлари тарқалган. Улар ҳар хил обҳаво ва тупроқ шароитига ҳам мослашиб, кўп йил яшайди. Олманинг энг яхши биологик ва хўжалик хусусиятларидан бири дараҳтининг бошқа мева турларига ва хилларига нисбатан совукқа, шўрга чидамлилигиdir.



1.расм. Маҳаллий қизил олма нави.

Олма дараҳтлари "Ўзбекистонда хилмаҳил бўлиб, улар Қорақалпоғистоннинг шўрхок ва ер ости суви юза жойлашган ерларида бир жойда 50—60 йил яшаб мўл ҳосил берса, Тяньшанънинг 1100—1200 метр баландликдаги ён бағирларида ўсиб шириншакар меваси рангбаранг бўлиб етилмоқда. Ўрмонзорларда ўсадиган кучли ўсувчи дараҳтлардан териб олинадиган мевалардан тайёрланаётган уруғ маданий олма навларини етиштиришда кўплаб ишлатилади. Ёввойи ва маданий мевалардан тайёрланган уруғ ўсиб чиқиш хусусиятларини бир неча йил йўқотмайди. Кўчат етиштиришда ва янги олма навларини яратишда уруғларни узоқ сақлаш ҳам катта аҳамиятга эга. Олма дараҳтларининг узоқ умр кўриши ва бақувват бўлиб ўсиши, ҳосилга кириши, меваларининг йирик ёки майда бўлиши у қандай пайвандтагда ўстирилишига ва тупроқ, иқлим шароитига ҳамда парвариш қилиш усулларига боғлиқ. Масалан, олманинг ёввойи Сиверс нихолларига Розмарин, Ренет Симиренко, Кандиль синап, Золотоя Грайма каби навлар пайванд қилиб ўстирилса, улар доимий боққа экилганида маданий олма дараҳтлари кучли бўлиб ўсади, 5—6 йилдан бошлаб ҳосилга кира бошлиайди,

810йили тўлиқ ҳосилга киради, дарахтларининг баландлиги 15—20 метрга етади. Ўзбекистоннинг турли зоналаридаги обҳаво ва тупроқ шароитига қараб, февраль ойининг охири — мартнинг бошларида олма дарахтларишира ҳаракати бошланади. Маҳаллий, Сибирь ва Хитой олма дарахтлари барвакт ўса бошлаб, октябрьноябрь ойларида ўсишдан тўхтайди. Кўпгина олма навлари куз иссик келиб, узоқ чўзилганда кеч кузгача (ноябргача) ўсишда давом этади. Маҳаллий олмалар ўсишдан эрта тўхтайди. Европадан келтирилган навлар ўсишни узоқ давом эттиради. Ўзбекистон шароитида олма дарахтларининг ўсиши 200—220 кун давом этади.

Олма 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 мева дарахтлари текисликдагиларга нисбатан 7—15 кун кеч гуллайди. Саноат аҳамиятига эга бўлган ҳамма олма навлари серҳосил ҳисобланади. Олма уруғдан, қаламчадан ва куртак пайванд қилиш йўли билан кўпайтирилади.

Паст бўйли олма турлари пархиш қилиш, қаламчали ҳамда илдизлари экилганда кўкариш (илдиз отиб) хусусиятига эга. Бутоқлар ва шохларнинг ҳаммаси дарахтнинг шохшаббасини ташкил этади. Улар ўсув ва ҳосил шохларидан иборат. Ҳосил шохлари гул куртак чиқаради ва кейин улардан мева пайдо бўлади. Баъзи олма дарахтининг бир йиллик новдалари ҳам гул куртак чиқаради, бу ҳол кўпинча тез ҳосилга кирадиган ва ҳар йили ҳосил берадиган навларда учрайди. Олманинг ҳосил шохлари уч хил бўлади. Ҳалқали шох (кольчатка) энг қисқа бўлиб, узунлиги 3—5 см га етади. Иккинчиси найза шох (копъеço) дейилади, унинг бўйи 5—15 см бўлади. Учинчиси чивиқсимон шох (пруттик) бўлиб, бўйи 15—25 см келади. Ҳосил шохининг учидаги мева куртаклари бўлади. Улардан 4—10 та гул чиқади. Олма дарахтининг асосан оддий ва мураккаб ҳалқали шохлари мева тугади. Баъзан чивиқсимон шохлар ҳам мева туғиши мумкин. Булар дарахтнинг нави ва ўсиш шароитига қараб, 515 йил ҳосил бериши мумкин. 8 йилдан кейин ҳалқали шохларнинг ҳосили камаяди. Ҳосил шохлари қурий бошлагандан кейин шохшаббанинг ораси сезиларли даражада сийраклашади ва юқори томонидан янгилари ҳосил бўлади.



2. расм олмани паст бўйли нави

## 2. НОК

Ўзбекистонда нокнинг жайдари навлари икки минг йилдан ортиқ вактдан бери экиб келинади. Нокнинг асосий афзаллиги ўнинг биологик жиҳатдан мослашганлиги, яъни иссиққа ва қурғоқчиликка, зааркунандаларга чидамлилиги, узоқ (70 йил ва ундан ортиқ), яшаши ва серҳосиллигидир. Унумдор ерларда кучли пайвандтагларга улаб ўстирилган нок дараҳтларидан 400500 кг. гача ҳосил олинади. Нокнинг Европа навлари Ўзбекистонда XIX аср охири ва XX аср бошларидан, яъни Тошкент, Самарқандда ва Ўзбекистоннинг бошқа шаҳарлари атрофида товар маҳсулот берадиган боғлар барпо этилган вактдан ўстирила бошланган.



3.расм. Нокни маҳаллий Қизил нашвати нави.

Бу навлар МДҲ Республикаларида айниқса кўп тарқалган. Нок қадимдан ўстирилишига қарамай, республикамиздаги мевазор боғлар ичида унинг салмоғи унча катта эмас. Тошкент, Самарқанд ва Андижон вилоятларида умумий мевазор боғлар майдонининг атиги 3—5 фоизини ташкил этади, холос. Яхши парвариш қилинганда ёш нок дараҳтлари 3—4 йилда ҳосилга кириб, 8—10 ёшга кирганда ўртача (80100кг), 15—20 ёшли нокзорларнинг гектаридан 100—150—200 ц га етказиб ҳосил олиш мумкин.

Нок дараҳтлари тупроқ ва иқлим шароитига талабчан. Текислик минтақаларида нок гармсeldан ихота қилинган, сув билан яхши таъминланган, озиқ моддалар етарли бўлган бўз тупрокли ерларда яхши ўсади, ривожланади ва мўл ҳосил беради:

Нок тоғ этаги ва тоғли зоналардаги йилига 600700800мм еғин ёғадиган ерларда яхши ўсиб, яхши ҳосил беради. Бу ерларда ёз салқинроқ келади, ҳавонинг нисбий намлиги юқори бўлади. Бундай ерларда нокдан сифатли мўл ҳосил олинади. Қияликлар этаги ва пастки қисмидаги ерлар нок ўстириш учун айниқса қулай ҳисобланади. Бу ерлардан текис жойларни танлаш ва уларга сув келтириш мумкин.

Нок учун оддий ўрмон ноки бақувват пайвандтаг ҳисобланса, беҳидан пакана пайвандтаг сифатида ишлатилади.

Нок олмага нисбатан анча секин ўсади ва узоқ яшайди. Олмага нисбатан камроқ новда бериб ўсади. Шунинг учун боғдаги ёш дарахтларга шакл беришда новдаларини сийраклатиш билан бирга айримларини кўпроқ кесиб қисқартириш керак. Ҳосил берадиган катта дарахтларни ҳар йили бутаб, вақтвақтида ёшартириб туриш ҳамда бир йиллик новдалар камида 30—40 см ўсиши ва дарахти ҳар хил шаклда бўлса ҳам ҳосили бир хил бўлиши учун ҳосил шохларини сийраклатиб туриш керак.

Ўзбекистон шароитида нокзорларга нок шира бити ва барг бити кўп зарар етказади. Шунинг учун уларга қарши курашиш чораларини вақтида бажариш керак.

Дарахтлар четдан яхши чангланиши учун боғда камида 2—3 та бир вақтда гуллайдиган навлар бўлиши керак. Бере Лигеля, Лесная Красавица, Вильямс летний, Любимица клаппа, Оливье де Серр навлари ана шундай навлар ҳисобланади.

Нок уруғлилар группасига киради, Ўзбекистонда олмадан кейин иккинчи ўринда туради. Асосан нокнинг меваси янгилигига истеъмол қилинади, қисман қишига сақланади, бир қисми қуритилади ва кузги, қишки навлар ҳосили узоқ шаҳарларга юборилади. Нокнинг қишки навлари ҳосилини келгуси йил май ойигача сақлаш мумкин. Эртаги навлари июльавгустда, кечкикишки навлари сентябрьоктябрь ойларида пишиб етилади.. Кечки навлар меваси сақлаш даврида тўлиқ пишиб етилади.

### 3. БЕХИ

Ўзбекистонда бехи қадимдан экилади. Баъзи маълумотларга кўра бехи Ўзбекистонга Эроннинг шимолий районларидан келтирилган деб таъкидланади.

Беҳининг икки тури оддий бехи ва япон беҳиси бўлиб, ҳосили учун оддий бехи экилади. Япон беҳисидан хушманзара ўсимлик сифатида фойдаланилади. Оддий беҳининг бўйи 68 м, шоҳшаббаси пирамидасимон ёки тарвакайлаган. Мевасининг сифати узоқ сақланиши, консервабоплиги жиҳатидан Кавказ, Қрим ва Жанубий Европада етиштириладиган бехи навларидан қолишмайди. Бехи 5060 йил яшайди, нок учун паст бўйли пайвандтаг ҳисобланади.

Бехи иссиқсевар ўсимлик. Бироқ унинг баъзи турлари анча шимолий кенгликларда, Шимолий Кавказ ва Поволжъеда (И. В. Мичурин етиштирган совуққа чидамли навлар эса бундан ҳам шимолроқда) bemalol ўсиб, мўл ҳосил беради.

Бехи дарахти мева куртакларининг жойлашиш тартиби ва гуллаши жиҳатидан олма ва нокдан кескин фарқ қиласди. Олма, нок дарахтларида мева куртаклари гуллашидан бир йил олдин пайдо бўлади. Улар шу билан ҳам бирбиридан кескин фарқ қиласди, Бехи дарахтида ҳамма куртакларнинг ташқи кўриниши бир хил. Шу сабабли баҳорда ўсув куртакларини мева куртакларидан фарқ қилиш қийин. Беҳининг гуллари новдаларининг ўтган йилги қисмида, ён мева шохчалари ва новдаларида пайдо бўлади. Баҳорда, одатда мартда, куртаклардан новдалар ўсиб чиқиб, барг ёзади. Бу новдалар 615 см га етганда уларнинг учида гул пайдо бўлади.



4. расм Самарқанд йирик беҳиси

Новдалар мева тўккандан сўнг йўғонлашиб, ўсишдан тўхтайди. Новда учида мева туғилмаса, унинг ён куртакларидан бири ривожлана бошлайди ва қузга бориб узун шоҳ чиқаради. Мева шоҳлари 5—8 йилгача ҳосил бериб, сўнгра курийди. Шу сабабли уларни йил сайин ўстириб туришга алоҳида эътибор бериш, мева шоҳларининг пастки қисмида ён мева новдачалари ҳосил қилиши учун уларни ўз вақтида қисқартирниш зарур. Беҳи дараҳтининг яхши хусусиятларидан бири шуки, у олма ва нокка нисбатан анча кеч одатда, апрель ўрталарида, баҳорги қора совуклардан кейин гуллайди.

Беҳининг ҳамма навлари айни бир вактда гулга киради, бу эса улариинг четдан чангланиши, ва мўл ҳосил беришини таъминлайди. Беҳи ортиқча иссик бўлмаган илик, кунларда яхши гуллайди. У гуллаётганда ҳаво ҳаддан ташкари иссиқ ва қуриқ бўлса, бунинг устига шамол эсиб турса, гуллари яхши чангланмайди ва ўша йили кам ҳосил олинади. Беҳи гуллари баҳорда яхши чангланиши учун ҳар жойҳар жойда 23 тупдан ҳар хил нав беҳи кўчатларини экиш яхши ҳисобланади. Яхши парвариш килинган беҳизорлардан ҳар йили мўл ҳосил олиш мумкин. Беҳи сентябрьоктябрь ойларида териб олинади, кегуси йил март ойигача яхши сақланади. Ундан мураббо, мармелад, жем, цукат, компот ва бошқа маҳсулотлар тайёрланади.

Узбекистонда етишириладиган беҳи таркибида 75—84% сув, 8,5—15% шакар, 0,2—1,5% органик кислоталар, олма ва лимон кислотаталар, 0,21,0% пектин, 0,4—0,7% ошловчи моддалар бор. Мевасидан асосан мураббо, компот тайёрланади, шунингдек озиковқат маҳсулотларни тайёрлашда ишлатилади.

Дараҳтларининг илдизи асосан 2070 см чукурликка тарқалади. Илдиз системасининг ер юзига яқин жойлашиши, ўсимликнинг тупроқ унумдор ва сернам бўлишига талабчанлигини кўрсатади. Беҳининг ўзига хос биологик хусусиятларидан бири бошқа меваларга нисбатан кеч гуллашидир. Усув даври 210—240 кун давом этади. Дараҳтлари  $27^{\circ}$  совуқка чидайди. Беҳини тупроқ қатламн 20—30 см бўлган тошлок

ерларда ҳам ўстириш мумкин. Қум аралаш унумдор бўз тупроқли ерлар беҳи учун қулай ҳисобланади.

#### 4.ЎРИК

Ўрик Ўзбекистонда энг кўп экиладиган мева дарахтларидан ҳисобланади. У асосан Фарғона ва Зарафшон водийсида кўп тарқалган бўлиб, умумий мевазорларшшг 90 фоизини ташкил қиласди. Урикнинг 8 тури маълум бўлиб, шулардан 5 тури учрайди. Экиладиган навларининг кўпчилиги оддий, турга мансубдир.

Ўрик хар хил тупроқли ерларда, лекин тупроқ катлами 0,5—2 м бўлган тошлоқ ерларда яхши ўсади. Тоғ қияликларида, сув билан яхши таъминланган, унумдор тошлоқ ерларда ҳам ўсаверади. Курғоқчиликка анча чидамли, Нави ўстирилаётган. шароитга қараб меваси таркибида 20 фоизгача шакар, органик кислоталар, каротин (провитамин А), С витамин, хушбўй ва минерал моддалар, мағзида 58 фоизгача мой ка 20 фоизгача оқсил бўлади.

Меваси ейилади, қутилилади ҳамда консерва қилинади. Оддий ўрикнинг маданий ҳамда ёввойи формалари бўлиб, ёввойилари Ўрта Осиё тоғларида учрайди. Етиштириладиган зонага қараб бу ўрик бир неча группага бўлинади. Масалан, Фарғонада қутилиладиган Исфарак, Қандак, Мирсанжали, Субҳоний, Хурмойи ва бошқа навлар экилади. Булар касалликларга чидамсиз навлардир.

Зарафшон водийсида Арзами, Ахрори, Жавпазак, Маҳтоби, Рухи жувонон каби касалликларга бирмунча чидамли навлар тарқалган.



5-расм. ўрикни Субҳоний нави.

Хоразм зонасида Оқ нуқул, Пайванди, Кузги, Хоразм каби хўраки навлар экилади. Бу навлар касалликларга чидамсиз, совуққа чидамли.

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

Манъҷжурия ўригининг бўйи 20 м гача етади. Бу ўрик турининг дараҳти совуққа чидамли, маданий ўрик учун яхши пайвандтаг ҳисобланади.

Хитой ўриги муме Хитой ва Японияда ўстирилади. Иссиқсевар, ўта намлика ва илдиз бактериал касалликларига чидамли. Бу ўрикдан манзарали дараҳтлар ва данакли мева дараҳтлари учун пайвандтаг сифатида фойдаланилади.

Маҳаллий ўрик дараҳтлари кучли (15 м гача) ўсади, серҳосил, 100 йилгача яшайди. Меваси навига қараб, май охирларидан сентябргача пишади, ўртacha вазни 25—30 г, турли рангда ва шаклда бўлади.

Ўзбекистонда экиладиган ўрик навлари уч группага: хўраки ўрик навлари — Жавпазак, Рухи жувонон, Ахрори, Арзами, Оқ ўрик, қуритиладиган ўрик навлари: Хурмоний, Исфарак, Субҳоний, Бодоми ҳамда консервабоп ўрик навлари — Королевский, Венгерский, Красношёкий ва бошқаларга бўлинади. Арзами, Рухи жувонон ва Искандарий навларини учинчи группага ҳам киритиш мумкин.

Ўзбекистонда асосан эртапишар ва ўртапишар ўрик навлари кўп тарқалган. Ўрик асосан Ўзбекистонда ва Тожикистонда экилади. Табиий шароитининг қулайлиги, тоғлар иқлимининг континенталлиги, тез ўсиши, ер танламаслиги, эрта ҳосилга кириши ва мўл ҳосил бериши ўрик дараҳтининг Ўрта Осиёда кенг тарқалишига сабаб бўлган. Ўрта Осиё шароитида ўрикнинг энг эртаги навлари май ойининг ўрталарида ва охирида пишади. Бу вактда ҳали бошқа мевалар кам пишган бўлади. Ўрик экилгандан кейин 3—4йили ҳосилга киради.

Ўзбекистонда ўрик асосан, қуруқ мева етиштириш ва мевасини янгилигига истеъмол қилиш учун экилади. Ўрикни офтобда қуритиш йилнинг энг иссиқ даври — июньавгуст ойларига тўғри келади. Бу вактда ҳаво очиқ, иссиқ бўлиб, ҳавонинг намлиги нисбатан паст бўлади, бу қулайлик ўрикни ерда, яъни очиқ майдонларда қуритишга имкон беради.

Ўрта Осиёда экиладиган ўрик навлари асосан Ўрта Осиё группаларига мансуб бўлиб, улар турли муддатда етилиши ва ўзига хос бошқа хусусиятлари билан фарқ қиласиди.

Европа группасига кирадиган ўрик навларининг меваси йирик бўлиб, эти унча тіғиз эмас, мазаси ҳушбўй, унсимон ғуборли, шираси кам, нордонроқ. Бу навлар хўраки, — консервабоп бўлиб, кам қуритилади.

ЭронКавказ группасига мансуб навлар, шунингдек қора ёки бинафша ранг ўриклар жуда кам учрайди.

Ўрта Осиё группасига мансуб бўлган навлар шарқий ҳамда гарбий Тяньшань ёввойи турларидан келиб чиққан бўлиб, биринчи навбатда Фарфона водийсида ва Зарафшон ҳавзаси атрофида экилади. Уларнинг нави ва шакли хилмаҳил бўлиб, 300 дан ортади. Дараҳтлари кучли ва тез ўсиши, тез ҳосилга кириши, узок яшashi, иссиқка ва курғоқчиликка чидамлилиги билан Европа группасига кирадиган иавлардан ажралиб туради, шунингдек. гулкуртакларининг баҳорги совуққа (уларнинг ўсишини бирмунча секинлаштириб турадиган) чидамлилиги, келгусида жуда кўп ҳосил бериши мумкин бўлган шоҳларнинг фақат учларида эмас, балки ўрталарида жойлашган новдаларда ҳам ҳосил куртак пайдо қила олиши, шамолга ўта чидамлилиги ва бир неча хил навларда меванинг дараҳтда туршак бўлиб қолиши, янги пишган мевада қанд моддасининг кўп (европа группасига кирадиган навлардагига нисбатан 1,5 баравар ортиқ) бўлиши, бироқ кислотаси камлиги билан фарқ қиласиди. Шу билан бирга, бу группага мансуб бўлган кўпгина навлар шу дараҳт гулидан чанглантирилганда ҳосил бермаслиги ва

клястероспориоз ҳамда кулранг чириш касаллигига унча чидамли эмаслиги билан ажралиб туради.

Ўрта Осиё группасига мансуб ўрик навлари мевасидан. Асосан қуруқ мева етиширилади, жуда кам қисмидан консерва тайёрланади ва янгилигига истеъмол қилинади.

Бу группага кирадиган навлар бир неча кичик группага бўлинади. Улардан Фарғона, Зарафшон ва Хоразм группасига мансуб бўлганлари мевасининг морфологик белгилари, механик ҳамда кимёвий таркиби ва биологик хусусиятлари (асосан совукка чидамлилиги) билан фарқ қиласди.

Шуни ҳам айтиб ўтиш керакки, Ўрта Осиёда экиладиган ўрик навларининг барча группалари текшириб кўрилмаган. Бухоро вилоятидаги экиладиган ўрик навларини, КитобШахрисабз групласини, Помир тоғ районларини, Туркманистоннинг жанубий ва шимолий қисмини шу группага киритиш мумкин.

Ўрикнинг биологияси устида тўхталар эканмиз, шуни алоҳида таъкидлаб ўтиш керакки, у мўл ҳосил бериши учун ўзига хос қулай иқлим шароитини талаб этади. Дараҳтларининг ўсиши ва ривожланиши ҳамда эртаги ўрик мевалари пишиши учун ҳаммаси бўлиб  $2500^{\circ}$  ли самарали актив температура талаб қилинади. Дараҳтлар Ўрта Осиёнинг жанубий районларидаги юқори температура; айрим кунлари  $42-45^{\circ}$  ва ҳатто  $48^{\circ}$  дан юқори бўлганда ҳам яхши ўсади.

Ўрик дараҳтлари қаттиқ совукка чидамлилиги билаи фарқ қиласди. Лекин энг муҳим камчиликларидан бири мева куртаклари жуда эрта уйғониб, гуллай бошлишидир. Ана шу даврда ҳаво температураси жуда пасайиб кетса, уларни совук уриб кетади. Агар қишилик келиб, вакти-вақти билаи совук бўлиб турганида гул куртакларнинг ривожланиши тезлашади ва уларнинг совукка чидамлилиги пасаяди, қиши совук келиб, кун исимаганда гул куртаклари ривожланмай, уларнинг совукка чидамлилиги ортади. Февраль ойи ўрталарида совук  $18-20^{\circ}$  бўлганда гул картаклари бутунлай нобуд бўлади, март ойининг бошларида совук  $8-10^{\circ}$  бўлганда ҳам куртаклар шикастланishi мумкин. Ўрикнинг мева куртаклари тожбарг чиқариш даврида совук минус  $5-6^{\circ}$  бўлганида, янги очилган гулларитаа эндингина тугилган тугуни минус  $1-2^{\circ}$  гача пасайганда нобуд бўлади. Урта Осиёнинг текислик районларида қишида температура теззез ўзгариб туради, бунинг натижасида ўрнк дараҳтлари тиним даврини тезда тугатиб, ўсишга тайёрлана бошлайди. Бу ҳодиса айрим йилларда январь ойида ёки февраль ойида ёк юз беради. Шунинг учун ҳам текислик зонада ўрикнинг мева куртаклари кучли, тоғ олди ва тоғ зонасида камроқ шикастланади, чунки бундай ерларда мева куртаклари бирмунча кечроқ уйғонади ва гуллаши бир оз кечикади, бу ҳодиса кўпинича баҳорги совук тугаганида бошланади. Шимолроқда жойлашган районларда — Амударёнинг қуий қисмida ўрик ҳар йили жуда кеч гуллагани учун деярли йилига мўл ҳосил олинади.

Ўрик асосан Фарғона водийсида кўп экилади. Бу ерда дengiz сатҳидан 300 м дан 1610 метргача бўлган жойларда ўсади. Бироқ тоғ олди зона (дengiz сатҳидан 600—1000 метр баландликда), ўрик учун энг қулай зона ҳисобланади. Водийнинг бирмунча текислик зонасида ўрик эрта гуллаганлиги учун тоғ олди ҳамда тоғлик қисмига қараганда баҳорги совукдан теззез зарарланади.

Асосий товарбоп ўрик кўчатлари водийнинг бирмунча қуруқ ғарбий қисмида жойлашган: юқорига кўтарилган сари иқлим шароити ёмонлаша бошлагач (асосан ёзда ёғингарчилик кўп бўлганидан) уларнинг салмоғи шу сабабли камаяди. Бу ерларга бошқа хилдаги дараҳт кўчатлари, асосан, уругли мева кўчатлари жойлаштирилади. Масалан, водийнинг ғарбий районларида ўртacha йиллик ёғингарчилик миқдори 96—108 мм ии, шарқда Аидижоида икки ярим марта ортиқ, яъни 236 мм ни ташкил этади. Водийнинг шимолишарқий томонидаги Чотқол ва айниқса Фарғона тоғ тизмаларида ёғингарчилик кўп (600—900 мм) бўлади.

Водийнинг жануби-ғарбий районларида (Тожикистоннинг Исфара, Хўжакент, Конибодом, Ўзбекистоннинг Киров, Ўзбекистон, Куйбишев (Риштон), Олтиарик, Водил,

Сўх районларида): Туркистон ва Олой тоғ тизмаларида жойлашган саноатбоп ўрик денгиз сатҳидан 1400—1500 м баландликдаги ерларда ўсади. Бу ерда ўрик жуда яхши пишади. Бирок тоғнинг юқорироқ қисмида эрта баҳорда ва ёзда айрим йиллари ёғингарчилик кўп бўлганлигидан мева ва дараҳтлар замбуруғ касалликлари, яъни клястероспориоз ҳамда монилиядан қаттиқ заарланади.

Водийнинг шимолий қисмида (Қурاما ва Чотқол тоғ тизмалари бошланадиган жойда ва Тожикистоннинг районида Ўзбекистоннинг Чуст, Косонсой ва Янгиқўрон районларида) товар маҳсулот олинадиган ўрик денгиз сатҳидан атиги 1000 м баландликда ўсади; ундан юқори кўтарилиган сари жуда камданкам учрайди, чунки бундан юқори кўтарилиган сари температура ёзда ҳам пасайиб боради, бу эса маҳсулот сифати паст ва касалликларга берилувчи бўлишига сабаб бўлади.

Фарғона водийсида ўрик кучсиз шўрланган, оғир ҳамда лой тупроқли ерлардан шағал тошли ерларгача ўсади, Шағал тошли катлами 1,5—2,0 м ва ундан чуқурда лойлашган унумдор соз тупроқларда ўрик яхши ўсади ва Мўл ҳосил беради

## 5. ШАФТОЛИ

Республикамизнинг тупроқ ва иқлим шароити шафтолининг тарқалиши учун қулай ҳисобланади. Шафтолининг энг яхши хусусияти унинг тез ҳосилга кириши ва ҳар йили ҳосил беришидир. Унумдор тупроқли ва суғориладиган ерларда шафтоли дараҳтлари яхши ўсади ва 2—3 йил ичидаги бақувват шоҳшабба ҳосил қиласи. Экилгандан кейин 2 йили ҳосилга киради. 5—6 йилда тўла ҳосилга кириб, ҳар бир тупидан 100—150 кг дан шафтоли олинади. Унумдор тупроқли ерларда тўғри шаклланган 7—8 йиллик дараҳтининг ҳар бир тупидан 200—300 кг гача ҳосил олиш мумкин.



6-расм. шафтолининг янги Ширин мағиз нави

Шафтолининг мева куртаклари совукка унча чидамайди. Баъзан қишида температура кескин пасайганда (таксминан минус 20—22° гача тушганда) кўп навларининг мева

куртакларини совук уриб кетади. Куз-киш даврларида температура минус 25—30° гача пасайганда шафтоли дараҳталрини ҳам совук уриши мумкин. Баъзан баҳорда қайта тушган совук шафтolinинг ҳосилини нобуд қилади. Шафтolinинг нав хусусиятларига ва совуқнинг кучига караб, минус 2 — 4° шафтоли гуллари учун ҳавфли ҳисобланади.

Ўзбекистон шафтолилари хўжалиқ, биологик ва морфологик хусусиятларига кўра жуда хилмажилдир. Буларнинг ичида энг кўп тарқалган сертук мевали навлар ҳамда туксиз (нектарин) ва япалоқ (анжир шафтоли) мевали навлар бор. Шафтоли, мевасининг истеъмол қилинишига караб, хўраки, консервабоп, қоқибоп, универсал навларга бўлинади. Эртаги навлардан тортиб то кечки навларгача умумий пишиш даври тўрт ойдан кўпроқча (июндан октябргacha) чўзилади. Шафтоли меваси ташишга чидамсиз бўлиб, яхши сақланмайди.

Эртаги навларининг меваси териб олингандан кейин уч-тўрт кунгача, кечки навлариники 8—12 кунгача яхши сақланади:

Оғир соз тупроқли ва ҳаво яхши жириб турмайдиган зах, ботқоқлашган тупроқли ерлар шафтоли учун ярамайди. Шафтоли унумдор, сугориладиган ерларда, тўқ тус ва оч тус бўз тупроқли ерларда яхши ўсиб, мўл ҳосил беради. Ҳосилга кирган боғларга кузда ёки эрта баҳорда солинган органик ўғитлар ҳам, минерал ўғитлар ҳам шафтоли дараҳтларининг ўсишига ва ҳосилдорлигига яхши таъсир этади.

Дараҳтларни парвариш қилишда уларга тўғри шакл бериш **ва** ўз вактида бутаб туриш катта аҳамиятга эга. Шафтоли ҳар йили баҳорда бўтаб турилади. Бунда синган, касалланган, ортиқча шоҳлар билан бир вақтда йиллик новдалар ҳам ярмидан ёки учдан бир қисмидан қирқилиб ташланади ва ўринбосар новда иккита куртак қолдириб қесилади.

Шафтоли сувни кўп талаб қилади. Тупроқ шароитига ва ҳосилига қараб сугоришлар сони ҳар хил бўлади. Намни яхши сақлайдиган ерларда шафтоли гектарига 800 м<sup>3</sup> нормада ўсув даврида 5—6 марта, шағал қатламли, сув сингиб кетиб, тез қуриб қоладиган ерларда 10—16 марта гача сугорилади.

Сифатли мўл ҳосил етишириш учун зааркунандаларга ва касалликларга қарши ўз вактида кураш олиб бориш керак. Шафтолига кластероспориум касаллиги кўп зарар етказади. Бу замбуруғ касаллиги факат барг ва меваларни заарламай, балки ёш новдалардаги куртак остидаги тўқималарга кириб, мева куртакларини ҳам нобуд қилади. Баъзи хиллари бу касалликдан ҳосилнинг анча қисми нобуд бўлади. Шафтоли дараҳтларининг баъзи шоҳлари қуриб қолади.

Шафтоли иссикликни кўп талаб қилганлигидан саноат миқёсидаги катта-катта шафтолизорлар мамлакатимизнинг жанубий зоналарида барпо этилган, шунинг учун Ўзбекистонда ҳам шафтоли экишга кўпроқ аҳамият берилади. Айниқса, Фарғона водийси, Самарқанд ва Сурхондарё вилоятлари шафтоли етишириш учун жуда қулай ҳисоблапади. Шафтоли экилгандан кейин 3—5йили сарфланган харажатлар тўлиқ қопланади, кўпинча ундан соф фойда олинади.

Европанинг жанубий районларида шафтоли меваларнинг энг қимматли турларидан ҳисобланади. Узбекистонда мевалар орасида учиичи ўринда туради.

Шафтolinииг ватани Хитой ҳисобланади. Унинг 6 та тури маълум. Экиладиган навларининг кўпчилиги оддий турга мансубдир. Урта Осиё ҳам шафтolinинг қадимий маркази ҳисобланади. Асосан Фарғона, Зарафшон водийсида, Узбекистоннинг жанубий-ғарбий зонасида, шунингдек, Тожикистоннинг тоғли районларида кўп тарқалган. Арманистонда, Грузияда, Догистонда ҳам кўп экилади.

Мевасининг таъми яхши. Таркибида 14 фоизгача шакар, 0,4—1,0 фоизи олма ва лимои кислоталар, 0,7 фоизгача яқин пектин, шунпнгдек, ошловчи моддалар, А ва С витамнилар, минерал тузлар бор. Меваси янгилигига истеъмол қилинади, коисерва тайёрланади, қуритилиб қоқи қилинади

## 6 ОЛХҮРИ

Олхўри совуққа чидамли, тез ҳосилга киради, кеч гуллайди, шу туфайли ҳар йили ҳосил беради; бу унинг қимматли биологик хусусиятидир. Унинг эртаги навлари июнда, кечки навлари сентябрда пиша бошлайди. Олхўрининг тегишли иавларини танлаб экиб, аҳолини ҳўл мева билан, мевани қайта ишлаш саноатини хом ашё билан тўрт ой мобайнида мунтазам таъминлаб туриш мумкин. Баъзи кечки навлар (Қора олу) кеч кузгача яхши сакланади. Текислик ва тоғ олди зоналарида ўрикнинг гул ва тугунларини баҳорги совуқ уриб кетиши натижасида кўпинча ҳосил бермайди, олхўри эса кеч гуллаганлигидан бундай шароитда деярли ҳар йили ҳосил қиласади. Республикаизнинг тоғ этаги — тоғли зонаси ҳам олхўри ўстириш учун жуда қулайдир. Олхўри ер ости сувлари 1,5 м дан 4 м гача чуқурликда жойлашган суғориладиган оғир соз, бўз тупроқли ерларда ва дарё соҳилларидағи ўтлок тупроқли ерларда ҳам яхши ўсади.



7-расм. Олхўрини Венгерка фиолетовая нави.

Олхўрига тоғолча ёки ўзи (олхўри)нинг уруғ кўчатлари пайвандтаг бўлади. Олхўрини шафтолига ҳам пайванд қилиш мумкин. Шунда у барвакт ҳосилга киради, шоҳ-шаббаси унчалик катта бўлиб ўсмайди, лекин дараҳтларининг умри қисқа бўлади.

Олхўрининг илдиз системаси тупроққа юза жойлашганлигидан ва сувга талабчанлигидан ўсув даврида камида 6—8 марта суғориш ва ҳар галги суғоришдан кейин ерни юмшатиш керак.

Олхўри кўчатлари доимий боққа экилгандан 3—4 йилдан кейин ҳосилга киради, 7—8 йилдан кейин тўлиқ ҳосил бера бошлайди. Тўлиқ ҳосилга кирган Бертон, Сахарная каби навларининг ҳар тупидан 120—150 кг гача ҳосил олиш мумкин.

Олхўри кўп тарқалган данакли мевалардан бири ҳисобланди. Унинг 34 тури маълум бўлиб, МДҲ факат 7 тури учрайди. Шарқий Осиё, Евросиё ва Шимолий Америка олхўри группалари аҳамиятлидир. МДҲ давлатларида олхўрининг 2000 га яқин нави, жумладан, Ўзбекистонда 200 дан кўп нави маълум. Энг кўп тарқалган тури оддий олхўри ёки уй олхўрисидир. Бу олхўрининг меваси навига қараб июнь-октябрда пишади. Унинг шакли ва ранги ҳар хил. Таркибида 14—21 фоиз шакар, 0,15—0,35 фоиз турли кислоталар, 0,15 фоиз ошловчи моддалар ва С витамин бор. Меваси янгилигига, қайта ишланган ҳолда истемол қилинади. Ундан қоқи, компот, мураббо, повидло ва ҳоказолар тайёрланади.

Ўзбекистонда хонаки олхўри навлари кўп тарқалган, ёввойи ҳолда ўсадиганлари учрамайди. Дараҳтларининг бўйи 6—12 м га етади. Бутасимон дараҳт шаклида ўсадиган

турлари бор. Европанинг шарқи ва жанубидан келтирилган венгерка типидаги олхўрилар Ўзбекистон учун жуда қимматли ҳисобланади.

Олхўри ўрикка нисбатан совуққа анча чидамли бўлади. Самарқанд, Тошкент, Фарғона, Сурхондарё вилоятларининг баланд тоғ этаклари олхўри экиб ўстириш учун жуда қулай ҳисобланади.

Олхўрининг илдизи ер юзасига яқин жойлашади. Шунинг учун олхўри экиладиган ерлар сув билан яхши таъминланган ва унумдор бўлиши керак. Сизот сувлар сатхи 1,5—2 м дан паст бўлган ерларда олхўри яхши ўсади ва мўл хосил беради.

## 7. ГИЛОС

Гилос мўътадил ва иссиқ иқлим ўсимлигидир. Кавказ ва Кримнинг тоғли ўрмонларида ёввойи ҳолда ўсади. Украина ва Молдавияда ёввойилашган якка-якка дараҳтларини учратиш мумкин. Маданий гилос Кримда, Доғистонда, Озарбайжон, Арманистон ва Грузияда, Украина нинг жанубида, Краснодар ўлкасида, Молдавияда, Ўрта Осиёда, жумладан, Узбекистонда кенг тарқалган. Кейинги йилларда Болтиқ бўйи республикаларида ҳам муваффақиятли экиб ўстирилмоқда.

Гилос бўйи 10-15 м гача етадиган, шоҳ-шаббаси сийрак, йўғон шоҳлари кам бўлган баланд дараҳт. Узбекистонда гилоснинг танаси иссиқдан қовжираб, пўстлоғи ёрилиб кетади. Тиним ҳолатидаги куртаклари кам бўлади, шунинг учун ҳам асосий қисмлари куриб қолганда шоҳ-шаббаси яхши тикланмайди.



8. расм. Гилосни маҳаллий Қора гилос нави.

Гилоснинг айрим дараҳтлари 80-100 йил яшайди. Совуқдан кам заарланади.

Узбекистон шароитида бур туп гилосдан 150-200 кг гача ҳосил олинади. Меваси эрта май охири июнь бошларида пишади. Қаттиқ этли навлари ташишга чидамли. Меваси юмалоқ, юраксимон, сариқ, қизил, тўқ қизил рангда, эти серсув, сирти бир текис бўлади. Меваси таркибида 12,2 фоиз шакар, 0,23 фоиз, турли кислоталар ва витамин С ҳамда витамин А бўлади.

Гилос ёруғликка ва иссиқликка талабчан бўлади. Шунинг учун бизда унинг гул куртакларини, ёш, кўчатларини ва новдаларини кўпинча совук уриб кетади.

Узбекистонда гилос асосан Андижон, Фарғона, Самарқанд, ва Тошкент вилоятларида кўп, Бухоро, Хоразм вилоятларида ва Қорақалпоғистонда кам экилади.

## 8. ОЛЧА

Ўзбекистонда ўстириладиган қўпчилик олча навлари ёввойи туридан келиб чиқсан. Гилос билан олчани чатиштириш натижасида дурагай олча чиқарилган. Олча дараҳт ва бута шаклида ўсади. Дараҳтсимон олча навларида ҳосил бир йиллик новдаларда жойлашади. Олча данакли мевалар ичидаги совукка чидамлидир.

Олча ҳар хил тупроқли ерларда ўсоверади. Сизот сувлар юза жойлашган ерларда яхши ўсади, лекин шўр ерларни ёқтирумайди. Катта ёшли дараҳтларининг шоҳ-шаббаси қалинлашиб кетганида сийраклатиб турлади.



9. расм. олчани Самарқанд нави.

Олчанинг 1500 дан ортиқ нави бор. Уларнинг кўпи узоқ вақт давом этган халқ селекцияси натижасида чиқарилган И. В. Мичурин бир қатор ажойиб навларни яратган. Олча мева бандиинг узунлиги билан бошқа данакли мевалардан фарқ қиласи. Унинг иккинчи фарки шундаки, меваси жуда майда бўлади. Дараҳт шаклдагилари узоқ яшайди. Уларнинг шоҳ-шаббаси сийрак бўлиб, сада шаклида ва пирамидасимон шаклда ўсади. Олча ўз бачки новдаларига ва данагидан чиқсан ниҳолларига уланса, улардан ўсиб вояга этган дараҳтлари 20—25 йил яшайди, паст бўйли бўлиб ўсади, камхастакка уланган дараҳтлари сершоҳ ва баланд бўлиб ўсиб, узоқ яшайди. Паст бўйли бўлиб ўсадига баъзи дараҳтлари кўп бачки новда чиқаради.

Олча дараҳтларининг куртаги 1 - 5 марта, Қорақалпоғистонда ва Хоразм вилоятида 14-31 марта, Сурхондарё вилоятида 8-17 февралда уйғонади. Тошкент вилояти шароитида олчанинг навларига қараб куртакининг уйғониши ва гуллаши 6—11 марта 6-19 апрелгача давом этади, гуллаш даври 11-15 кун давом этади.

Олчанинг меваси жуда шифобаҳш бўлиб, ундан қиём, мураббо, шарбат ва шунга ўхшаш маҳсулотлар тайёрланади. Узбекистонда ўстириладиган олча меваси таркибида 8-17,5 фоизгача шакар, 0,8-2,8 фоизгача кислоталар, шунингдек, ошловчи 'моддалар ва С ҳамда А витаминалар бўлади.

## 9 АНОР

Анорнинг ватани Озарбайжон, Эрон, Афғонистон ҳисобланади. Лекин Узбекистонда жуда қадимдан экилади. Анор авлодига икки тур киради: биринчиси — Р. Урта Осиё, Закавказье ва Догистонда ёввойи ҳолда ўсади. Иккинчиси — Р. Ргехориши Бае1 Суматра оролларида ёввойи ҳолда ўсади, унинг меваси истеъмол қилиш учун ярамайди.

Анор асосан Узбекистон, Озарбайжонда, Краснодар ўлкаси (Сочи)да, Црим вилоятида, Шанубий Щозогистонда ва Догистон АССРда тарқалган. Дозирги маданий анор унинг ёввойи туридан селекция йўли билан чиқарилган. Пишган меваси таркибида 15—19 фоиз шакар 1,2—2,6 ироцент кислоталар, шарбатида эса шифобаҳш темир ва кўп Миқдорда таннин моддаси бор.

Урта Осиёда анор қарийб 2000 йилдан бўён экилиб келинмоқда. Совет Иттифоқидаги анорзорларнинг 25 фоиздан кўпроғи Узбекистонда жойлашган. Кўп йиллардан бери Узбекистонда айрим анорзорлар барпо қилиниб, маҳсус навлар экилмоқда. Булар Фарғона водийсида, Сурхондарё вилоятининг айрим районларида жойлашган. Анорзорлар Фарғона водийсининг Кувга, Наманган ва Андижон районларида катта майдонларда барпо қилинган.



10. расм Анорни Қозоқи нави.

Ўзбекистоннинг бошқа вилоятларидағи анорзорлар асосан янги барпо этилган бўлиб, уларга стандарт навлар экилган. Ўзбекистонда ёввойи анор ҳам учрайди. У алоҳида туп ёки кичик чангальзор шаклида Ҳисор тизма тоғларининг жанубида, Санғардоқ, Тўпаланг, Обизаранг дарёлари этагида ўсади. Ўзбекистон анорзорларининг қарийб 37 фоиз Сурхондарё вилоятидадир.

Анор мевасини ейишдаи ташқари, пўчоғи ва илдизини қайнатиб, сувидан медицинада ошқозоничак қасалликларини даволашда фойдаланилади. Анордаи олинадиган ошловчи моддалар ва лимон кислота тери ошлашда ишлатилади. Унинг ёғочи қимматбаҳо материал ҳисобланади. Анор манзарали ўсимлик сифатида ҳам ўстирилади.

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

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

Меваси йирик, ўртача вазни 150—200 г дан 1—1,2 кг гача бўлади. Тўлиқ пишганда териб олинади. Эрта терилса, сақланганда етилмайди. Пишган меваси ўз вақтида териб олинмаса, ёрилиб кетади. Анор 15—16 даража совуқдан қаттиқ зарарланади. 18—20 даража совуқда эса унинг илдиз бўғзигача совуқ уради. Шунинг учун қишида кўмилади.

Анор асосан қаламчасидан кўпайтирилади. Унинг ер усти қисмини ҳар 10—15 йилда бир марта ёшартириш мумкин, бунинг учун эски шохшаббаси кесиб ташланади ва янги ўсиб чиқкан новдалари парвариш килинади.

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

Анор октябрь ойининг охирларидан бошлаб кўмилади. Бунда шохшаббаси тагига қамиш, шоли, похол, хашак тўшалади ва туплари кетма-кет бир томонга ётқизилади, устидан яна бир сидра қуриган хашак тўшаб, кейин 25—30 см қалинликда тупроқ тортилади. Кўмиш вақтида тупроқда нам етарли бўлиши керак.

Март ойида кунлар исиши билан анор туплари очилади. Кейин шох-шаббаси қирқилади, тўғри шакл берилади ҳамда қаламча тайёрланади.

## 10. АНЖИР

Анжирнинг ватани Кичик Осиё ҳисобланади. Европада, Ўрта Осиёда, Жанубий Қозоғистон, Крим, Кавказ, Молдавиядада, Краснодар ўлкасида тарқалган. Грузия, Озарбайжон ва Ўзбекистонда айниқса кўп. Ўзбекистонда у асосан, Фаргона водийсида экилади (умумий анорзорларнинг 75 фоиз шу водийда жойлаштирилган).

Анжир меваси таркибида 10—28 фоизгача, қуритилганда эса 86 фоизгача шакар, 0,22—0,09 фоиз кислота, А, С, В, витаминалар, минерал тузлар (фосфор, магний, кальций, темир) бўлиб, у жуда шифобахш ҳисобланади. Мевасидан жем, қиём, компот ва қуюқ шарбат тайёрланади. Қуритилган ҳамда қайта ишланган маҳсулотини узоқ вақт сақлаш ва узоқ ерларга юбориш мумкин.

Анжир авлодига 600 дан ортиқ тур киради. Улар асосан тропик, бироз қисми субтропик мамлакатларда ва мўътадил иқлимли кенгликларда ўсади. Закавказье, Крим ва Ўрта Осиё тоғларининг тошли очиқ ёнбағирларидағи харсанг тошлар орасида ёввойи ҳолда ўсадиган анжир ҳам шулар жумласига киради.



11-расм. Анжирни Қарши қора нави.

Анжир бир уйли, баъзан икки уйлиси ҳам учрайди. Гули майда, бир жинсли, нок шаклида тўпгул ҳосил қилиб, барг қўлтиғидан ўсиб чиқади. Тўпгулида чангчи ва уруғчи гуллар жойлашган. Гули арилар (бластофага пашшаси) ёрдамида чангланади. Лекин Ўзбекистонда экиладиган ҳамма анжир навлари чангланмасдан мева тугади. Бундай процесс партеногенез дейилади. Чангланмасдан ҳосил бўлган анжир мевасининг уруғи яхши унувчан бўлмайди. Анжир гулини сунъий йўл билан чанглантириш ҳам мумкин, буни каприфигация дейилади. Анжир бир мавсумда икки марта ҳосил беради. Биринчи ҳосил июнь-июль ойларида ўтган йили кузда шаклланган куртаклар етилади. Иккинчи ҳосили август-сентябрь ойларида пишади.

Иккинчи ҳосил берадиган куртаклар шу йилги ўсув даврида пайдо бўлган новда, барглар қўлтиғида июнь ойидан бошлаб шаклланади. Новданинг пастки қисмида ҳосил бўлган куртаклар барвакт мевага айланиб, новданинг юқорисига қараб ҳосил биринкетин пишиб етилади. Бир йиллик новдаларда мева тугилиб пишиб етилгунча 75—85 кун ўтади. Анжирнинг новда ва баргларида сутга ўхшаш қуюқ шира бор. Барглари асосан 3—5 кесикли, уларнинг шакли ва катта-кичиликлиги жуда хилма-хил бўлади. Бир новданинг ўзида кесиксиз барглар билан бирга, 3,5 ва ҳатто 7 тагача кесикли баргларни учратиш мумкин.

Анжир ҳосили ҳар 45 кунда бир марта терилади. Ҳосилга кирган бир туп анжирдан 10 кг дан 40-50 кг гача ҳосил олиш мумкин. Ўзбекистоннинг жанубий районларида анжир даймий ўсиб, новдаларида пайдо бўлган ҳосил деярли тўлиқ пишиб етилади, шимолий районларда куз эрта бошланганлиги учун кузга қолган ҳосил тўлиқ пишиб етилмайди, уни кўпинча совук уриб кетади.

Анжирнинг тури ва пишган новдаси 12 —15 градус совукка чидайди. Лекин 16 градус совукқа кўп йиллик новдалари заарланади, 18 градусда кўмилмай қолган анжир тупини илдиз бўғзигача совук уриб кетади. Шунинг учун анжир тупларини октябрь ойининг иккинчи ярмидан ноябрь ойининг биринчи ўн кунлигигача анорга ўхшатиб кўмилади.

Бахорда анжир туплари тахминан 20 мартдан 5 апрелгача очилади. Бунда анжирнинг шикастланган ва кесилган новдалари юлиб ташланади, туплари кўтарилиб, остига тирговуч қўйилади. Анжирниг ҳосилдорлиги уни очиш муддатига боғлиқ. Кеч очилса ҳосили камайиб кетади. Анжир асосан бир йиллик қаламчаларидан кўпайтирилади.

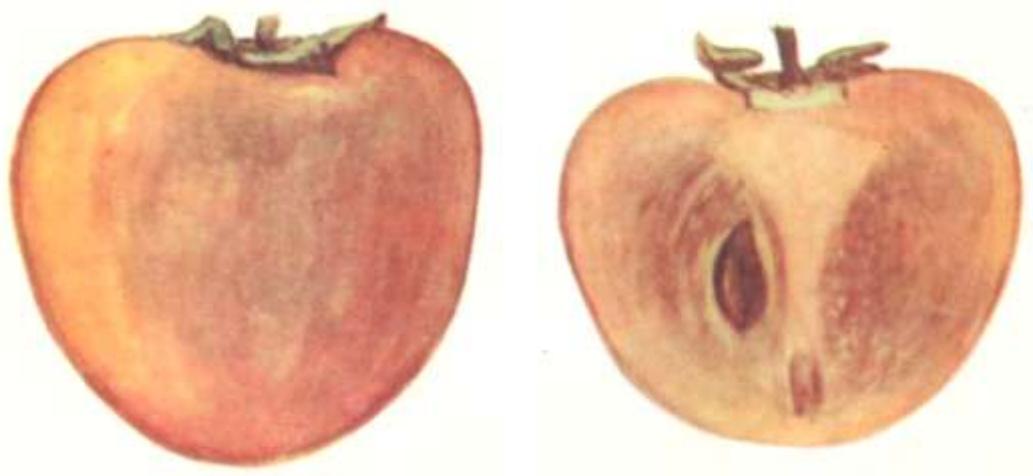
## 11. ХУРМО

Хурмонинг саноат аҳамиятига эга бўлган 3 тури: Шарқ, Виргин, Кавказ хурмосидан фойдаланилади.

Кавказ хурмоси Закавказьеда, Қримда ва Ҳисор тоғларида ёввойи ҳолда ўсади. Меваси майда, лекин истеъмол қилиш мумкин бўлади. Ундан асосан Шарқ хурмосини кўпайтиришда пайвандтаг сифатида фойдаланилади.

Виргин хурмоси Америка Кўшма Штатларининг Виргиния штатида ёввойи ҳолда ўсади. Шарқ хурмо навларини кўпайтиришда совукқа чидамли пайвандтаг ҳисобланади.

Шарқ хурмосининг ватани Хитойдир. Хитойда у Шитзе деб аталади. Кейинги йилларда Ўрта Осиёда, айниқса, Ўзбекистонда ва Тожикистонда хурмо кенг тарқалди. Ўзбекистонда, Сурхондарёда, Фарғона водийсида ва қисман Самарқанд вилоятида хурмозорлар барпо этилди. Янги узилган меваси таркибида 15—20 фоиз қуритилганида эса 62—65 фоизгача шакар бўлади, кислота, туз, таннин, темир каби моддалар, С витамини ҳам бор.



12.расм Хурмони Хиакуме нави.

Хурмо тупларииинг бўйи 8-10 м га етади, барглари кузда тўкилади Шох-шаббаси юмaloқ ва пирамида шаклида бўлади, танаси ва асосий новдаларида тук ўсади, гули ўтган йилги новдалардан баҳорда чиқсан ёш новдалар учida ҳосил бўлади. Шарқ, хурмоси уч группага: функционал уруғчи, функционал чангчи ва икки жинсли гулларга бўлинади.

Уруғчи гуллари йирик бўлиб, якка-якка ёки камдан-кам тўпгул ҳолатда учрайди. Чангчи гуллари майда бўлади. Икки жинсли гуллар кам учрайди. Ўрта Осиёда хурмо апрелнинг охири майнинг бошларида гуллайди. Айrim навларининг мевасида уруғ бўлмайди, баъзиларида эса 8 тагача уруғ бўлади.

Меваси бир йиллик новдаларининг учida тугилада, ноябрь ойида пишади. Кўпчилик навларнинг меваси териб олинганидан кейин пишиб етилади. Меваси боғ қайчиди кирқиб олиниб, кейин мева банди олиб ташланади. Уларни 34 ойгача сақлаш мумкин.

Субтропик ўсимликлар ичида хурмо совукқа анча чидамли ҳисобланади. 20 градус совукда дарахти қисман заарланади. Хурмо ер танламайди, лекин унумдор тупроқли ерларда 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 ишлари февраль ойидан бошланади.

## 12. ЁНГОҚ

Ўрта Осиёда асосий ёнгоқзорлар тоғ ёнбағирларида жойлашган. Энг катта ёнгоқзорлар Қирғизистоннинг жанубий тоғларида бўлиб, 30 минг гектардан ортиқ майдонни эгаллади.

Ёнгоқ Закавказъеда, Молдавияда, Крим, Шимолий Кавказда, Украинада ва Европанинг айрим районларида ўсади. Ундан ташқари, Болқон ярим оролида, Эрон, Туркия, Афғонистон, Покистон, Хитой, Корея ва Японияда, шунингдек, Фарбий Европада, Америка Кўшма Штатларида ҳам ёнгоқзорлар бор.

Ёнгоқ дараҳти жуда баланд бўйли бўлиб, шоҳ-шаббаси шарсимон ёки кенг пирамида шаклида. Гуллари бир уйли, икки жинсли. Эркак гуллари, яъни кучаласи ўтган йилги новдаларда тўп-тўп бўлиб, урғочи гуллари эса янги новдалар учидан биттадан ёки бир нечтадан, баъзан тўп-тўп бўлиб жойлашади. Апрель охири — май ойи бошларида гуллайди. Чангчи ва уруғчи гуллари битта дараҳтда бўлиб, бирин-кетин етилади. Камдан-кам ҳолда ҳар иккала гули бир вақтда етилади. Шунинг учун ёнгоқ ўзидан чанглана олмайди, асосан шамол воситасида чангланади.



13-расм. Грек ёнгоғини Идеал нави

Меваси 10 сентябрдан пиша бошлайди. Мевалари йириклиги, пўстининг қалинлиги, мағзининг тўликлиги, мағзи таркибида ёғ кўплиги, пишиш даврининг ҳар хиллиги билан бир-биридан фарқ қиласи.

Нам етарли бўлган ҳар хил тупроқли ерларда ҳам ёнгоқ дараҳти яхши ўсаверади.

Ёнгоқ иссиқсевар ўсимлик, совуқка нисбатан чидамли,  $25^{\circ}$  совуқдан заарланади. Эрта баҳорда кўқара бошлайди. Ўсув даври 165—210 кун давом этади. Ёнгоқ ургифдан ва пайванд қилиш йўли билан кўпайтирилади.

Уруғдан чиқкан ёнгоқ 8—10 йилда, пайванд қилинганлари эса 5—6 йилда ҳосилга киради. Дараҳти солкаш. Ҳосилга кирган дараҳтдан 100—150 кг дан, айрим тупларидан 500 кг гача ҳосил олинади. Ёнгоқ 300—400 йил яшайди. 50—60 ёшида энг кўп ҳосил беради.

Мевасининг вазни 2,5—20 г гача етади, ундан 25—70 фоиз мағиз чиқади. Мағзи таркибида 56—78 фоиз ёғ бўлади. Ёнгоқнинг хом мевасида С витамин миқдори наъматакдагига нисбатан 3—5 марта кўп бўлади. Кўк қобиғида 25 фоизгача танид бор. Ундан қора бўёқ ва ошловчи экстрактив моддалар олишда фойдаланилади.

Ёнгоқ дараҳтининг ёғочи мебель ишлаб чиқариш саноатида энг қимматли материал ҳисобланади.

Ёнғоқ баргыда эфир мойлар ва алкалоидлар бўлади. Уруғдан униб чиқиши қобилиятини фақат бир йил сақлайди. Ёнғоқ дарахти узоқ яшаши, танасининг йирик ва баланд бўйли бўлиши билан бошқа мева дарахтларидан фарқ қиласди.

Куртак пайванд қилинган кўчатлари 1—2 ёшлигида доимий жойга ўтқазилади. Ёнғоқ кўчатларини ўтқазиш учун тоғ ён бағрининг шимолга, шимоли-шарққа ёки шимоли-ғарбга қараган қияликлари танланади. Тошкент вилоятида ёнғоқ денгиз сатҳидан 1500 метргача баландликдаги тоғ ён бағирларига, республикамизнинг жанубий вилоятларида эса 2000—2500 метргача баландликдаги ён бағирларга экилади. Ёнғоқ экиш учун тоғ ёнбағирлари зинапоя шаклида супача қилиб текисланади. Кўчат ўтқазиладиган чукурчалар 80x80 см ҳажмида қазилади ёки кўчатлар плантаж плуг билан олинган эгатларга ўтқазилади. Ёнғоқни кузда ёки эрта баҳорда экиш керак. Ёнғоқ дарахтларига ўзгарган лидер системасида шакл берилади. Танасида бир-биридан 30—50 см узоқда жойлашган 6—10 та асосий шох қолдирилади.

Ёнғоқ Ўзбекистондаги барча суғориладиган районларда экилади. Тошкент вилояти Бўстонлик районининг қияликларида катта майдонларда ёнғоқзорлар учрайди. Бу ерларда саноат аҳамиятига эга бўлган бодомзорлар бор. Ўзбекистонда совуқ кам бўладиган тоғли районларда ёввойи ҳолда ҳам учрайди: .

Водом дарахтининг бўйи 6—10 м гача етади, шоҳшаббаси пирамида шаклида ва ёйик ҳолда ўсади, илдиз системаси жуда яхши ривожланган. Шунинг учун у курғоқчиликка, шунингдек, совуққа ( $-20$ — $25^{\circ}$ ) чидамли. Бодомнинг гули оқ, оч пушти бўлиб, барг чиқармасдан олдин гуллайди. Тиним даври қўйсқа, шунинг учун у бошқа дарахтларга қараганда эрта гуллайди. Гулининг кўпчилиги ўзидан чангланади, лекин четдан чангланса, ҳосили мўл бўлади.



14.расм Бодомни эртаги навини мағизи.

Бодом кўчати экилгандан кейин 3—4 йили ҳосил берадиган. Дарахтлари 60—100 йил яшайди. Ҳосилга кирган бир туп бодомдан ўрта ҳисобда 10—15 кг, айримларидан 60—100 кг гача ҳосил олинади. Бодом ёруғсевар ўсимлик, тошлоқ ерларда ҳам ўсади, унумдор, бўз тупроқли ерларга экилган кўчатлари яхши ўсиб, барвақт ҳосилга киради.

Меваси август-сентябрь ойларида пишади. Ундан 12—80 фоизгача мағиз чиқади. Пўчогининг юмшоқ ёки қаттиқлиги ва қалинлиги, шунингдек, мағизининг меваси унинг турига қараб ҳар хил бўлади. Ширин мағизли бодом таркибида 40—70 фоиз ёғ, 20—25 фоиз оксил, 6 фоиз шакар бўлади. Аччиқ мағизлида ёғ, оксил ва шакардан ташқари, 2—2,5 фоиз амигдалин бор. Бодом мағизи кондитер саноати учун қимматбаҳо хом ашё ҳисобланади. Кунжарасида 10 фоизгача мой, кўп миқдорда оксил ва углеводлар бўлади. Аччиқ мағизли бодомдан эфир мойи, бодом сути олинади, улар медицинада ва парфюмерияда ишлатилади. Бодом мевасининг пўчоғидан газни осон шимадиган кўмир олишда фойдаланилади, ёғочи техникада ва ёғочсозлик саноатида қимматли материал ҳисобланади.

Бодом қурғоқчиликка чидамлилигини, ер танламаслигини хисобга олиб, уни ён бағирларга кўплаб экиш мумкин.

## 14. ПИСТА

Ўсиш жойига ва шароитга қараб, писта дарахтининг бўйи 2,5—10 м га етади. Шоҳшаббаси шарсимон. Писта икки уйли ўсимлик. Апрель ва май ойининг бошларида гуллайди, шамол воситасида чангланади.

Писта мағизи таркибида 63 фоизга яқин мой, 12—13 фоиз шакар, 17—18 фоиз оксил бўлади. Мевали дарахтлар орасида писта қурғоқчиликка чидамли ҳисобланади, унинг илдизи ерга 7 м гача кириб ўсади. У уруғдан ва пайвандлаш йўли билан кўпайтирилади. Тоғ ён бағирларида якка-якка ёки тўп-тўп ҳолда учрайди.

Лалмикор ерларда 10—12 йилдан, сугориладиган ерларда эса 7—8 йилдан бошлаб ҳосилга киради. Тўлик ҳосилга кирган дарахтлари йил оралатиб ҳосил беради. Бир туп дарахтидан 15 кг гача ҳосил олиш мумкин. Писта 300 йилгача яшайди. Мағизи мевасининг 34—58 фоизини ташкил этади. У Ўзбекистон шароитида асосан тоғ қияликларида ўстирилади. Шунингдек, писта Ўрта Осиёда ва Кавказда ҳам ўстирилади.

Пистанинг авлодига 20 га яқин тур киради. шулардан Ўрта Осиё 2 тури ўсади. Ҳозирги вақтда ўстирилаётган маданий писта дарахтлари ёввойи турларидан яратилган.

Ўзбекистонда пистанинг қуйидаги турларини экиш тавсия этилади.

Форма 5Т — пистасининг 82 фоизи очилган бўлади, ундан 50 фоиз мағиз чиқади, таркибида 56,8 фоиз мой бўлади.

Форма 9Т — пистасининг 75 фоизи очилган бўлади, ундан 55 фоиз мағиз чиқади, таркибида 59,5 фоиз мой бўлади.

Форма 17Т — пистасининг 98 фоизи очилган бўлади, ундан 52 фоиз мағиз чикиди, таркибида 59 фоиз мой бўлади.

Ўрта Осиё ўрмон хўжалиги илмий институти маълумотларига кўра, писта мевасида ўртacha 52, 58—62, 76 фоиз ёғ, 4,53—7,07 фоиз шакар бўлади. Мевасидаги ёғ мивдори ўсиш шароитига караб 5'згаради.

Форма 29Т — пистасининг 92 фоизи очилган бўлади, ма‘ғизи пистаси вазнининг 50 фоизини ташкил этади, таркибида 60,5 фоиз мой бўлади.

Форма 113ТК — пистасшнг 80 фоизи очилган бўлади, мағизи пистаси вазнининг 50 фоизини ташкил этади, таркибида 62 фоиз мой бўлади.

Форма 214ТК — пистасининг 70 фоизи очилган бўлади, мағизи пистаси вазнининг 49 фоизини ташкил этади, таркибида 59 фоиз мой бўлади.

Форма 253ТК — пистасининг 96 фоизи очилган бўлади, мағизи пистаси вазнининг 52 фоизини ташкил этади, таркибида 60,9 фоиз мой бўлади.

Форма 355ТК — пистасининг 90 фоизи очилган бўлади, мағизи пистаси вазнининг 53 фоизини ташкил этади, таркибида 59,7 фоиз мой бўлади.



16-расм. Пистанинг 5Т шакли.

## 15. ЧИЛОНЖИЙДА

Чилонжийда жумрутдошлар оиласига мансубдир. Ер юзида унинг 40 дан ортик тури маълум. Чилонжийда қадимдан Ўзбекистонда член, чилон, аннаб, жийда деган номлар билан аталган. У қурғоқчиликка, иссиққа ( $44^{\circ}$ ) ва совуққа ( $-30^{\circ}$ ) чидамли, унчалик ер танламайди. Писта ва бодом ўсадиган тоб ёнбағирларида яхши ўсади.

Меваси таркибида 20—28 фоиз шакар, 0,3—2,5 фоиз кислота, 2,93 фоиз ҳосил, 1,73 фоиз кул моддаси бор. Таркибида рутин моддаси кўплиги сабабли у қон босими ошган кишилар (гипертониклар) учун жуда фойдалидир, чунки бу витамин қон томирларини кенгайтиради, уларнинг деворларини мустаҳкамлади. Рутин чилонжийданинг факат мевасида эмас, балки баргода, гулида ва пўстлоғида ҳам бўлади.

Чилонжийда дараҳтининг ёғочи жуда пишиқ, яхши ялтирайдиган бўлганлигидан дурадгорликда ишлатилади. Пўстлоғида 4—7,2 фоиз, илдизида 9,3 фоиз ошловчи моддалар бор. Чилонжийда гулида нектар кўп бўлганлигидан асаларилар ундан яхши фойдаланади. Меваси С витаминига бой бўлади.

Ўзбекистонда яхши ерларга экилган чилонжийда кўчатлари яхши кўкаради ва 2—3 йилдан бошлаб ҳосилга киради. Уларнинг танаси эгри-бугри, пўстлоғи ёрилиб кетадиган, оч кул ранг ғубор билан қопланган қорамтирик ўнғир тусли бўлади. Ёш дараҳтлари бир оз тиканли бўлиб, катта бўлган сари тиканлари йўқолиб кетади.



17-расм. Чилонжийдани Таянцзао

Меваси данакли, эти чурукрок., бир оз кукунсимон бўлиб, мазаси ширин, баъзилари нордон бўлади. Мева пўсти пишиқ., ялтиrok., кизғишинсигар рангда. Ташк.и

кўринишидан йирик мевали нон жийдани эслатади. Меваси чўзиқроқ, юмалок, ноксимбн, тухумсимон шаклда бўлади. Чилонжийда 100 йил ва ундан ҳам узоқ яшайди, дарахти 4—5йилдан ҳосил бера бошлайди, солкашлик қилмайди. 40—50 йилгача муттасил мўл ҳосил бериб, кейин аста-секин ҳосилдорлиги камая боради. Чилонжийда Ўзбекистон шароитида бошка меваларга нисбатан кеч гуллаши билан фарқ қиласди. Одатда, 15—20 майдан гуллай бошлайди ва шу ойнинг охирларида гуллаб бўлади. Гуллаган даврида кўплаб асаларилар учуб келиб, гулларини чанглатади ва улардан нектар олади.

Ўзбекистонда чилонжийда сентябрь ойидан бошлаб пишади. Меваси олдин пайдо бўлганлари эртароқ ва кечки гуллардан пайдо бўлганлари кечроқ пишади. Шунинг учун мевасини қайта ишлатишга терилса, 2—3 марта саралаб териб олишга тўғри келади. Ёппасига териб олинадиган бўлса, дарахтдаги меваларнинг ҳаммаси ёппасига пишиши кутилади. Олдинги гуллардан пайдо бўлган мевалар йирик, кейингилари майдароқ бўлади, шунинг учун зарур бўлганда мевалари сараланади.

Хитой, Ҳиндистон, Эрон ва Афғонистонда чилонжийда сил ва йўтални, қайталайдиган ҳар хил касалликларни даволашда ишлатилган. Профессор С. Саҳобиддинов маълумотига кўра, қадимги вактларда чилонжийда мевасини қайнатиб ундан қонсизликка, кўкрак оғриғи, жигар, буйрак, ичак, чечак, нафас қисиши ва ич кетиш касалликларига дори сифатида фойдаланилган. Меваси сентябрь-октябрь ойларида пишади.

Чилонжийда Европада, Закавказье, Ўрта Осиёда, шунингдек, Афғонистон, Эронда, Осиёнинг Жануби-Шарқий қисмида (Хитой, Монголия, Манъчжурия, Кореяда) ва бошқа мамлакатларда ёввойи ҳолда учрайди. Айниқса у Хитойда қўп тарқалган. Хитойда экиладиган чилонжийда мевасининг йириклиги билан фарқ қиласди.

Ўзбекистоннинг деярли барча вилоятларида чилопжиydани учратиш мумкин. Лекин Самарқанд атрофида кўп ўстирилади. Тошкент вилоятининг Бўстонлиқ районида денгиз сатҳидан 900—1000 м баландликда 20—40° гача бўлган тоғ қияликларида ўсади. Дарахтининг бўйи 7 м гача етади. Оқсокол, Қашқа, Чинор, Қизилсу, Калтабулоқ деган жойларда 2,5 гектар майдонда ёввойи ҳолда ўсадиган жийдазорлар борлиги аниқланган.

Чилонжийда илдиз бачкисидан, илдиз ва поя қаламчаларидан, куртак ва исқана пайванд, пархиш қилиш йўли билан ҳамда уруғдан кўпайтирилади. У сув билан яхши таъминланган, унумдор бўз тупроқли ерларда яхши ўсиб, мўл ҳосил беради Дарахтлари 100 йилдан ортиқ яшайди. Совукқа, қурғоқчиликка, иссиқликка анча чидамли. Ҳар хил тупроқли ерларда ҳам ўсаверади.

## 16. ҚУЛУПНАЙ

Резавор мевали ўсимликларга қулупнай, малина, смородина, крижовник, клюква киради. Ўзбекистонда қулупнай, малина, смородина кўпроқ экилади. Қулупнайдан мўл ҳосил олиш учун унинг биологиясини, ўсиши учун зарур бўлган шароитни (ёруғлик, иссиқлик, тупроқ, сув, озиқ моддаларга бўлган талабини) ва уни парвариш қилиш агротехникасини яхши билиш керак.

Қулупнай кўп йиллик ўт ўсимлик бўлиб, илдиз, тана, барг, куртак, кўпаювчи новда (ўсиқ), гул( мева) қисмларига эга. Қулупнайнинг илдизи асосан ернинг устки (10—30 см) қисмига, яъни озиқ моддалар, ҳаво ва сув бор бўлган қисмига жойлашади. Илдизнинг озроқ қисмигина ернинг остки қатламига (30—40 см чуқурликка) ўтади. Илдизнинг учки қисмида майда тукчалар бўлади. Тупроқдаги озиқ моддалар яна шу тукчалар орқали шимилиб, най тўқималарига, ундан йўғон илдизга, сўнгра танача, танадан баргларга ўтади. Баргда бу моддалар ишланиб, яна қайтадан най тўқималар орқали илдизга ўтиб туради.

Қулупнай нормал ўсиб, мўл ҳосил бериши учун тупроқ донадор (структурали), ундаги озиқ модда ва сув етарли микдорда ҳамда сизот сувлари ер юзасидан камида 1 м пастда бўлиши керак.

Кулупнай ўзига керакли запас моддаларнинг бир қисмини куз фаслида йўғон илдизларига йиғиб олади. Бу запас моддалар баҳорда ўсимликнинг ўсиши, гул чиқариши учун сарфланади. Ўсиш даврида эса ўсимлик озиқ моддаларни илдиздаги қил тукчалари орқали ердан, барги орқали ҳаводан олиб, уларни органик моддаларга айлантиради.

Кулупнайнинг келаси йили очиладиган гули ва ўсиш куртаги асосан, сентябрь ойида (хосил йиғиб олингач) шакллана бошлайди. Шунинг учун, хосил йиғиб олингач, қулупнайзорларни қаровсиз ташлаб қўймай, балки комплекс агротехника тадбирларини: ўғитлаш, ягана қилиш, суғориш, чопиш каби ишларни ўз вақтида сифатли амалга ошириш керак.

Резавор мевали ўсимликларга азотли ўғитлар ва сув кечикибрөқ (сентябрь—октябрь ойларида) берилса, ўсимлик қишига яхши тайёрланиб улгура олмайди, натижада уни совуқ уриши мумкин.



18-расм. Қулупнайни маҳаллий Дилбар нави.

Йирик мевали қулупнайнинг ҳар бир тупидаги гулларда одатда чангчи ва уруғчи бўлади, лекин баъзи: Комсомолка, Позднная, Леопольдсгалля каби навларда эса бир жинсли (уругчи) гулларгина бўлади. Бундай навларни экишда уларнинг орасига 10 фоиз чангчи гулга эга бўлган навлардан қўшиб экиш тавсия қилинади, акс ҳолда ҳосили камайиб кетади.

Кулупнайнинг барглари ўсимликнинг илдиз бўғзи атрофида жойлашган, куртаклардан ҳар йили янгидан чиқиб туради. Унинг барг қўлтиғида йил сайин янги куртакчалардан кейинчалик барг ёки алоҳида ўсимлик (кўчат) шаклланади. Шу билан қариган, кам ҳосилли туплар янгиланиб туради. Ўсимлик гулга киришдан бошлаб кузгача барг қўлтиғидан палаксимон ўsicк (гажаклар чиқаради ва буларнинг илдиз отишидан ёш кўчатлар этишади, уларни. кўчат сифатида экиш мумкин.

## 17.СМОРОДИНА

Смородина кўп йиллик бута ўсимлик. Бир жойда 15—20 йил ва ундан ортиқ яшайди. Смородина очик майдонларга ва бօғ қатор ораларига экилади. Экиш учун тавсия этилган навлари: йирик Мевали Ўзбекистон, Плотномясая, Сладкая, Лия плодородная, Слава Туркестана, қизил рангли смородинанинг Мясокрасная, Голландская красная навларидир.

Смородина экиладиган ер 40—50 см чуқурлиқда ҳайдалади ва бороналанади. Ҳайдаш олдиdan ҳар гектар ерга 40—60 кг.чириган гўнг ва 6—8 ц суперфосфат солинади.

Смородина қаторлари орасини 2,5 м, туплар орасини 1,5 М дан қилиб экилади. Смородина ана шундай усулда экилса, гектарига 2700 туп ўсимлик кетади. Кўчати бўйи 45 см, кенглигини 60—70 см қилиб қазилган чуқурларга ўтказилади.

Ерни ҳайдаш олдиdan гўнг солинмаган бўлса, ҳар қайси чуқурга 6—8 кг чириган гўнг, 150—200 г суперфосфатдан солинади. Кўчатини эрта баҳорда куртаклар ёзилгунча ҳам ўтказиш мумкин. Кўчат ўтқазилгандан кейин ер устки қисми 2—3 та. куртак қолдириб кесиб ташланади, суғорилади ва юмшатилади. Ер нам, юмшоқ, бегона ўтлардан тоза бўлиши керак. Кўчат ўтқазишдан олдин ерга етарли миқдорда органик ва минерал ўғитлар солинса, биринчи 2—3 йил давомида фақат азотли ўғит (гектарига **100** — 120 кг селитра) солинади. Кузда ҳосил йиғишириб олингандан кейин эса ҳар қайси туп атрофига 10 кг дан чириган гўнг сочилади.



19-расм. Смородинани Кишмиш нави.

Смородина ўтқазилган ер ёз бўйи 3—4 марта: биринчи; марта эрта баҳорда, смородина гуллашидан олдин, бир марта ҳосили йиғириб олингунча ва 1—2 марта ҳосили йиғишириб олингандан кейин яхшилаб чопик қилинади. Шароитга қараб 10—16 марта: апрелда 2 марта, майда 3 марта, июнда 3—4 марта, июлда. 3—4 марта, августда 2—3 марта, сентябрда 1 марта суғорилади ва ҳар гал суғорилгандан кейин қаторлар ораси юмшатилади. Суғорищдан олдин эгат олинади.

Смородина тупига шакл бериш ва кесиш. Смородинада уч хил новда бўлади. Биринчи хил новда ёш, бир йиллик кучли ўсан ва илдиз бўғзидан ўсиб чиқсан новда, келгуси йил бу новдалар мўл ҳосил беради; иккинчи хил новда тармоқланган 2—3 йиллик новда. Буларнинг бир-икки ёшлилари ҳосил беради. Учинчи хили кучсиз

ўсадиган қари новда хисобланади, буларнинг бир йилликлари ҳосил беради. Смородинанинг қари (3—4 йиллик), касалланган, ҳосил бериб бўлган қучсиз новдалари эрта баҳорда кесиб ташланади.

## 18. МАЛИНА

Малина кўп йиллик ярим бута ўсимлик бўлиб, бир жойда 10—12 йилгача яшайди. Илдиз системаси кўп йиллик, ер усти новдалари икки йиллик. Ҳосил бериб бўлгандан кейин икки йиллик новдалари кесиб ташланади, бир йиллик ёш новдалари колдирилади. Малина озиқ моддаларга бой, намлиги етарли юмшоқ ерларда яхши ўсиб мўл ҳосил беради. Малина экилган ерлар бегона ўтлардан тоза бўлиши керак.

Малинани ёш бог қатор ораларига экиш тавсия этилмайди, чунки у тупрокни ифлослантиради ва зичлаштиради. Малина илдизи ерга чукур ўсиб кириб, тупроқни қуритиб кўяди, шунинг учун уни алоҳида экиш керак.

Малина учун жой танлаш. Ерни ҳайдашдан олдин гектарига 40—60 т чириган гўнг ва 6—10 ц суперфосфат солинади. Ҳайдаш чукурлиги камида 40 см бўлиши керак, ҳайдашдан кейин ер дискланади. Кўчат ўтказиладиган участка сув билан яхши таъминланган бўлиши керак. Ер ости сувлари 1—1,5 метрдан юза бўлмаслиги шарт.



20- расм. Малинани Мальбора нави.

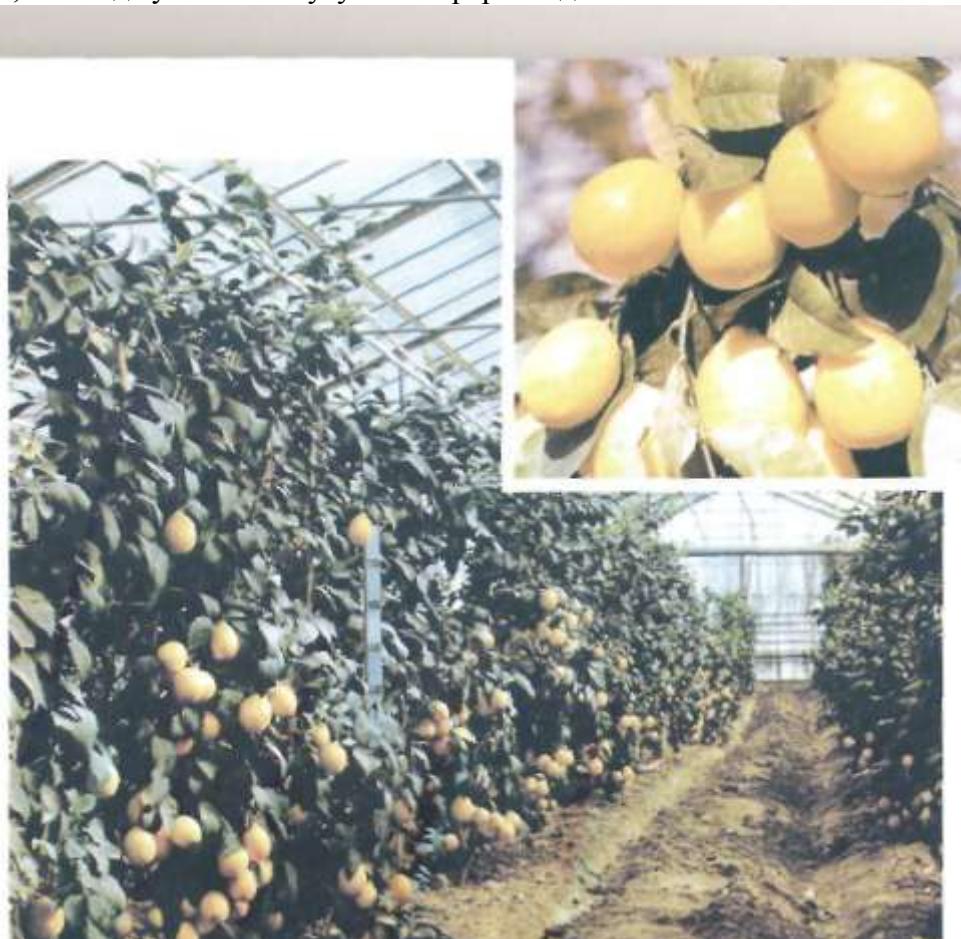
Малиназорни парвариш қилиш. Малина ўсиши даврида ер нам, юмшоқ ва бегона ўтлардан тоза бўлиши керак. Икки йилда бир марта гектарига 20—30 тоннадан гўнг солинади, гўнг солинмаган йили минерал ўғит солинади. Ҳар гектар ерга баҳорда 500 кг аммоний сульфат ва 400 кг суперфосфат солинади. Ҳосили териб олингандан кейин аммоний сульфат билан суперфосфат нормасининг ярми берилади. Сентябрь ойида ўғитлаш ва сугориш тўхтатилади, ана шунда бир йиллик новдалари яхши етилади. Малинани сугориш сони, муддатлари ва ерни ишлаш смородинанини билан бир хил. Малина кўчатларини совуқ уришдан саклаш учун новдаларини бир-бирига боғлаб ерга ётқизилади ва усти хашак ўсимликлар қолдиги билан ёпилади.

## 19. ЛИМОН

Лимон меваси таркибида 0,8—7 фоиз лимон кислота, витамин С, А, В, Р бўлиб, хушбўй хиди ҳам бор. Лимон шифобахш ўсимлик ҳисобланади. У доим кўм-кўк ўсади. Очиқ жойларда ўсганда бўйи 4—7 метрга етади. Мевасининг вазни 80—120 г, айримлариники 200 г келади ва ундан ортади. Барглари тухумсимон, оқ сарик ранга, силлиқ, ялтироқ.

Лимон уруғдан кўпаяди. Уруғдан кўпайтирилган ниҳолларга қаламча пайванд қилинади. Ўзбекистон шароитида лимон асосан қаламчадан кўпайтирилади. Йил давомида ташқи шароит қулай бўлганда лимон яхши ўсиб, ривожланади. Лимон траншеяларда ўстирилганда кузда температура 3—5° бўлганда лимон ўсишдан тўхтайди, ўсимликлар вақтинча мажбурий тиним даврига киради. 10 —12° да қайтадан ўса бошлиди.

Лимоннинг барглари одатда 2—3 йил яшайди. Барглари қариган сари олдинмакейин тўкилаверади. Бирор ноқулай сабабга кўра барглари бирдан тўкилиб кетиши мумкин. Ҳаво 1,5—2,5° гача совиб кетса; лимоннинг меваси, пишмаган новдалари, 5—6° да ўсимлиги бутунлай заарланади.



21-расм. лимонни янги Ўзбек хосилли нави

Ўзбекистонда ўtkazилган тажрибаларга кўра, лимон навларининг ичидаги Мейер лимон нави серҳосил деб топилди. Вилла-Франк ва Лис-бон навлари ҳам ертўлаларда ўсиш учун истиқболга эга.

## 20. АПЕЛЬСИН

Апельсин яхши шифобахш мевалардан ҳисобланади, янгилигига истеъмол қилинади. Меваси таркибида 8,78 фоиз қанд, 1,06—1,97 фоиз кислота, витамин С ва аскорбин кислота бор.

Апельсиннинг ватани Хитой ҳисобланади. Дарахти доим кўм-кўк ҳолда бўлиб, бўйи 4—8 метрга етади. Мевасининг вазни 80—400 г гача бўлади. Апельсин уруғидан кўпайтирилиб, етиштирилган ниҳолларига пайванд қилинади. Уруғдан етиштирилган ёввойи апельсин 10—15 йилдан кейин, пайванд қилинган кўчатлари экилганидан кейин 3—4йили ҳосилга киради. Ўзбекистон шароитида апельсин ҳам лимонга ўхшаб 3 та ўсув даврини ўтади. Апрель ойининг охири—май ойи бошларида ёппасига гуллайди. Меваси ноябрь — декабрь ойларида, айрим навлариники январь — февраль ойларида пишади. Траншеяларда ўстирилган 8—10 ёшли апельсин дарахтидан 20—30 тагача, айрим серҳосил тупларидан 100—120 донагача апельсин териб олиш мумкин.



22-расм. Апельсинни Гамлин нави.

Апельсин яхши ўсиб, нормал ҳосил бериши учун тупрок унумдор бўлиши, сув билан яхши таъминланиши керак. Апельсин ёргувесвар, иссиқсевар ўсимлик. Қиш ойларида траншеяларда температура 3—7° бўлганда апельсин узоқ вақт сояда бўлса ҳам, кўпинча ҳеч қандай зарап кўрмайди, лекин температура кўтарилиши билан ёруғликка бўлган талаби орта боради. 1,5—2,5° совукқа меваси, 0,5—1° совукқа ёш новдалари, бир-икки йиллик шохлари заарланади. Траншеяларда ўстириш учун Гамлин нави энг яхши ҳисобланади.







**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ҚИШЛОҚ ВА СУВ ХЎЖАЛИГИ  
ВАЗИРЛИГИ**



**«МЕВА-САБЗАВОТЧИЛИК ВА УЗУМЧИЛИК»**

ишлаб чиқариш амалиёти бўйича

**УСЛУБИЙ КЎРСАТМА**

**ТОШКЕНТ**

Тавсия этилаётган ушбу «Мева-сабзавотчилик ва узумчилик» ишлаб чиқариш амалиёти бўйича услугбий кўрсатма 5620200 – Агрономия (мева-сабзавот экинлари) йўналишидаги бакалаврларга мўлжалланган.

**Тузувчи:**

**Б.Х.Ғуломов** – Мевачилик, сабзавотчилик ва узумчилик кафедраси мудири доцент, қишлоқ хўжалик фанлари номзоди

**О.Қодирхўжаев** – Мевачилик, сабзавотчилик ва узумчилик кафедраси доценти, қишлоқ хўжалик фанлари номзоди

**А.Атаходжаев** – Мевачилик, сабзавотчилик ва узумчилик кафедраси доценти, қишлоқ хўжалик фанлари номзоди

**Тақризчилар:**

**А.Аббосов** – Ўзбекистон сабзавот, полиз ва картошкачилик илмий тадқиқот институти илмий ишлар бўйича директор муовини, қишлоқ хўжалик фанлари номзоди, катта илмий ходим

**М.Д.Раззоқов** – Р.Р.Шредер номидаги боғдорчилик, узумчилик ва виночилик ишлаб чиқариш корпорациясининг, агротехника бўлими бошлиғи, қишлоқ хўжалик фанлари номзоди, катта илмий ходим

**М.Рустамова** – Ўзбекистон ўсимликшунослик илмий тадқиқот институтининг “Дуккакли экинлари” лаборатория мудири, катта илмий ходим, қишлоқ хўжалик фанлари номзоди

Услубий кўрсатма Мевачилик, сабзавотчилик ва узумчилик кафедрасининг 2007 йил «\_\_» \_\_\_\_\_ даги “\_\_”-сонли мажлиси баёни билан мақулланди ва Агрономия факультети ўқув-услубий кенгашининг 2007 йил «\_\_» \_\_\_\_\_ даги “\_\_”-сонли баённома билан тасдиқланган.

---

ТошДАУ нашр таҳририяти бўлими  
Тошкент 2007

## **КИРИШ**

Ўзбекистон Республикасининг қишлоқ хўжалиги олий таълим мажмуаси мутахассислар тайёрлаш сифатини сурункали равишда юксалтириш назарда тутади. Замонавий мураккаб қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришидаги масалаларни ечаоладиган жаҳон стандартига жавоб берадиган мутахассислар тайёрлашни ташкил қилиш вазифаси қўйилмоқда.

Бу вазифани ечишда билим ўргатиш жараёнини ишлаб чиқариш амалиёти билан ўйғунлаштириш муҳим белгиловчи восита ҳисобланади. Ушбу восита университетни битириб ишлаб чиқаришнинг давлат ва фермер хўжликларида муҳим фаоллик қилувчи бакалавр-агрономлар тайёрлашда айниқса аҳамиятлидир.

5620200 – Агрономия (мева-сабзавот экинлари) мутахассислар тайёрлашнинг таркибий қисмига «Мева-сабзавотчилик ва узумчилик» ишлаб чиқариш амалий машғулотлари киради.

## **ИШЛАБ ЧИҚАРИШ АМАЛИЁТИНИНГ МАҚСАДИ ВА ВАЗИФАЛАРИ**

Ишлаб чиқариш амалиётининг мақсади талабаларга сабзавот, полиз, мевали, резавор-мевали экинлар, картошка ва узум етиштириш технологиясини ўрганиш; технологик жараёнларни бажаришни ташкил этишда қатнашиш ва иш сифатини назорат қилиш; ишлаб чиқаришни ташкил этиш, бошқарув услублари билан танишиш. Ишлаб чиқариш амалиётининг вазифалари талабаларда мева-сабзавотчилик ва узумчилик агрономиянинг шаклланишини белгиловчи маҳсус фанлар бўйича университетда олинган назарий билимларини мукаммаллаштириш ва мустаҳкамлаш; мева, узум, сабзавот ва полиз экинларини етиштиришнинг замонавий саноат технологиясини эгаллаш; хўжаликнинг ишлаб чиқариш тизимини, ишлаб чиқаришда меҳнатни ташкил этиш шаклларини, таркиби ва ўлчамларини, меҳнат меъёри ва унга ҳақ тўлашни, ишлаб чиқаришнинг бошқариш тизимини ўрганиш ва амалий баҳолаш; алоҳида тармоқлар ва умуман хўжаликнинг агротехник ва ташкилий тадбирлари, ишлаб чиқариш фаолиятини иқтисодий баҳолаш таҳлилининг услугуб ва техникасини ўрганиш; тармоқларда боғдорчилик, узумчилик, сабзавотчилик ва далачиликни ташкил этиш ва режалаштириш билимларини эгаллаш; боғдорчилик, узумчилик, сабзавотчиликда ишлаб чиқариш жараёнини далачиликдаги асосий жараёнларини ташкил этиш бўйича билимларни мустаҳкамлаш ва амалий тажриба орттириш; хўжаликнинг барча тармоқларидан илғор тажрибасини ва фан ютуқларини тадбиқ этишни ўрганиш ва умумлаштириш; амалиёт ўтказиш даврида талабалар курс ишлари, лойиҳаларини бажариш учун зарур маълумотлар йигадилар ва битирив малакавий ишлари мавзуси бўйича тадқиқотлар ўтказадилар.

## **ИШЛАБ ЧИҚАРИШ АМАЛИЁТИ БЎЙИЧА БИЛИМ, МАЛАКА ВА КЎНИКМАГА ҚЎЙИЛАДИГАН ТАЛАБЛАР**

- мева-сабзавотчилик ва узумчиликни илмий асосда ривожланиш тарихи;

- мева-сабзавот ва узумларни кимёвий таркиби ва озиқалик қиймати;
- мева-сабзавот ва узумларни келиб чиқиши ва уларни филогенези;
- мева-сабзавот ва узумлар етиштириш технологиясини ишлаб чиқишида уларни биологик хусусиятларини ўрни ва уларни ўсиш ҳамда ривожланиши учун кулай шароитини яратиш;
- мева-сабзавот ва узум экинларини тупроқ шароитига кўра жойлаштириш, алмашлаб экиш услубларини мустақил туза билиши;
- ерларни эртаги, ўртаги ва кечки сабзавотлар учун тайёрлаш усулларини ўрганиш;
- мева-сабзавот ва узум навларини билиш ва уларни биологиясига кўра экиш муддатлари, усуллари уруғни экишга тайёрлаш ва уни сарфи, экиш чуқурлигини ўрганиш ҳақида ***тасаввурга эга бўлиши керак***;
- мева-сабзавот ва узумлар хаётини давомийлиги, хўжалик ва ботаник белгиларига кўра гурухлаш:
- мева-сабзавот ва узумлар уруғлари, кўчатлари, нихоллари ва ўсимликларини ташқи кўринишига кўра бирини иккинчисидан ажрата билиш;
- ўсимликларни ташқи белгиларига кўра ривожланиш босқичларини ажрата билиш;
- мева-сабзавот ва узумларни экиш зичлиги ва озиқланиш майдонини билиш;
- турли хилдаги минерал, органик ўғитлардан фойдаланиш муддатлари ва усулларини ўрганиш;
- мева боғларни ва сабзавотларни суғориш усуллари ва муддатларини билиш;
- мева-сабзавот ва узум ларни касалликлари ва зааркунандаларига қарши кимёвий заҳарли моддалардан фойдаланиш ҳамда биологик усуллардан фойдаланиш;
- мева-сабзавот ва узумларни етиштиришда замонавий ва истиқболли технологияларни ***билиши ва қўлай олиши керак***;
- мева-сабзавот ва узумларни етиштириш технологик картасини туза билиш;
- ҳосилни йиғишитиришда механизациядан тўлиқ фойдаланишни ўзлаштириш;
- йиғилган ҳосилга бирламчи ишлов бериш ***юзасидан қўникмаларга эга бўлиши лозим***.

## **ИШЛАБ ЧИҚАРИШ АМАЛИЁТИНИ БОШҚА ФАНЛАР БИЛАН АЛОҚАСИ**

Мева-сабзавотчилик ва узумчилик ишлаб чиқариш амалиёти ўрганиладиган барча иш жараёнлари қуйидаги фанлар билан чамбарчас боғдангандир. Ишлаб чиқариш амалиётни мукаммал ўзлаштириш учун талабалар қуйидаги фанлар бўйича чуқур тушунчага эга бўлишлари керак. Мева-узум ва сабзавот ўсимликлари биологияси, селекцияси ва фундаментал фанлардан: ботаника, ўсимликлар физиологияси, генетика

ҳамда умумий агрономия таълимотларидан: тупроқшунослик, агрокимё, дехқончилик, мелиорация, қишлоқ хўжалиги машина ва механизмларидан фойдаланиш, энтомология, фитопатология, ўсимликларни кимёвий ва биологик усулларда муҳофаза қилиш, сабзавот маҳсулотларини сақлаш ва қайта ишлаш.

## **ИШЛАБ ЧИҚАРИШ АМАЛИЁТИНИ ЎТКАЗИШ УЧУН АЖРАТИЛГАН СОАТЛАР СОНИ, СЕМЕСТРИ ВА ЖОЙИ**

Ишлаб чиқариш амалиётига мевачиликка – 96 соат, сабзавотчиликка – 96 ва узумчиликка – 96 соатдан ажратилган бўлиб, 5620200 – Агрономия (мева-сабзавот экинлари) йўналишлариниг 3-босқич 6-семестри, 4-босқич 7-семестрда талабалар ишлаб чиқариш амалиётга чиқадилар.

Ишлаб чиқариш амалиёти ТошДАУ тажриба хўжалигига ҳамда илғор фермер хўжаликларида ўтказишга мўлжаланган.

### **МЕВАЧИЛИК**

**Мевачиликни ривожланиш ҳолати ва истиқболи.** Хўжалик тармоғининг умумий тавсифномаси, мева ва резавор меваларни етиштириш бўйича саноат технологиясининг элементларини қўловчи йирик ишлаб чиқариш жойларининг мавжудлиги.

Боғ ва резавор-мевали экинлар майдони, пайвандтаглар тури, нав ва ёши, шох-шаббаларининг шакли, экиш схемаси ва ўғитлаш майдони. Боғ майдонини ташкил этувчи ва мева гурӯҳларни тупроқ турлари бўйича жойлаш. Охирги 3-5 йилда мевачилик бўйича ишлаб чиқариш дастури, унинг бажарилиш тавсифномаси. Мевачиликни ривожланишининг яқин беш йилдаги истиқболи, унинг саноат технологиясига ўтиш имкониятлари.

**Мевали боғ яратишни ташкил этиш.** Хўжаликда боғ яратиш лойиҳасининг мавжудлиги ва унинг бажарилиши. Тупроқни, чангловчи-наслларини навларини тайёрлаш ва уларнинг боғга жойлаштириш. Насл ва навлар таркибини агроиқтисодий баҳолаш.

Боғ яратишни ташкил этиш ва унинг технологияси (қўлланиладиган машиналар тизими, экиладиган материал сифати, тузиш, экиш муддати ва техникаси). Мевали боғ яратишнинг иш режасини тузиш, бунда иш ҳажмидан ишлаб чиқариш меъёрларидан келиб чиқиб техникага, ишчи кучига, материалларга бўлган эҳтиёжини кўрсатиш керак, эҳтиёж билан мавжудлигини қиёслаш ва қопловчи манбаларни кўрсатиш керак.

Ёш боғда агротехник тадбиларни ташкил этиш, тупроққа ишлов бериш, зараркунанда ва касалликларга қарши курашиб, сугориш ва ўғитлаш ишларни ўтказиш муддати, сифатини назорат қилиш. Мевали боғ яратиш ва биринчи йил уни парвариш қилиш бўйича технологик харита тузиш. Ёш боғ яратиш ва парвариш қилишга ажратилган капитал маблағини миқдори ва ўзини англаш.

Мева берувчи боғдаги ишни ташкил этиш. Боғда ўтказиладиган қишки-баҳорги иш режаси. Кесиши ташкил этиш (даражтнинг аҳволига ва

шаклланишига қараб кесиш турлари, техникаси ва сифати, самараси, насли ва нвларинин кесиш муддати ҳамда тартиби, иш ҳажми, муддати ва меъёридан келиб чиқиб, кесувчи ишчиларга бўлган эҳтиёж). Кесиш жадвали. Кесиш режаси. Ҳосил берадиган боғларни парвариш қилиш бўйича агрономик тадбирлар мажмуйини ўтказишни ташкил этиш (тупроққа ишлов бериш тизими, дараҳтларни парвариш қилиш, суғориш, ўғитлаш, зараркунанда ва касалликларга қарши кураш иш чоралари, алоҳида иш турларини бажариш учун қўлланиладиган машина ва қуроллар, боғдорчиликда ишларни механизациялаштириш, иш бажариш муддатлари, уларнинг сифатини назорат қилиш). Боғда ишлатиладиган агротехниканинг таҳлили.

Мевалар йигим-теримини ташкил этиш. Зот ва навлар бўйича йигим-терим жадвали. Йигим-терим режасини тузиш (йигим-терим майдонидан ҳосилдорликдан, умумий йигимдан, иш муддати ва меъёридан келиб чиқиб, машина, қуроллар, ишчи кучи ва тара материалларга бўлган эҳтиёжини белгилаш, уларнинг мавжудлигига қиёслаш, этишмовчи маблағни қоплаш манбаларини топиш).

**Технологик харита.** Мевали боғда меҳнатни ташкил этиш шартлари (фермерлар, звенолар, уларнинг ўлчамлари, индивидуал ёки 3-5 кишилик гуруғлар бўйича биректириш). Талаба у ёки бу иш жараёнини ташкил этишда ишлаб чиқариш меъёрининг бажарилишини таҳлил этишда ишлаб чиқариш меъёрининг бажарилишини таҳлил этиши, зарур бўлганда кузатишлар ўтказиши (иш кунини “расмга олиши”) ва меъёрининг бажарилмаслик сабабларини аниқлаш, тегишли таклифлар киритиш лозим.

Мевали боғда меҳнатга ҳақ тўлаш тизими (асосий ва қўшимча иш ҳақи тўлаш миқдори). Мевачилик илфорлари иш тажрибаларини умумлаштириш, уларнинг иш услублари ва натижалари. Меваларнинг зотлари ва зот гуруҳлари бўйича ишлаб чиқариш динамикаси ва иқтисодий самарадорлигини таҳлил қилиш, мевачиликда ҳосилдорликни ошириш заҳиралари, ялпи ҳосилнинг кўпайтириш ва иқтисодий самарадорликни ошириш.

**Кўчат етиштириш технологияси ва уни ташкил этиш.** Кўчат етиштиришнинг ишлаб чиқариш дастури ва ҳажмини белгилаш. Кўчатзорлар майдонини ташкил этиш ва унинг тузилиши, ўлчамлари. Участка тавсифи, алмашлаб экиш (ниҳоллар ва кўчатлар етиштириладиган кўчатзорлар), уларни агроиктисодий ва ташкилий баҳолаш. Кўчатзор фаолияти доираси. Кўчат етиштиришда зотли ва навли таркибининг тузилиши.

Мевали кўчатзорда агротехник тадбирлар мажмуини бажариш (тупроққа ишлов бериш, ўғитлаш, суғориш, зараркунанда ва касалликларга қарши курашиш алоҳида ишлаб чиқариш жараёнларида қўлланиладиган машиналар тизими). Бажариладиган иш муддатлари ва сифатига риоя қилиш. Кўчат ва ниҳолларни ковлаб олиши ташкил этиш. Меҳнатни ташкил этиш шакллари (фермерлар, звенолар, уларнинг ўлчамлари). Турли ишлаб чиқариш жараёнларида иш меъёрининг бажарилишини таҳлил этиш.

Мевали кўчатзорда меҳнатга ҳақ тўлаш ва моддий раҳбатлантириш. Кўчатзор китобини юритиш 1 га майдонидан зот ва навлар бўйича мевали кўчатлар ва пайвандтагларининг чиқиши динамикаси. Мевали кўчатлар етиширишнинг иқтисодий самарадорлигини таҳлил этиш. Кўчат етиширувчи илғорлар ишини таҳлил этиш, уларнинг иш услублари ва натижалари.

## УЗУМЧИЛИК

**Узумчиликни ривожланишининг ахволи ва истиқболлари.** Хўжаликдаги узумчиликнинг умумий тавсифи, кўчатзорларни парвариш қилиш ва ҳосил йиғиш бўйича саноат технологияси элементларини қўллайдиган йирик саноат майдонларини мавжудлиги.

Майдонларда токларнинг нав ва ёши таркиби, территорияда жойланиши, экилган кўчатларнинг зичлиги, кўчат шаклланиш тизимидағи сийраклашганлик. Тармоқнинг ички ва навли ихтисослашиши. Узумчилик тараққиётининг истиқболи. Тармоқнинг саноат технологиясига ўтиш имконияти. Узумчилик бўйича ишлаб чиқариш дастури ва унинг бажарилишини қисқача тавсифи.

Узумчилиқда меҳнатни ташкил этиш (фермерлар, звенолар, уларнинг ўлчамлари, кўчатзорларнинг алоҳида участкаларига ишчиларни шахсан ёки гурухларга бўлиб биритириш).

Узумзорларда баҳорги ишларни ўтказиш режлаштириш, ташкил этиш ва унинг технологияси (тупроққа ишлов бериш, токни очиш, каторовка, алоҳида участкаларда ва навларда кўзларини совук уриш даражасини аниқлаш, ўғит солиш, новдаларни кесиш, новдаларни йиғиш, узумзорларда ишлатадиган машина ва қуроллар).

Ток кесишни режа-жадвалини ва иш режасини таҳлил этиш (новдалар миқдорини аниқлаш, кесувчи-участкаларга, асбобларга бўлган эҳтиёж, навлар бўйича кесиш тартиби, ток кесиш бўйича агрономик ўқитиши). Ток кесишда иш меъёри ва меҳнатга ҳақ тўлаш. Кесувчиларни иш меъёрини ортиғи билан бажарганиклари ва кесиш сифати учун моддий ва маънавий рағбатлантириш.

Баҳорги-ёзги даврда токларни парвариш қилиш бўйича ўтказиладиган агрономик тадбирлар мажмуи (ток кўчатининг кўк новдалари билан ўтказиладиган операциялар: хомток қилиш, новдаларни боғлаш, чеканка, кўшимча чанглатиш, бачки новдаларни олиб ташлаш, зааркунанда ва касалликларга қарши курашиш, тупроққа ишлов бериш, ўғитлаш). Иш муддатлари ва усуслари, меҳнатни ташкил этиш, машина ва қуроллар. Алоҳида иш турларида меҳнат унумдорлигини таҳлили (ишлаб чиқаришнинг режадаги меъёри ва ҳақиқий бажарилган ишни қиёслаш йўли билан ўтказилади). Хўжаликдаги узумзорларни парвариш қилиш бўйича агротехник тадбирлар ўтказишни ташкил этиш ва унинг сифатини баҳолаш. Узум йиғишни ташкил этиш. Хўраки ва техник навли узумларни йил бўйича иш режасини тузиш (ҳосилдорликни таҳминий аниқлаш бўйича

маълумотлардан келиб чиқиб, иш ҳажми, меъёри, машина ва агрегатлар ишининг унумдорлиги, ҳосил йиғиш муддати асосида ялпи ҳосилни белгилаш, ишчи кучига, машиналарга қуролларга материалларга бўлган эҳтиёжни аниқлаш, мавжудлиги билан қиёслаш, етишмайдиган миқдорни қоплаш маблағларини кўрсатиш).

Узум йиғишида механизациялашган отрядларни ташкил этиш. Хўжаликнинг ҳосил йигим-теримига тайёргарлик таҳлилини бериш. Ўтган йиллардаги маълумотлар бўйича (хисоб ва рақалари) узум йиғишида иш меъёрини бажарилишини таҳлил этиш. Кундалик топшириқларини ортифи билан бажарганлиги ва ишни юқори сифатлилиги учун моддий рағбатлантириш усувлари билан меҳнатга ҳақ тўлаш. Хўжаликда узум етиштиришнинг иқтисодий самарадорлигини таҳлил этиш. Илфор хўжаликлар тажрибасини умумлаштириш, уларнинг иш усувлар ва натижалари. Узум етиштиришни кўпайтириш. Тармоқнинг иқтисодий самарадорлигини ошириш. Токзорлар яратишни ташкил этиш ва ёш кўчатларни парвариш қили. Участка танлаш ва тайёрлаш (жойга, тупроқ сифатига, ер ости сувининг чукурлигига, зааркунандаларнинг тарқалишига, бегона ўсимликларга қараб ер майдонини баҳолаш). Тайёргарлик ишларини ўtkазиш муддатлари ва сифати. Токзор учун ажратилган майдонни ташкил этиш.

Токзор яратиш бўйича иш режасини тузиш. Режада экин майдони, муддатлари, ишлаб чиқариш меъёри, машина ва агрегатлар унумдорлигига қараб, экин агрегатлари, транспорт воситалари, ишчилар, материаллар, ўғитларга бўлган эҳтиёжни аниқлаш. Узум экиш бўйича иш режасини ва тайёргарликни таҳлил қилиш. Мавжуд ишчи кучи, машина, агрегатлар, материаллар, ўғитлар билан эҳтиёжни қиёслаб камчиликни қопловчи маблағни аниқлаш.

Ёш кўчатзорларни парвариш қилиш бўйича агротехник тадбирларни ташкил этиш. Токларга тиргович ўрнатиш (зарур материалларга эҳтиёжни хисоблаш).

**Узум кўчатини етиштириш технологияси ва уни ташкил этиш.** Хўжаликда ток кўчатзорининг умумий тавсифи. Ток кўчати етиштиришни ташкил этиш. Ток кўчатларини етиштириш бўйича ишлаб чиқариш дастури ва иш ҳажмини белгилаш. Кўчатзор майдонини ташкил этиш, унинг тузилиши ва ўлчамлари. Пайвандтаг ва пайванддўст новдаларида агротехник тадбирлар тизимини ташкил этиш (кесиш, катаровка, тупроққа ишлов бериш, ўғитлаш, кўк операциялар); бажариш муддатлари, усувлари, машина ва қуроллар, меҳнатни ташкил этиш. Новдаларни йиғиш ва сақлашни ташкил этиш (тайёрлаш ва сақлаш муддатлари, усувлари, меҳнатни ташкил этиш ва ҳақ тўлаш). Пайвандтаг ва пайванддўст новдалар маҳсулдорлигининг динамикаси, пайвандтаг ва пайванддўст қаламчаларни етиштиришнинг иқтисодий самараси.

Пайванд қилиш тавсифи (пайванд қилиш ҳажми бўйича қуввати, бўлимлар, уларнинг агроталабларга, жихозларга, материалларга мувофиқлиги). Пайванд қилишни ташкил этиш. Токни пайвандлаш бўйича

режа тузиш, пайванд қилиш ҳажми ва муддатларидан келиб чиқиб, пайванд қилувчи ишчиларга, бошқа иш жараёнларида қатнашувчи ишчиларга, материалларга, ўғитларга, майда асбобларга бўлган эҳтиёжни белгилаш.

Пайванд қилишга тайёргарликни таҳлил қилиш. Пайвандтаг ва пайвандўстларнинг мавжудлигини эҳтиёжи билан қиёслаш, тегишли хулоса чиқариш. Пайванд сифатини таҳлил этиш ва ишлаб чиқариш меъёрини бажариш. Мехнат унумдорлиги ва сифатининг паст ёки баландлиги сабабларини очиш. Пайванд қилишда иш жараёнини оқилона ташкил этиш бўйича таклифлар бериш. Мехнатга ҳақ тўлаш ва кундалик топшириқларни моддий рағбатлантираш усуллари.

Ток кўчати етиштириладиган кўчатзор майдонини ташкил этиш. Майдонни бўлиш. Алмашлаб экиш ва унинг агроиктисодий ва ташкилий асоси. Кўчатзорга қаламчаларни экиш. Иш режасини тузиши. Ток етиштириладиган кўчатзорни парвариш қилиш бўйича агротехник тадбирлар мажмуини ташкил этиш (тупрокқа ишлов бериш, қаламчаларни парвариш қилиш, суғориш, ўсиш даврида ўғитлаш меъёри, муддатлари, зараркунанда ва касалликларга қарши курашиш тадбирларини ўтказиш). Ток кўчатларини ковлаб олиб навларга ажратиш ва сақлаш. Ток кўчатзорида кўлланиладиган машина ва механизмлар тизими. Ток кўчатзорида меҳнатни ташкил этиш (фермерлар, звенолар, уларнинг ўлчамлари, алоҳида участкаларига шаҳсан ёки гуруҳ бўлиб биректирилиши).

Алоҳида иш жараёнларини ташкил этиш тавсифномасида ишлаб чиқариш меъёрининг бажарилишини таҳлил этиш зарур. Ток кўчатзорда меҳнатга ҳақ тўлаш тизими, асосий ва қўшимча ҳақ тўлаш миқдори. Моддий рағбатлантириш усуллари. Биринчи навли кўчатларнинг чиқиши динамикаси ва уларнинг иқтисодий самараси. Ток кўчати етиштирувчи илғорлар тажрибасини умумлаштириш, уларнинг иш услублари ва натижалари, ишлаб чиқариш натижалари билан меҳнатга ҳақ тўлашнинг мувофиқлиги. Хўжаликда ток кўчати етиштиришни кўпайтириш даражаси, ундан фойдаланиш бўйича таклифлар.

## САБЗАВОТЧИЛИК

**Сабзавотчиликни ривожлантиришнинг аҳволи ва истиқболи.** Ҳимояланган ер сабзавотчилигини ташкил этиш, унинг ўлчамлари, майдондаги ҳимояланган ер иншоотларнинг жойлашиши ва унинг тузилиши. Иссиқхона, парниклар тури ва уларнинг тузилиши. Ҳимояланган ерни иситиш усуллари, ерни ва тупроқ қоришималарини тайёрлаш, сунъий микроиклим, минерал озиқланиш шартлари, уларни бошқариш. Уруғларни экиш олдидан тайёрлаш. Экиш. Сабзавот экинлари кўчатларини парниклар, иссиқхоналарда етиштиришнинг агротехник усуллари. Кўчатларни доимий жойга экиш, жойлаш усуллари. Сабзавотларни парникларда, ойнаванд ва плёнкали иссиқхоналарда етиштириш: бодринг, помидор, бақлажон ва қалампир экинлари. Кўк пиёз ва кўк сабзавотлар етиштириш. Ҳимояланган ерда экинларни экиб, йиғиб-териб олиш. Сабзавотларни похолли жойларда

ва бошқа муҳитда етиштириш. Сабзавот экинларининг зааркунандалари ва касалликларига қарши кураш. Мехнатни ташкил этиш ва ҳақ тўлаш хусусиятлари. Фермер хўжаликларни ва звеноларни ташкил этиш. Асосий иш жараёнларини ташкил этиш. Сабзавот етиштиришнинг фойдалилигини ва уни кўтариш йўллари ўрганиш.

**Очиқ ер сабзавотчилигини ташкил этиш.** Очиқ ерда сабзавотчиликни етиштириш бўйича ишлаб чиқариш дастури. Сабзавот экинлари экиш майдонларининг тузилиши. Тупроқка ишлов бериш тизими: тупроққа асосий ишлов бериш, сабзавот экинларини вегетация даврида тупроққа ишлов бериш. Ўғитлаш. Сабзавот экинларининг ўғитларга нисбатан сезувчанлиги. Ўғитлаш меъёри, алмашлаб экишда ўғитлаш тизими. Суғориш. Сабзавот экинларининг сувни истеъмол қилиш ва суғориш тартиби, суғориш тизими ва суғориш шаҳобчаси, суғориш усуллари ва техникаси, ёмғирлатувчи қурилма ва машиналар, сувдан режали фойдаланиш. Алмашлаб экиш. Алмашлаб экишни юритиш ва ўрганиш, аввал алмашлаб экилган экинлар ва тахминий схемалар, алмашлаб экишда қайта экиш. Кўчатлар экишни ташкил этиш ва кўчатсиз экинлар экиш. Сабзавот экинларини экиш режасини тузиш, экиш майдонини, муддатлари, иш меъёри, агрегатлар ишнинг унумдорлиги, 1 га ерга кўчат ва уруғлар харажатининг меъёрини инобатга олиб ишчи кучи машиналар, уруғлар, кўчатлар, материалларга бўлган эҳтиёжни аниқлаш.

Сабзавот экинларини парвариш қилиш бўйича агротадбирлар мажмуини ташкил этиш (тупроққа ишлов бериш, ўсиш даврида озуқа бериш, суғориш, зааркунанда ва касалликларга қарши курашишда бажариладиган иш ҳажми, муддатлари, суғориш меъёри ва иш сифатини назорат қилиш, ўсиш даврида озуқа бериш меъёри, заҳарли химикатларни сақлаш, сабзавот экинларини парвариш қилишда ишлатиладиган машиналар).

Сабзавот экинлари етиштиришнинг саноатлашган технологияси: помидор – помидор экиш тизими, помидорнинг эртаги, ўртаги, кўчатсиз ва кечки навларини етиштириш технологияси; қалампир, бодринг, пиёз, карам, сабзи, нўхат, ловия, картошка. Ҳосил йиғишини ташкил этиш (йифим-терим режаси). Сабзавот экинлари уруғчилигини ташкил этиш. Илдиз мевали сабзавот, полиз ва хашаки экинларининг сара уруғларини етиштириш. Сабзавот экинларининг дурагай уруғларини етиштириш, уруғли картошка етиштириш, уруғларни сақлаш. Очиқ ер сабзавотчилигига меҳнатни ташкил этиш, иш ҳақи тўлаш ва моддий рағбатлантириш шакллари, шунингдек, сабзавот экинлари ва картошка уруғларини етиштиришда ҳам. Асосий иш жараёнларни ташкил этиш. Очиқ ер сабзавот ва уруғ етиштириш динамикаси ва иқтисодий самараси.

Хўжаликда сабзавот етиштирувчи илғорлар, уларнинг иш кўрсаткичлари. Хўжаликда сабзавот ишлаб чиқаришни ошириш омиллари ва улардан фойдаланиш йўллари.

## **ИШЛАБ ЧИҚАРИШ АМАЛИЁТИНИ ЎТКАЗИШНИ ТАШКИЛ**

Юқорида қайд этилгандек ишлаб чиқариш амалиёти Университетнинг тажриба хўжалиги, шаҳар атрофидаги илғор мевачилик, сабзавотчиликка ва узумчиликка ихтисослашган хўжаликларда ўтказилади ва ҳар қайси гуруҳда кафедрадан раҳбар профессор-ўқитувчи биринчирилади. Одатда бундай раҳбарлик гурухларда мевачилик, сабзавотчилик ва узумчилик етиштириш технологиясидан дарсларини олиб бораётган етакчи профессор-ўқитувчиларга юклатилади.

Ишлаб чиқариш амалиёти бошланиши олдидан ташкилий йиғилиш ўтказилади, унда деканат, амалиёт раҳбарлари ва ижтимоий сиёсий фанлар бўйича ўқитувчилар талабаларни амалиёт вазифалари, мазмуни, у ни ташкил этиш ва ҳисобот ёзиш билан таништирадилар, меҳнатни муҳофаза қилиш, техника ҳавфсизлиги, ишлаб чиқариш санитарияси бўйича йўл-йўриқ кўрсатади. Амалиётга раҳбарликни декан ва маҳсус кафедралар амалга оширадилар. Кафедра мудири амалиёт ўтишга жавобгар ҳисобланади. Амалиётга ўқув-услбий раҳбарликни факультетнинг етакчи кафедралари амалга оширадилар.

Амалиётга ўқитувчининг бевосита хўжаликдаги ишига малакали мутахассис раҳбарлик қиласи (бош агроном, тармоқнинг етакчи агрономи). Амалиётга раҳбар корхона директори, хўжалик раиси томонидан тайинланади. У талабанинг ишлаб чиқариш амалиёти дастурини бажаришини назорат қиласи, унга зарурый ёрдам беради.

Талаба хўжаликка келганда раҳбарни амалиёт дастури билан таништиради, унинг қаромогида бўлади ва бутунлай ички тартиб қоидаларига бўйсунади.

Биринчи, икки-уч кун ичидаги талаба хўжалик билан танишади, унинг ташкилий ва ишлаб чиқариш тизими билан танишади, ўлчамлари, ихтисослиги, жойлашиши, ер жинсларининг тузилиши, хўжалик бўлимлари раҳбарлари ва мутахассислари билан танишадилар.

Хўжаликни чукурроқ ўрганиш амалиёт ўтказиш жараёнида амалга оширилади. Хўжалик билан танишиб бўлгандан сўнг талаба ажратилган жойдаги ишга киришади, бажариладиган барча ишларни режлаштиради, бу ишлар технологик хариталар, йиллик ишлаб чиқариш топшириқларида мўлжалланган бўлиб хўжаликнинг тегишли мутахассислари ва раҳбарларнинг кўрсатмалари асосида бажарилади.

Талаба амалиётга сабабсиз ёки сабабли қатнашмай қолган куни учун қарзини деканат ва кафедра рухсати билан ўз вақтида бажариб боради.

Ишлаб чиқариш амалиёти натижалари синов билан якунланади. Ушбу синовдан ўтмаган талаба келгуси босқич ўқишига ўтказилмайди.

## **ТАЛАБАЛАРГА ҚЎЙИЛГАН ТАЛАБ**

Талабалар амалиётини ишлаб чиқариш режаси асосида кўрсатилган муддатда ўтишлари шарт. Амалиёт ўтказиладиган жой олдиндан эълон қилиниб, унга раҳбарлик қиласи кафедра профессор-ўқитувчилари таништирилади ва сухбат ўтказилади. Амалиёт ўтайдиган ҳар бир талабага

намунавий дастур берилиб, шу дастур асосида амалиётни тартибли ва Университет Ишлаб чиқариш жараёни қонун-қоидаларига роия қилган ҳолда ўтказиши тушутирилади. Айниқса тартиб-қоида техника ҳавфсизлиги, ёнғин ҳавфсизлиги ва бошқа ҳавфлардан сақланиш тартиби ўргатилади. Сўнгра ҳар бир талаба ушбу жараёнларни тўлиқ ва тўғри бажаришлиги, ҳавфсизликка риоя қилиши ва амалиёт ўтиши юзасидан намунавий дастур олганлиги тўғрисида кафедрадаги маҳсус журналга имзо чекади.

Ишлаб чиқариш амалиётини ўтаётган талабалар албатта кундалик дафтари (1-илова) тутиб, унга барча тўпланган зарурий маълумотлар ёзиб борилади.

Талаба кундалик юритиш билан бир вақтнинг ўзида амалиёт ҳақида ҳисобот ёзишга ҳам киришади. Ҳисобот кундаликдаги ёзувлар асосида тузилади (режа ва ҳисобот маълумотлари, ҳисоб-китоблар асосида йифилган, амалиёт дастурида мўлжалланган масалларни ўз ичига олади).

Ишлаб чиқариш амалиёти ҳақидаги ҳисоботни расмийлаштириш тартиби. Ҳисобот қуйидаги тахминий шакл бўйича тузилади:

- |   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| <i>1. Хўжаликнинг табиий-иктисодий шароитини таҳлил қилиши.</i> | <i>4. Сабзавотчилик</i>           |
| <i>2. Мевачилик</i>   | <i>5. Мехнат муҳофазаси</i>       |
| <i>3. Узумчилик</i>   | <i>6. Ижтимоий-сиёсий амалиёт</i> |
|   | <i>7. Хулоса ва таклифлар</i>     |

Талабалар ҳар бир бўлимнинг мазмунини ёритиб, иш жараёнини ташкил этиш бўйича ўзининг аниқ ишини кўрсатади, иш жараёнининг технологияси ва уни ташкил этишни мукаммаллаштириш бўйича таклифлар киритади.

Таклифлар самарадорлик ҳисоб-китоби билан мустаҳкамланади. Дастурнинг ҳар бир бўлимидаги барча масалалар хўжаликнинг аниқ маълумотлари асосида ёритилади, кўргазмали маълумотлар билан кўрсатилади (жадвал, схемалар, режалар, фотосуратлар, диаграммалар, маршрут режалари). Ҳисобот талабанинг шахсий имзоси билан баён этилган маълумотларнинг тўғрилиги эса хўжаликдаги амалиёт раҳбарининг имзоси билан тасдиқланади. Ҳисобот варақнинг бир томонига аниқ ва тартиб билан ёзилади. Варақлар, жадвалларга № (ракам) кўйилади.

Амалиёт ўтган талаба қайтиши биланоқ факультет деканатига ҳисобот ва кундалик дафтарини топширади.

Амалиёт ҳақидаги ҳисобот декан томонидан тайинланган мевачилик, сабзавотчилик ва узумчилик кафедраси вакилларидан иборат маҳсус комиссияда эшитилади. Шунингдек амалиёт раҳбарлари ҳам таклиф этилади. Амалиётга баҳо, ҳисобот, тавсифнома, амалиётнинг текширувчиларнинг хулоса ва талабаларнинг амалиёт ҳақидаги маърузасига асосан кўйилади. Комиссия хулосаси талабанинг шахсий йигма жилдига тикилади ва университетни тугатгандан сўнг доимий иш йўлланма беришда ҳисобга олинади.

## **ҲИСОБОТДА ФОЙДАЛАНИЛАДИГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ**

### **Асосий**

1. Балашев Н.Н., Земан Г.О. Сабзавотчилик, «Ўқитувчи», Т., 1977.
2. Бўриев Ҳ.Ч., Зуев В.И., Қодирхўжаев О., Мухамедов М.М. Очик жойда сабзавот экинлари етиштиришнинг прогрессив технологиялари. Т., «ЎзМЕДИН» 2002.
3. Зуев В.И., Қодирхўжаев О., Бўриев Ҳ.Ч., Азимов Б. Кartoшкачилик. «ЎзМЭ» Т., 2005.
4. Рибаков А.А., Остроухова С.А. Ўзбекистон меваочилиги. Т., «Ўқитувчи», 1981.
5. Бўриев Ҳ.Ч. Ҳаваскор боғбонларга қўлланма. Т., 2002.

### **Қўшимча**

1. Каримов И.А. Ўзбекистон иқтисодий ислоҳотларни чуқурлаштириш йўлида. Т., Ўзбекистон, 1995.
2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг қарори “Мева-сабзавотчилик ва узумчилик соҳасини ислоҳ қилиш бўйича ташкилий чоратадбирлар тўғрисида” қарори. ПФ-3709-Фармони ва ПҚ-255-Қарори. // Халқ сўзи – 2006 йил 11 январ.
3. Зуев В.И., Абдуллаев А.Г. Сабзавот экинлари ва уларни етиштириш технологияси. Т., «Ўзбекистон» 1997.
4. Бўриев Ҳ.Ч. Сабзавот экинлари селекцияси ва уруғчилиги. Т., «ЎзМЕДИН» 2002.
5. Азимов Б.Ж., Бўриев Ҳ.Ч. Сабзавот экинлари биологияси. Т., «ЎзМЕДИН» 2002.
6. Зуев В.И., Умаров А.А. Кадирходжаев А.К. Интенсивная технология возделывания овоще-бахчевых культур и картофеля. Т., «Мехнат» 1987.
7. Зуев В.И. Особенности возделывание овощных культур на засоленных почвах. Т., «ФАН» 1977.
8. Абдукаримов Д.Т. Ранний картофель. Т., «Мехнат» 1988.
9. Ойномалар «Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги», «Картофель и овощи».
10. Рыбаков А.А., Остроухова С.А. Плодоводство Узбекистана. Т., 1972.
11. Драгавцев А.П., Трусевич А.В. Южное плодоводство. М., «Колос», 1970.
12. Мирзаев М.М., Собиров М.К. Боғдорчилик. Т., 1987.
13. Нестеров Я.С. Период покоя плодовых пород. М., 1982.
14. Джавакянц Ю.М., Джавакянц Ж.Л. Корневая система плодовых пород и винограда в Узбекистане. Т., 1981.
15. Мартиненко А.Г. Практикум по плодоводству. Т., 1987.  
Состояние и перспективы развития садоводства и виноградарства в Республике Узбекистан до 2010 года. Т., 2003.
16. Сабзавот-полиз экинлари, мева ва узумчиликни ривожлантириш ва комплекс қайта ишлаш Кенгashi тақдим этган 2004-2010 йилларда тармоқни такомиллаштириш Дастури. Ҳайъат қарори. Т., 2004.

17. Ўзбекистон Республикаси худудида экиш учун тавсия этилган қишлоқ хўжалик экинлари Давлат Реестри. Т., 2006.

**Сайтлар:**

[www.opb.ru/ogorod\\_ov.html](http://www.opb.ru/ogorod_ov.html) Овоощеводство, календари работ на участке, обмен опытом, советы.

[www.adventus.info/bibl/ovochi.php](http://www.adventus.info/bibl/ovochi.php) Овоощеводство по Митлайдеру.

[www.bashedu.ru/encikl/oooo/ovoshev.htm](http://www.bashedu.ru/encikl/oooo/ovoshev.htm) ОВОЩЕВОДСТВО, отрасль растениеводства. В РБ выращивают в осн. лук репчатый, капусту белокочанную, свеклу, морковь, огурцы, томаты и перец сладкий

<http://ziyo.edu.uz/rus/showinfo> Электронная версия книги Овоощеводства, бахчеводство, плодоводство и виноградарство Узбекистана.

<http://www.bfpais.ru> Плодоводство и виноградарство

[www.lnau/lg.ua/scien\\_r9.htm](http://www.lnau/lg.ua/scien_r9.htm) Плодоводство и садоводство. Исследования относятся к области плодоводства и садоводству

<http://www.CNSHB.ru> Плодоводство Узбекистана

<http://uzbekistan.uzpak.uz/F53.html> Сады Узбекистана.

## ИЛОВА

1-илова

“Мевачилик ва сабзавотчилик” фанидан Ишлаб чиқариш амалиётини ўтишига оид кундалик режа

Сана	Амалиёт ўтказиш жойи	Бажарилган ишларнинг мазмуни	Эсалатма
------	-------------------------	---------------------------------	----------

2-илова

(Хисоботнинг титул варағи қуйидаги тарзда расмийлаштирилади)

**ТОШКЕНТ ДАВЛАТ АГРАР УНИВЕРСИТЕТИ**

**МЕВАЧИЛИК, САБЗАВОТЧИЛИК ВА УЗУМЧИЛИК  
КАФЕДРАСИ**

**Агрономия (мева-сабазвот экинлари) йўналиши бўйича  
босқич гурух талабаси**

**НИНГ**

(талабанинг Ф.И.Ш.)

**Ишлаб чиқариш амалиёти ҳақидаги ҳисоботи**

**Ҳисобот топширилган сана «\_\_\_\_» 200 \_\_\_\_ й.**

**Ҳисоботни текширди \_\_\_\_\_**  
(имзо) \_\_\_\_\_ (Ф.И.Ш)

## **ТОШКЕНТ 200\_\_й.**

### **МУНАДРИЖА**

Кириш .....	3
Ишлаб чиқариш амалиётининг мақсади ва вазифалари .....	3
Ишлаб чиқариш амалиёти бўйича билим, малака ва кўникмага қўйиладиган талаблар .....	3
Ишлаб чиқариш амалиётини бошқа фанлар билан алоқаси .....	4
Ишлаб чиқариш амалиётини ўтказиш учун ажратилган соатлар сони, семестри ва жо.....	5
Мевачилик .....	5
Узумчилик .....	7
Сабзавотчилик .....	9
Талабаларга қўйилган талаб .....	11
Ҳисоботда фойдаланиладиган адабиётлар рўйхати .....	12
Иловалар .....	14

Босишига руҳсат берилди 25.05.2007. Бичими (60x80) 1/16. Шартли босма  
табоғи 1.0. Нашриёт босма табоғи 1.0. Адади 100. Баҳоси келишилган  
нархда.

---

Ўзбекистон Республикаси Давлат матбуот қўмитасининг 21-0941 сонли  
гувоҳномаси асосида ТошДАУ таҳририят нашриёт бўлимида чоп этилди.

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ҚИШЛОҚ ВА  
СУВ ХЎЖАЛИГИ ВАЗИРЛИГИ**



**«МЕВАЧИЛИК ВА САБЗАВОТЧИЛИК»**

ўкув амалиёти бўйича

**УСЛУБИЙ КЎРСАТМА**

**ТОШКЕНТ 2007**

Тавсия этилаётган ушбу «Мевачилик ва Сабзавотчилик» ўқув амалиёти бўйича услугбий қўрсатма 5541000 – Фермер хўжалигини бошқариш, 5630100 – Қишлоқ хўжалигини механизациялаштириш йўналишидаги II-bosқич бакалаврларга мўлжалланган.

**Тузувчи:**

**Б.Х.Ғуломов** – Мевачилик, сабзавотчилик ва узумчилик кафедраси мудири доцент, қишлоқ хўжалик фанлари номзоди

**О.Қодирхўжаев** – Мевачилик, сабзавотчилик ва узумчилик кафедраси доценти, қишлоқ хўжалик фанлари номзоди

**А.Атаходжаев** – Мевачилик, сабзавотчилик ва узумчилик кафедраси доценти, қишлоқ хўжалик фанлари номзоди

**У.Акрамов** – Мевачилик, сабзавотчилик ва узумчилик кафедраси асистенти

**Тақризчилар:**

**А.Аббосов** – Ўзбекистон сабзавот, полиз ва картошкачилик илмий тадқиқот институти илмий ишлар бўйича директор муовини, қишлоқ хўжалик фанлари номзоди, катта илмий ходим

**М.Д.Раззоков** – Р.Р.Шредер номидаги боғдорчилик, узумчилик ва виночилик ишлаб чиқариш корпорациясининг, агротехника бўлими бошлиғи, қишлоқ хўжалик фанлари номзоди, катта илмий ходим

**М.Рустамова** – Ўзбекистон ўсимликшунослик илмий тадқиқот институтининг “Дуккакли экинлари” лаборатория мудири, катта илмий ходим, қишлоқ хўжалик фанлари номзоди

Услубий кўрсатма Мевачилик, сабзавотчилик ва узумчилик кафедрасининг 2007 йил «\_\_» даги “\_\_”-сонли мажлиси баёни билан мақулланди ва Агрономия факультети ўқув-услубий кенгашининг 2007 йил «\_\_» даги “\_\_”-сонли баённома билан тасдиқланган.

## **КИРИШ**

Мамлакатимиз иқтисодиётини ривожлантириш борасида олиб борилаётгандын ислоҳотлар халқ хўжалигининг асосий тармоқларидан бўлган қишлоқ хўжалиги учун тайёрланадиган мутахассис кадрларни сифатини яна ҳам яхшилашни тақозо этмоқда. Шу боис қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришнинг барча жабҳаларини яхши тайёргарлик кўрган мутахассислар ва оммавий касбли кадрлар билан мустаҳкамлаш, уларнинг малакасини янада оширишни таъминлаш вазифаси қўйилмоқда.

Мевачилик ва Сабзавотчилик тармоқларини ҳозирги вақтдаги жадаллаштириш шароитида юқори малакали мутахассислар билан таъминлаш ўқитишининг фан ва ишлаб чиқариш билан боғлиқлиги таъминланганда гина амалга ошиши мумкин.

Бу ишни амалга оширишнинг зарурый шарти талабаларга сифатли амалий таҳсил беришни таъминлашdir.

Ўзбекистон Республикасининг қишлоқ хўжалиги олий таълим мажмуаси мутахассислар тайёрлаш сифатини сурункали равишда юксалтириш назарда тутади. Замонавий мураккаб қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришидаги масалаларни ечаоладиган жаҳон стандартига жавоб берадиган мутахассислар тайёрлашни такшил қилиш вазифаси қўйилмоқда.

Бу вазифани ечишда билим ўргатиш жараёнини ишлаб чиқариш амалиёти биалн ўйғунлаштириш муҳим белгиловчи восита ҳисобланади. Ушбу восита университетни битириб ишлаб чиқаришнинг давлат ва фермер хўжликларида муҳим фаоллик қилувчи бакалавр-агрономлар тайёрлашда айниқса аҳамиятлидир.

5541000 – Фермер хўжалигини бошқариш, 5630100 – Қишлоқ хўжалигини механизациялаштириш мутахассислар тайёрлашнинг таркибий қисмига “Мевачилик ва сабзавотчилик” ўқув амалий машғулотлари киради.

## **ЎҚУВ АМАЛИЁТИНИНГ МАҚСАДИ ВА ВАЗИФАЛАРИ**

Ўқув амалиётининг мақсади талабаларга “Мевачилик ва сабзавотчилик” фанидан олинган назарий сабоқларини бойитиш ва мустаҳкамлашdir. Ўқув амалиётининг вазифалари талабаларда мева ва сабзавот экинларини етиштириш технологиясидаги ҳар қандай агрономик тадбирларни амалда бажариш хусусиятларини билиш, ўрганиш ва маҳорат ҳосил қилишdir. Шунингдек, мевачилик ва сабзавотчиликни ташкил қилиш, бошқариш ишлар турини, микдори, ўлчамларини аниқлаш, замонавий қишлоқ хўжалиги техникаларидан фойдаланишларни ўрганиш, экин майдонларини экишга тайёрлаш, ўсимликларни экиш муддатлари, усуллари ва парваришлаш ҳамда ҳосил тўплаш қонуниятларини назорат қилишлар киради.

## **ЎҚУВ АМАЛИЁТИ БЎЙИЧА БИЛИМ, МАЛАКА ВА ҚЎНИКМАГА ҚЎЙИЛАДИГАН ТАЛАБЛАР**

- мевачилик ва сабзавотчиликни илмий асосда ривожланиш тарихи;
- мева ва сабзавот экинларни кимёвий таркиби ва озиқалик қиймати;

- мева ва сабзавот экинлари келиб чиқиши ва уларни филогенези;
- мева ва сабзавотлар етиштириш технологиясими ишлаб чиқишида уларни биологик хусусиятларини ўрни ва уларни ўсиш ҳамда ривожланиши учун қулай шароитини яратиш;
- мева ва сабзавот экинларини тупроқ шароитига кўра жойлаштириш, алмашлаб экиш услубларини мустақил тузабилиши;
- ерларни эртаги, ўртаги ва кечки сабзавотлар учун тайёрлаш усулларини ўрганиш;
- мева ва сабзавот навларини билиш ва уларни биологиясига кўра экиш муддатлари, усуллари уруғни экишга тайёрлаш ва уни сарфи, экиш чуқурлигини ўрганиш ҳақида **тасаввурга эга бўлиши керак**;
- мева ва сабзавотлар хаётини давомийлиги, хўжалик ва ботаник белгиларига кўра гурухлаш:
- мева ва сабзавотлар уруғлари, кўчатлари, ниҳоллари ва ўсимликларини ташқи кўринишига кўра бирини иккинчисидан ажратабилиш;
- ўсимликларни ташқи белгиларига кўра ривожланиш босқичларини ажратабилиш;
- мева ва сабзавотларни экиш зичлиги ва озиқланиш майдонини билиш;
- турли хилдаги минерал, органик ўғитлардан фойдаланиш муддатлари ва усуллари ўрганиш;
- мева боғларни ва сабзавотларни суғориш усуллари ва муддатларини билиш;
- мева ва сабзавотларни касалликлари ва зааркунандаларига қарши кимёвий заҳарли моддалардан фойдаланиш ҳамда биологик усуллардан фойдаланиш;
- мева ва сабзавотларни етиштиришда замонавий ва истиқболли технологияларни **билиши ва қўлай олиши керак**;
- мева ва сабзавот экинлари етиштириш технологик картасини тузабилиш;
- ҳосилни йиғишишида механизациядан тўлиқ фойдаланишни ўзлаштириш;
- йиғилган ҳосилга бирламчи ишлов бериш каби ишлар **юзасидан кўникмаларга эга бўлиши керак**.

## ЎҚУВ АМАЛИЁТИНИ БОШҚА ФАНЛАР БИЛАН АЛОҚАСИ

Мевачилик ва сабзавотчилик ўқув амалиёти ўрганиладиган барча иш жараёнлари қуйидаги фанлар билан чамбарчас боғдангандир. Ўқув амалиётни мукаммал ўзлаштириш учун талабалар қуйидаги фанлар бўйича чуқур тушунчага эга бўлишлари керак. Мева ва сабзавот ўсимликлари биологияси, селекцияси ва фундаментал фанлардан: ботаника, ўсимликлар физологияси, генетика ҳамда умум агрономия таълимотларидан: тупроқшунослик, агрокимё, дехқончилик, мелиорация, қишлоқ хўжалиги машина ва механизмларидан фойдаланиш, энтомология, фитопатология,

ўсимликларни кимёвий ва биологик усулларда муҳофаза қилиш, сабзавот маҳсулотларини сақлаш ва қайта ишлаш.

## **ЎҚУВ АМАЛИЁТИНИ ЎТКАЗИШ УЧУН АЖРАТИЛГАН СОАТЛАР СОНИ, СЕМЕСТРИ ВА ЖОЙИ**

Ўқув амалиётига мевачиликка - 18 соат, сабзавотчиликка – 18 соатдан ажратилган бўлиб, 5541000 – Фермер хўжалигини бошқариш, 5630100 – Қишлоқ хўжалигини механизациялаштириш йўналишлариниг 2-босқич талабалари 4-семестрда ўқув амалиётга чиқадилар.

Ўқув амалиёти ТошДАУ тажриба хўжалигига ҳамда илғор фермер хўжаликларида ўтказишга мўлжаланган.

### **ЎҚУВ АМАЛИЁТИНИНГ МАЗМУНИ**

Ўқув амалиёти бошланиши олдидан раҳбар ўқитувчи ахборотига кўра талабалар ушбу хўжаликнинг маълумотлари: ихтисослиги, йўнилиши соҳаси ва бошқарув таркиби, мевачилик ва сабзавотчилик самарадорлиги, ҳимояланган ерлар ҳажми, турлари, очиқ дала сабзавотчилиги ҳамда ҳосилли мева боғларнинг асосий кўрсаткичлари (экин турлари, майдони, ҳосилдорликлари) билан танишадилар.

Ўқув амалиёти давомида талабалар мева ва сабзавотларнинг агробиологик хусусиятлари: хаётий давоми, ўсув даври, озуқабоп қисмлари, ҳарорат, ёруғлик, намлиқ, озиқа моддаларга талабларига кўра таснифланишларини ўзлаштирадилар. Хўжаликда қўлланилаётган навлари аниқланиб ўрганадилар.

Хўжаликда мева ва сабзавот ҳамда картошка экинларига ер тайёрлаш тартиби билан танишадилар ва қатнашадилар. Уруғларни экиш олдидан тайёрлаш усуллари, кўчатларни кўчириб далага чиқариш, салқинсевар ва иссиқсевар ўсимликларнинг экиш муддаталари, усулларини, жойлаштириш шаклларини, уруғ ва кўчат сарфлаш миқдорларини ўрганадилар.

Талабалар мева ва сабзавот ҳамда картошка экинларида парваришлиш ишларида қатнашиб, қатқалоққа қарши чоралар, яганалаш, экинлар хатосини тўлдириш, қторлар орасига ишлов бериш, чопиклар ўтказиш усуллари, мақсадлари ўсимликларга озиқалар бериш ва суғориш усуллари тартиблари, ҳосилни йиғишириш ва пардозлаш тадбирларини ўзлаштирадилар.

Мевачилик ва сабзавотчиликдаги барча технологик жараёнларида қўлланиладиган қишлоқ хўжалик машиналарининг ишлатиш тартиби, улардаги ижобий ва салбий хусусиятларини ҳам билмоқ лозим.

Ўқув амалиёти раҳбари ёрдамида экинлар ҳолатига, уларнинг бегона ўтлар, зааркунandalар ва касалликлар билан заарланишлари ҳамда уларга қарши кураш чораларини, ҳосилдорликлари ва маҳсулотларнинг товарлик сифатларини ўрганадилар.

### **ЎҚУВ АМАЛИЁТИНИ ЎТКАЗИШНИ ТАШКИЛ**

Юқорида қайд этилгандек ўқув амалиёти Университетнинг тажриба хўжалиги, шаҳар атрофидаги илғор мевачилик ва сабзавотчиликка

ихтисослашган хўжаликларда ҳамда кафедрада ўтказилади ва ҳар қайси гуруҳда кафедрадан раҳбар ўқитувчи биринчилиди. Одатда бундай раҳбарлик гуруҳларда мевачилик ва сабзавотчилик етишириш технологиясидан лаборатория-амалий дарсларини олиб бораётган ўқитувчиларга юклатилади.

Ўқув амалиётига тайёрлашнишда раҳбар ўқитувчи кундалик режаларини тузади (1-илова). Бунда мева ва сабзавот етишириш технологияларидағи талаблар кўриши, билиши, ўзлари қатнашиб, бажариб, ўрганиш ва ўзлаштиришлари лозим бўладиган ҳамда уларни бажариш муддати, жойлари кўрсатилади.

Амалиётнинг кундалик режаси кафедра йигилишида мухокама қилиниб тасдиқланади ва бир нусхадан деканатга, университет ўқув бўлимига, амалиёт раҳбарларига топширилади.

Ўқув амалиёти бошланиши олдидан деканат ва тегишли кафедралар меҳнатни муҳофаза қилиш, техника ҳавфсизлиги, ишлаб чиқариш санитарияси, амалиётни бориши, кун тартиби ва ҳисоботларга оид тушунтиришлар ўтказилади. Амалиёт кун тартиби хўжалик билан келишилган ҳолда ташкил қилинади.

Ўқув амалиёти ишлаб чиқаришдаги турли жараёнларда ишларда қатнашиш, маҳорат ҳосил қилиш ва хўжалик вазифаларини бажариш билан ҳамохангdir. Хўжалик ва амалиёт раҳбарлари талabalарни амалиёт дастури ва кундалик режаларда кўрсатилганидек қишлоқ хўжалик ишлари билан таъминлашлари лозим, бошқача маҳсулот етишириш билан боғлик бўлмаганларига жалб қилишга йўл қўйилмайди.

Мева ва сабзавотлар технологиясида янги иш жараёни бошланиши олдидан раҳбар ўқитувчи бу тадбирнинг моҳиятини тушунтиради, бажариш тартиботини ва талаба қандай амалларда маҳорат ҳосил қилишини кўрсатади ҳамда бажариш лозим бўлган ҳажмдаги вазифаларни топшириди. Амалиётлар жараёнида ўқитувчи талabalар фаолиятини текшириб боради, ҳар қайси технологик тадбирни бажариш ҳажми сифатини аниқлаб, талабанинг қўникма ва маҳоратига далда беради.

Талабани қишлоқ хўжалигида бажарган ишларга хўжалик раҳбари томонидан тавсия берилади.

Ушбу ўқув амалиёт давомида талabalар меҳнатга юқори онг ва дид билан ёндошлари, иш қуроллари, техника ва бошқа воситаларга эҳтиёткорлик тўйғусида бўлишлари лозим.

Талabalар кундалик ишлари охирида маҳсус дафтарга (2 ва 3 илова) технологик тадбирларнинг номи, аҳамияти, бажриш тартиби, ҳажми ва сифатини ёзиб борадилар.

Ўқув амалиёти ўқитувчи раҳбари талabalарнинг кундалик ишлари сифати, маҳоратга ёндашишлари, бажарган ишлари ҳажми ва бошқа хусусиятларини ҳисоблаб боради, талабанинг ҳар бир технологик тадбирларда қатнашишини таъминлайди ва ҳар қайси хафта охирида уларнинг фаолиятига тегишли якун ясайди.

Талаба амалиётга сабабсиз ёки сабабли қатнашмай қолган куни учун қарзини деканат ва кафедра рухсати билан ўз вақтида бажариб боради.

Ўқув амалиёти натижалари синов билан якунланади. Ушбу синовдан ўтмаган талаба келгуси босқич ўқишига кўчирилмайди.

### **ТАЛАБАЛАРГА ҚЎЙИЛГАН ТАЛАБ**

Талабалар ўқув амалиётини ўқув режаси асосида кўрсатилган муддатда ўтишлари шарт. Амалиёт ўтказиладиган жой олдиндан эълон қилиниб, унга раҳбарлик қиласидиган кафедра профессор-ўитувчилари таниширилади ва сұхбат ўтказилади. Амалиёт ўтайдиган ҳар бир талабага намунавий дастур берилиб, шу дастур асосида амалиётни тартибли ва Университет ўқув жараёни қонун-қоидаларига роия қилган ҳолда ўтказиши тушутирилади. Айниқса тартиб-қоида техника ҳавфсизлиги, ёнғин ҳавфсизлиги ва бошқа ҳавфлардан сақланиш тартиби ўргатилади. Сўнгра ҳар бир талаба ушбу жараёнларни тўлиқ ва тўғри бажаришлиги, ҳавфсизликка риоя қилиши ва амалиёт ўтиши юзасидан намунавий дастур олганлиги тўғрисида кафедрадаги маҳсус журналга имзо чекади.

Ўқув амалиётини ўтаётган талабалар албатта кундалик дафтари (2 ва 3 илова) тутиб, унга барча тўпланган зарурый маълумотлар ёзиб борилади. Бу маълумотлар амалиёт раҳбари томонидан ҳар куни текшириб, талабани ўрганини сўраб борилади ва кундаликка имзо чекади. Талабанинг билими аниқланиб. Амалиёт якунида қўйиладиган баллига эътибор қилинади. Ёзилган барча ёзувларни тартибга солиш билан бир қатор тўпланган маълумотлар асосида ўқув амалиётининг охирида ҳисобот ёзади. Ҳисобот амалиёт раҳбари томонидан текширилади. Ўқув амалиётидан олинган ва қилинган ишлар юзасидан ёзилган ҳисобот “Мевачилик, сабзавотчилик ва узумчилик” кафедрасида химоя қилинади. Ҳисоботни баҳолашда тўпланган маълумотлар сифати, мазмuni ва бошқа кўрсаткичлар эътиборга олинади.

### **ҲИСОБОТДА ФОЙДАЛАНИЛАДИГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ**

#### **Асосий**

1. Балашев Н.Н., Земан Г.О. Сабзавотчилик, «Ўқитувчи», Т., 1977.
2. Бўриев Ҳ.Ч., Зуев В.И., Қодирхўжаев О., Мухамедов М.М. Очик жойда сабзавот экинлари етиширишнинг прогрессив технологиялари. Т., «ЎзМЕДИН» 2002.
3. Зуев В.И., Қодирхўжаев О., Бўриев Ҳ.Ч., Азимов Б. Картошкачилик. «ЎзМЭ» Т., 2005.
4. Рибаков А.А., ОстроуховаС.А. Ўзбекистон мевачилиги. Т., «Ўқитувчи», 1981.
5. Бўриев Ҳ.Ч. Ҳаваскор боғбонларга қўлланма. Т., 2002.

#### **Кўшимча**

1. Каримов И.А. Ўзбекистон иқтисодий ислоҳотларни чуқурлаштириш йўлида. Т., Ўзбекистон, 1995.
2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг қарори “Мева-сабзавотчилик ва узумчилик соҳасини ислоҳ қилиш бўйича ташкилий чора-

тадбирлар тўғрисида” қарори. ПФ-3709-Фармони ва ПҚ-255-Қарори. // Халқ сўзи – 2006 йил 11 январ.

3. Зуев В.И., Абдуллаев А.Г. Сабзавот экинлари ва уларни етиштириш технологияси. Т., «Ўзбекистон» 1997.
  4. Бўриев Ҳ.Ч. Сабзавот экинлари селекцияси ва уруғчилиги. Т., «ЎзМЕДИН» 2002.
  5. Азимов Б.Ж., Бўриев Ҳ.Ч. Сабзавот экинлари биологияси. Т., «ЎзМЕДИН» 2002.
  6. Зуев В.И., Умаров А.А. Кадырходжаев А.К. Интенсивная технология возделывания овоще-бахчевых культур и картофеля. Т., «Мехнат» 1987.
  7. Зуев В.И. Особенности возделывание овощных культур на засоленных почвах. Т., «ФАН» 1977.
  8. Абдукаримов Д.Т. Ранний картофель. Т., «Мехнат» 1988.
  9. Ойномалар «Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги», «Картофель и овощи».
  10. Рыбаков А.А., Остроухова С.А. Плодоводство Узбекистана. Т., 1972.
  11. Драгавцев А.П., Трусевич А.В. Южное плодоводство. М., «Колос», 1970.
  12. Мирзаев М.М., Собиров М.К. Боғдорчилик. Т., 1987.
  13. Нестеров Я.С. Период покоя плодовых пород. М., 1982.
  14. Джавакянц Ю.М., Джавакянц Ж.Л. Корневая система плодовых пород и винограда в Узбекистане. Т., 1981.
  15. Мартиненко А.Г. Практикум по плодоводству. Т., 1987.
- Состояние и перспективы развития садоводства и виноградарства в Республике Узбекистан до 2010 года. Т., 2003.
16. Сабзавот-полиз экинлари, мева ва узумчиликни ривожлантириш ва комплекс қайта ишлаш Кенгashi тақдим этган 2004-2010 йилларда тармоқни такомиллаштириш Дастури. Ҳайъат қарори. Т., 2004.
  17. Ўзбекистон Республикаси ҳудудида экиш учун тавсия этилган қишлоқ хўжалик экинлари Давлат Реестри. Т., 2006.

#### **Сайтлар:**

- [www.opb.ru/ogorod\\_ov.html](http://www.opb.ru/ogorod_ov.html) Овощеводство, календари работ на участке, обмен опытом, советы.
- [www.adventus.info/bibl/ovochi.php](http://www.adventus.info/bibl/ovochi.php) Овощеводство по Митлайдеру.
- [www.bashedu.ru/encikl/oooo/ovoshev.htm](http://www.bashedu.ru/encikl/oooo/ovoshev.htm) ОВОЩЕВОДСТВО, отрасль растениеводства. В РБ выращивают в осн. лук репчатый, капусту белокочанную, свеклу, морковь, огурцы, томаты и перец сладкий
- <http://ziyo.edu.uz/rus/showinfo> Электронная версия книги Овощеводства, бахчеводство, плодоводство и виноградарство Узбекистана.
- <http://www.bfpais.ru> Плодоводство и виноградарство
- [www.lnau.lg.ua/scien\\_r9.htm](http://www.lnau.lg.ua/scien_r9.htm) Плодоводство и садоводство. Исследования относятся к области плодоводства и садоводству
- <http://www.CNSHB.ru> Плодоводство Узбекистана
- <http://uzbekistan.uzpak.uz/F53.html> Сады Узбекистана.

## ИЛОВАЛАР

1-илова

“Мевачилк ва сабзавотчилик” фанидан ўқув амалиётини ўтишига оид  
кундалик режа

№	Ишлар номлари	Бажарилиши лозим тадбирларнинг қисқача таърифи	Бажарилиш муддати	Ўтказиш жойлари
---	---------------	--	-------------------	-----------------

2-илова

**ТОШКЕНТ ДАВЛАТ АГРАР УНИВЕРСИТЕТИ**

**МЕВАЧИЛИК, САБЗАВОТЧИЛИК ВА УЗУМЧИЛИК  
КАФЕДРАСИ**

**«МЕВАЧИЛИК ВА САБЗАВОТЧИЛИК»** фанидан  
ўқув амалиёти **КУНДАЛИГИ**

**Факультет** \_\_\_\_\_

**Босқич** \_\_\_\_\_ **гурух** \_\_\_\_\_

**нинг**

(талабанинг Ф.И.Ш.)

**Бошланиши «** \_\_\_\_\_ **200** **й.**

**Тугаланиши «** \_\_\_\_\_ **200** **й.**

**Амалиёт раҳбари** \_\_\_\_\_ (имзо) \_\_\_\_\_ (Ф.И.Ш)

3-илова

Кундалик дафтар таркиби  
Экин, нав, тур бажариш  
технологияси,  
механизациялаш, кунлик  
миқдор, нарҳи, ишни  
ташкиллаштириш ва  
бажарилишига оид  
талабаларнинг фикри

Кунлар Амалиёт ишлар  
рақами тури, жойи

Раҳбарнинг  
танбех  
хуносаси ва  
имзоси

## **МУНАДРИЖА**

Кириш .....	3
Ўқув амалиётининг мақсади ва вазифалари .....	3
Ўқув амалиёти бўйича билим, малака ва кўникмага кўйиладиган талаблар .....	3
Ўқув амалиётини бошқа фанлар билан алоқаси .....	4
Ўқув амалиётини ўтказиш учун ажратилган соатлар сони, семестри ва жойи .....	5
Ўқув амалиётининг мазмуни .....	5
Ўқув амалиётини ўтказишни ташкил .....	5
Талабаларга қўйилган талаб .....	7
Ҳисоботда фойдаланиладиган адабиётлар рўйхати .....	7
Иловалар .....	9

Босишига руҳсат берилди 25.05.2007. Бичими (60x80) 1/16. Шартли босма  
табоғи 0.65. Нашриёт босма табоғи 0.65. Адади 100. Баҳоси келишилган  
нархда.

---

-----  
Ўзбекистон Республикаси Давлат матбуот қўмитасининг 21-0941 сонли  
гувоҳномаси асосида ТошДАУ таҳририят нашриёт бўлимида чоп этилди.