

Г. П. ОЗОЛИН, К. Ш. ШАМСИЕВ,
В. В. СТИПИНСКИЙ

634.9
О-476

ТЕЗ ЎСАР
ДАРАХТЛАРНИ
ЎСТИРИШ ВА
ИҚЛИМЛАШТИРИШ

196055



БИБЛИОТЕКА

Сам. СХИ

г.р. Самарканд

«ЎЗБЕКИСТОН» НАШРИЁТИ
ТОШКЕНТ — 1970

кириб, турли географик зоналардан келиб чиқиши, хўжалик аҳамияти билан фарқланади. Шунинг учун ҳам улар ҳақида алоҳида-алоҳида фикр юритиш маъқулдир.

ТЕРАКЛАР

Тераклар, толлар (*Salicaceae* Lindl) оиласига киради. Кўпчилик систематик ва дендрологлар (В. Л. Комаров, С. Я. Соколов, Ф. Л. Шаепотьев, С. С. Пятницкий ва бошқалар) теракларнинг 100—110 тури бор деб ҳисоблайдилар. Булар туранга тераклари, кумушранг (оқ), ҳақиқий (қора), балзамин ва оқиш терак турларининг 5 классификациясига бирлашгандир. СССР да теракларнинг табиий шароитда ўсадиган 30 га яқин тури учрайди. Ботаника боғининг дендрария участкасида ва баъзи ишлаб чиқариш ташкилотларида бошқа районлардан келтирилган кўпгина тераклар, шунингдек уларнинг мамлакатимизнинг ҳар ерида ва чет элларда бунёдга келган жуда кўп клонлари ўстирилмоқда.

Тераклар 60 метр баландликкача ўсади, танасининг йўғонлиги 2,5 метргача етади. Танаси деярли тикка, силлиқ, юмалоқдир. (4-расм). Шохлари ҳар томонга ташланган, сийрак дуксимон шаклда бўлади.

Барг куртаги бир неча тангача билан қопланган, барглари навбатланиб жойлашиб, оддий барг бандлари бор. Баргларининг тузилиши ҳар хил шаклда: бир бутун, парраксимон, юмалоқ ланцетсимон. Шохларининг тепа ва атроф-теварак қисмидаги барглар шакли пастки қисмидаги барглардан фарқ қилади. Теракларнинг шундай турлари борки, улар бошқа хил тераклардан барг шаклининг мутлақо хилма-хиллиги билан фарқланиб туради. Шунинг учун ҳам уни хилма-хил баргли терак деб юритилади.

Ҳамма тераклар икки уяли ўсимлик бўлиб, улар барги ёзилгунча гуллаб бўлади. Уларнинг оталик ва оналик гуллари узунчоқ косачасида бир тўп бўлиб туради: оталиги 3 тадан 60 тагача, тугунчаси битта бўлиб, 2—4 та парракка ўхшаш тумшукчаси бўлади. Икки жинсли гуллар камдан-кам учрайди. Терак гуллари шамол орқали чангланади. Меваси 2—4 табақали чаноқча бўлиб, учидан очилади, унда бир неча уруғи бўлади. Ҳар бир уруғи ипак толасига ўхшаган тук билан таъминланган. Уруғининг етилиш мuddати ҳар хил терак-

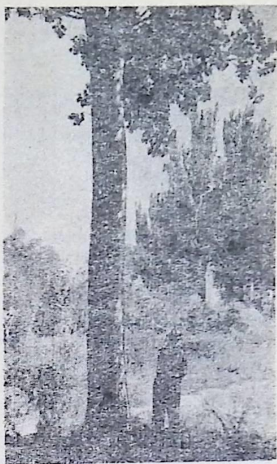
ларда турлича, 30 кундан 120 кунгача чўзилади. Уруғи экилгандан сўнг 10—12 соат ичида униб чиқади, лекин ўз вақтида экилмаса, уруғ униб чиқиш қобилиятини тез йўқотади.

Теракларнинг ҳамма хили ўсиш жараёнида ёш ва етилган шоҳлардан қалламчалар экиш, илдиз қисмлари ва илдизлардан ўсиб чиққан новдаларни ўтқазиш йўли билан кўпайтирилади.

Теракларнинг илдизи жуда йўғон ва узун бўлади. Баъзи турдаги теракларнинг илдизлари, ҳар хил баргли туранга дарахтиникига ўхшаб 10 метр ер остига кириб кетади, 60 метр атрофгача ўсиши мумкин.

Тераклар ҳозирги вақтда ернинг шимолий ярим шарида ҳам ўсади. Арёалининг шимолий чегараси ёғоч дарахтлар ўстира бошланган шимолий чегарага туташдир. Жануб чегараси эса Шимолий Африка, Эрон, Ҳимолай тоғи, Жанубий Хитой, Калифорния ва Флорида орқали ўтади. Кўк терак ва туранга Ўртаер денгизи ҳавзалари: Европанинг шарқижануби, Шимолий Африка, шунингдек, Кичик ва Ўрта Осиё томонларига хос ўсимликлардир. Улар Марказий Осиёда ҳам учрайди. Тоғ тераклари Европа, Америка ва Осиё иқлимига хос ўсимликдир. Қора терак Ўртаер денгизи атрофларида, Шимолий Америка ва Ўрта Осиёда кўп тарқалган. Оқимтир тераклар эса шарқий қирғоқда, жуда оз миқдорда Шимолий Американинг шарқида ўсади.

Теракларнинг табиий тарқалган жойларда айниқса жуда катта теракзорлар учрайди. Улар асосан кам дарахт, лекин ери ҳосилдор, хўжалиги ривожланган районларга жойлашган.



1-расм. Ўзбекистонда ўсадиган энг яхши терак турларидан бири — Туркистон тераги.

Совет Иттифоқида тераклар анча кўп ўстирилади. Бу турдаги теракларнинг ҳамма классификациядаги группаларининг намуналари мавжуд. Урта Осиё, Украина, шунингдек, РСФСРнинг жанубий ва марказий областларида сунъий равишда терак етиштириш кенг ривож топмоқда.

Терак ҳозирги вақтда энг кўп тарқалган дарахт навларидан бири бўлиб қолди. Терак дастлаб ўзининг тез ривожланиши билан эътиборга сазовор бўлмоқда. Уларнинг хўжаликбон турлари 15—20 йил ичида шунча ёғоч берадики, бу миқдордаги ёғочни энг яхши ўсган (1-бонитети) 100 йиллик игна баргли ўрмондан олиш мумкин. Теракни ўстириб, кесиб ишлатиб, яна қайта ўстириш — оборот қилиш учун 12—15 йил кетса, эман ва қарағай учун 50—100 йил вақт кетади. Социалистик мамлакатларнинг тажрибаси саноат ва қурилиш техника, хўжалик ҳамда иморатбон ёғоч билан таъминлаш учун терак етиштириш гоёат истиқболли ва иқтисодий жиҳатдан мақсадга мувофиқдир.

Терак етиштиришга чет элларда ҳам қизиқилмоқда. Масалан, Францияда 200 минг гектар ерда терак етиштирилиб, йилига икки миллион кубометрдан кўпроқ ёғоч тайёрланмоқда. Италияда ҳам кўп терак ўстирилади.

СССРнинг жанубий районларида ва, хусусан, Ўзбекистонда терак айниқса тез ривожланади. Масалан, Тошкент область Янгийўл районидаги Ленин номли колхозда бўз тупроқли ерларнинг йўл ёқаларига эни 5 метрли бир километр жойга тўрт қатор, (ҳар метр масофада, оралари эса 1,3 метр кенгликда) қилиб ҳар хил терак ўтказилган ва улар яхши парвариш қилинганлиги учун мирза терак ва кўк тераклар 15 ёшлигида 1205 кубометр ёғоч берган. Бошқача қилиб айтганда, бу ерларда ҳар йили 80,3 куб метр иморатбон ёғоч етиштирилган. Ҳар кубометр ёғочнинг таннарни эса ўртача сал кам бир сўмни ташкил этган. Бу бошқа ёқдан келтирилган ёғочга нисбатан 25 марта арзондир.

Терак ёғочлари ўзининг физик, механик хусусияти жиҳатидан ҳам яхши кўрсаткичларга эга. Унинг ҳажм оғирлиги унча катта эмас (0,44—0,45 куб сантиметр грамм), тузилиш жиҳатдан бир хил бўлиб, юмшоқ, бўёқни осон сингдиради, осон ёпиштирилади, ундан осонлик билан бир нарса ишлаш мумкин. Терак эластиклиги, эгилувчанлиги билан игна баргли дарахтлардангина

эмас, балки эман, бук каби дарахтлардан ҳам устун туради. Бундан ташқари, у бошқа дарахтлардан тез қуриши билан фарқланади. Ундан ясалган буюмлар эгилиб ва ёрилиб кетмайди. Тўғри, баъзи бир кўрсаткичлари билан терак ёғочлари қарағай ва эмандан устун кела олмайди, лекин ҳиди бўлмайди ва шунинг учун ҳам, ундан озиқ-овқат маҳсулотлари учун ҳар хил яшикчалар ва ўраш-боғлаш материаллари (қиринди-пайраҳа) ишланади.

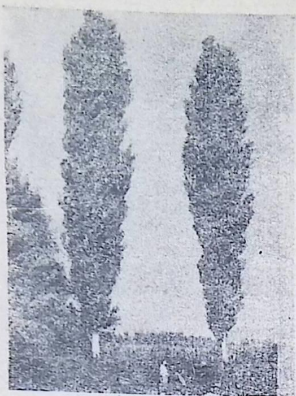
Терак ёғочидан яхшигина елимланган фанер ишлаб чиқарилади. Яқинда ёғоч буюмларнинг республика кўригида терак ёғочидан елимлаб ясалган ўзбек фанерининг биринчи намунаси мебель ва ёғоч буюмлар саноатининг мутахассислари томонидан юксак баҳо олди.

Терак ёғочларини қайта ишлашнинг ҳозирги технологияси бир кубометр ёғочдан 170 килограмм сунъий шоҳи ёки эни бир метрли 6 километр узунликда бўлган целлофан ишлаб чиқариш имкониятини беради. Прессланган терак ёғочидан рангли металллар ўрнида фойдаланиш мумкин: ундан товуш чиқармайдиган шестерня, подшипниклар ва тузли сувларда кислотали ва ишқорли муҳитда ишланганда ғоят мустаҳкамликни талаб қилувчи машина қисмлари ишланади.

Терак ёғочлари қоғоз саноати учун энг яхши хом ашёдир. Уларнинг айрим турлари ва навларида 63,2 процентгача целлюлоза бўлади, толасининг узунлиги эса 1,5 миллиметргача етади. Оқлиги ва пластиклиги туфайли ундан юқори сифатли қоғоз тайёрланади. Пўстлоғида 9 процентгача танид бўлади ва ундан ошловчи модда сифатида фойдаланиш мумкин.

Терак ихота ўрмонлари яратишда асосий дарахт нави сифатида ҳам муҳим аҳамият касб қилади. Тез ривожланиши, баланд ўсиши, шохларининг адллиги, шамолга чидамлилиги жиҳатидан ҳеч бир дарахт унинг ўрнини босолмайди. Шунинг учун ҳам тераклардан ихота: ўрмон тўсиқлари, боғ ва узумзорлар атрофида шамол тўсиқлар қилинади.

Терак ирригация тармоқлари қирғоқларида ўтқазиб ўстириладиган энг муҳим дарахтдир. Терак илдизлари канал ва бошқа катта ариқлардан сувнинг сизиб оқшини тўсади ва бу билан экин ерларини ботқоқланишдан ва қайта шўрланишдан сақлайди. Бир 15 ёшли терак бутун ёз мобайнида 82,3 куб метр миқдордаги сувни



2-расм. Ўзбекистоннинг кўп ерларида ўсадиган пирамидал Жазоир тераги.

барглари орқали парлатади. Демак, теракдан табиий сув тортиб олувчи восита—дренаж сифатида фойдаланилса жуда яхши натижа беради.

Теракнинг винтсимон ва пирамидага ўхшаб шохлайдиган турри жуда, чиройли, манзарали бўлади (2-расм). У тутунга ва газга чидамли, шунинг учун уни шаҳарларни кўкаламзор қилиш учун ўтқазиш мумкин.

Теракнинг халқ хўжалигидаги аҳамиятини оширадиган яна бир энг муҳим хусусияти бор: у ҳар хил ер шароитларида ҳам ўса олади. Шунинг учун ҳам ҳозир, ҳатто, дарахтларга бой ва бир-биридан жуда узоқ, масалан, Канада ва Ҳиндистон каби мамлакатларда ҳам терак ўстирила бошланганига ажабланмаса бўлади. Австралияда ўсимликлар дунёсининг пири — эвкалиптлар ўсишига қарамай, кўп терак ўстириш юзасидан иш бошланганлиги ҳам эътиборга сазовордир.

Терак ўзининг яхши хусусиятлари билан бир қаторда, камчиликлардан ҳам ҳоли эмас. У жуда кўп миқдордаги ҳашаротлар ва касалликлар билан зарарланади. Баъзи бир бошқа дарахтларга нисбатан узоқ яшамайди. Ёмон ерларда яхши ривожланмайди.

Қурғоқ ерларда, суғорилмаса ўсмайди. Шунга қарамай, бу камчиликлар теракнинг энг яхши дарахт, кўп миқдорда ёғоч берадиган дарахт сифатида қимматини камайтирмайди.

Ўзбекистоннинг сувли ерларида кенг миқёсда терак етиштириш ўзини оқлади, бу иқтисодий жиҳатдан мақсадга мувофиқ ва фойдалидир.

ТОЛЛАР — SALICACEAE (LINDE)

Дунёда толлар хили 600 дан ортиқ бўлиб, улар 29 секциядан иборат. Табиий ва сунъий усулда етиштирилган яна жуда кўп миқдорда дурагай толлар борлиги маълум. СССРда толларнинг 175 тури ва 90 га яқин дурагайи ўсади. Толлар орасида ҳам дарахт, бута ва ҳатто ярим бута бўлиб ўсадиган турлари учрайди. Баланд бўлиб ўсувчи толлар катталиги жиҳатидан тераклардан фарқ қилмайди. Ўсиши учун қулай шароитда уларнинг бўйи 30 метргача ва йўғонлиги 2 метргача етади (3-расм). Ноқулай шароитда баланд бўлиб ўсувчи толлар бута шаклида ўсади. Толнинг танаси йўғон бўлса-да, кўпинча адил бўлмай, унинг қалин пўстлоғи доим ёрилиб туради. Барги пластинкасимон, бутун четлари арра-арра эмас. Толлар ҳар хил вақтда гуллайди, баъзи бир турлари барг чиқаргунга қадар, бошқа турлари барг чиқариш билан бир пайтда, яна бир тури барг чиқаргандан сўнг гуллайди. Гуллари юқорига ёки пастга қараб осилган новдаларида тўпланган бўлади. Баъзи мўрт, қизил ва мажнун турларида иккала жинсдаги гуллар ҳам пайдо бўлади. Толлар ҳашаротлар ёрдами билан ва шамол орқали чангланади. Уруғи майда бўлиб, минг донаси бир грамм келади. Терак уруғига ўхшаб жуда тез унади ва қисқа муддатда униб чиқиш қобилиятини йўқотади. Толларнинг деярли ҳамма турлари қаламча қилиб кўпайтирилади, бундан толнинг баъзи турлари мустаснодир. Тол турларининг кўпчилигини танаси ва шохларининг пўстлоғида илдиз нишлари бў-



3-расм. Жанубий тол — Ўзбекистонда баланд бўлиб ўсадиган энг йирик толлардан бири.

либ, улар яхши ерларга тушиб қолса ёки ўтқазилса, жуда тез кўкариб кетади ва қўшимча илдиз отади. Қўшимча илдиз отиш толнинг асосан тошқин сувлари тўхтаб қолган ерларда ўсадиган турларига хосдир. Лекин суви оқиб кетганда, улар ўсмайди ва яна тошқинда сув тўпланса, жонланиб кетади. Умуман толнинг илдиз системасида яхши ривожланиш хусусияти бор.

Толлар ер куррасида ғоят кенг тарқалган. Улар асосан ўртача совуқ иқлимга мослашган, лекин толлар узоқ жануб (Ҳиндистон, Эрон, Шимолий Африка) мамлакатларини баланд тоғ бағирларида ҳам учрайди. Тол полиморфдир. И. Р. Морозовнинг (1950) маълумотига кўра, СССРда толнинг баланд бўлиб ўсувчи 20 тури, аралаш (дарахт ва бута) шаклидаги 23 тури, бута хилидаги 77 тури ва ярим бута хилидаги 26 тури мавжуд. В. П. Дробов (1953) Ўзбекистон территориясида толнинг 24 тури ёввойи ҳолда ўсишини таъкидлайди.

Тол ер танламайди, бир райондан иккинчи районга олиб бориб ўтқазилса ҳам бемалол кўкараверади. Жануб толлари бир оз шўрхок бўлган ерларга анча чидамли бўлиб, Хоразм, Мирзачўл ва Фарғона водийси каби ерларда яхши ўсади. Улар ёруғликка ва намга жуда ўч. Ернинг етарли намликда бўлиши унинг ўсишининг асосий шартидир.

Ҳозирги вақтда терак каби толларга ҳам катта аҳамият берилмоқда ва уларни кўплаб экиш йўли билан ўрмонзорлар ва чакалакзорлар ташкил қилинмоқда, чунки тол тез ривожланади ва қандай мақсад билан ўтқазилишини ҳисобга олиб, иккинчи йилиёқ ундан фойдаланса бўлади.

Тол, биринчи навбатда ёғоч сифатида халқ хўжалигида жуда кўп ишлатилади. У теракка ўхшаган хусусиятларга эга ва целлюлоза, мебель, фанер тайёрлашда, шунингдек, қурилишда самарали фойдаланиши мумкин. Терак сингари кўп шох ва новда беради. Ҳисоблар шуни кўрсатадики, сув бўйига бир километр масофада икки қатор қилиб (ҳар кўчат ораси икки метрдан) ўтқазилган 1000 туп тол 32 йил мобайнида, унинг ярми сақланганда ҳам, минг кубометр пўстлоқли ёки пўстлоқсиз 839 кубометр ёғоч беради.

Тол новдаси ва ходаси тўқилган мебель ва бошқа хил буюмлар учун хом ашё сифатида кенг шуҳрат топди. Тол новдасига талаб ғоят катта бўлса ҳам, ҳозирча бу



4-расм. Боғларга безак бериш учун ўстириладиган Вавилон толи.

талаб ниҳоятда оз қондириляпти. Ўзбекистонда ва Ўрта Осиёнинг бошқа республикаларида маҳаллий бинокорлик материаллари етиштирадиган хўжаликлар кўпайди, бу хўжаликларда капа ва майда қурилишларга ишла-тиш учун 3—4 йиллик поялар (ходалар) тайёрланмоқда.

Тол декоратив дарахтдир. Баъзи турлари, масалан, мажнунтол паркларга чирой киритади (4-расм). Кўп толлар асал берадиган ва доривор ўсимлик ҳисобланади. Уларнинг айрим турлари таркибида танидлар (ошловчи модда) 21 процентгача етади. Толдан комплекс фойда-ланилиши, новдасидан ҳар хил саватлар тўқиш кенг йўлга қўйилиши керак.

Толлар иҳота дарахти сифатида катта аҳамиятга эга. СССР нинг Европа қисмида қум тўсиш ва кўчиб юрадиган қумларни жойлаштиришда толлар яхши во-ситадир. Ўрта Осиёда эса катта анҳор, коллектор-зовур қирғоқларини мустаҳкамлаш учун ўтқазилади.

ОҚ АКАЦИЯ ЕКИ ЗИЙНАТЛИ АКАЦИЯ

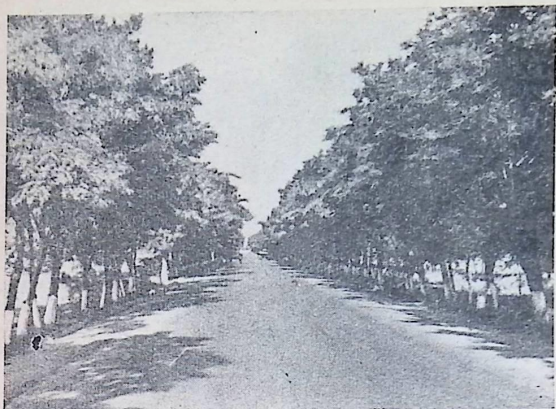
Оқ акация зийнатли акация дуккакли (Legumino-
sae Juss) ўсимликлар оиласига киради. Зийнатли ака-
ция авлоди 20 турдан иборат бўлиб, Шимолий Америка-

да ўсади. Ҳамма зийнатли акация (робиния)лар ичида оқ акация энг кўп тарқалган ва шухрат топган. 1601 йилда Францияда ўстирилган бу дарахт Европа ва Осиё қитъалари бўйлаб тез тарқалган. 1756 йили Россияда ўстирилган, 100 йил ўтмай Тошкентда экилиб кўкартирилган. Ҳозир оқ акация Ўзбекистоннинг ҳамма ерида ўсади.

Оқ акация — катта дарахт, бўйи 30—35 метрга етади, танасининг йўғонлиги 1,2 метргача боради. Шохлаари сийрак экилганда ҳар томонга ташланиб ўсади. Куртаклари яширинган ҳолдадир. Барглари тоқ бўлиб, бандидан учигача 25 сантиметр келади. барг новдасида 9—21 тагача баргча бор, улар баргининг умумий бандига улашиб туради. Гули икки жинсли, хушҳид, оқ ёки қизғиш, эгилиб турувчи бандига тўпланган бўлади. Меваси — узунчоқ силлиқ лўяга ўхшайди. Акациянинг илдиз системаси жуда бақувват, ёруққа ўч, унча ер танламайди ва яроқсиз жойларда ҳам ўсиши мумкин. Акация илдизидан азот тўпловчи туганаклар бўлиб, деярли ориқ ерлардан ҳам ўзига минерал модда топа олади. Ҳосилдор ва суғорилиб туриладиган ерларда, албатта, оқ акация яхши ривожланади. Бундай ерларда, айниқса, ёш вақтида (10 ёшгача) тез ўсади ва таналари етилиб, кўп шох отади. Масалан, Тошкентнинг революция скверигаги 382 туп оқ акация 80 ёшида ҳар гектар ҳисобига 972 куб метр запас ёғоч тўплаган. Яъни йилига ўрта ҳисобда 12,2 кубометр ҳисобида ёғоч етилган.

Акация ёғочлари жуда қадрланади. У чиройли кўринишга ва сарғиш-яшил рангга эга, яхши пардозланади ва мустаҳкамлиги билан ажралиб туради. Оқ акациядан ясалган мебель чиройли бўлади ва узоқ чидайди. Ўзбек мебелчиларининг оқ акациядан фанер тайёрлаш бўйича дастлабки тажрибаси ижобий натижалар берди. Шу нарса характерлики, суғорилмай ўстирилган оқ акация ёғочининг сифати суғориладиган ерларда ўсган акация ёғочи сифатидан устун туради.

Оқ акацияни ёғочбоп қилиб ўстиришда унинг «лангар шакли» дан фойдаланиш мақсадга мувофиқдир. Оқ акация қуруқчиликка ҳам яхши чидайди. Иссиқликка ва гаримселга чидаши жиҳатидан баъзи дарахтлардан фарқ қилади. Кўкаламзорлаштириш, иҳота ўрмонлари яратишда кенг фойдаланилмоқда (5-расм). Боғдорчилик ва узумчилик ривожланган Ўзбекистоннинг ҳамма



5-расм. Катта ўзбек трактининг икки томонида қатор оқ акациялар ўсаётган Жиззах — Самарқанд участкасида.

ерида акация ёғочидан чатал, столба, қозиқ қилиб ишлатилипти. У узоқ муддат чиримайди, шунинг учун боғбонлар қадрлашади. Асалари оқ акациянинг гулидан энг яхши асал олади.

ПАТСИМОН ШОХЛИ ҚАЙРАҒОЧ

Патсимон шохли қайрағоч сада (*Ulmaceae* Mirb) ўсимликлари оиласига мансубдир. Ёш вақтида жуда тез ўсади, бўйи 20—25 метрга етади, танаси бир метргача йўғон бўлади. Шохлари теварак-атрофга ташланган, ҳар хил шаклда, чиройли бўлиб, сийрак, кичикроқ новдалардан ташкил топади (6-расм). Барг чиқарувчи ва куртаклари юмалоқ, очиқ, майда, бир ярим миллиметрча бўртиб чиқиб турган бўлади. Барглари чўзиқроқ ланцетсимон, 2—5 сантиметр узунликда, деярли текис ёнли — оддий ва қўш қиррали бўлади. Барглари майда, шох ва



6-расм. Патсимон шохли ёш қайрағоч.

новдалари тўғри қўш-қаторли бўлади. Патсимон шохли қайрағоч ёш ўсимталарга ҳам эга бўлади. Кейинчалик улар бирмунча камайиб кетади.

Патсимон шохли қайрағочнинг илдизлари яхши ривожланган, улар атрофга ва ерга тик ўсадиган (ўқ илдизлари) бўладилар. Патсимон шохли қайрағоч, оқ акацияга ўхшаб, тез ривожланади, ер танламайди. У иссиқ-совуққа анча чидамлидир. Қайрағоч бошқа дарахтлардан бир қатор яхши хусусиятлари билан ажралиб тура-

ди: мустаҳкам, эгилувчан, чайир, ёрилиши қийин, қаттиқ нарсага урилса зарарланмайдиган, яхши рандаланувчи ва осон бўялувчи.

Патсимон шохли қайрағоч ихота ўрмонлари яратишда муҳим роль ўйнайди. Совет Иттифоқида мавжуд бўлган 800 минг гектардан иборат ихота ўрмонининг қарийб ярми патсимон шохли қайрағочлардан ташкил топгандир. Кўриниши чиройли бўлгани учун ҳам, уни кўкаламзор қилиш мақсадида кўп ўтқзадилар (7-расм).

Патсимон шохли қайрағоч голланд касалига — ҳамма сада бўлиб ўсадиган дарахтларнинг офатига чидамли бўлади.

ЧИНОР-ПЛАТАН

Чинорлар (Platanaceae Lindl oilаси уларнинг фақат бир наслини ўз ичига олиб, унга бу улкан дарахтларнинг 7 тури киради. У Шимолий Америка, Европа ва Осиёда ўсади, СССРда ёввойи ҳолда фақат бир тури — шарқий ва икки хил иқлимлаштирилган чинор ўсади. Шулардан биринчиси ҳақида тўхталамиз.

Шарқ чинори ғоят ул-
кан дарахт бўлиб, бўйи
30—40 метрга, йўғонлиги
(диаметри) 5 метргача
етади. Шохлари 30 метр-
гача кенгликда атроф-те-
варақка ташланган бўла-
ди, бу шохларнинг ҳам
йўғонлиги бир метрдан
ошади, шохлар танасидан
деярли тўғри бурчак бў-
либ ўсади. Шарқ чинори
минг йилгача яшайди.
Барглари сийрак, 5—7
тишли, 15 сантиметргача
узунида ва эни 15—18
сантиметрдир, узун барг
бандининг икки ёнида қа-
тор жойлашган. Илдизи
бақувват, кенг тармоқ
отган.

Чинор ўзининг табиий
маконида аллювиал туп-
роқли ерларда ўсишга
мослашган ва Ўзбекистон-
да ҳам худди шундай ер-
ларда жуда яхши ўсади. Уни вақт-вақти билан суғориб
турилса, яхши ривожланади. Суғорилмаса, тез қуриб
қолади. Еруғни ва иссиқни ёқтиради. Ёш ниҳоллари
Ўзбекистонда баъзан совуқдан зарарланади. Шимолий
районларда чинор ўсмайди.

Чинор ёғочлари чиройли бўлади, унинг оч қизил —
тилла тусдаги ранги пардозлашда янада кўркамлашади.
Унинг ёғочи фақат энг яхши мебеллар тайёрлаш учун
ишлатилади. Мебель учун ишлатиладиган чинор етишти-
ришни кўпайтириш катта аҳамиятга эгадир. Ҳозир Ўз-
бекистонда кўпгина ўрмон хўжаликлари юзлаб гектар
ерларда чинор кўчатларини муваффақият билан ўстир-
моқдалар (8-расм).



7-расм. Ўрта Осиё ўрмон хўжали-
ги илмий тадқиқот институти селек-
циясида яратилган безакли патси-
мон шохли қайрағоч.



8-расм. Қўқон ўрмон хўжалигида ўсаётган 10 ёшли шарқ чинори.

ЎЗБЕКИСТОННИНГ СУҒОРИЛАДИГАН ЕРЛАРИДА ДАРАХТЛАРНИНГ ТЕЗ ЎСУВЧИ НАВЛАРИНИ ИҚЛИМЛАШТИРИШ

Юқорида баъзи тез ўсувчи ёғочбоп дарахт навлари ҳақида берилган дендрологик таърифдан кўриниб турибдики, уларнинг халқ хўжалигидаги аҳамияти катта. Шаҳар ва қишлоқларни сердарахт қилиш, ирригация тармоқлари бўйларида дарахт кўпайтириш, ихота ўрмонзорлари яратиш мақсадида тез ўсувчи навлардан кенг фойдаланиш, албатта халқ хўжалиги учун катта иқтисодий самара беради. Бу самара, агар тез ўсувчи дарахт навларидан терак, тол, қайрағоч, чинор, акация ва бошқа хил дархтларнинг энг яхши навлари кўп ўстирилса, халқ хўжалиги катта фойда кўради.

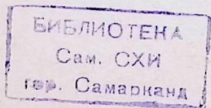
Тез ўсувчи ёғочбоп дарахтлар ассортиментини кенгайтириш ҳамда уларнинг яхши навларини танлашда, ўсимликни бир жойдан иккинчи жойга кўчиришга оид интродукция фани тавсиялари қўл келади.

Деярли яқин вақтга қадар, баъзи чет эл мамлакатларида эса ҳозир ҳам, ўсимликни интродукция қилиш соҳасида немис ўрмонкори Генрих Майр (Н. Майр)

196053
томонидан ишланган иқлимий анология назарий тушунчасидан фойдаланилган. Майр, ўрмонкор сифатида, ўрмонзорларни янги ва энг яхши дарахт навлари билан бойитишга ҳаммадан кўп қизиқди. Бу билан Майр кўчирилган ўсимлик натураллаштирилиши, яъни Европадаги мавжуд ўсимликларнинг тўлақонли намунаси бўлиб кириши керак, деб ҳисоблайди. Майрнинг фикрича, фақат шундай ёғоч навлари маҳаллий навларнинг ўрнини муносиб босувчи бўлиб қола олади, лекин сермахсул ёғоч навлари бўла олмайди. Майр бундай ўрнини босувчи дарахтларни иқлим ва экология шароити яқин бўлган мамлакатлардан ахтаришни таклиф этади. Бундан Майрнинг иқлимий анологлар назарияси келиб чиқади — бу назария ўсимликларнинг иқлимга мослашиш хусусиятини тан олмайди, лекин натураллаштиришга муҳим аҳамият беради. Майр назарияси ҳар хил муаллифлар, айниқса В. П. Малеев (1933) томонидан жиддий танқид остига олинган эди. Малеев ўзининг биотиплар ва тоза линиялар танлашга асосланган флорогенетик анализини таклиф этади, «турларни иқлимлаштириш» ва «индивидларни иқлимлаштириш» тушунчасини киритади.

М. В. Культиясов (1953) интродукция қилиш вақтида ўсимликларни экологик — тарихий анализ методидан фойдаланишни тавсия этади. Бунинг исботлаб, у шундай деб ёзади... «интродукция қилиш учун объектни ахтариш, танлаш ва экологик баҳолаш вақтида ўсимликлар ўса оладиган шароит ҳақидагина тасаввурга эга бўлиб қолмай, ўсимликларнинг таркиб топиш тарихи ҳақида ҳамда тасаввурга эга бўлиш керак».

1950 йили Ф. Н. Русановнинг «Ўсимликларни интродукция қилишнинг янги усуллари» деган асари эълон қилинди. Бу тадқиқот интродукциентлар танлаш ва ўсимликларни интродукция қилишни назарий асослашга бағишланган тамомла янги таклиф ҳисобланади. Ф. Н. Русанов томонидан икки метод — филогенетик гуруҳлар билан интродукция қилиш, яъни катта систематик гуруҳларнинг синонга киритиш методи, геоботаник йўлидаги эдификаторлар методи тавсия қилинади. Сўнгги метод асосан дон ўсимликларини интродукция қилиш учун тавсия этилади. Ёғочбон ўсимликларни интродукция қилишда филогенетик комплексларни янги районга киритиш методи, бизнингча, анча истиқболдир.



Терак ва толларни филогенетик комплекс методида интродукция қилиш асосида бир қатор чиройли тур ва зотларни ишлаб чиқариш учун таклиф қилишга мувофиқ бўлдики, бунда ўсимликларнинг катта бир коллекциясини синаб кўрдик ва уларнинг янги экологик шаронтларда ўсишини ўрганиб чиқдик.

Юқорида айтганимиздек, табиатда 110 га яқин хил терак ва 600 га яқин хил толлар мавжуд. Улар шимолий ярим шарнинг улкан территориясининг деярли ҳамма ерида тарқалган. Қайрағоч, акация ва чинорларнинг турлари анча кам бўлиб, улардан яхшилари кўкаламзорлаштиришда фойдаланилаётир. Шунинг учун биз бундан кейин, *асосан терак ва толларни* интродукция қилиш масаласига батафсилроқ тўхталамиз.

Шуни айтиш керакки, терак ва толларнинг баъзилари ҳали кўп таниш эмас ва биз уларни ботаник таърифдангина биламиз. Бошқалари экиб ўстирилмоқда ва сунъий ўрмонзорлар яратишда кенг фойдаланилмоқда, учинчи бир турлари фойдали ўсимликлар бўлиб қолди ва улар ёввойи ҳолда кўринмайди. Ёввойи ҳолда катта майдонларга тарқалган терак ва толлар табиий жиҳатдан морфлидир ва улар атрофдаги ўсимликлар билан яқин муносабатда бўлиб, уларнинг таъсирида у ёки бу дарахт турига ҳос хусусият олганлар. Бу хусусиятлар улар ўсиб чиққан ва ўрнашиб қолган жойларда яхши ва ёрқин кўринади. Шунинг учун ҳам интродукция қилганда, яъни у ёки бу ўсимлик янги районларга кўчирилганда, ўзини яхши хусусиятларини намоён қилмаслиги, баъзи вақтларда эса, янги ерга мослашмаслиги мумкин.

Терак ва толларни анча енгил интродукция қилинувчи турларга киритиш керак, лекин улар орасида ериқлим шаронти ўзгаришини ёқтирмайдиган турлари, ҳатто бутун бир секциялари ҳам бор. Масалан, Узоқ Шарқда ўсувчи энг яхши тераклардан бири — Максимович терагини олиб кўрайлик. Бу терак Ўрта Осиё шаронтида яхши ўсмайди. У бизнинг ишқорли ерларимизга, обҳавонинг кескин ўзгаришига ва кўп қуруқ келишига бардош бера олмайди. Шу сабабга кўра, Ўзбекистонда Максимович терагидан бошқа карейс, хушбўй, лавра баргли, меваси тукли бальзамик тераклар ҳам яхши ўсмайдилар. Бу ерда оқимтир терак секциясига кирадиган турлари ҳам ёмон ўсади. Булар Узоқ Шарқда ўсадиган толлар турига ҳам тааллуқлидир.

Дурагайлаш орқали ўсимликларни иқлимлаштиришнинг Минчуринча методидан, шунингдек, терак ва толларни текширишда филогенетик комплекслари билан интродукция қилиш методидан фойдаланиб, биз маълум натижаларга эришдик ва интродукция қилиш қийин бўлган ўсимликлар секцияси орасидан Ўзбекистонда қониқарли ўса оловчи тур ва клонларни топдик. Терак ва толлар билан интродукция-селекция ишлари олиб боришда шу нарса равшан бўлдики, ўсимликларнинг энг яхши турлари ва клонларини тўғри баҳолаш ва танлаш учун терак ва толларнинг барча хилларини Ўзбекистоннинг ва бошқа Ўрта Осиё республикаларининг ҳар хил зоналарида кенг синаб кўриш зарур бўлади.

ЎРТА ОСИЕНИ АГРОНОМИЯ-ИҚЛИМ ТОМОНИДАН РАЙОНЛАШТИРИШ ВА ДАРАХТЛАР УСАДИГАН ЖОЙЛАРНИНГ ШАРОИТ ТУРЛАРИ

Ўсимликларни зоналар бўйича ва агроиқлимга қараб районлаштиришнинг аҳамияти ҳаммага маълумдир. Ўсимлик навларини районлаштириш қишлоқ хўжалик практикасида кенг ёйилди ва давлат миқёсида амалга оширилмоқда. Ўрта Осиёнинг ўрмон хўжалиги ишлаб чиқаришида тез ўсувчи дарахтлар тури (терак, толлар) ни районлаштириш биринчи марта амалга оширилмоқда. Шунинг учун ҳам, биз мавжуд маълумотлар ва В. П. Фимкин томонидан Ўрта Осиёнинг суғориладиган зоналарида ўрмон дарахтларини районлаштириш ҳақидаги таклифидан фойдаланиб, йирик агроиқлим районларини белгиладик ва дарахтларнинг тез ўсувчи турларини кўпайтиришга мувофиқ бўлган жойлар шаронтини табақалаштириб чиқдик.

Юқорида қайд қилиб ўтганимиздек, фақат терак ва тол навларини синаш устида планли равишда текшириш ишлари олиб борилмоқда. Бу иш яқиндагина бошланган. Нави синаб кўрилувчи терак ва толлар 1 ва 5 ёш ўртасидадир. Шунга мувофиқ, терак ва толларнинг тури ва клонларининг ҳозирги районлаштирилиши тахминий, бу кейинчалик кўриб чиқилади, деб тушуниш керак.

Ўрта Осиёда дарахтлар ўсадиган шаронт нихоятда хилма-хилдир. Уни икки катта қисмга: баланд Тян-

шань ва Помир тоғлари тизмаси жойлашган шарқий ва Туран пасттекислиги жойлашган ғарбий қисмга бўлиш мумкин. Бу 1227 минг квадрат метрли улкан территория 30°08' ва 45°32' шимолий кенглик, 52°23' ва 80°22' шарқий узунлик ўртасида жойлашган. Бу ерлар ўсимлик дунёсининг ҳар хиллиги ва иқлими кескин ўзгариб туриши (континенталь) билан характерланади. Буларнинг ҳаммаси дарахтларнинг ўсиши ва ривожланиши учун бутунлай алоҳида шароит яратади.

Ўрта Осиёда сугориш йўли билан дарахт ўстириладиган ривожланган ўрмончилик (теракчилик ва толчилик) райони бор. Бу ерда ўсимликларнинг ўсиш даври 130—160 кунга тўғри келади, ўртача йиллик ҳарорат эса 5,6 ва 7,2 даража (Иссиқкўл ҳавзасида) ва бу дарахтлар деярли икки марта баланд бўлиб ўсадиган жойларда (Сурхондарё областида) ўсиш даври 220—260 кун бўлади. Бу ерда ўртача ҳарорат 15,6 даражадир. Ўрта Осиёнинг баъзи қисмлари (Ўрта Сирдарё районининг Мирзачўл пастлиги)да совуқ — 34,0 даража, ҳатто —41,0° даражага етади, (Чу — Талос райони), энг юқори иссиқ эса, (Сурхондарё районида) 48 даражага етади. Энг кам ўртача йиллик ёнғингарчилик Қўйи Амударё районида бўлади (79—87 мм), энг кўпи Иссиқкўл бўйларида (450 мм гача) ва Вахш — Кафирнигон районининг баъзи жойларида (544 мм гача) бўлади. Ҳавонинг нисбий намлиги деярли бир хил бўлиб туради. Ҳаво намлиги кўпчилик районларда 50 процентдан кам (июлда) ва фақат ғарби-жанубий Туркменистонда ва Иссиқкўл ҳавзаларида намлик ошиқроқдир (58—59 процент). За-рафшон — Қашқадарё районида намлик кўп бўлмай, июль ойида 37, август ойида эса бундан ҳам паст процентда бўлади.

Ўрта Осиёдаги айрим районларнинг иқлим кўрсаткичларига асосланиб, шунингдек, ўрмон ўсимликларини районлаштириш бўйича мавжуд тавсиялардан фойдаланиб, Ўрта Осиё республикаларини ўнта агроиқлим районига ажратса бўлади (1-жадвал).

Иссиқкўл райони. Бу район Иссиқкўл чуқурлигини ўз ичига олган алоҳида бир райондир. У денгиз сатҳидан 1609—1750 метр баландликда жойлашган ва марказий Тяньшань системасига кирувчи Кунгай, Терс — Олатау тизмалари билан қуршалган. Бу Ўрта Осиё тоғ тизма-

21

лари ўртасида улканлиги жиҳатидан Фарғона водийсидан кейинги водийдир. Водийда узунлиги қарийб 200 километр ва кенлиги (Ўрта жойдан) 60 километр бўлган музламайдиган қўлнинг мавжудлиги бу районнинг иқлимига ўз таъсирини кўрсатган; иқлим юмшоқ, совуқ аста-секин келади ва қайтади. Ўртача йиллик иссиқлик даражаси 5,6—7,2 бўлади; энг совуқ ой — январда ўртача — 2,8—6,1 даражага етади, энг иссиқ пайт 16,4—17,5 даражадир. Бу ерда қиш анча юмшоқ бўлиб, совуқ қаттиқ бўлганда 25,4 даражагача тушади ва ёзи салқин бўлиб, иссиқлик кўп деганда 32,9 даражагача кўтарилади.

Иссиққўл бўйларида дарахтнинг ўсиш даври анча қисқа — 141—169 кун бўлади. Бу район бошқа районлардан ёғингарчиликнинг ҳар хиллиги билан фарқланади: ёмғир 450 мм ва ҳаво намлиги 75 процент, баъзи жойларда эса (Рибачье) ёз пайтларида ҳатто 95 процентга етади.

Маълумки Ўрта Осиёнинг кўпчилик районларида ёғингарчилик, ўсимликлар ҳали уйғонмаган даврида, асосан, қиш ва эрта баҳорда бўлади.

Ҳавонинг ўртача йиллик нисбий намлиги 68 процент, июль ойида эса 59 процентни ташкил этади. Шамол шарқий қисмда мўътадил, ғарбий районларда баъзида кучли бўлиб, тезлиги 40 метр секундгача етади (Рибачье).

Чу — Талос райони. Бу район Қирғизистоннинг Чу — Или тоғининг шимоли-шарқий, Қирғизистон Олотау ўртаси ва жанубий ғарбдаги Талос тизма тоғлари билан чегараланган водийни ўз ичига олади. Бу районга Қозоғистон СССРнинг Жамбул области ҳам киради.

Бу районда, Ўрта Осиёнинг бошқа районларига қараганда, совуқ қаттиқ бўлади. Ўртача йиллик ҳарорат Иссиққўл ҳавзасидагига қараганда бирмунча баланд (6,8—10,3) бўлса ҳам, энг қаттиқ совуқ — 41 даражага етади, январда ўртача ҳарорат — 5,2—8,4 даража орасида бўлади. Энг иссиқ ой — июлда ҳарорат 40 даражага етса ҳам, ўртача иссиқлик 20—24,5 даража ўртасидадир. Совуқсиз давр 170—180 кун давом этади. Чу ва Талос дарёлари водийсида ёғингарчилик унча кўп бўлмай, ўртача, йилига 219—371 мм ни ташкил этади. Ҳавонинг ўртача нисбий намлиги соат 13 да 44—48 процент бўлади. Августнинг баъзи кунларида бу намлик 29 процент.

гача тушиб қолади. Бу ерда шамол мўътадил, шарқий қисмида баъзида жуда кучли бўлади.

Қуйи Амударё райони. Бу район Амударёнинг суғориладиган пасттекислиги зонасини: Ўзбекистон ССРнинг Хоразм области, Қорақалпоғистон АССР ва Туркменистоннинг шимолий қисмини ўз ичига олади. Бу район яқинида тоғ йўқ, воҳа эса бепоён чўл билан туташган. Шимолий қисми Орол денгизига бориб етади. Бу район кескин континентал иқлимли бўлиб, ёғингарчилик жуда оздир. Ўртача йиллик ҳарорат $11,2-12,1^{\circ}$ бўлади. Қиш совуқдир. Январнинг ўртача ҳарорати $-4,5-6,9$ даража. Энг қаттиқ совуқ -32 даражага етади. Қор жуда кам ёғади. Ёз қуруқ ва иссиқ. Июль ойида ҳарорат ўртача $27-27,4$ даража бўлади. Энг иссиқ ҳарорат 44 даражага етади.

Дарахтларнинг ўсиши $180-205$ кунга чўзилади. Ёғингарчилик миқдори жиҳатидан бу ер Ўрта Осиёда энг қуруқ воҳадир. Ўртача ёғингарчилик миқдори бори йўғи $79-87$ мм ни ташкил этади. Орол денгизининг яқинлиги ва Амударёда сув кўп бўлишига қарамай, ҳавонинг ўртача нисбий намлиги жуда оздир. Июль ойида кундуз кун бу намлик $41-43$, август ойида эса $29-35$ процентни ташкил этади. Шамол мўътадил бўлиб, фақат куз ва қиш давларида кўтарилади.

Ўрта Сирдарё райони. Бу районга Ўзбекистон ССРнинг Тошкент ва Сирдарё областлари, Қозоғистон ССРнинг Чимкент области ва Тожикистон ССРнинг Мирзачўл составидаги суғориладиган ерлари кирази. Бу район шимоли-шарқий томондан Тяньшань (Пскем, Чотқол, Талос тизмалари) тармоқлари билан чегараланган. Жанубда Туркистон тоғ тизмаси, ғарбда эса Қизилқум чўли. Район иқлими кескинлиги — иссиқдан бирдан совуққа ўтиши, қишининг совуқлиги, ёзининг иссиқлиги, ҳавонинг нисбий кам намлиги, ёғингарчиликнинг унча кўп бўлмаслиги ва қуёшнинг 102700 калорияга етувчи кучли радиацияси билан фарқланади.

Ҳавонинг ўртача йиллик ҳарорати $13-15$ даража ўртасида бўлади; январда $-1,0$: $-3,0$ даражага етади. Энг паст совуқ -34 даражага (Мирзачўл томонида) етади, июль ойида эса иссиқ $27-30$ даража бўлади. Энг иссиқ пайтда ҳарорат 46 даражага кўтарилади.

Дарахтларнинг ўсиш даври $205-217$ кунни ташкил этади. Ёғингарчилик $268-367$ мм га етади. Ёғингар-

чилик асосан қиш ва баҳор пайтларига тўғри келади. Ёз қуруқ бўлади. Ҳавонинг июль ойидаги нисбий намлиги 41—46 процентдир. Август ойида яна ҳам оз бўлади. Территориянинг кўп қисмида шамол мўтадил бўлиб, фақат Мирзачўлнинг шарқи-жануби қисмидагина унинг тезлиги 30 м/секундга етади, тез-тез бўрон бўлади.

Фаргона райони. Бу район Тяньшань тоғ массивининг жуда катта пастликларини ўз ичига олади. Бу пастлик жануб томонидан Олой ва Туркистон, шимол ва шарқдан Фаргона ва ғарбдан Қурама тоғ тизмалари билан ўралгандир. Бу водийни иккига бўлиб Сирдарё ўтади. Бу географик ва агроклим район Ўзбекистон ССРнинг Фаргона, Наманган ва Андижон областларини, Қирғизистоннинг жанубий ва Тожикистоннинг шимолий қисмларини бирлаштиради. Фаргона водийси, Ўрта Сирдарё райониغا қараганда денгиз сатҳидан бирмунча баланд туради. Шунинг учун ҳам, бу районнинг жанубда жойланишига қарамай, ҳавонинг ўртача йиллик ҳарорати паст — 12,8 — 13,8 даража ўртасида бўлади. Ёнг совуқ ҳисобланган январь ойида ўртача ҳарорат —1,3 ва —3,5 даража бўлади. Совуқ жуда кўп деганда —27 даражадан ошмайди. Ёнг иссиқ июль ойида ўртача ҳарорат 26,3—28,0 даражадир. Ёнг баланд иссиқлик 44 даражага етади. Совуқ бўлмаган давр ўрта ҳисобда 208—218 кун давом этади. Ёнгингарчилик кам бўлиб, бир йилда 98—226 мм дир. Ёнгингарчилик асосан қиш ва баҳор ойларида бўлади. Ҳавонинг ўртача йиллик намлиги 42—48 процент. Районнинг ғарбий қисмида шамол қаттиқроқ, шарқида мўтадил бўлади.

Зарафшон — Қашқадарё райони. Бу район Зарафшон ва Қашқадарё ўртасидаги Ўрта Зарафшон, Қуйи Зарафшон, ва Қашқадарё воҳаси (Самарқанд, Бухоро, Қашқадарё областлари)ни ўз ичига олади.

Бу район юқоридаги районларга қараганда анча қуруқ ва иссиқ жойлар ҳисобланади. Январь ойида ўртача ҳарорат совуқдан иссиққа ўтади. Ҳавонинг йиллик ўртача нисбий намлиги ўзининг ёнг пастки нуқтасига етади. Ўртача йиллик ҳарорат 13,4—15,1 даража, январда 0,—1 даража, июлда 25,9—29,6 даража бўлади. Ёнг иссиқ пайтда ҳарорат 46 даражага етади. Ёнг қаттиқ совуқ эса — 27 даражагача боради. Ёнгингарчилик жуда оз, ўртача йиллик миқдори 125 дан 328 мм гача етади. Ёнгин-

гарчилик асосан қиш ва баҳорда бўлади. Ҳавонинг нисбий намлиги ўртача 37—42 процентдир. Энг иссиқ ойларда (июль, август) 20—28 процентгача тушади. Иссиқ ҳарорат билан ҳавонинг нисбий паст намликда бўлиши кенг баргли дарахтларга ёмон таъсир қилади. Бу районда шамол анча тез, баъзи жойларда эса (Самарқанд областининг Булунғур районида) кучли бўлади.

Сурхондарё райони. Сурхондарё ва Шеробод водийларини — Ўзбекистоннинг энг жанубий воҳасини (Ўзбекистоннинг Сурхондарё области ва Тожикистоннинг Ҳисор тоғларининг шимол ва шимоли-шарқ томонидан чегараланган районлари) ўз ичига олади. Ўрта Осиёда совуқ энг кам жой шу ер бўлиб, иссиқ давр ва, шунинг билан бирга, дарахтларнинг ўсиши 220—260 кун давом этади.

Ўртача йиллик ҳарорат — 15,6 даража, январда +1, —2 даража, июлда эса 28,4 даража бўлади. Қаттиқ совуқ кунлар жуда кам бўлиб, баъзида —20 —23 даражагача етади. Одатда қишда —5—6 даража бўлади. Энг иссиқ пайтда ҳарорат 48 даражага етади. Демак, бу Ўрта Осиёда энг юқори ҳароратдир.

Қор, ёмғир (360 мм) асосан қишда ва эрта баҳорда ёғади, ёзда эса деярли бўлмайди. Июль ойида ҳавонинг ўртача нисбий намлиги нисбатан 39 процент бўлиб, августда 17—20 процентгача тушиб кетади. Бу районда «афғон» деб ном олган кучли иссиқ шамол бўлиб туради.

Вахш — Кафирнигон райони. Бу районга Ҳисор водийсининг бир қисми Вахш — Кафирнигон, Панж водийлари ва Ҳисор, Дарвоз ва Пётр I тоғ тизмалари билан чегараланган ерлар киради. Бу Ўрта Осиёнинг энг жанубидаги воҳалардан биридир.

Йиллик ўртача ҳарорат 15,9—16,7 даража, январда —1,6 —2,3, июлда 29,2—30,4 даражани ташкил этади. Қиш унча совуқ бўлмайди, лекин баъзида совуқ 27 даражагача боради. Ёз кунлари узун ва иссиқ бўлиб, ҳарорат гоҳи 46 даражагача кўтарилади. Совуқ бўлмайдиган давр 249 кунгача боради. Ёғингарчилик оз, баъзи жойларда 152, баъзи жойларда эса 544 мм га тўғри келади. Ҳавонинг йиллик ўртача нисбий намлиги 43 процент. Шамол мўътадил. Фақат жанубда қаттиқ бўлади ва у ҳатто бўронга айланиб кетади.

Жанубий Қорақум райони. Бу район Туркманистоннинг шимол ва шарқдан Амударё ва жанубдан Копетдоғ тоғи билан ўралган шарқий, марказий ва жанубий қисми (Чоржўй, Теджен, Мурғоб воҳалари ва Копетдоғ олди текислиги)ни бирлаштиради. Бу районда Қорақум каналининг қурилиши қишлоқ хўжалиги экинлари экиш, шу жумладан, суғориладиган ўрмонзорлар яратиш учун катта имкониятлар туғдиради.

Бу ерда ўртача йиллик ҳарорат 15,4—16,1, январда 0,—2,0, июлда 27,6—30,4 даража бўлади. Энг иссиқ ҳарорат 47,0, қаттиқ совуқ минус 22 га етади. Ўртача йиллик ёғингарчилик миқдори 131—320 мм дир. Совуқ бўлмайдиган давр 202—238 кундир. Ҳаво намлиги ўрта ҳисобда 38—42 процент оралиғида бўлади. Бу районда шамол тез-тез, баъзи жойларда кучли, бўронли бўлади.

Қорақалин райони. Бу районга шимол ва шарқдан Копетдоғ тоғи, жанубдан Эрон чегараси билан, ғарбдан Каспий денгизи билан чегараланган жануби-ғарбий қисм (Сумбара ва Қизил атрек дарёлари водийси) киради. Бу ерлар жуда иссиқ, деярли субтропик район бўлиб, ўртача йиллик ҳарорат 16,6 даража бўлади. Январда ўртача ҳарорат 2,6, энг совуқ пайтда минус 20 бўлади. Июлда ўртача ҳарорат 27,6 бўлса, баъзан 44 даражагача етади. Совуқ бўлмайдиган давр 243 кунни ташкил қилади. Ҳавонинг ўртача нисбий намлиги 58 процент бўлиб, бу Ўрта Осиёда энг юқори намликдир.

Тупроқ тузилишида ҳам жуда кўп хилма-хилликлар кузатилади. Тупроқшунослар томонидан қуйидагидай тупроқлар мавжудлиги кўрсатилади: кенглик зонаси тупроқлари (кул ранг бўз, тақир, чўл қумлоқ тупроқлари, чўл ўтлоқ тупроғи, чўл зонасининг ботқоқ тупроғи, шўрхок тупроқлар) ва юқори минтақалар тупроғи (соз тупроқ, соз тупроқли зонанинг ўтлоқ тупроғи, шу зонанинг ботқоқ тупроғи, ўта шўрланган шўрхок тупроқ, оч қўнғир рангли тупроқ, тоғ-ўрмон зонасининг қўнғир тупроғи, баланд тоғлиқ ўтлоқ-дашт зонасининг жигар ранг тупроғи).

Ўрта Осиёнинг ҳар хил районларидаги иқлимий шароитлар ҳақида юқорида келтирилган таърифлардан кўриниб турибдики, ҳамма жой учун муштарак ўхшашлик, бу ёғингарчилик камлиги бунинг устига, ёғингарчилик асосан ўсимликларнинг ўсиш давридан бошқа вақтларда бўлишидир. Шу билан бирга, ҳавонинг ниҳоятда

кам намлиги характерлидир. Об-ҳавонинг бундай бўлиши тез етилувчи дарахтлар (терақ ва толлар) ўсадиган районлар доирасини анча чеклайди ва бу агроиқлим районларни дарё қирғоқлари, сувли ўтлоқлар билан, яъни суғориладиган районлар билан чегаралаб қўяди. Лекин бу ерда ҳам тез ўсувчи навлар, хусусан, терақ ва толлар фақат иккинчи жадвалда қайд қилинган ўсиш шароити доирасидагина муваффақиятли ўсиши мумкин.

Ўсиш жойи шароитининг мазкур типларига В. П. Фимкин томонидан таклиф қилинган типология асос қилиб олинган. Тез ривожланувчи навлар (терақ ва толлар)ни ўстириш учун яроқли бўлган ўсиш жойлари шароитининг (2- жадвал) саккиз типи. Ўрта Осиёнинг ҳамма агроиқлим районларида учратилиши мумкин.

2-жадвал

Тез ривожланувчи терақ ва толлар яхши ўсиши учун мувофиқ жойларнинг шароитлари типи

Гидрология шароити	Тупроқ		
	шўрланган, бўз, ўтлоқли сувли—ўтлоқли—аллювиалли ва тақирли	шўрланмаган бўз ерлар: оч ва тўқ	шўрланмаган ўтлоқ ва ботқоқ-ўтлоқ ерлар (шўр ва бўз ерлар пояси)
Ер ости сувлари 3—4 метрдан зиёд чуқур бўлган	A ₁	B ₁	—
Ер ости сувлари 2 метрдан 3 метргача чуқур бўлган	A ₂	—	C ₂
Ер ости сувлари 1 метрдан 2 метргача чуқур бўлган	A ₃		C ₃
Ер ости сувлари 1 метргача чуқур бўлган	A ₄		C ₄

Эслатма: Терақ ҳамда А ва С типдаги баланд бўлиб ўсувчи толларни ўстиришда ер ости сувлари сатҳини пасайтириш мақсадида мелиоратив ишлари олиб бориш талаб қилинади.

ТЕРАҚ ВА ТОЛ НАВЛАРИНИНГ ДАСТЛАБКИ ВА РАСМИЙ СИНАБ КҶРИШ НАТИЖАЛАРИ

Ўрта Осиё ўрмон хўжалиги илмий тадқиқот институтида 18 йилдан кўп вақт ичида терак ва толлар коллекцияси тузилди ва ўрганилди. Шу наслининг ҳамма 5 секциясидаги теракларнинг 140 дан кўп тури ва клонлари ҳамда толларнинг 190 тури ва клонлари тажрибадан ўтказилди. Коллекциялар тузишда бизда терак ва толларнинг дунёдаги ранг-баранг турларининг ҳамма намунасини кўрсатиш мақсади йўқ. Бизнинг коллекциямизда дендрология, эколого-биология ва хўжалик аҳамияти жиҳатидан Ўзбекистонда ўстиришга ва чатиштириш — иқлимлаштириш ишлари олиб боришга арзийдиган турлари тўпланган. Бу коллекцияга биринчи этап селекциямизнинг энг яхши гибрид шакллари киритилди. Бу нав дарахтлар 10—15 ёшга кирди, синовдан ўтди ва хўжалик аҳамияти жиҳатидан яхши баҳолар олди. Терак ва толларнинг тур ва клонлари, систематик аҳволи, морфологик белгилари, ўрмончилик ва хўжалик аҳамияти бўйича анча хилма-хилдир. Уларнинг деярли ҳаммаси тез ўсувчан бўлишига қарамай, хўжаликдаги аҳамияти ҳам анча каттадир. Булардан қайсиси устун туради? Бу саволни ечишда бизга терак ва тол навларини Ўзбекистон ва Ўрта Осиёнинг бошқа республикаларидаги асосий агроиқлим районлари бўйича бир неча йилдан буён ўтказилаётган дастлабки ва кейинги синовлар ёрдам беради.

Терак ва толларнинг деярли ҳамма тўпланган навларини 1—2 ёшда дастлабки ва расмий синаш бўйича Ўрта Осиё ўрмон хўжалиги илмий тадқиқот институти дендрология боғининг кул ранг ва ботқоқ-ўтлоқ тупроқли ерларда тажриба ўтказилган эди. Тажриба участкаларини тайёрлаш ишлари кузда 25—27 сантиметр чуқурликда шудгорлаш, баҳорги бороналаш, бегона ўтларни илдизлари билан юлиб ташлаш, текислаш ва ирригация тармоқларини қуришдан иборат бўлди. Бир йиллик новдалардан 20 сантиметр узунликда ва 0,5—1 сантиметр йўғонликда қаламчалар кесилди. Улар эрта баҳорда — февраль — мартда ўтказилди. Қаламчалар 60 сантиметр кенгликдаги қаторга, туп оралари 25 сантиметр қилиб ўтказилди. Бу усулда уч тажриба ўтказилди. Ҳар қайтаришда синалмоқчи бўлинган дарахт турлари

ва клонларидан 50 тадан, жами 150 дона қаламча ўтқазилди. Тажрибани қайтаришдан мақсад, ҳар бир тур ва клонни мавжуд микрорельеф ва тупроқ шароитида ўстириб кўриш орқали уларнинг ҳар хил шароитда қандай ўсишини аниқлашдан иборат эди.

Тажриба участкаларида қаламчаларнинг ушлаб қолиши, кўчатларнинг нобуд бўлиш-бўлмаслиги ва ўсиши кузатиб борилди. Ўсишдан тўхтаганда ҳамма тажрибадаги ўсимликларнинг баландлиги, танасининг пастки қисми йўғонлиги ўлчанди. Иккинчи йилнинг охирида икки йиллик кузатиш, бўйи ва йўғонлигини ўлчаб бориш, вариацион ҳисоблаш усули билан олинган ҳамма материаллар ишлаб чиқилиб, дарахтларнинг яхши турлари ва клонлари асосий агроиқлим районларида яна синаш учун сараланди.

Навларни синаш ишлари 1961—1965 йилларда 8 та агроиқлим районида: Ўрта Сирдарё районида икки ўрмон хўжалигида; Тошкент, Оҳангарон, Мирзачўл ЛОСлари, Фаргона агроиқлим районида — Ўрта Осиё ўрмон хўжалиги иқлим тадқиқот институти Қўқон ЛОСининг экспериментал базасида; Зарафшон — Қашқадарё районининг Шофрикон ўрмон хўжалигида; Сурхондарё районининг Денов ўрмон хўжалигида; Тожикистондаги Вахш—Қафирнигон агроиқлим районида, Туркменистондаги Ўрта Осиё ўрмон хўжалиги илмий тадқиқот институтининг Туркмен ЛОСи экспериментал базасида; Қўйи Амударё районининг Хоразм ўрмон хўжалигида ва Ўрта Осиё ўрмон хўжалиги илмий тадқиқот институтининг Қорақум НИСИда; Чу агроиқлим районининг Чу ўрмон хўжалигида олиб борилди.

Синаб кўриладиган материал-стандарт ва контрол навлар сифатида Ўрта Осиёда кенг ёйилган қуйидаги терак ва тол турлари ажратилди.

Чинни терак (Бахофен) тераги — кенг шоҳли оқ тераклар учун стандарт.

Туркистон — (Болле) тераги — пирамидон шоҳли оқ тераклар учун стандарт.

Қора терак (маҳаллий) — кенг шоҳли қора тераклар ва осокар систематикасига мойил белгилари бўлган тераклар учун стандарт.

Дельтасимон терак — кенг шоҳли қора тераклар ва канада тераклари систематикасига мойил белгилари бўлган тераклар учун стандарт.

Мирза терак — пирамидал шохли қора тераклар учун стандарт.

Иирик баргли терак — кенг шохли бальзамик тераклар учун стандарт.

Жануб толи — баланд бўлиб ўсувчи толлар учун стандарт. Тегишли ўрмон хўжаликлари билан институт томонидан ўтказилаётган навбатдаги синов учун дастлабки синовдан яхши натижалар кўрсатган дарахт тури ва клонларидан 40—45 таси сараланган эди. Фақат Тошкент ўрмон хўжалиги ва Туркменистон ЛОСи нав синаш участкаларидан синаб кўрилган теракларнинг тур ва клонлари 60 дан ошиб кетди.

Навлари синаш учун киритилган терак ва толларнинг ҳамма тур ва навлари қайси систематикага қарашлигига кўра, тегишли группаларга тақсимланди. Дурагайлар дарахт оналигининг систематик жойлашиши бўйича у ёки бу группаларга ажратилиб чиқилди.

Синалувчи дарахтзорлар яратиш учун бўйи ва йўғонлиги тахминан бир хил бўлиб ўсган бир йиллик кўчатлардан фойдаланилди. Стандарт ва синалаётган навлар бир вақтда бир хил хусусиятдаги тупроқли ерга ўтқазилди. Синалаётган нав кўчатлари олти қаторга 130 тадан жойлаштирилиб ўтқазилди. Синалаётган терак навларининг ҳар томонига уч қатордан стандарт туридаги кўчатлар ўтқазилди. Уларнинг туп ораси икки-икки ярим метрдандир.

Терак ва баланд бўлиб ўсувчи толлар навларини синаш ишлари давом этдирилмоқда. Бу ишнинг иккинчи этапи тугалланди. Кўпчилик навлар синалаётган участкаларда дарахтлар 5 ва ундан ошиқ ёшдадир. Буларга асосланиб, тахминий хулосаларга келдик ва Ўзбекистон ҳамда Ўрта Осиёнинг бошқа республикаларидаги ҳар хил агроиклим районлар учун яхши дарахт тури ва клонларни экиб кўпайтириш учун таклифлар берилди.

Навдасидан сават тўқиладиган тол навларини синаш бирмунча бошқача усулда ўтказилди. Бир йиллик кўчат етиштирмасдан фақат синовчи участкага бевосита қаламчалар ўтқазилди. Қаламча 60 сантиметр кенгликдаги қаторларга бир-биридан 20 сантиметр узоқликда ўтқазилди. Бу ерда ҳам теракка ўхшаш тажриба уч қайта ўтқазилиб, ҳар бирида 50 донадан қаламча экилди. Бу қайта тажрибада синаш участкасидаги хилма-хил тупроқ шаронтида навларнинг қандай ўсишини

кузатиш назарда тутилди. Кузда, вегетация даври тугагандан сўнг, толнинг синалаётган тур ва клонларидан 50 тупидан новдалар кесиб олиниб, баргсиз намлигича вазин ўлчанди. Новдаларнинг сони ва уларнинг ҳар бирининг узунлиги ҳисоблаб, ўлчаб чиқилди. Толнинг ҳар бир тури ва клони новдаларидан 50 тадан олиб уларни йўғонлиги (пастки қисмининг) ўлчаб чиқилди.

ТАВСИЯ ҚИЛИНАДИГАН ТЕРАКЛАР

Теракларни селекция ва интродукция қилиш бўйича ўтказилган тадқиқотлар, дастлабки ва навбатдаги навларни синаш натижасида бу наслнинг тур ва дурагайлариининг катта «асл» туркуми аниқланди. Бу группа Ўзбекистон ССР, шунингдек, Урта Осиёнинг бошқа республикаларидаги суғориладиган ерларда ўстириш учун, шубҳасиз, катта қизиқиш туғдиради. Таклиф этиладиган теракларнинг рўйхатидан фойдаланишда қулайлик бўлсин учун, уларни икки группага бўлиш мақсадга мувофиқдир.

1. Пирамидал шоҳли ва тик танали тераклар

2. Ёғочбоп кўп новда чиқарувчи кенг шоҳли тераклар. Биринчи группадан қуйидаги тур ва клонлари тавсия қилиниши мумкин.

Оқ тераклар

Туркистон тераги
Тез ўсар терак
Ўзбекистон тўнғичи
Совет тераги №-8, 12

Қора тераклар

Яхшиланган мирза терак
Дурагай терак № 421
Рус тераги
Мичурин номли терак
Тошкент тераги № 1
Жазоир мирза тераги
Италия мирза тераги

Бальзамик тераклар

Симон тераги (пирамидал шаклда)
Иккинчи группадан қуйидаги тур ва клонлар тавсия этилади:

Туранга тераклари

Ҳар хил баргли терак
Кўк терак

Оқ тераклар

Бахофен тераги (чинни терак)
Парк тераги

Қора тераклар

Қора терак (маҳаллий)
Қора терак (дурагай), элит дарахти № 96
Қора терак (дурагай), элит дарахти № 98.
Қора терак (дурагай), элит дарахти № 106
Қора терак (дурагай), элит дарахти № 111
Қора терак (дурагай), элит дарахти № 120
Евроамерика тераги И-154
Евроамерика тераги И-214
Евроамерика тераги И-455
Кечки Евроамерика тераги
Оч қизил терак
Петровский тераги

Бальзамик тераклар

Симон тераги
Берлин тераги
Дурагай терак №202/а—19
Қизил томирли терак
Бальзамик терак
Йирик баргли терак

Агротехника қондаларига амал қилинса, бу тур ва клонларнинг ҳаммаси, шунингдек бошқа кўп дарахтлар Ўрта Осиёнинг ҳар хил районларида яхши ўсиши мумкин. Лекин айрим тераклар бир шароитда яхши ўсади ва тез етилади, бақувват, сершоҳ бўлади, бошқа бир

шаронгта эса, унча яхши ўсмайди. Тераклар етиштиришни кўпайтиришда, албатта, уларнинг яхшиларига алоҳида эътибор бериш керак. Шу мақсадда қуйидаги теракларнинг Ўрта Осиёнинг асосий агроиқлим районлари бўйича тахминий районлаштирилган тур ва клонлари келтирилади.

ТАВСИЯ ЭТИЛАДИГАН ТОЛЛАР

Толларнинг катта бир коллекцияси, тури, дурагай шакли ва клони устида ёшлигида тез ўсиши, уларнинг маҳсулдорлиги, ёғочининг сифати ва ҳар қандай ёмон об-ҳаво таъсирига чидамлилиги юзасидан бир неча йил давомида олиб борилган синовлар Ўрта Осиёдаги суғориладиган ерларда ўрмонзорлар яратиш учун танлаб, энг яхшиларини экишга тавсия этиш имконини берди. Бу толларни икки катта группага бўлиш ўнғайдир.

1. Баланд бўлиб ўсувчи ёғочбоп толлардан қурилиш ва бошқа эҳтиёжлар учун фойдаланиш мумкин, шунингдек, бу толлардан иҳота ўрмонлари яратиш, декоратив ва кўкаламзорлаштириш мақсадида ҳам фойдаланилади.

2. Саватбоп толлар унча катта бўлмаган дарахт ва бута бўлиб, унинг новдаларидан сават ва тўқима мебеллар тайёрлашда кенг қўлланилади.

Биринчи группадан қуйидаги тол турлари ва клонлари тавсия этилади.

Мажнун тол

Жануб толи

Дурагай тол (оқ тол х мўрт тол)

Амударё толи

Кавказ оқ толи

Оқ тол (Var. *kasteriana*)

Узун учли тол.

Иккинчи группадан

Деркуль дарёси атрофида танланган қизил тол

Сукачёв дурагай толи (Lambob H₅)

Сукачёв дурагай толи (Purcasp H₅)

Сукачёв дурагай толи (Buslomb H₁₀)

Сукачёв дурагай толи (27 селекцияли қизил тол)

Сукачёв дурагай толи (каспий толи х қизил тол)

Дурагай тол (Ламберт қизил толи х саватбоп тол № 19)

Дурагай тол (кул ранг тол × куртаги тукли тол)

Дурагай қизил тол (қизил тол х хивичсимон тол)

Швеция хивичсимон толи

Польша хивичсимон толи (kaczerweide)

Мажнунтол № 80

Каспий толи

Узун баргли тол

Юрак шаклли америка толи

Хивичсимон тол

**ТЕРАК ВА ТОЛЛАРНИ ЎЗБЕКИСТОН ВА
ЎРТА ОСИЁ
РЕСПУБЛИКАЛАРИНИНГ АСОСИЙ
АГРОИҚЛИМ РАЙОНЛАРИ БЎЙИЧА
(ТАХМИНИЙ) РАЙОНЛАШТИРИШ**

**ТЕРАКЛАРНИНГ ТУР ВА КЛОНЛАРИНИ РАЙОН-
ЛАШТИРИШ (ТАХМИНИЙ)**

Теракларнинг ўсиши ва ривожланишининг ўрганилганлик даражаси Ўрта Осиёнинг дарахт ўсувчи барча зоналарида бир хил эмас. Баъзи жойларда нав синаш участкалари яқиндагина ташкил этилган. Айрим жойларда эса, масалан, Қорақалин агроиқлим районида бундай участкалар ҳали яратилмаган. Шунинг учун терак турлари ва клонларини ушбу районлаштирилиши Ўрта Осиёдаги агроиқлим районларнинг ҳаммасига ҳам тааллуқли деб бўлмайди.

Маълум агроиқлим районларига тавсия қилинадиган теракларнинг у ёки бу турлари ва клонларини номма-ном айтиб ўтишдан аввал шун қайд этиш керакки, Ўрта Осиёнинг суғориладиган ерлари шўрланган ва шўрланмаган ерларга бўлинади. Тупроқнинг қанчалик шўрланганлиги тераклар хилини танлашга ва уларни ўстириш агротехикасига ҳам шунчалик таъсир этади. Шу сабабли ҳам ҳар бир агроиқлим район учун тераклар тури ва клонлари алоҳида ажратилиб, улардан қайсилари шўрхок, қайсилари шўрхок бўлмаган ерларда ўстирилиши кераклиги кўрсатилган. Шўрхок ерлар учун теракларнинг тур ва клонлари ажратилганлигига ва ҳатто улар

шўрга чидамли бўлишига қарамай, уларни майдонларда ер шўри ўсимлик илдизига қаттиқ таъсир қилмайдиган ҳолга келиши учун зарур даражада мелиоратив тадбирлар ўтказилгандан кейингина ўтқозиш ва ўстириш тавсия этилади.

Терак турлари ва клонларининг экишга тавсия этиладиган хилларини танлашда қандай мақсадлар учун дарахтзорлар яратилаётганлигини ҳам эътиборга олиш керак. Шу мақсадда теракларнинг тур ва клони хилларини тўрт группага бўламиз.

1. Иморатлар учун ўстириладиган ёғочбоп тераклар.
2. Техника ишлари учун ўстириладиган тераклар.
3. Ихота ўрмонлари яратиш учун ўстириладиган тераклар.
4. Декоратив кўкаламзорлаштириш учун ўстириладиган тераклар.

Ҳар бир группада оқ, қора, бальзамик тераклар тўп-ламидан тур ва клонлар алоҳида ажратилади. Биринчи номерда мазкур дарахтлар ўсадиган районларда ўзининг яхши томонларини кўрсатган ва биринчи навбатда ўстриб кўпайтиришга таклиф этиладиган теракларнинг тур ва клонлари акс эттирилади. Кейинги номерларда ўсишда яхши кўрсаткичларга эга бўлган ва ўстириш учун, айниқса зарур кўчат мақсадида фойдаланиш мумкин бўлган тераклар кўрсатилган.

Чу — Талос агроиклим районлари учун теракларнинг қуйидаги тур ва клонларини тавсия этиш мумкин.

I. Иморатбоп ёғочлар олиш учун ўстириладиган тераклар — оқ: Туркистон тераги; Ўзбекистон тўнғичи; қора: Италия мирза тераги, Алжир мирза тераги. Яхшиланган мирза терак. Дурагай терак № 421 (Венгрияда етиштирилган нав).

II. Техник ишларга боп ёғоч етиштириш учун ўстириладиган тераклар:

Оқ: Чинни терак. Шиддатли терак. Қора: маҳаллий терак. Евроамерика тераги И-214, Петров тераги; Бальзамик терак.

III. Ихота ўрмонлари яратиш учун ўстириладиган тераклар. оқ: Туркистон тераги. Ўзбекистон тўнғичи; қора: Италия мирза тераги. Қора (маҳаллий терак). Яхшиланган мирза терак. Қора (дурагай) терак, элит дарахти № 120; Бальзамик — Симон тераги. Дурагай терак № 202/а-19.

IV. Декоратив кўкаламзорлаштириш учун ўстириладиган тераклар оқ — Туркистон тераги. Совет тераги № 12; қора — Италия мирза тераги. Ҳазоир мирза тераги. Евроамерика кечки тераги. Қора (маҳаллий) терак. Бальзамик — Симон тераги. Пирамидал шаклидаги Симон (хитой) тераги. Бальзамик терак. Дурагай терак № 202/а-19.

Иссиқ кўл агроиклим райони учун теракларнинг юқорида номлари айтилган тур ва клонлари тавсия этилиши мумкин.

Куйи Амударё агроиклим райони учун у ерда суғориладиган шўрсиз ерлар деярли йўқлиги сабабли теракларнинг ассортименти фақат шўрхок ерлар учун берилади.

I. Қурилишбоп ёғочлар олиш учун ўстириладиган тераклар: оқ — Туркистон тераги. Совет тераги № 8. Ўзбекистон тўнғичи; қора — Дурагай терак № 421. Яхшилланган мирза терак, Ҳазоир мирза тераги.

II. Техник ишларга боп ёғоч етиштириш учун ўстириладиган тераклар: оқ. Чинни терак. Шиддатли терак. Совет тераги № 8; қора — Қора (маҳаллий) терак. Қора (дурагай) терак, элит дарахти № 98. Евроамерика тераги И-214. Евроамерика тераги «И-154».

III. Ихота ўрмонлари яратиш учун ўстириладиган тераклар: оқ — Туркистон тераги. Ўзбекистон тўнғичи. Шиддатли терак; қора — Дурагай тераги № 421. Яхшилланган мирза терак. Қора (дурагай) терак, элит дарахти № 98.

IV. Декоратив кўкаламзорлаштириш учун ўстириладиган тераклар: оқ — Туркистон тераги. Совет тераги № 8. Кўк терак. Ҳар хил баргли терак; қора — Қора (маҳаллий) терак. Тошкент тераги № 1. Қора (дурагай) терак, элит дарахти № 98.

Ўрта Сирдарё агроиклим районининг суғориладиган шўрланмаган ерлари учун теракларнинг қуйидаги тур ва клонлари тавсия этилади.

I. Иморатбоп ёғочлар олиш учун ўстириладиган тераклар: оқ — Туркистон тераги. Ўзбекистон тўнғичи; қора. Яхшилланган мирза терак. Рус тераги, Ҳазоир мирза тераги, Тошкент тераги № 1.

II. Техник ишларга боп ёғоч етиштириш учун ўстириладиган тераклар. оқ — чинни терак. Шиддатли терак; қора — Евроамерика тераги И-214. Пушти ранг терак.

Петровский тераги. Қора (дурагай) терак, элита дарахти № 120. Қора (дурагай) терак, элит дарахти № 98. Қора (маҳаллий) терак;

III. Ихота ўрмонлари яратиш учун ўстириладиган тераклар: оқ — Туркистон тераги. Ўзбекистон тўнғичи. Шиддатли терак; қора — Яхшиланган мирза терак. Қора (маҳаллий) терак. Евроамерика кечки тераги. Қора (дурагай) терак, элит дарахти № 120.

IV. Декоратив кўкаламзорлаштириш учун ўстириладиган тераклар: оқ — Туркистон тераги. Совет тераги № 8. Парк тераги; қора Евроамерика тераги (кечки). Жазонир мирза тераги. Тошкент тераги № 1, бальзамик — Қизил томирли терак. Пирик баргли терак. Симон тераги. Берлин тераги.

Ўрта Сирдарё агроиклим районининг шўрланишга мойил бўлган суғориладиган ерлари учун қуйидаги тераклар тавсия этилади:

I. Иморатбоп ёғочлар олиш учун ўстириладиган тераклар: оқ — Туркистон тераги. Ўзбекистон тўнғичи; қора — Рус тераги. Яхшиланган мирза терак. Дурагай терак № 421 (Венгрия селекцияси).

II. Техника ишлари учун ўстириладиган тераклар: оқ — чинни терак; қора — Қора (маҳаллий) терак. Евроамерика тераги И-214. Қора (дурагай) терак, элит дарахти № 111.

III. Ихота ўрмонлари яратиш учун ўстириладиган тераклар: оқ — Туркистон тераги. Ўзбекистон тўнғичи; қора — Қора (маҳаллий) терак. Яхшиланган мирза терак. Қора (гибрид) терак, элит дарахти № 111, 4. Евроамерика тераги (кечки).

IV. Декоратив кўкаламзорлаштириш учун ўстириладиган тераклар: оқ — Туркистон тераги. Чинни терак. Ҳархил баргли терак. Кўк терак; қора — Қора (маҳаллий) терак. Евроамерика тераги (кечки). Тошкент тераги № 1, бальзамик — Берлин тераги. Пирик баргли терак.

Фарғона агроиклим районининг шўрланмаган суғориладиган ерлари учун теракларнинг қуйидаги тур ва клонлари тавсия этилади.

I. Иморатбоп ёғочлар олиш учун ўстириладиган тераклар: оқ — Туркистон тераги. Ўзбекистон тўнғичи; қора — Яхшиланган мирза терак. Рус тераги. Дурагай терак № 421. Тошкент тераги № 2, Жазонир мирза тераги.

II. Техника ишлари учун ўстириладиган тераклар:

оқ — Чинни терак. Тез ўсар терак; қора — Қора (маҳаллий) терак. Евроамерика тераги И-455 Қора (дурагай) терак, элит дарахти № 111. Петров тераги бальзамик — Симон тераги. Қизил томирли терак (тоғ яқинидаги районлар учун).

III. Ихота ўрмонлари яратиш учун ўстириладиган тераклар: оқ — Туркистон тераги. Ўзбекистон тўнғичи. Шиддатли терак; қора — Қора (маҳаллий) терак. Яхшилланган мирза терак. Евроамерика тераги (кечки).

IV. Декоратив кўкаламзорлаштириш учун ўстириладиган тераклар: оқ Туркистон тераги, парк тераги, совет тераги, № 8, қора — кечки Евроамерика тераги, Тошкент тераги № 1, Жазоир мирза тераги; бальзамик — Симон тераги, қизил томирли терак, Берлин тераги.

Фарғона агроиқлим районининг шўрланишга мойил ерларида ўрмонзорлар яратиш учун тавсия этилади.

I. Қурилиш материаллари олиш учун ўстириладиган тераклар: оқ — Туркистон тераги, Ўзбекистон тўнғичи; қора тераклар — рус тераги, Минчурин номли терак, Дурагай № 421, Тошкент тераги № 2.

II. Техник мақсадлар учун ўстириладиган тераклар: оқ — чинни терак, шиддатли терак; қора — Қора терак (маҳаллий), Евроамерика тераги И-455, қора терак (дурагай), элита (эталон) дарахт. № 111, Петров тераги.

III. Ихота ўрмонлари яратиш учун ўстириладиган тераклар: оқ — Туркман тераги, Ўзбекистон тўнғичи, қора тераклар — рус тераги, қора терак (маҳаллий), Тошкент тераги № 2, яхшилланган мирза терак.

IV. Декоратив кўкаламзорлаштириш учун ўстириладиган тераклар: оқ — Туркистон тераги. Ҳар хил баргли терак. Кўк терак; қора — Қора (маҳаллий) терак. Яхшилланган мирза терак. Кўк терак; қора — Қора (маҳаллий) терак. Яхшилланган мирза терак; Тошкент тераги № 2. Жазоир мирза тераги.

Зарафшон — Қашқадарё агроиқлим районларида теракларнинг қуйидаги тур ва клонларини ўстириш маъқулдир.

Шўрланмаган ерларда: Иморатбоп ёғочлар олиш учун ўстириладиган тераклар: оқ — Туркистон тераги; қора — Яхшилланган мирза терак. 2. Дурагай терак № 421 (Венгрияда етиштирилган нав).

II. Техника ишлари учун ўстириладиган тераклар: оқ — Чинни терак. Шиддатли терак; қора — Евроамерика

рика тераги И 214. Қора (маҳаллий) терак. Петров тераги. Евроамерика тераги И-154.

III. Ихота ўрмонлари яратиш учун ўстириладиган тераклар: оқ — Туркистон тераги. Ўзбекистон тўнғичи. Шиддатли терак; қора — Евроамерика тераги (кечки). Қора (маҳаллий) терак. Яхшиланган мирза терак.

IV. Декоратив кўкаламзорлаштириш учун ўстириладиган тераклар: оқ — Туркистон тераги. Совет тераги № 8. Парк тераги: қора — Евроамерика тераги (кечки). Тошкент тераги № 1. Мирза терак. Италия мирза тераги.

Зарафшон — Қашқадарё районининг шўрланишга мойил бўлган суғориладиган районларида.

I. Иморатбон ёғочлар олиш учун ўстириладиган тераклар: оқ — Туркистон тераги; қора — Дурагай терак № 421. Рус тераги. Яхшиланган мирза терак.

II. Техника ишлари учун ўстириладиган тераклар: оқ — Чинни терак. Шиддатли терак; қора — Қора (маҳаллий) терак. Евроамерика тераги И-154. Евроамерика тераги И-214.

III. Ихота ўрмонлари яратиш учун ўстириладиган тераклар: оқ — Туркистон тераги. Ўзбекистон тўнғичи; қора — Дурагай терак № 421. Яхшиланган мирза терак. Қора (маҳаллий) терак.

IV. Декоратив кўкаламзорлаштириш учун ўстириладиган тераклар: оқ — Туркистон тераги. Чинни терак. Кўк терак; қора — Қора (маҳаллий) терак. Рус тераги. Мирза терак.

Сурхондарё агроиклим районининг шўрланмаган суғориладиган ерлари учун теракларнинг қуйидаги тур ва клонлари тавсия этилади.

I. Иморатбон ёғочлар олиш учун ўстириладиган тераклар: оқ — Туркистон тераги; қора — Яхшиланган мирза терак. Мирза терак. Тошкент тераги № 1.

II. Техника ишлари учун ўстириладиган тераклар: оқ — Чинни терак. Шиддатли терак; қора — Қора (маҳаллий) терак. Евроамерика тераги И-214. Евроамерика тераги И-154. Қора (дурагай) терак, элита дарахти № 106; бальзамик — Қизил томирли терак. Симон тераги.

III. Ихота ўрмонлари яратиш учун ўстириладиган тераклар: оқ — Туркистон тераги. Ўзбекистон тўнғичи. Совет тераги № 8; қора — Қора (маҳаллий) терак Яхшиланган мирза терак. Евроамерика тераги (кечки).

IV. Декоратив кўкаламзорлаштириш учун ўстириладиган тераклар: оқ — Туркистон тераги. Совет тераги № 8. Парк тераги. Чинни терак; қора — Евроамерика тераги (кечки). Тошкент тераги № 1. Италия мирза тераги. Қора (маҳаллий) терак; бальзамик — Симон тераги. Қизил томирли терак. Йирик баргли терак.

Сурхондарё агроиклим районининг шўрланишга мойил бўлган ерлари учун теракларнинг қуйидаги тур ва клонлари тавсия этилади.

I. Иморатбоп ёғочлар олиш учун ўстириладиган тераклар: оқ — Туркистон тераги. Совет тераги № 8; қора — Яхшиланган мирза терак. Тошкент тераги № 1.

II. Техника ишлари учун ўстириладиган тераклар: оқ — Чинни терак. Шиддатли терак; қора — Қора (маҳаллий) терак. Евроамерика тераги И-214. Евроамерика тераги И-154. Евроамерика тераги И-455, Қора (дурагай) терак, элита дарахти № 106.

III. Ихота ўрмонлари яратиш учун ўстириладиган тераклар: оқ — Туркистон тераги. Совет тераги № 8. Ўзбекистон тўнғичи; қора — Яхшиланган мирза терак. Тошкент тераги № 1. Қора (маҳаллий) терак.

IV. Декоратив кўкаламзорлаштириш учун ўстириладиган тераклар: оқ — Туркистон тераги. Совет тераги № 8. Чинни терак; қора — Италия мирза тераги. Тошкент тераги № 1. Мирза терак. Қора (маҳаллий) терак. Бальзамик — Йирик баргли терак. Қора (маҳаллий) терак.

Тупроқ иқлим шароити жиҳатидан Сурхондарё агроиклим райониغا яқин бўлган Вахш—Қафирнигон агроиклим районида ҳам ўша районлар учун тавсия этилган терак ва тол турларини ўстириш мумкин бўлади.

Суғориладиган ерлари шўрланишга мойил Жанубий Қорақум агроиклим райони учун қуйидаги тераклар тавсия этилади.

I. Иморатбоп ёғочлар олиш учун ўстириладиган тераклар: оқ — Яхшиланган мирза терак. Дурагай терак № 421.

II. Техника ишлари учун ўстириладиган тераклар: оқ: — Чинни терак. Шиддатли терак; қора — Евроамерика тераги И-455. Евроамерика тераги И-154. Евроамерика тераги (кечки).

III. Ихота ўрмонлари яратиш учун ўстириладиган тераклар: оқ — Туркистон тераги. Ўзбекистон тўнғичи. Шид-

датли терак. Совет тераги № 12; қора — яхшиланган мирза терак. Дурагай терак № 421. Қора (маҳаллий) терак. Евроамерика тераги И-455; бальзамик — Қизил томирли терак.

IV. Декоратив кўкаламзорлаштириш учун ўстирила- диган тераклар: оқ — Туркистон тераги. Совет тераги № 12. Кўк терак. Ўзбекистон тўнғичи; қора — Евроамерика тераги И-154. Дурагай терак № 421, Яхшиланган мирза терак. Тошкент тераги № 1; бальзамик — Қизил томирли терак. Берлин тераги. Дурагай терак № 202/а-19.

Қорақалин агроиқлим райони учун теракларнинг юқоридагидек тур ва клонлари тавсия этилиши мумкин.

ТОЛЛАРНИНГ ТУР ВА КЛОНЛАРИНИ РАЙОН ШАРОИТИГА МОСЛАБ ЎСТИРИШ

Чу — Талос агроиқлим райони учун толларнинг қуйи- даги тур ва клонлари тавсия этилади:

Баланд бўлиб ўсадиган толлар: Жанубий тол, маж- нун тол, дурагай тол (оқ тол × мўрт тол), Амударё толи. *Саватбоп толлар*:

Деркуль дарёси бўйидан келтирилган қизил тол, Шве- циядан келтирилган хивчинсимон тол, мажнун тол № 80¹ каспий толи, хипчинсимон тол, Сукачёв дурагай толи (Buslamb Н₁₀), Сукачёв дурагай толи (селекцияли қизил тол № 27), дурагай толи. (Ламберт қизил толи × сават- боп тол № 19), қизил гибрид тол (қизил тол × хипчин- симон тол), Сукачёв дурагай толи, (Lambob Н₅), Поль- шадан келтирилган хипчинсимон тол (Kaizerweide)¹.

Қуйи Амударё агроиқлим райони учун толларнинг қуйидаги тур ва клонлари тавсия этилади².

Баланд бўлиб ўсадиган толлар:

Оқ тол, мажнун тол, пармасимон новдали мажнун тол, амударё толи.

¹ Мажнун тол № 80 ва Польшадан келтирилган хипчинсимон тол «Kaizerweide» Чу — Талос районда қишда совуқдан зарарла- нади. Шунинг учун уларни ўстиришда новдаларини кузда (кесиб) тайёрлаб қўйиш ва уларни кўчатзорда баҳоргача қолдирмаслик тавсия этилади.

² Нукус ботаника боғининг маълумотлари асосида (С. И. Соа- тов, 1964).

Саватбон толлар:

Хипчинсимон тол, қизил тол, узун баргли тол.

Ўрта Сирдарё агроиклим районининг шўрланмаган суғориладиган ерларида толларнинг қуйидаги турларини ўстириш маъқулдир.

Баланд бўлиб ўсадиган толлар:

Жануб толи, мажнун тол, тик учли тол, оқ тол, оқ тол (Var. Kasteriana) дурагай тол (оқ тол х мўрт тол), амударё толи.

Саватбон толлар:

Деркуль дарёси бўйидан келтирилган қизил тол, дурагай тол (Ламберт қизил толи х серхипчинли тол 19), Сукачёв дурагай толи (Lambob H₅), Сукачёв дурагай толи (қизил тол № 27), Сукачёв дурагай толи (Buslamb H₁₀)

Швециядан келтирилган хипчинсимон тол, Польшадан келтирилган хипчинсимон тол (Kaizerweide), мажнун тол № 80, каспий толи, хипчинсимон тол, америка толи, дурагай қизил тол (қизил тол х хипчинсимон тол).

Бу районда шўрланишга мойил бўлган суғориладиган ерлар учун толларнинг қуйидаги тур ва клонлари тавсия этилади.

Баланд бўйли толлар:

Жануб толи, амударё толи, оқ тол, мажнун тол, тик учли тол.

Саватбон толлар:

Деркуль дарёси бўйидан келтирилган қизил тол, Швециядан келтирилган хипчинсимон тол, каспий толи, Сукачёв толи (Каспий толи х қизил тол), узун баргли тол. Сукачёв толи (Buslamb H₁₀), Сукачёв толи (Purcasp H₅), Сукачёв дурагай толи (Lambob H₅), мажнун тол № 80, хипчинсимон тол, (Kaizerweide), америка толи. Дурагай қизил тол (қизил тол х хипчинсимон тол).

Фарғона агроиклим районининг шўрланмаган суғориладиган ерлари учун толларнинг қуйидаги тур ва клонлари тавсия этилади:

Қатта бўлиб ўсувчи толлар:

Жанубий тол, амударё толи, тик учли тол, дурагай тол (оқ тол х мўрт тол), мажнун тол, оқ тол.

Саватбон толлар:

Деркуль дарёси бўйидан келтирилган қизил тол, дурагай тол (Ламберт қизғич толи х саватбон тол № 19), Швециядан келтирилган хивичсимон тол, мажнун тол № 80, Сукачёв дурагайи (Buslamb Н₁₀), Каспий толи, дурагай тол (кул ранг тол х тукли новдалайдиган тол), хивичсимон тол, Польшадан келтирилган хивичсимон тол «Kaizerweide».

Бу районнинг шўрланишга мойил ерларида Сирдарё агроқлим районининг шўрхок ерлари учун тавсия этилган дарахтларнинг тур ва клонларини ўстириш маъқулдир.

Зарафшон — Қашқадарё, Сурхондарё ва Вахш — Кафирнигон агроқлим районларининг шўрланмаган суғориладиган ерларида ўрмонзорлар яратиш учун толларнинг қуйидаги тур ва клонлари тавсия этилади:

Баланд бўйли толлар: Жанубий тол, оқ тол, дурагай амударё толи (оқ тол х мўрт тол), мажнун тол.

Саватбон толлар:

Сукачёв толи (Lambob Н₅), Сукачёв толи (Buslamb Н₁₀) Сукачёв толи (Lambob Н₅), Швециядан келтирилган хивичсимон тол, Польшадан келтирилган тол «Kaizerweide», мажнун тол № 80, америка толи.

Бу районларнинг шўрланишга мойил бўлган ерларида толларнинг навларини синаш ишлари олиб борилмади, лекин Ўрта Сирдарё райони шаронтига тавсия этилган толларни бу ерларда ҳам экиш мумкин.

Ерлари ҳар хил даражада шўрланган Жанубий — Қорақум ва Қорақалин агроқлим районлари учун толларнинг қуйидаги тур ва клонларини тавсия этса бўлади:

Қатта бўлиб ўсувчи толлар:

Жануб толи, амударё толи, тик учли тол.

Саватбон толлар:

Узун баргли тол, каспий толи, Сукачёв толи (қизил

тол х каспий толи), Сукачѐв толи (каспий толи х қизил тол), Деркуль дарѐсидан келтирилган қизил тол, Сукачѐв толи (Buslamb Н₁₀), қизил тол.

КУЧАТ УСТИРИШ АГРОТЕХНИКАСИ

ТЕРАК ВА ТОЛ УСТИРИШ УЧУН

УЧАСТКАЛАР ТАНЛАШ ВА ЕРНИ ТАЙЁРЛАШ

Дарахтларнинг тез ўсувчи навларидан кўчат ўстиришнинг муваффақияти кўп жиҳатдан улар тури ва клонларининг ассортиментигагина эмас, бу навларни агротехника қондалари асосида парвариш қилишга, кўчатларнинг сифатига ҳам боғлиқдир.

Терак ва баланд бўлиб ўсувчи толлардан кўчат ўстириладиган участкаларни тўғри танлаш керак. Участка текис, суғориш учун ўнгай (бир оз қийғоч) ва оқин сувга яқин бўлиши керак. Бу ернинг тупроғи ҳосилдор, состави енгил, шўрланмаган бўлиши шарт, экин экилиб келинган ерлар бўлса, яна ҳам яхшидир. Агар ер шўрланган бўлса, яхшилаб ювиш керак. Бу ерларни ювиш учун сув нормаси пахта майдонларини ювишга сарфланадиган сув нормаси қанча бўлса, шунча бўлади.

3- жадвал

Шўр ювиш миқдори ва сарфланадиган сувнинг тахминий нормалари
(В. М. Легостаев ва В. С. Коньков, 1951 й.)

Тупроқнинг шўрланиши	Ювишга сарфланадиган сув нормаси (1 гектарга куб метр)		Неча марта ювилиши
	Сувни яхши синг- дирадиган енгил ва ўртача тупроқ	Сув унча синг- майдиган огир тупроқ	
Унча шўрланмаган. . .	1500—3000	2000—4000	1—2
Ўртача шўрланган. . .	3000—4000	4000—6000	2—3
Кўп шўрланган. . . .	4000—6000	6000—8000	2—4
Жуда кўп шўрланган	6000—8000	8000—10.000	3—5

Зовурлари бўлмаган ва ер ости сувлари 2—3 метр
чуқурликда жойлашган ерларда

Унча шўрланмаган	1500—2000	2000—3000	1
Ўртача шўрланган	2000—3000	3000—4000	1—2
Кўп шўрланган	3000—4000	4000—5000	2—3

Қаламчадан етиштирилган ниҳоллар ўтқазиладиган А₄ ва С₄ типдаги ерларда, заҳоб сувларини пастга тушириш ишлари олиб борилади.

Терак ва тол қаламчалари ўтқазиладиган ерлар кузда 25—30 сантиметр чуқурликда ҳайдалади, агар қаламчани кузда экиш мўлжалланмаса, у вақтда шудгорни шундайича ишланмай қолдирилади. Баҳорда бу ер чизелланиб, иккита бирин-кетин борона билан боро-наланади, ўтларнинг илдизи олиб ташланади, сўнгра маркер юргизилади ва участкага сув келадиган ариқ очилади.

Агар кўчат етиштириладиган ниҳолзорлар дарахтзорлар яратиш мўлжалланган ерларга яқин жойда бўлса, яхши бўлар эди.

ҚАЛАМЧАЛАР ТАЙЁРЛАШ ВА УЛАРНИ САҚЛАШ

Терак ва баланд бўлиб ўсувчи толлардан яхши кўчатбоп ниҳоллар ўстириш мақсадида ўтқазиладиган қаламчаларнинг сифатли бўлиши, уларни тайёрлаш ва тўғри сақлаш катта аҳамиятга эгадир.

Қаламчалар махсус ўстириладиган дарахтларнинг бир йиллик хипчинларидан қирқиб ҳозирланади. Бунинг учун тўнкалардан ўсиб чиққан хипчинлар яхшироқдир, чунки улардан кўп қаламча қирқинш мумкин ва улар тез илдиз отиб, яхши ушлаб қолади. Дарахтларнинг шохларидан қирқилган қаламчалар эса унча яхши бўлмайди.

Ноябрнинг охири ва декабрнинг бошлари қаламча тайёрлашнинг энг яхши вақти ҳисобланади. Бу вақтда новдалардан сифатли қаламчалар олинади ва улар тез ушлаб, яхши ўсади. Қаламча учун новдаларни январь ва февралда ҳам тайёрлаш мумкин, лекин бундан кечикмаслик керак, чунки бу вақтга келиб терак ва толлар баданига сув ола бошлайди ва улардан кесилган қаламча кам илдиз олади.

Бу ҳолни терак ва толлар жуда эрта ўса бошлайдиган жанубий (Қарақалин, Жанубий Қорақум, Вахш — Қафирнигон ва Сурхондарё) районларда қаламча тайёрлаш вақтида ҳисобга олиш аниқса муҳимдир.

Тайёрланган новдаларни бутунича сақлаш лозим. Хипчин новдалар қуриб қолмаслиги ёки куртак отиб юбормаслиги учун уни (100 донадан) тўп-тўп қилиб, маҳкам боғланади ва кесилган томони билан салқин

ерда нам тупроққа кўмиб қўйилади. Сўнгра ўтқазилган 1—2 кун аввал, новдалар ердан олиниб, қаламча қилиб кесилади. Агар қаламчалар олдинроқ кесилиб қўйилган бўлса, уларни 45—50 сантиметр чуқурликдаги хандакларда сақлаш керак. Қаламча хандакда нам тупроқ билан кўмилади. Аввал хандак тагига 5 сантиметр қалинликда тоза сой куми солинади, ундан кейин тўп-тўп (100 донадан) қилиб боғланган қаламча йўғон томони билан қўйилади ва устидан яна 5 сантиметр қалинликда кум, унинг устидан тупроқ солиб кўмилади.

Новдалар секаторда ёки Ўрта Осиё ўрмон хўжалиги илмий тадқиқод институти ясаган станокда қаламча қилиб қирқилади. Станок билан бир кунда 10 минг дона қаламча қирқилш мумкин.

Қаламчалар теракларнинг кўпчилик тур ва навлари учун 20 сантиметр узунликда, ўтқазиладиган томони 0,5—1,5 сантиметр йўғонликда бўлса яхшидир.

Оқ секциядаги (Туркистон, чинни, Ўзбекистон тўнғичи ва бошқа) теракларни етиштириш учун қаламчаларнинг узунлиги 20—25 сантиметр, йўғонлиги 1—1,5 сантиметр бўлиши керак. Баланд бўлиб ўсувчи тол кўчатлари ўстириш учун узунлиги 20, йўғонлиги 1,5 сантиметр бўлган қаламча ўтқазилади.

Қаламчани шундай тайёрлаш керакки, унинг юқори қисми барг отувчи куртагидан 1—2 сантиметр баландроқдан кесилган бўлсин. Қаламчани силлиқ ва бир оқия қилиб кесиш керак. Шундай қилинса, қаламча чиримайди ва ўсиб тик новда отади. Қаламчанинг пастки йўғон қисми барг отувчи куртак тагидан кесилади. Ўша кесилган ердан тез ва кўп миқдорда илдиз чиқади.

ҚАЛАМЧА ЎТҚАЗИШ (ВАҚТИ ВА УСУЛИ)

Терак ва тол қаламчаларини кузда, қишда (жанубий агроиқлим районларида) ва баҳорда ўтқазилш мумкин. Қаламчани кузда ўтқазганда, у яхши илдиз олиб, тез тутиб қолади, баҳорда ўтқазилганига қараганда тез ўсади. Баҳорда ўтқазилганда қаламчалар албатта суюрилади. Бунда тупроқ ўтириб, қаламчани маҳкам ушлайди, яхши намланади. Бу билан қаламчанинг илдиз отиб, тез кўкариб кетишига имкон туғилади. Агар ер чуқур ҳайдалиб, яхши ишланган бўлса, қаламчани шундайгина ерга суқиб ўтқазса ҳам бўлади.

Бир гектар ерга ўтқазиладиган қаламчаларнинг сони кўчатларнинг ниҳолхоналарда сақланиш муддатига боғлиқдир. Агар кўчат ниҳолхонада бир йил турса, у вақтда, бир гектар ерга оддий усулда 72 минг, 2 йил турса 58 минг дона қаламча ўтқазилади. Қаламчалар эгат оралари 70 сантиметр кенгликда бўлса, ниҳолхонада бир йил сақланган кўчат бир-биридан 20 сантиметр узоқликда, 2 йил сақланган кўчат 25 сантиметр узоқликда ўтқазилади. Агар қаламча бир яшарлигида кўчириб ўтқазиладиган бўлса, унда 60 сантиметр кенгликдаги қатор ораларига ўтқазилади. Бу вақтда бир гектар ерга 83 минг дона қаламча талаб қилинади.

Қатта участкаларда (уч гектардан каттароқ суғориладиган карта) терак ва баланд бўлиб ўсувчи тол кўчатлари ўстиришда қаламчаларни квадрат қилиб ўтқазиш мақсадга мувофиқдир. Квадрат қилиб ўтқазишда қаламчаларни жойлаштиришнинг икки усули кўпроқ қўлланилмоқда. Биринчи усулда 60×60 сантиметр кенгликдаги квадратнинг ҳар бир уясига учтадан қаламча, иккинчи усулда 70×70 сантиметр кенгликдаги квадратнинг ҳар бир уясига 4 тадан қаламча жойлаштирилади. Иккала схемада ҳам бир гектар ерга 83 минг терак ёки тол қаламчаси ўтқазиш имконияти бўлади. Терак қаламчаларни квадрат уялаб ўтқазишнинг афзал томони шуки, кўчатхоналарда ниҳолларни парвариш қилишда механизациядан кенг фойдаланиш имконияти бўлади. Терак ва толларни квадрат-уялаб ўстириш усулида бир гектар ерда ишчи кучи 68 киши кунига қисқаради ва 80 сўм миқдорида харажат иқтисод қилинади.

Қаламча учдан икки қисми ерга суқилган ҳолда ўтқазилади. Қаламчанинг юқорида қолган қисми суғориш ариғи очилганда сал кўмилиб қолади. Бунда қаламчанинг тепа куртаги 2—3 сантиметр кўриниб туришига эришиш керак.

Кузда қаламчаларни баҳордагига қараганда чуқурроқ ўтқазиш керак. Қаламчалар каноп тортиб ёки маркер чизиги бўйича ўтқазилади. Қаторларнинг узунлиги 100 метрдан ошмаслиги керак. Эгатлар узун бўлса, суғориш қийин бўлади, эгат бошида сув тўпланиб, ер захланади, сув эгат охирига тўла етиб бормайди. Шунинг учун, агар эгат 100 метрдан ошиб кетса, уни кўндалангига ўқ ариқ очиб бўлиш керак.

КЎЧАТЗОРДА БИР ПИЛЛИК ВА ИККИ ПИЛЛИК ТЕРАК ВА ТОЛ КЎЧАТЛАРИНИ ПАРВАРИШ ҚИЛИШ

Ўтқазилган қаламчаларни ўз вақтида ва яхши парвариш қилиш, бўлиқ ва полвон кўчат олиш гаровидир. Кўчатлар фақат сифатли парвариш қилингандагина яхши тутиб қолади ва тез ўсади. Қаламчалар дастлабки даврда 10—15 кунда бир суғорилади, кейинчалик эса суғориш муддати чўзилади¹.

Кўчатзорга эгатлардан оқизиб сув қўйилади ва пушталар яхши намланади. Бир гектар ерга бир суғоришда 600 куб метрдан кўп бўлмаган миқдорда сув сарфлаш маъқул.

Ер ости суви анча чуқур бўлганда, A_1 , A_2 ва C_2 типдаги бўз, қумлоқ ва ботқоқ-ўтлоқ тупроқли ерларда ёз давомида ўрта ҳисобда 10—12 мартагача суғорилади. Шимолӣ агроиклим районларда суғориш миқдори кам, жанубий районларда эса кўп бўлади. Ер ости сувлари яқин бўлган участкаларда эса суғориш миқдори вегетация даврида жанубий районларда 7—8 мартагача ва шимолӣ районларда эса 5—6 мартагача камайтиради. Қаламча ўтқазилган C_4 типдаги ерларда кўчат суғорилмайди. Шағалли ерларда эса сув нормаси камайтирилган ҳолда, кўчатлар 14 мартагача суғорилади.

Биринчи йили кўчат экилган қаторлар кетмонда 8—10 сантиметр чуқурликда ва 5—4 марта от ёки трактор культиватори билан 10—12 сантиметр чуқурликда юмшатилади. Кўчат оралари қаламча ўтқазилгандан 1—1,5 ой кейин чопилади, чунки бу даврда қаламча илдиз отади, терак ниҳолининг ёш мўрт илдизчалари салга латейди ва қаламча қуриб қолади. Агар участкани ўт босиб кетса ёки тупроқ қаттиқ зичланиб қолган бўлса, қатор ораларини юмшатиш ва ўтларни юлиб ташлаш керак. Кейинчалик қатор оралари ёз ўрталаридагина ва охириги марта — суғориш тўхтатилгандан сўнг — сентябрда юмшатилади.

Кейинги йилларда ўрмончилик кўчатзорларида ўтларга қарши курашда гербицидлар кенг қўллана бошланди: терак ва тол қаламчалари ўтқазилган майдон-

¹ Баҳор серёмғир келса, қаламчалар биринчи марта иссиқ бошланиши билан суғорилади.

ларда бир паллали ўтларни йўқ қилиш учун кузда ёки қаламчалар ўтқазилганга қадар бир гектар ерга 25 килограмм ТХА гербициди, икки паллали ўтларга қарши эса бир гектар ерга 25 килограмм ДНОК гербициди ишлатилади. Терак ва тол кўчатзорларида ўтга қарши умумий таъсир этувчи «ҳам бир паллали, ҳам икки паллали ўтларни йўқ қилувчи» гербицидларни ишлатиш ҳам мумкин. Бунда бир гектар ерга 3—5 килограмм симазин ва бир гектар ерга 2 килограмм атрозин сарф қилинади. Кўчатзорлар бу гербицидлар билан кузда, қиш ва эрта баҳорда ишланади. Шунинг қайд этиш керакки, бу гербицидлар бўз, ўтлоқ-ботқоқли ерларда жойлашган кўчатзорлардаги ўтларга қарши фойдаланилгандагина яхши самара беради. Уларни энгил қумли ва қумли ерлардаги кўчатларга қарши ишлатиш мумкин эмас.

Симазин ва атрозинлар билан ишланган кўчат майдонларида икки йил мобайнида бошқа экинлар (терак ва толдан бўлак), шу жумладан, қишлоқ хўжалик экинлари етиштириб бўлмайди.

Терак ва толлар учун, айниқса кам қувват ерларда ўсувчи терак ва толлар учун, минерал ўғит ниҳоятда фойдалидир.

Терак ва тол ниҳолларини органик (гўнг, компост) ва минерал (азотли ва фосфорли) ўғитлар билан озиқлантирилса бўлади. Ўғитнинг бир қисми куз ёки баҳорда ҳайдашдан олдин, бир қисми озиқлантириш мақсадида, ўсимлик қатор ораларини юмшатиш пайтида солинади. Гўнг, компост ва минерал ўғитлар асосий ўғит сифатида шудгорлашдан аввал солинаверади, бироқ минерал ўғитдан озиқлантиришда ҳам фойдаланилади¹. Биринчи марта май ойида ерга азотли ўғит солинади, иккинчи марта июнь ойида (азот) озиқлантирилади ва учинчи озиқлантириш августда ўтказилиб, фақат фосфордан фойдаланилади. Ўғит ўсимлик қатор ораларига 10—15 сантиметр чуқурликда солинади, ундан кейин суғорилади.² Ерга ўғит солиш нормаси унинг ҳосилдорлик даражасига ва ўғитнинг қандай хилдалигига қараб белгиланади. Органик ўғитлар (гўнг ва компост), асосий ўғит

¹ Азотли ўғитлар, асосий ўғит сифатида, ерга фақат баҳорда солинади.

² Минерал ўғитлар солиш муддати ва нормаси Т. А. Желтикова ва Г. Д. Долгих маълумоти бўйича берилмоқда.

сифатида, бир гектар ерга 25—30 тонна солинади. Терак ниҳолларига асосий ва озиқлантирувчи ўғит сифатида бир гектар ерга 0,35 тонна азотли (аммиакли селитра, хлорли аммоний, аммоний сульфат, натрий селитра) ўғит ёки 120 килограмм тоза азот; бир гектар ерга 0,50 тонна фосфорли (суперфосфат, икки ҳисса приципитат ва оддий суперфосфат) ўғит ёки 90 килограмм соф фосфор; қаламча экиш олдидан гектарига 90 килограмм азот ва 60 килограмм фосфор; озиқлантиришда эса май ва июнь ойларида ҳар гектар ерга 40 килограммдан азот, август ойида 30 килограмм фосфор солинади. Ҳар гектар ердаги тол кўчатлари учун 90 килограмм азот, 90 килограмм фосфор ажратилиб, бундан 30 килограмм азот ва 60 килограмм фосфор баҳорда экиш олдидан; май ва июнда 30 килограмм азот, августда 30 килограмм фосфор солинади. Саватбоп тол кўчатлари учун ўғит солиш муддати ва нормаси қуйироқда кўрсатиб ўтилади.

Илгари бедапоя бўлиб, эндиликда терак ва тол кўчатлари ўстирилаётган участкаларда биринчи йили азотли ўғит эмас, фақат фосфор солинади. Қатор ораларини, ернинг ҳолига қараб, лекин ҳар уч марта суғорилгандан кейин, бир бор культивация қилиш керак. Кўчатларнинг иккинчи йил ўсишида суғориш ва қатор ораларини юмшатиш ҳам талаб қилинади. Ниҳоллар олти марта суғорилганда икки мартадан қатор ва туп оралари юмшатиш яхши натижалар беради.

Терак ва ёғочбоп тол кўчатларининг ортиқча бачкиларини ўсиш пайтида қирқиб ташлаш керак. Шундай қилинса, кўчат тез йўғон бўлиб, бўйига ўсади. Июль—август ойларида эса ён бачкилари чилпиб ташланади. Сентябрьда уларни учини чилпиб қирқиш керак.

Иккинчи йили терак ва тол кўчатларини суғориш, озиқлантириш, уларнинг тагини юмшатиш давом эттирилади. Шу йили тана қўяди ва шох ёяди. Ниҳоллар ёз давомида 6—8 марта суғорилади, биринчи йил парваришдаги нормада: биринчи марта эрта баҳорда ёки эрта ёзда азот билан озиқлантирилади. Суғориш нормаси бир гектар ерга 800 кубометрни ташкил қилади. Ёз ўрталарида ва ўсиш даври тугагач, кузда ён бачкилари олиб ташланади. Кенг шохли тол кўчатларининг ортиқча ва қинғир-қийшиқ шохлари олиб ташланиб, ростланади.

КЎЧАТЛАРНИ ҚАЗИБ ОЛИШ, САҚЛАШ ВА ТАШИШ

Кўчатларни кузда (вегетация даври тугагач) ёки баҳорда (баданига сув югургунча) жуда эҳтиётлик билан, иложи борича чуқур қазиб олиш керак. Бир йиллик кўчатлар 30 сантиметр, икки йиллик кўчатлар 40 сантиметр чуқурликда қазиб олинади. Кўчатлар қўлда — кетмон билан ёки механизм ёрдамида — ДТ-54 тракторига тиркаб ишлатиладиган ВПН-2 плуги билан қазиб олинади. Кўчатларни механизмлар билан қазиб олиш қўлдагига қараганда тўрт марта унумли бўлади. Бу иш билан банд бўлган ишчи кучи 6,5 марта кам сарфланади. Масалан, Ўрта Осиё ўрмон хўжалиги илмий тадқиқот институти конструкцияси асосида яратилган осма қазиш плуги билан (В. П.) бир сменада 20 мингга яқин туп икки ёшли кўчат қазиб олинмоқда. Плуг ДТ-55 ёки ДТ-54 тракторининг олдидаги бульдозер рамига осилади.

Қазиб олинган кўчатлар сараланиб, кўмиб қўйилади. Кўчатларни кўмиш учун 35—40 сантиметр чуқурликда (узунлиги кўчатнинг кўп-озлигига қараб белгиланади) ариқ қазилади ва унга кўчат илдизи пастга қаратилиб, қия ҳолда қўйилади ва тепасига, илдизи тўла кўмилгунча тупроқ солинади. Агар кўчатлар кузда, баҳорда ўтқазиш учун қазиб олинган бўлса, у вақтда улар устига қалинроқ тупроқ тортиб яхшилаб кўмилади ва оёқ билан тегиб шиббалаанади.

Кўмилган кўчатларни ҳайвонларнинг пайҳон қилиб юборишидан сақлаш керак.

Кўчатлар ўтқазиладиган участкаларга арава ёки автомашиналарда келтирилади. Унча узоқ бўлмаган жойларга ташишда кўчатларни алоҳида ўраб боғлаш шарт эмас, фақат илдизлари, улар қуриб қолмаслик учун, брезент билан ёпиб қўйилади. Агар кўчатлар 30—40 километр жойга ташиб олиб борилмоқчи бўлса, бу вақтда ўраб боғлаш керак. Бунинг учун аввал автомобиль кузовига брезент солинади, устидан эса намланган сомон солинади, шундан кейин унинг устига илдиз томони олдинга қаратилиб, кўчатлар жойлаштирилади. Кўчат усти намланган сомон билан ўралиб, устидан брезент тортиб боғланади.

ҚАЛАМЧАБОП НОВДА ОЛИШ УЧУН КЎЧАТЗОР ТАШКИЛ ҚИЛИШ ВА УНДАН ФОИДАЛАНИШ

Терак ва тол новдалари етиштирувчи махсус кўчатзорлар ҳам борки, бу кўчатзордаги новдалардан қаламча тайёрланади. Саватбоп толларнинг новдалари қаламча олиш учун ҳар йили мавжуд кўчатзорларда тайёрланади.

Қаламчабоп новдалар етиштириладиган кўчатзорлар учун ҳосилдор, қишлоқ хўжалик экинлари етиштириб келинган ерлар ажратилади. Шу билан бирга, тупроқни бир текис намлатиш ва бир меъёردа суғориш қулай бўлсин учун, ер бир оз нишаб бўлиши ҳам керак... Ер кўчат ўтқазиш учун бошқа қишлоқ хўжалик экинлари экиш ёки ўтқазиш учун қандай тайёрланган бўлса, шундай тайёрланади: кузда 30 сантиметргача, имконияти бўлса, бундан ҳам чуқурроқ қилинади. Баҳорда бу ер чизель қилинади ва бороналанади.

Новда етиштириш кўчатзорида шу агроиқлим райони учун маъқул бўлган навдаги дарахтдан қаламча ёки 1—2 ёшли кўчатлар ўтқазилади. Яхшиси бир йиллик кўчатларни ўтқазиб ўстириш маъқулдир. Кўчат ёки қаламчалар қатор ораларига бир-биридан бир метр узоқликда ўтқазилади. Бунда кўчатлар зарур қалинликда бўлиши керак. Бу билан механизмлар орқали икки томонлама ишлаш имконияти яратилади. Агар бир ёшли ниҳоллардан кўчатзорлар яратилса, у вақтда участкада бир-биридан бир метр узоқликда $40 \times 40 \times 40$ сантиметр ҳажмда чуқурлар қазилади ва у ерга кўчатлар ўтқазилади. Сўнгра кўчатлар ер устида озроқ қолдириб кесилади, эгатлар олинади ва суғорилади. Қаламчалардан кўчатзор барпо қилишда эса, қаламча кетмон, белкурак ёки Колесов асбоби билан қазилган чуқурга учдан икки қисми кўмилиб ўтқазилади, ер устига чиқиб турган қисми устига эгат олинаётганда, тупроқ сепиб кетилишига эришилади, лекин тепа қисмидаги барг отадиган куртакни тупроқ босмаслиги керак. Тўла ушлаб қололмайдиган терак, тол турларидан (масалан, Туркистон, чинни ва бошқа турдаги тераклардан) бўлган қаламчалар ҳар бир уяга иккитадан ўтқазилади.

Ниҳоллар етиштириладиган кўчатзор кузда ёки эрта баҳорда — мартда яратилади. Кўчатларнинг парвариши

суғориш, озиклантириш ва атрофини юмшатишдан иборат бўлади. Кўчатлар биринчи йили ўрта ҳисобда, гектарига 600—800 кубометрдан сув сарфланган ҳолда 10—12 марта суғорилади ва ер 3—4 марта 10—12 сантиметр чуқурликда юмшатилади. Иккинчи йилдан бошлаб суғориш 6—8 мартагача камайтирилади, ер эса, бутун ўсиш даврида 2—3 марта юмшатилади.¹ Кўчатдан ўсиб чиққан бачкилари ҳар йили кесиб ташланади, новдалардан эса қаламчалар тайёрланади. Кўчатлар биринчи йилда, қаторлар культивация қилинаётган пайтда гектарига 60 килограммдан минерал ўғит (азот) билан озиклантириб борилади.

Терак ва баланд бўлиб ўсадиган толлардан қаламчабоп новда етиштириш кўчатзорида ўстирилаётган 3—10 ёшли дарахтлардан ўрта ҳисобда ҳар йили бир миллион дона қаламча олиш мумкин. Кўчатзордаги дарахтлардан, умуман, 10—12 йил фойдаланса бўлади. Кўчатлар 5—6 йил ўсгандан сўнг ёшайтирилади, яъни ўткир арра билан тўнка қолдириб, кесиб ташланади.

Қаламча, новда етиштириш кўчатзорида ёш дарахтларнинг соғлом ривожланиши терак ва баланд бўлиб ўсадиган толлар ўстиришдаги муваффақиятнинг гаровидир. Шунинг учун ҳам уларни парвариш қилишда ҳашаротнинг, касалликнинг бўлмаслигига эришиш керак.

ОҚ АКАЦИЯ (ҚАЙИН) ЎСТИРИШ

Оқ акация Ўзбекистоннинг ҳамма ерида ўсади, уни тоғларда, тоғ бағирларидаги қақроқ ерларда, шўрхок жойда, дарё қирғоқларидаги шағалли ўтлоқларда кўриш мумкин.

Оқ акацияни уруғи орқали кўпайтириш энг яхши усулдир.

Оқ акациянинг гули икки ёқлама оқ капалак нишли бўлиб, 10—20 сантиметр узунликдаги бандига тўпланган; май-июнь ойида барг чиқара бошлаши билан гуллайди.

¹ Шимолий районларда суғориш 8—10 мартагача камайтирилиши, жанубий районларда эса 15 мартагача кўпайтирилиши мумкин. А₃, А₄ ва С₃ типдаги тупроқларда ўстирилаётган кўчатларни суғориш жанубий районларда 7—8, шимолий районларда 5—6 мартагача камайтирилади. С₄ типдаги тупроқдаги кўчатлар суғорилмайди.

Ҳосили кўп уруғли дуккакли бўлиб, силлиқ, икки табақали жигар ранг-қорамтир, 12 сантиметргача узунликдадир. Ўзбекистонда ўсадиган оқ акация уруғининг минг донасининг оғирлиги 18—26 граммга тўғри келади. Шу типдаги Ўрта Осиёда ўсадиган оқ акациянинг уруғи сентябрь-октябрь ойларида етилади.

Ҳар хил турдаги рябинналар уруғининг етилиш пайти ёзга (15 июлга) тўғри келади. Оқ акация уруғи август-сентябрда етилади; униб чиқиш қобилияти 3—5 йилгача сақланади. 5 йилдан сўнг сақланган уруғларнинг униб чиқиш қобилияти сусаяди. Шу сабабли экиш учун янги ёки 1—2 йил сақланган уруғ ажратиш керак.

Оқ акация уруғи тигиз нам оз сингадиган пўстлоққа эга бўлади. Шу сабабли тез ва бир текис униб чиқиши учун экишдан олдин уруғни иссиқ сувда чайиб олиш — стратификация қилиб олиш ва бошқа ўсишига таъсир қиладиган чораларни кўриш лозим. Уруғ кўп ҳолларда экишдан аввал иссиқ сув билан чайиб олинади. Бундай қилинса, уруғ қобиғини ўраб олган, нам ўтказишни қийинлаштирадиган модда йўқ қилиб юборилади. Уруғ ёғоч бочкага ёки тоғорага солиниб, устидан иссиқ сув (80—90 даражада) қуйилади, сўнгра сув совугунча (20—25 минут) аралаштирилади. Шу совиган сувда уруғ икки-уч соат туради, кейин бир оз қуритиб экса бўлади. Уруғ чайилгандан кейин илгариги ҳолидан 1,5—2 марта кўпчиб кетади.

Уруғ 60—70 даражали иссиқ сувда чайилганда, уларнинг тупроқдан униб чиқиш муддати 43 процентгача, 80—90 даражали иссиқ сув билан чайилганда эса, 94 процентгача қисқаради. Уруғ 16—20 ва 35—50 даража иссиқликдаги сувда бир сутка ивитиб қўйилса, унча самарали бўлмайди. Оқ акация уруғини каустик сода (NaOH), нинг 35 процентли қайноқ эритмаси билан ишланиши яхши натижа кўрсатди. Бунда шу эритмада уруғ бир секунд, сўнгра икки соат совуқ сувда сақланади. Бундай ишлаш натижасида уруғ 7—8 кун ичида ёки иссиқ сув билан ишланган уруғга қараганда 3—4 кун аввал униб чиқади. Уруғни концентрлаштирилган сульфат кислота билан 1—1,5 соат ишланганда унинг униб чиқиши жуда тез (73 процент) бўлади; бу усулда уруғ ўзининг униб чиқиш қобилиятини 7 суткагача йўқотмайди.

Бир метр ерга экиладиган уруғнинг нормаси 3—4

грамм бўлади, уларни 3 сантиметр чуқурликка экилади. Униб чиққан оқ акация уруғи жуда тез ўсади ва унинг кўпчилик қисми бир йил ичидаёқ кўчат қилиб ўтқазилганга яроқли бўлади. Оқ акацияни йўғон бўлиб ўсиши учун, уларни кўчатзорга кўчириб ўтқазиб яна тарбиялаш керак.

ПАТСИМОН ШОХЛИ ҚАЙРАҒОЧЛАРНИ ЎСТИРИШ

Патсимон шохли қайрағоч асосан уруғи орқали, шунингдек, илдиз қаламчаси билан кўпайтирилади.

Уруғи орқали кўпайтириш. Патсимон шохли қайрағоч бошқа шу турдаги дарахтлар каби ўз-ўзидан чангланувчи ўсимликлар турига кириди, икки жинсли гули бўлиб, эрта баҳорда, баъзан ундан ҳам олдин — февраль охирларида, барг чиқаргунча гуллайди; шамол, шунингдек, ҳашаротлар орқали чангланади.

Уруғларнинг униб чиқиш даври (40—50 кун) бу эса об-ҳаво ва ер шароитига боғлиқдир. Ўзбекистонда ўсадиган патсимон шохли қайрағочнинг уруғи апрель ёки майнинг бошларида етилади. Уруғи ўрта ҳажмда оч ранг бўлиб, қанотчага эга. Минг донга уруғи 7 граммга тўғри келади, уруғланиши кўп бўлса-да, лекин кўпчилиги мағизга эга бўлмайди. Шунинг учун уруғининг пучағи кўп бўлади, уни йиғиб олингандан кейин пучлари ва пишиб ўтиб кетганларидан тозалаш керак. Уруғлар дарахтда кўп турмай, тез тушиб кетадилар. Шу сабабли уруғ етилиши билан дарахт тагига брезент солиб, шохларни силкиб, тезда йиғиб олиш керак. Уруғ ўзининг ўсиш қобилиятини тезда йўқотишлиги сабабли, уни йиғиб олиш биланоқ, тезда экиш маъқулдир. Баъзи қайрағоч дарахтлари турининг уруғи, унинг қанча муддатда сақланганлигига қараб, йиғиб олингандан сўнг бир неча ойдан кейин ўзининг ўсиш қобилиятини йўқотади.

Қайрағоч туридаги дарахт уруғларини тажриба қилиб синаш ишлари учун қоғоз пакетларда, одатдаги уй ҳароратида (16—18 даража), 360 кунгача сақлаш мумкин. Бунда уруғ осон униб чиқади ва уни экишга жиддий тайёргарлик талаб қилинмайди, лекин уруғнинг тезроқ униб чиқишини тезлаштириш учун экишдан 2—3 кун аввал уни нам қум билан аралаштириш ҳам мумкин. Патсимон шохли қайрағоч уруғларини чуқурлиги 12—15

сантиметр эгатларга юза сепилади, агар уруғ (2—3 см) чуқурроқ сепилса, унинг нозик нишлари тупроқдан отилиб чиқолмайди.

Патсимон шохли қайрағоч ниҳолларининг асосий парвариши мунтазам суғориш, ўташ ва тупроғини юмшатишдан иборат бўлади. Ниҳоллар минерал ва органик ўғитлар билан озиқлантириб турилса, тез ўсади.

Ниҳоллар одатда бир ёшлигида бошқа майдонларга кўчат қилиб ўтқазилади. Агар ёмон парвариш қилиниб ёки ердан қалин униб чиқиб, биринчи йили ниҳоллар яхши ривожланмаган бўлса, уларни яна бир йил жойида парвариш қилинади.

Кўпчилик қайрағоч туридаги дарахтлар ёш вақтида айниқса тез ўсади. В. Д. Городецкий (1949) маълумотига кўра, патсимон шохли қайрағочлар Ўрта Осиё ўрмон хўжалиги илмий тадқиқот институтига қарашли дендрология паркида ўстирилганда, иккинчи йилнинг вегетация даври охирида, ўрта ҳисобда 2,5 метр, баъзилари 3,5 метргача баланд бўлиб ўсган. Кейинги йилги кузатишлар дарахтнинг бўйига, ҳам энига тез ўсаётганлигини кўрсатмоқда.

Патсимон шохли қайрағочларни қаламчадан ўстириш. Бир неча йил мобайнида қайрағоч туридаги дарахтларни қаламча қилиб ўстириш йўлида тажрибалар олиб борилди. Бу тажрибалар натижасида қайрағоч туридаги дарахтлар Ўзбекистоннинг суғориладиган ерлари шароитида етилган ва кўк қаламча билан кўпаймаслиги аниқланган.

Қайрағоч дарахтларининг ҳамма тури, шу жумладан, патсимон шохли қайрағочлар илдиз қаламчалар ўтқазиш йўли билан яхши кўпайтирилади.

Илдиздан қаламчалар тайёрлаш учун кўчатзорлардаги катта дарахтлардан, ниҳол ва кўчатлардан фойдаланилади. Қаламчалар баҳорда (март ёки апрелнинг бошларида), бевосита кўчат ўтқазишдан олдин, кесиб тайёрланилади. Агар, қандайдир бир сабаб билан, тайёрланган қаламчалар вақтида ўтқазилмай (экилмай) қолса, уларни ерга кўмиб, қисқа муддатда сақлаш мумкин. Қаламчаларни тўплаш, ташиш ва сақлаш вақтида уларнинг қуриб қолишига йўл қўймаслик керак. Қаламчаларнинг узунлиги 10—12 сантиметр, йўғонлиги 0,5 дан то 1,5—2 сантиметргача бўлади. Майда қаламчаларга қараганда йирик қаламчалар яхши ушлаб қолади.

Қаламча ўтқазиладиган ерлар кўчатзорлар каби тайёрланади. Қаламчалар етарли даражада нам бўлган ерларга тикка ёки сал ётиқ қилиб ўтқазилади. Бунда қаламчани тепа кесилган қисми тупроқ билан бир текис ёки бир-икки сантиметр чуқурроқ экилиши шарт.

Агар кўчатларни бир ёшлигида кўчириб олиш мўлжалланса, у вақтда қаламча 60 ёки 70 сантиметрли қатор ораларида бир-биридан 10—15 сантиметр масофада қатор қилиб ўтқазилади, агар кўчатни икки ёшлигида қазиб олиш мўлжалланса, у вақтда кўчат орасидаги масофани 25—30 сантиметргача кенгайтириш керак.

Қаламча ўтқазилганидан кейин ер қондириб суғорилади ва кейинчалик ҳам у ер нам ҳолда бўлиши шарт. Кўчатлар илдиз отиб ўса бошлагач кўчатзор бўлимидаги каби парвариш қилинади.

ЧИНОР (ПЛАТАН) УСТИРИШ

Чинор уруғ орқали ва етилган шохлардан қаламчалар ёрдами (қаламча ўтқазуш ва пархиш қилиш) йўли билан кўпайтирилади. Бунда ҳам чинор новда чиқаради ва бу новда жуда тез ўсади. Чинор хўжаликларда, асосан уруғи орқали, қисман қаламчалар орқали кўпайтирилади.

Чинорни уруғи орқали кўпайтириш. Чинор Ўзбекистон шаронтида, у ўсаётган районнинг иқлимига қараб, апрелнинг охири ва майнинг бошларида гуллайди. Чинорнинг меваси унча катта бўлмаган қаттиқ пўстлоқли, диаметри 1,8—2,5 сантиметр келадиган шарсимон данак ичида бўлади.

Гул поясида 3—6 бошча бўлади. Меваси ингичка, узун (20 сантиметргача), лекин жуда мустаҳкам бандида осилиб туради. Ҳар бир данакда — уруғдонда — 450 данадан то 600 донагача уруғ жойлашади, ҳар бир уруғнинг узунлиги 6—8, асоси 1,5—2 миллиметр келади.

Чинор уруғлари узунчоқ, ёнғоқсимон, териси қалин, бир уруғли бўлиб, сентябрь-октябрда пишиб етиладиган шарсимон меваси ичида жойлашади. Етилган меваси қорамтир ранг олади. Уруғ бутун қиш давомида дарахтда осилиб тушмай туради, уни шу даврда йиғиб олинади.

Ўзбекистон шаронтида октябрнинг иккинчи ярми чинор уруғини йиғиб олишнинг энг яхши муддатидир.

Тажриба шуни кўрсатдики, чинор уруғининг униб чиқиши кўп жиҳатдан ўша уруғнинг қайси муддатларда йиғиб олинганлигига боғлиқ бўлади. Ноябрь-декабрь ойларида йиғиб олинган уруғ жуда яхши униб чиқади. Етилмай кўкимтир ҳолида йиғиб олинган уруғ экилганда уларнинг жуда оз қисми униб чиққан. Январь ва февраль ойларида йиғиб олинган уруғнинг ҳам сифати бирмунча паст бўлган.

Йиғиб олинган ҳосил (уруғдон)ни синдирмасдан қуруқ уйда тахталар устига сийрак қилиб ёйиб, яхши қуритиш ва баҳоргача сақлаш керак. Экишдан аввал уни секин янчиб, совуриб, уруғини ажратиб олиш керак.

Уруғдондан чиққан тоза уруғ ҳосилнинг 75 процентини ташкил қилади. Минг дона тоза уруғнинг ўртача вазни 2,5—3,5 (баъзан 5,5) граммгача бўлади.

Т. А. Желтикованинг 1947 йили олиб борган тажрибаси шуни кўрсатдики, дастлаб 56 процент ўсиш қобилияти бўлган чинор уруғини қопда, қуруқ иситилмайдиган хонада сақлаганда, март ойигача унинг униш қобилияти 25 процентгача камайиб кетган, яъни уч ой мобайнида биринчи сорт уруғ учинчи сорт бўлиб қолган.

Қўчатзорда чинор уруғини экиш учун пуштани 10—15 сантиметр (ерларнинг паст-баландлигига қараб) баланд кўтариб эгат олиш, сўнгра унинг тепасини текислаб қўйиш керак.

Экишдан олдин уруғ оқин сувда бир-икки кун ивителилади, бу вақт уруғ кўпчийди. Агар ниш урган уруғ экилса, яна ҳам яхши натижага эришилади.

Чинор уруғининг анча саёз тупроқда ҳам униб чиқишини ҳисобга олиб, уни қаторлаб эмас, эгат тепасига сепиш афзалдир. Бунда уруғ суғорилган нам эгатларга қалин сепилади.

Уруғ жуда саёз — ярим сантиметрча тупроққа кўмилади. Уруғни тупроққа қипиқ қўшиб аралаштирилса янада яхши бўлади, кам қувват ерда қум аралаштириш зарур. И. Т. Ремискевич чинор уруғини лентасимон қилиб 10 сантиметр кенгликда, бир погон метр ерга 200 дона уруғ сепишни тавсия этади. Уруғни яхши майдаланган тупроққа сепиб, устидан юлқагина тупроқ сочиш керак.

Чинор уруғини кун анча исиган пайтларда — мартнинг сўнгги, апрелнинг биринчи ўн кунда сепиш мумкин. Униб чиқаётган уруғ совуққа чидамсиз бўлади, ҳарорат пасайса, нобуд бўлади, шунинг учун уруғни баҳорда бўладиган энг сўнгги совуқдан кейин сепиш керак.

Дастлабки ўсаётган ва 4—5 барг чиқгунгача бўлган даврда чинор ўсимталари учун ёрда етарли нам бўлишини талаб қилади, бунинг учун тез-тез (3—4 кунда бир) суғоришди ёки най усулида доимий сув оқизиб қўйиш лозим бўлади. Кейинчалик, ер ва об-ҳаво шароитига қараб, суғоришни ойда 2—3 мартагача, ҳатто, ундан ҳам оз камайтириш мумкин. Ўсимликнинг талабига қараб суғориш, қаторларнинг қотиб қолишига, лойқаланишга йўл қўймаслик керак.

Уруғ сепилгач, у одатда 10—15 кун мобайнида униб чиқа бошлайди, 20—25 кундан кейин эса бир текис униб чиқади. Ёш ниҳоллар қуёш нурига чидамсиз бўлади, шунинг учун дастлабки икки-икки ярим ой ичида уларни нурдан сақлаш имконияти яратилса, яхши бўлар эди.

Униб чиққан чинорни нурдан яширмай, ўстирса ҳам бўлади, лекин бу ҳолда анча ниҳол нобуд бўлади ва майдондаги маълум қалинликдаги ўсимлик камаяди.

Т. А. Желтикова тажрибаси шуни кўрсатадики, қуёшдан сақланмаган чинор ниҳолларининг кўпи нобуд бўлган, айниқса, ниҳоллар жуда ёш пайтида — май давомида — уларнинг 60 проценти нобуд бўлган. Қаторларнинг бир погон метрида кўчатлар, ўрта ҳисобда, май ойида 191 тупни ташкил этган, 30 сентябрга келиб, 30 туп қолган. Бу — 15,7 процентга тўғри келади.

Шунингдек, чинор кўчатларининг қандай суғорилганлигига қараб ҳам унинг қанчалик ўсиб чиқиши ёки нобуд бўлиши ўрганилган. Чинор ниҳолларининг кўп проценти тупроқ устининг 45—50 даражагача қизиши ва ёзнинг баъзи кунларида ҳавонинг нисбий намлиги 30 процентгача камайиб кетиши натижасида зарарланади. Ёзги иссиқнинг таъсирида ниҳоллар 60—65 процентгача нобуд бўлади. Бундан ташқари суғориш режимида роя қилиш, чинор ниҳолларини яхши ўстиришининг асосий шарти ҳисобланади. Шундай қилиб, И. Е. Пшеничний тадқиқотларига асосан хулоса қилиш мумкинки, чинор ниҳолларининг ўсишини иссиқдан ҳимоя қилишнинг ва уларнинг нормал ўсишининг энг муҳим ва зарур

шарти вақт-вақти билан мунтазам равишда, энг юқори нормада суғориш ҳисобланади.

Ниҳолларни агротехника қондаларига тўла риюя қилинган ҳолда парвариш этилса, биринчи йили, ўсимлик сийрак бўлганда ўрта ҳисобда, уларнинг баландлиги 80 сантиметргача, қалин бўлган ерда эса 40 сантиметргача етади. Чинор ниҳоллари совуққа ҳам чидаш бера олмайди, шунинг учун Ўзбекистон ва Ўрта Осиёнинг бошқа республикаларидаги шимолӣ районларда кузда ниҳолларни ўсиб турган ердан кўчириб олиб, сортларга ажратилса ва шу сортларга қараб, алоҳида-алоҳида кўмиб қўйилса, мақсадга мувофиқ бўлади.

Чинорларнинг яхши ривожланган бир йиллик ниҳолларини ўрмонзорлар яратиш мақсадида, ариқ ва зовур ёқаларига, шаҳар ва қишлоқларга кўчириб ўтқазиш ва ўстириш мумкин. Яхши ўсмаган ниҳоллар яхши ривожлансин учун, уларни кўчириб, қайтадан кўчатзорларга сийрак қилиб (школкаларга) экиб парвариш қилинади.

ҚАЛАМЧАДАН КЎПАЙТИРИШ

Юқорида айтилганидек, чинорни етилган қаламчалар кесиб ўтқазиб ўстириш йўли билан ҳам кўпайтириш мумкин.

Ўрта Осиёда, хусусан, Ўзбекистоннинг дарахт кўчатзорларида чинор қаламча ўтқазиш йўли билан кўпайтириш кенг қўлланилмоқда.

Ўзбекистонда чинор қаламчалари ўтқазилишидан бирмунча аввал — қишнинг охирида — бир йиллик новдалардан ҳозирланади. Кўчат қаламчаларнинг узунлиги 20—25, йўғонлиги 1—2 сантиметр бўлади. Ўтқазишдан олдин қаламчаларни тилиш (кильчевание қилиш) яхши натижа беради. Шундай қилинса, кўчатнинг 85 проценти ушлаб қолади.

Бутуниттифоқ қуруқ субтропик илмий тадқиқот институтининг Вахшдаги зонал тажриба станциясида шарқ чинорини ўстириш агротехникаси ва уни тез кўпайтиришни ўрганиш билан шуғулланишди. Дарахт шохларидан тайёрланган қаламчанинг илдиз отиб ўсиб кета олишини аниқлаш, уларнинг узунлиги ва йўғонлигини белгилаш, қаламчаларни ўтқазиш учун тайёрлаш вақти, сақлаш шароитлари, шунингдек кўчатзорларда парва-

риш қилишнинг баъзи агротехника усуллари белгилаш устида хилма-хил тажрибалар ўтказилди. Бунинг натижасида ёнидан ўсиб чиққан йўғон новдадан тайёрланган қаламчаларнинг ҳаммадан яхши ушлаб, ўсиб кета олиши аниқланди. Қаламчалар ҳозирлашнинг энг яхши муддати декабрь ойи эканлиги белгиланди.

Шундай қилиб, яхши чинор кўчатлари ўстириш учун ўтқазиладиган қаламчаларнинг сифати, уларни ҳозирлаш вақти ва тўғри сақланиши катта аҳамиятга эгадир. Қаламча — яхши силлиқ бўлиб ўсган новдалардан ҳозирланади, чунки улар кўп шох чиқаради ва ўсиш қобилияти юқори бўлади. Агар шундай қаламча учун етиштирилган алоҳида новда бўлмаса, у вақтда кўчат учун ёш дарахтлар шохининг қаламчасидан фойдаланилади. Ўзбекистонда чинор қаламчалари ҳозирлашнинг энг яхши вақти ноябрнинг охири ва декабрнинг бошларидир. Қаламчанинг узунлиги 25—28 сантиметр, пастки қисмининг йўғонлиги (диаметри) эса 2—2,5 сантиметр бўлиши керак. Қаламча қия қилиб, силлиқ кесилади, тепа томони куртагидан 1—2 сантиметр баландроқдан қирқилиши зарур. Ҳозирланган қаламчалар 100 донадан қилиб боғлаб қўйилади ва нам ерга йўғон томонини пастга қилиб кўмиб қўйилади. Чинор қаламчаларини сақлаш усули терак ва бошқа қаламчалар орқали кўпаювчи дарахтларнинг қаламчаларини сақлаш усулидан унча фарқ қилмайди.

Чинор қаламчаларини куз ва баҳорда ўтқазиш мумкин. Аммо тажрибакор мутахассислар қаламчани баҳорда ўтқазишни афзал кўрадилар. Агар чинор қаламчаларини кўкламда ўтқазиш мўлжалланса, у вақтда ўтқазиладиган ерлар кузда 25—30 сантиметр чуқурликда ҳайдалади ва баҳоргача бошқа ишланмай, ташлаб қўйилади. Майдон эрта баҳорда бирин-кетин тиркалган қўш борона билан бороналанади. Экишдан олдин участкага эгат билан бирга 0,7 метр кенликда маркёр солинади. Бир гектар ерга ўтқазиладиган қаламчанинг сони уларнинг кўчатзорда қанча муддат сақланишига қараб белгиланади. Агар кўчатлар кўчатзорда бир йил сақланса, уларни қаторларда туп орасини 20—25 сантиметр кенликда жойлаштириш мумкин, агар икки йил сақланса, қаламча оралари 30—35 сантиметр бўлади.

Қаламчани ер устида учдан бир қисминини қолдириб ўтқазиш керак. Бу тупроқ устидаги қисминини от ёки трак-

тор оқучниги билан суғориш эгатлари олинаётганда тупроқ билан ёпиб кетади. Бунда тупроқ устида қаламчани тепа куртагидан биттаси қолиши керак. Қаламча баҳорда ўтқазилганда, унинг ўсиш қобилиятини ошириш учун, ўтқазилгандан кейиноқ албатта суғориш зарур бўлади. Бунда тупроқ ўтиради ва қаламча атрофини маҳкам ўраб қолади, ернинг нами сақланади. Буларнинг ҳаммаси қаламчаларнинг яхши ушлаб қолишини таъминлайди.

Баъзи кўчатзорларда олиб борилаётган тажрибалар шунини кўрсатадики, қаламчаларни илдиз отгунча алоҳида эътибор билан парвариш қилиш талаб этилади. Бунда суғориш муҳим аҳамиятга эгадир. Кўчат ўтқазилгандан кейин ер икки ой мобайнида нам бўлиб туриши керак. Сув эгатга, пушталар тўла нам бўлгунча, оқизиб қўйилади. Неча марта суғориш кераклиги об-ҳаво ва тупроқнинг гидравлик шароитларига қараб белгиланади. Ўсимликнинг кейинги парвариши бошқа намликни ёқтирувчи дарахт (терак, тол) ларни парвариш қилишдек бўлади.

Чинор ниҳолларини ўстириш пайтида ўсиб чиққан ортиқча бачкиларини олиб ташлаш керак. Кўп вақт қаламчада бир неча новдалар ўсиб чиқади. Ниҳолин бўйчан бўлишлиги учун уларни пастки қисмидаги бачкиларни кесиб ташланади.

Ниҳолларни бутун ўсиш даврида яхши парвариш қилиб борилса, уларнинг 40 проценти ушлаб, ўсиб кета олади. Бўйи 2 метрга етган чинор ниҳолларини кўчатзорларидан олиб, бошқа ерларга ўтқазиб ўстирса бўлади.

Ҳозирги вақтда чинорларни уруғи орқали экиб кўпайтириш, қаламча орқали экиб кўпайтиришга қараганда афзалроқ эканлигини тан олмай бўлмайди. Бундан ташқари, баъзи тадқиқотчиларнинг кўрсатишича, уруғи орқали кўпайтирилганда, чинорлар янги иқлим шароитларига кўниктириб борилади.

ТЕРАК ВА ТОЛ КҶЧАТЛАРИ ҲТҚАЗИШ ВА ҲЛАРНИ ПАРВАРИШ ҚИЛИШ

Ўрта Осиё республикаларида иморат ва бошқа ишлар учун терак ва баланд бўлиб ўсувчи толлар қадимдан ўстириб келинади. Шунинг учун ҳам суғориладиган ерларда дарахтларнинг тез ўсувчи турларини кўпайтириш соҳасида катта тажриба тўпланган.

ДАРАХТЗОРЛАРНИНГ ХИЛЛАРИ

Ёғоч материаллари олиш учун терак ва баланд бўлиб ўсувчи толларни ўстиришнинг асосан икки хили — чакалакзорлар қилиб ўстириш ва ирригация шохобчалари қирғоқларига, йўл ёқаларига, экин майдонлари атрофларига қатор қилиб ўтқазиб ўстириш усули мавжуддир. Дарахтларнинг бир турдагисидан ёки ҳар хил турдагиларини аралаштириб дарахтзорлар ташкил қилиш мумкин. Ўрта Осиёда дарахтларнинг бир хил турларини ўтқазиб ўстириш яхши натижалар бермоқда. Баланд бўлиб ўсувчи толларни, юқорида айтилганидек, икки хилда ўтқазиб ўстиришда «ер каллак» деб аталган — вақт-вақти билан каллаклаб ўстириш усули анча кенг ёйилди. Бунда паст, ўртача ёки баланд танада узун ходалар ўстирилади.

УЧАСТКА ТАНЛАШ ВА ЕРНИ ТАЙЕРЛАШ

Кўп ва сифатли ёғоч берадиган терак ва толларни фақат унумдор, сув билан тўла таъминланган ерларда ўстириш мумкин. 0,6 метр ва ундан чуқурроқ қатламида тупроқ мавжуд бўлган шағалли ерлар ҳам ҳосилдор терак ва толзорлар етиштиришга яроқли бўлади. Терак ва толлар кам суғорилса, яхши ривожланмайди, уларни экишга мўлжалланган майдонлар бир оз қийғоч ва яхши текисланган бўлиши керак. Бу — бир текис суғориш, ерни яхши намлаш ва, умуман, сувни тежаб сарфлаш имконини беради.

Агар шўр ёки шўрланиш хавфи бўлган, айниқса А₃, А₄ типли ерларда, шунингдек, шўрланмаган, лекин ер ости суви яқин бўлган ерларда дарахтзор қилинмоқчи бўлинса, у вақтда, ўша участкаларда зовурлар очиш зарур бўлади. Шунда ва сув қўйиб ювиш орқали тупроқдаги

зарарли тузлар кам таъсир қиладиган (қаттиқ қолдиқ 0,3—1,0 процент) ҳолга келади ва ер ости сувлари пасаяди.

Терак ёки толлар ўстириш учун ажратилган участка кузда С—100 ёки С—100 ГС тракторларига тиркалган ПП—50 ПГ плуги билан 60 сантиметр чуқурликда ҳайдалади. Агар хўжаликда С—100 трактори ва шундай плуг бўлмаса, ерни ДТ-54А ёки ДТ-75 тракторига тиркалган ППН—40 плуги билан 45 сантиметр чуқурликда ҳайдаш керак. Бундан саёз шудгорлаш терак ва толлар ўстириш учун мақбул эмасдир. Эрта баҳорда шудгорланган участка чизеллаб текисланади ва намини сақлаш учун бороналанади.

Терак ва тол кўчатларининг ушлаб қолиш қобилиятини ошириш ва тез ўсишини таъминлаш учун уларнинг кўчатларини ўтқазишда ерга органик ва минерал ўғит бериш яхшидир. Масалан, гўнг, компост (25—30 тонна) ва фосфор (60 килограмм) кузги шудгор пайтида, асосий ўғит сифатида солинади, азот (40 килограмм) эса баҳорда, чизеллаш ва бороналаш вақтида солинади.

ЧАКАЛАКЗОРДА ТЕРАК ВА БАЛАНД ТАНАЛИ ТОЛЛАР УСТИРИШ

Терак ва тол кўчатларини чакалакзорга эрта баҳорда — мартда, агар об-ҳаво имкон берса, ҳатто февралда ҳам ўтқазиш маъқулдир. Бир йиллик кўчатлар ўтқазилади. Толзорлар барпо қилиш учун ходалар маълум узунликда кесиб ўтқазилиши мумкин.

Терак ва тол кўчатларининг қалинлигини белгилашда районнинг тупроқ-иқлим шароитлари ва ўтқазилаётган дарахт турлари ва клонларининг ташқи муҳитга муносабати ҳамда биологик хусусиятлари ҳисобга олинади. Иссиқ ва сернур Ўрта Осиёни, сунъий сўғориладиган ерларида, қалинроқ қилиб экиб (лекин уларни тез-тез кесиб сийраклатиб турилганда) тол ва тераклар етиштиришнинг катта истиқболлари бор. Терак ва толларни шўр ёки шўрланишга мойил бўлган ерларда ўтқазиб ўстириш катта аҳамият касб этади. Бундай жойларда тупроқнинг ишланмаслиги ва доимий равишда қуёш тушиб туриши натижасида ер қизийди, ер ости сувлари сизиб чиқади ва тупроқ шўрланади. Шўрланишни камайтиришнинг бирдан-бир усули ерларни муш-

тазам ювишдир, лекин бу жуда қимматга тушадиган тадбирдир. Терак ва тол ўстириш соҳасида Ўрта Осиёда қўлга киритилган тажрибалар, шунингдек бу турдаги дарахтларнинг мўл ёғоч беришини ўрганишга асосланиб, маҳаллий шароитда ўстиришга тавсия этилаётган дарахт турлари учун кўчатларни қуйидагича қалинликда ўстириш таклиф этилади: унча катта бўлмаган майдонлардаги колхоз-совхоз чакалакзорида бир гектар ерга оралиғи 1×1 метрда 10 минг туп кўчат жойлаштирилади (Биринчи мартаба 5—6 ёшида, иккинчи мартаба 10—11 ёшида уларни сийраклатиб кесилади, 20—25 ёшида эса бутунлай кесиб фойдаланилади).

Ўрмон хўжаликлари ёки ихтисослаштирилган хўжаликларда бир гектар ерга оралиғи $2,5 \times 2,5$ метр қилиб, жами 1,6 минг туп кўчат жойлаштирилади (биринчи сийраклатиш 8—10 йилдан кейин, 20—25 йилдан кейин эса бутунлай кесиб олинади. Шунингдек, ҳозирги вақтда суғориладиган ерлардаги кўпчилик ўрмон хўжаликлари кўчатларни $2,5 \times 1$ метр оралиқда жойлаштириб яхши натижага эришаётганини таъкидлаб ўтиш керак.

Терак ва баланд бўлиб ўсадиган толларнинг экиш усуллари тавсия этилаётган бошқа навли кўчатларни ўтқазиш усулидан фарқ қилмайди ва бу ўрмон хўжалиги, совхоз ходимлари ва колхозчилар учун яхши маълумдир. Кўчат ўтқазиладиган майдон тахминан квадратларга бўлиб чиқилади ва кўчат ўтқазиладиган чуқурча жойи белгиланади. Агар ер текис бўлиб, тупроқ яхши ишланган бўлса, квадратларни маркёр билан белгилаш ҳам мумкин. Маркёр чизиқлари кесишиб ўтган ерда чуқурча қазилади. Чуқурчанинг қанча ҳажмда бўлиши ўтқазилаётган ўсимлик илдизининг катта-кичиклигига боғлиқдир $40 \times 40 \times 40$ ва $60 \times 60 \times 60$ сантиметр ҳажмдаги чуқур ҳаммасидан яхшидир. Чуқур махсус ЯН-1 маркали машина билан қавланади.

Тол кўчатлари ўстириш учун қаламча ва ходалардан (поя) ҳам фойдаланиш мумкин. Масалан, йўгон (0,5 метрдан 2,5 метр узунликда, 5 сантиметрдан 10 сантиметргача йўгонликда хода (поя) кесиб, ингичка новдани қаламча (узунлиги 25—30 сантиметр, йўгонлиги 1—2 сантиметр) қилиб ўтқазилади. Ўтқазиш учун хода ва қаламчалар эрта баҳорда кесиб ҳозирланади. Ходанинг уч томони силлиқ ва бир оз қия кесилган бўлиши керак, туб қисми эса 4 қиррали — учли қилиб чопилади. Бу

хил кесниш учун, албатта, ўткир болта ёки теша ишлатилади. Ўтқазиладиган новданинг пўстлоғи артилмайди, у қозиқ каби ерга қоқиб ўтқазилмай, кўчат каби 40—50 сантиметр чуқурликка ўтқазилади.

Ходалар, қаламчалар ўтқазилгандан кейин от ёки трактор оқучиниги билан эгатлар олинади ва суғорилади, сўнгра қийшайиб қолганларини тўғрилаб қўйилади. Квадрат қилиб ўтқазишда эгатлар суғориш учун қулай бўлган томонларга қараб очилади. А₁, В₂ ва С₂ тип тупроқларда яратилган толзор ва теракзорлар, кўчат ўтқазилган биринчи йилда, 8—10 марта суғорилади, камида икки марта эгатлари ва 4 марта қатор оралари юмшатилади: Ҳар суғоришда бир гектар ерга 800 кубометр сув сарфланади. Шағалли ерларда сув нормаси камайтирилиши мумкин (600 кубометр), лекин суғориш сони йилига 12—14 мартагача кўпайтирилиши керак. Шимолӣ агроиклим районлари (Иссиққўл ва Чу — Талос) да суғориш сони йилига 6—8 мартагача камайтирилиши, жанубий (Сурхондарё, Вахш — Кафирнигон, Жанубий Қорақум ва Қорақалин) районларида эса 10—12 мартагача оширилиши мумкин. А₃, А₄ ва С₃ хилидаги тупроқларга кўчат ўтқазилганда суғориш сони шимолӣ районларда 5—6 гача, жанубий районларда 8—10 тагача камайтирилади. Кўп шўрланган майдонларда суғориш камайтирилмайди. Шўрланмаган ўтлоқ ва ботқоқ-ўтлоқли (ер ости сувлари 1—1,5 метр пастликда бўлган) С₃ ва С₄ хилидаги тупроқларда терак ва толларни деярли суғорилмаса ҳам бўлади. Ходалар ўтқазилиб яратилган дарахтзорларда ёш толларнинг ўсиб чиққан бачкиларини май-июнда кесиб ташлаш ва битта энг яхши ўсган новдасини қолдириш керак. Вегетация даврининг охирида ўтқазилган кўчатларни ҳисоблаб чиқиш ва побуд бўлган ўсимлик ўрнига кузда ёки кейинги йилнинг баҳорида бошқасини, яхшиси икки ёшлигини ўтқазиш зарур.

Теракзор ва толзорлар иккинчи йили 6—8 марта суғорилади, эгатлари икки марта юмшатилади ва 10—12 сантиметр чуқурликда 4 марта культивация қилинади. Дарахт ораларини ишлаш учун Ўрта Осиё ўрмон хўжалиги илмий тадқиқот институтида яратилган КРН-2—2,5 маркали культиватордан фойдаланиш мумкин. Кўчатлар қалин ўтқазилган (1×1) ерларда қатор оралари от культиватори билан ишланади.

Ёш дарахтзорлар учинчи-тўртинчи йили камида 6 марта суғорилади, агар шохлари бир-бирига туташиб кетса, туп ораси юмшатилмай ва фақат қатор оралари (1—2 марта) культивация қилинса кифоя. Кейинги даврда фақат сув берилади ва, агар зарур бўлса, суғориш ариқлари тикланади.

Терак ва толзорларда бегона ўтларни йўқ қилиш учун гербицидлардан фойдаланиш мумкин. Бир паллали ўтларга қарши курашда дарахтларни куз ёки эрта баҳорда бир гектар ерга 25 килограмм дозада ТХА гербицили билан ишлаш яхши натижалар беради. Икки паллали ўтлар ўсиб чиқаётган пайтда бир гектар ерга 1—2 килограмм 2,4 Д гербициди пуркаш орқали йўқ қилинади.

Терак ва толларни 2,4 Д (бир гектар ерга 2 килограмм) ва далапон (бир гектар ерга 12—15 килограмм) аралашмасини пуркаш яхши натижа беради. Бу аралашма билан ҳам бир паллали, ҳам икки паллали ўтларни йўқ қилиш мумкин¹.

Дарахтларнинг шохлари юқори сифатли ёғочбой бўлиб ўсиши учун, мунтазам равишда бутаб турилади. Ўрта Осиё шароитида дарахтларни 2—3 ёшидан бошлаб буташ керак. Биринчи мартаба дарахт танасининг учдан бир қисмидаги, беш йилдан кейин баландлигининг ярмисигача ва ўн йилдан кейин учдан икки қисмидаги шохлар бутаб ташланади.

Кўчатларнинг нобуд бўлмай яхши ва тез ўсиши учун уларнинг маълум қалинликда бўлишини таъминлаш, ортиқча кўчатларни ўз вақтида кесиб ташлаш зарур. Ўрта Осиёда терак ва толлар етиштиришнинг кўп йиллик тажрибасига кўра, қалин ўтқазилган (1×1 метр) кўчатзорларни беш-олти йилдан сўнг сийраклатиш керак. Бунда 50 процент дарахт (ҳар икки дарахтнинг бири) кесиб ташланади. Дарахтларнинг яхши ўсиши ва уларнинг касалликларга, ҳашаротларга чидамлилигини ошириш учун биринчи бор кесилгандан сўнг ерни озиклантириш учун гектар ҳисобига 120 килограммдан азот-фосфор минерал ўғити солиб, қатор оралари эса 15—20

¹ Ўрмон кўчатзорларида ва бошқа дарахтларга гербицидлар ишлатиш ҳақидаги маълумотларни М. С. Геушун ва Т. Н. Гузеевалар 1965 йилда тузган «Реккомендация по применению гербицидов для борьбы с сорной растительностью в лесных питомниках и культурах в условиях Средней Азии» деб аталган ишларидан топиш мумкин.

сантиметр чуқурликда албатта қайта ҳайдалиши шарт. Дарахтларни бундай сийраклаштириш, табиий, тупроққа кўп ёруғ тушишига олиб келади, бунда шўрхок ерларда шўрнинг янада кўтарилиб кетиши мумкин. Тупроқнинг ҳолини диққат билан кузатиб бориш ва агар ер юзида шўр пайдо бўлса, у ҳолда яхшилаб, ҳатто бос-тириб суғориш керак.

Дарахтлар кейинги сафар беш йилдан сўнг қирқиб сийраклаштирилади (аввалги қолганининг яна 50 проценти қирқиб ташланади) ва яна одатдагидек қатор оралари ҳайдалади, минерал ўғитлар солинади, тўйдириб суғорилади, агар ер шўрлай бошлаган бўлса, сув айниқса кўп берилади.

ТЕРАК ВА БАЛАНД ТАНАЛИ ТОЛЛАРНИ ҚАТОРЛАБ ЎТҚАЗИШ

Йўл, ирригация тармоқлари қирғоқларида, дала четларида терак ва толлар ўстириш муҳим ҳимоя қилиш, мелиорация ва эстетика аҳамиятига эгадир. Шу билан бирга, бу дарахтлардан кўп миқдорда иморат ва бошқа ишларга яроқли ёғоч олиш мумкин. Бу ҳилда ўстирил-диган дарахтлар тез ривожланади, пахта майдонларини ва бошқа экинзорларни қаттиқ ва иссиқ шамоллардан ҳимоя қилади, колхоз-совхоз марказларини безайди, халқ учун чиройли манзара яратади. Ҳар бир колхоз-совхоз ва ўрмон хўжалигида дарахтларни бундай ўсти-риш ўнгай, енгил ва арзонга тушади.

Дарахтларни қатор қилиб ўстиришда тўғри, силлиқ ўсадиган тераклар бир-биридан бир метр кенг масо-фада, кенг шохли тераклар ва толлар эса 1,5—2 метр кенгликда ўтқазилади. Йўл бўйлари терак ва толлар ўтқазиш учун аввал ариқ қазилади ва шу ариқ бўйлаб кўчат ўрни кавланади. Дарахт ўтқазиладиган чуқур ҳажми юқорида айтганимиздек дарахтзор яратиш учун кўчат ўтқазиладиган чуқурча ҳажмидек бўлади. Йўл ёқаларига бир ёшлик, лекин кўпроқ икки ёшлик кўчат ўтқазиш мумкин. Икки ёшлик кўчат камроқ зарарланиб, яхши ушлаб қолади. Дарахтларни йўлнинг ҳар икки то-монига икки қаторлаб ўтқазиш тавсия этилади.

Терак ва толлар экинзор қирғоқларига бир неча қа-торлаб ўтқазилади. Улар, бу билан бирга, далани шамол ва иссиқдан ҳимоя қиладиган иҳота бўлиб ҳам хизмат қилади. Терак ва толлар йирик ирригация тармоқлари-

нинг бир томонига, шу тармоқларни механизмлар билан тозалаганда халақит бермаслигини ҳисобга олган ҳолда, бир ёки икки қаторлаб ўтқазилади. Ирригация тармоқлари қўл билан тозаланадиган ерларда терак ёки толларни ҳар икки томонга икки қаторлаб, бир-биридан икки метр узоқликда ўтқазиб керак.

Қанал ёки бошқа ирригация тармоқлари зонасида бўш ерлар қолган бўлса, у ерларга бир неча қатор қилиб терак ва тол ўтқазиб ўстириш лозим. Бу дарахтлар бу ерда муҳим мелиоратив аҳамиятга эга бўлади ва улардан кўп миқдорда қурилиш ва бошқа ишларбоп ёғочлар олиш мумкин.

Дарахтзорлар қандай парвариш қилинса, қаторлаб ўстириладиган терак ва толлар ҳам шундай парвариш қилинади, лекин бирмунча ихчамлаштирилган бўлади, яъни культивация қилинмайди, йўл, ирригация тармоқлари бўйлаб кўп қаторлаб ўтқазилган терак ва тол ора-ларигина культивация қилинади. Шўрхок ерларга қаторлаб ўтқазилган дарахтларни ўстириш анча қийин бўлади. Бундай ерларда биринчи навбатда шўрга чи-дамли чинни, ҳар хил баргли, кўк, қора тераклар, жа-нубий, оқ ва амударё каби толлар ўтқазилиши керак.

Қатор ўстирилган дарахтлар камида 10 йил ичида кесиб фойдаланилади — ҳар икки дарахтнинг бири кеси-лади. Дарахтлар 20—25 ёшида бутунлай кесиб олинади ва унинг ўрнида янги кўчатлар ўтқазиб ўстирилади.

Терак ва толларга, юқорида айтганимиздек, Ўрта Осиёда кўп тарқаладиган ҳашарот ва касалликлар за-рар келтиради. Улар ёмон шароитларда ўстирилганда ёки зарур даражада ва сифатли парвариш қилинмаганда кўпроқ зарарланади. Терак ва толлар юқори агротехника қондалари асосида парвариш қилинса, ҳашарот ва касал-ликларнинг тарқалишига қарши ўз вақтида олдини олиш тадбирлари кўрилса, дарахтлар кам нобуд бўлади.

Ўтқазилган терак ва толларда ҳашаротлар, замбуруғ ва бактерияли касаллар пайдо бўлганда, уларни йўқ қи-лиш учун зарур чоралар кўриш керак. Қанча олдин зарур тадбирлар амалга оширилса, уларнинг самараси шунча кўп бўлади ва ҳашарот ҳамда касалликни йўқо-тиш учун кетадиган харажат шунча оз бўлади.

Хода етиштириш учун қаторлаб ўтқазилган толларни ўстириш усуллари ва парвариш қилиш чоралари қуйида берилади.

САВАТБОП ТОЛЛАРНИ АЛОҲИДА ТОЛЗОРЛАРДА УСТИРИШ

Саватбоп толзорлар тўқима буюмлар тайёрлаш учун новда олиш мақсадида ташкил қилинади. Бундай толзорлардан ҳар йили буюмлар тўқиш учун новдалар, янги толзорлар яратиш учун қаламчалар олинади.

Тол ёруғликка ўч ўсимликдир, шунинг учун толзорлар қуёш кун бўйи нур бериб турадиган кенг ва очиқ майдонларда ўстирилиши керак. Толларнинг бу тури ҳар хил тупроқли ерларда ўса олади, лекин ҳосилдор, серсуб ерларда янада яхши натижа беради. Ер ости сувининг юза бўлиши, агар кучли минераллашмаган бўлса, толнинг тез ўсиши учун айниқса яхши манбадир.

Саватбоп тол ўтқазилган ерларни тайёрлаш ва ишлаш юқорида айтганимиздек, терак ва тол кўчатлари ўстириладиган ерларни тайёрлаш ва ишлашдан фарқ қилмайди, лекин шун қайд қилиш керакки, тупроқ имконияти борица чуқур ишланиши ва кўп йиллик ёввойи ўтлар (ғумай ва бошқалар) илдизидан тозаланилиши керак.

Толзорлар яратиш учун толларнинг энг яхши тур ва клонлари қаламчаси яхши кўчат бўлиб ҳисобланади. Улар бир йиллик сифатли новдалардан тайёрланади. Ён новдалардан қаламча қилинмайди. Қаламчаларнинг узунлиги 20—25 сантиметр ва йўғонлиги 0,8—1 сантиметр бўлади.

Қаламча қилинадиган новдаларни кеч кузда ёки эрта баҳорда ҳозирлаб қўйиш мумкин. Уларни қаламча қилиб ўтқазишга қадар ерга кўмиб сақлаб қўйилади (баланд бўлиб ўсадиган тол ёки терак новдаларини сақлашга ўхшаб). Новдаларни бевосита ўтқазиш олдидан қаламча қилиб кесиш маъқулдир.

Қаламчаларни кузда ёки баҳорда ҳам ўтқазиш мумкин. Қаламчалар баҳордагига қараганда кузда яхши ушлаб қолади, биринчи йили бирмунча яхши ўсади, кейинчалик бу фарқ йўқолади. Қаламчалар ерга кўчатзорларда қандай ўтқазилган бўлса, шундай ўтқазилади. Лекин қаламчалар ораси анча кенг бўлади. Механизмлар билан ишлашга мослашган йирик майдонларда шахмат усулида (70×70 сантиметр) қилиб ҳар уяга икки донадан қаламчалар ўтқазилади. Агар ер унча катта бўлмай, кўчатни отда ва қўлда парвариш қилиш

мўлжалланса, у вақтда қаламчаларни қалинроқ 60×45 сантиметр ёки 70×30 сантиметр масофада ўтқазиш керак. Бундай усулда ўсган толнинг новдалари силлиқ бўлади.

Саватбоп толзорлар суғорилади, қатор оралари юмшатилади, ўсимлик минерал ўғитлар билан озиқлантирилади.

Кўчат дастлабки икки ой мобайнида камиди 10—15 кунда бир марта суғорилади. Кейинчалик суғориш муддатини узайтириш мумкин. Толлар, умуман, йил мобайнида 10—12 мартадан кам суғорилмаслиги керак (бир гектар ерга 600 кубометр сув сарфлаган ҳолда). Иккинчи ва ундан кейинги йилларда толзорларга 6—8 марта сув берилади (лекин суғориш нормаси бир гектар ерга 800 кубометргача оширилади). Агар толзорлар ер ости сувлари яқин бўлган участкаларда бўлса, кам суғорилади ёки тупроғи С₄ типиди бўлса бутунлай суғорилмайди.

Бегона ўтларни йўқ қилиш, тупроқнинг намлиги ва унинг донадорлигини сақлаш учун эгат ва қатор оралари юмшатилади. Қаламча ўтқазилган йили қатор оралатиб 3—4 марта, эгатлар бўйлаб 2—3 марта юмшатилади. Агар толзор механизмлар билан парвариш қилишга мослашган бўлса, бу вақтда қаламча атрофига кетмон билан юмшатиб қўйилади. Оралари 70×70 сантиметр кенгликда жойлаштирилган саватбоп толзорларни ДТ-20, ДТ-24, Т-28, Т-40 ва «Белорусь» тракторларига тиркаб ишлатиладиган, шунингдек, Т-28Х ва ДТ-24—3 тракторига осиб ишлатилувчи КРН-4—6 культиваторлари билан юмшатиш мумкин. Қатор оралари 60, туп ораси 45 сантиметр кенгликда бўлса, ерларни Т-28Х ва ДТ-24—3 тракторларига осиладиган КРХ-4 культиватори билан юмшатиш тавсия этилади.

Саватбоп толзорларда тол биринчи ўтқазилган йили новда кам етилади, улардан фойдаланишнинг унча аҳамияти бўлмайди. Лекин иккинчи йили бир гектар ердаги кўчатлардан 8—10 тоннадан новда олиш мумкин.

Юқорида айтилганидек, толлар, шу жумладан, саватбоп толлар ҳам минерал ўғитлар билан озиқлантирилса, тез ўсади, новдалари анча кўпаяди. Ўтқазилган йили ва ундан кейинги йилларда 60 килограмм азот, 90 килограмм фосфор (баҳорда қаламчаларни ўтқазишдан аввал ерга 30 килограмм азот, 60 килограмм фосфор, май

ва июнь ойларида 30 килограмм азот, августда эса 30 килограмм фосфор) солинади. Иккинчи ва кейинги йилларда озиқлантириш яна қайтарилади. Озиқлантирилгандан сўнг суғорилади. Ўғит солиш учун КРП-2,8А культиваторидан фойдаланиш мумкин.

Толзордан ҳар йили бир марта новда қирқиб олинади. Кеч куз новда тайёрлашнинг энг яхши даври бўлади, лекин уларни тайёрлаш бутун қиш бўйи давом этиши ва шираси чиққунга қадар (февраль) тугалланади. Баъзи хўжаликлар ёзда новда кесишни тажриба қилиб кўришяпти, лекин бу зарарли: толларнинг ҳосил бериш муддати, миқдори камаяди ва уларнинг сифати пасаяди. Толзорларда новда тайёрлашда уларнинг тўғри кесилишига ва кесадиған асбоблар (ток қайчилар)нинг қандай аҳволдалигига эътибор бериш керак. Новдани тагидан 2—3 сантиметр чўкиртая қолдириб кесиш ва, шу билан бирга, силлиқ қилиб кесилиши жуда муҳимдир. Шунингдек, толзорда ҳар йили новда кесиб олиш, шу жумладан, фойдаланишда аҳамияти бўлмайдиган нозик (майда) новдаларни ҳам кесиш зарурдир. Бу келгуси йилда сифатли новдалар ҳосил бўлишини таъминлайди.

ХОДА ОЛИШ МАҚСАДИДА БАЛАНД ТАНАЛИ ТОЛ ЎСТИРИШ (Толларни каллаклай)

Ўрта Осиёда хода олиш мақсадида узоқ йиллардан буён баланд бўлиб ўсувчи толлар етиштириб келинади. Бу мақсад учун тепа қисми маълум даврда каллаклай туришга мосланиб ўстирилаяётган толдан фойдаланилади. Бу хил толлар бир неча шаклдан — ер юзидан шохлатиш, паст танали, баланд танали шаклдан иборат бўлади. Биринчи шаклдагисида ходалар паст тўнкалардан ўсиб чиққан новдаларни ўстириб олинади. Иккинчи шаклдагисида тол танаси 0,5—0,6 метр ва учинчи шаклдагисида танаси икки метрга етади. Толларнинг бу уч шакли дарахтзорларда ҳам, алоҳида қаторлаб ҳам ўтқазиб ўстирилади. Йўл ва ирригация тармоқлари бўйларига кўпроқ толларнинг баланд таналиси ўтқазилиши керак. Шу шаклдаги тол узоқ яшайди ва чиройли кўринишда бўлади.

Хо́да учун то́лларни дарахтзор сифатида ўтқазиб ўстириш ва уни парвариш қилиш иморат ва бошқа ишлар учун боп ёғоч етиштириш мақсадида маълум майдонларда ўтқазилган то́ллар қандай парвариш қилинса, шундай парвариш қилинади. Жанубий ва оқ то́ллар энг яхши хо́да беради. Бунинг учун ҳам бу хилдаги то́лларни кўп ўтқазиб етиштириш тавсия этилади.

Хо́да олинадиган то́лзорларни новдаларини кесиб ўтқазиб йўли билан яратиш маъқулдир. Бу ўтқазилган новдалар фойдаланиш ҳисобга олинган ҳолда, маълум баландликда бўлади ёки то́лларнинг бир йиллик ва икки йиллик кўчатлари ўтқазилади. Хо́да учун ўстириладиган то́лларни, яхши шароитларда, 25—30 сантиметрли қаламча қилиб ўтқазиб ҳам ўстириш мумкин. То́л танасининг баландлиги 0,5 ёки 2,0 метр баландлигидан арралаб олинади. Бу иш дарахт шираси чиқа бошлашдан аввал — баҳорда амалга оширилади. Иссиқ бошланиши билан кесилган ўсимлик янгидан бачки чиқара бошлайди. Яхши ривожланган хо́да олиш учун ортиқча бачкиларни қирқиб ташлаб, 3—4 донасини қолдириш керак. Бу тавсия ҳали хўжаликда фойдалана бошланмаган ёш дарахтларга тааллуқлидир. Икки-тўрт йилдан сўнг, хо́дага ва уларнинг хилига бўлган эҳтиёжига қараб, новдалар кесиб ёки арралаб олинади. Кўп йиллик хо́да етиштириш тажрибаси шуни кўрсатадики, ходаларни арра билан эмас, болта билан кесиб олинганда, унинг ўрнида бачки тез ўсиб чиқади ва яхши ривожланади. Ходаларни кейинги кесиб олишда каллакланган ерда ўсиб чиққан бачкилар 8—10 дона, кўп деганда 12 дона қолдирилади. Кўп миқдорда хо́да етиштириш мақсадида дарахт танаси тепасида бир эмас, тут дарахтларидек, 2—3 каллак ҳосил қилиш керак. Лекин бунда ҳар бир каллакда хо́да бўлиб ўсиши учун 6—8 новда қолдириш керак. Ҳосил бўладиган каллакни узунлиги 10—12 сантиметр бўлади.

Юқорида айтганимиздек, то́ллар ҳосилдор ерларда яхши ривожланади, минерал, айниқса, азотли ўғит билан озиқлантирилса, янада яхши ривожланади. Шунинг учун, ҳар сафар хо́да кесиб олингандан сўнг, дарахтларни мунтазам равишда озиқлантириб бориш керак. Баҳорда, қатор оралари 12—15 сантиметр чуқурликда ҳайдалаётган пайтда, ерга гектар бошига 90 килограммдан фосфор, 60 килограммдан азот солинади.

Хода олиш учун толлар бошқа хил тераклар каби қаторлаб ўтқазилади ва парвариш қилинади. Ходалар ҳосил қилиш, улардан фойдаланиш ҳам юқорида тарифлангандек бўлади.

Хода етиштириш учун жанубий ва амударё толларини новдаларни кетмон сопига ўхшатиб кесиб ёки икки йиллик кўчат ҳолида қаторлаб ўтқазиш яхши натижалар беради.

ТЕРАК ВА ТОЛЛАРДА ПАЙДО БЎЛАДИГАН АСОСИЙ ҲАШАРОТЛАР ВА КАСАЛЛИКЛАР ҲАМДА УЛАРГА ҚАРШИ ҚУРАШ ЧОРАЛАРИ

Терак ва толларнинг барча тур ва клонлари ҳашаротлар, замбуруғ ва вирус касалликлари билан озми-кўпми зарарланади, лекин ноқулай ерларда ёки зарур даражада парвариш қилинмай ўстирилаётган терак ва толлар энг кўп зарарланади. Ҳашарот ва касалликларнинг пайдо бўлиши ва тарқалишига қарши юқори агро-техника асосида касални олдини олиш тадбирлари ўтқазилса ва улар билан ўз вақтида курашилса, дарахтлар нобуд бўлишдан сақлаб қолинади. Касалнинг олдини олиш чоралари қуйидагилардан иборат:

ҳашарот ва касалликларни аниқлаш мақсадида ҳар ойда бир (вегетация даврида) терак ва толлар текшириб чиқилади;

дарахтлар орасидан қурий бошлаганлари ёки кучли зарарланганлари олиб ташланади;

пастки қисмида қуриб келаётган новдаларни кесиб, дарахтлар орасида қолдирмай, чиқариб ташланади;

кесилган жойлари дезинфекция қилинади ёки бўяб қўйилади; дарахтлар орасидаги ва унинг четидаги ўтлар йўқ қилинади, чунки бу ўтлар орасида ҳашаротлар яшириниб ва қишлаб қолиши мумкин;

дарахтлар орасидан табиий тўкилган барглари олиб ташланади.

Қуйида терак ва толларга тушадиган энг хавфли ҳашаротлар ва касалликлар ҳамда уларга қарши химиявий чоралар ҳақида фикрлар айтилади.

Терак дўмбоқ қалқондори 1,5—2,0 миллиметр катталикдаги жуда майда ҳашарот, танасининг орқа томони қаттиқ қалқон билан қопланган. Бу ҳашарот икки

марта болалайди, августда тухумидан чиқиб, дарахтларда ўрмалаётган «дайди» болачалари кўринади. Улар дарахтларнинг ёш қобиғига ёпишиб, қимирламай жойлашиб қолади ва ўзини қалқон билан ўраб олади; кейинги йили ҳаракат яна бошланади. Қалқончалар жуда тез кўпайиб, теракнинг танасини ва бутун шохларини ёппасига оқ — кул ранг тусда қоплаб олади. Бундай ҳашаротлар билан зарарланган терак ёмон ўсади ва оқибатда нобуд бўлади. Бу ҳашаротларга қарши кузгиш пайтларида 8% ли минераль-мой эмульсияси, 8—10% ли карболениум эмульсияси, 1% ли ДНОК эритмаси сепилади. Ёз пайтларида эса 30 номерли препаратнинг 2,5% ли эмульсияси сепилади.

Терак кичкина олтин қўнғизи. Бу қўнғиз тўқ-бронза рангли бўлиб, катталиги 9,5 миллиметрдан 14 миллиметргача бўлади. Личинкалари йирик (20—30 миллиметр) бўлади. Дарахтларнинг вегетация даврида бир марта болалайди. Дарахтнинг ёрилган пўстлоғи орасига тухум қўяди. Кичик терак қўнғизи асосан ёш теракларнинг илдиз отиш жойини ва танасининг пастки қисминини зарарлантиради.

Болалари пўстлоғ ва ёғоч билан озиқланади. Катта ёшдаги қўнғизлар ниҳолларни ва барг бандини кемиради. Қўнғизлар апрелнинг охири ва майнинг бошларида дарахтларга 5,5 процентли ДДТ дусти ёки 12 процентли гексахлоран билан чанглатиб ёки сепиб йўқ қилинади. Шундан кейин ёмғир ёғиб юборса, дорилар қайта чанглатилади ёки сепилади.

Терак ойначиси (ойнасимон қўнғизи). Бу 15 миллиметргача катталиқда бўладиган капалақдир. Туси қорамтир — жигар ранг, қаноти ингичка ойнасимон ёрқин йўллик бўлади. Терак кўчатлари ва ёш дарахтларнинг тана ва шохларига тухум қўяди. Тухумдан чиққан болачалари ёғочга кириб, кемириб йўл очади. Бу ҳашарот Ўзбекистонда бир марта болалайди.

Бу ҳашарот кўпайиб кетса, ёш теракларга катта зарар келтиради. Танаси ва шохларининг ҳашарот еган ери сал шамолда ҳам синиб кетади.

Дарахтларни юқори агротехника асосида бақувват қилиб ўстириш ойнасимон терак ҳашаротига қарши курашнинг асосий шартидир. Бақувват ўсган дарахтнинг зарарланган жойи тез битиб кетади. Ёш теракларни капалак учган пайтда (майнинг бошларида) ДДТ дусти-

нинг 5,5 процентли сувли суспензияси билан ишла-
нади.

Узун мўйловли қўнғиз. 40 миллиметргача каттали-
да, тўқ-жигар ранг тусли узун мўйловли қўнғиз. Бу қўн-
ғизларга тегилса, улар ғалати овоз чиқаради. Асосан
катта ёшдаги дарахтларнинг кўп турларини, шу жум-
ладан, терак ва толларни зарарлантиради. Бу мўйловли
қўнғиз тунда ҳаракатланувчи ҳашарот бўлиб, унинг ту-
хумчаси фақат ёғочни кемириб очган йўлдан кечқурун
чиқади. Пўстлоғ орасига тухум қўяди. Тухумчалар тана
ичига кириб кетади ва у ерда бир йилдан сўнг бола-
лайди. Шундай қилиб, бу қўнғиз икки йилда ривожла-
нади. Бу ҳашаротга қарши курашиш жуда қийин, чунки
ҳаётининг кўп қисмини дарахт танасининг ичида ўтка-
зади. Бу ҳашаротларга қарши апрель охиридан май-
нинг иккинчи ярмигача, қўнғизлар дарахт юзасига чиқ-
қанда, 5,5 процентли ДДТ дустининг 10 процентли
сувли суспензиясини дарахт танасига икки марта сепиш
ёки бу дуст билан чанглатиш яхши натижалар беради.
Шунингдек ДДТ дустининг 50 процентли пастасидан
бир процентли эмульсияни ёки ДДТнинг икки процент-
ли минерал ёғли эмульсияси, ё бўлмаса, 10 процентли
ДДТ дустининг 6—7 процентлисини сепиш ҳам яхши
натижалар беради. Пўстлоғ тагида озиқланувчи тухум-
чаларга қарши трихлорметафос-3 нинг икки процентли
эмульсиясини ёки креолиннинг активлашган 5 процент-
ли эмульсияси сепилади.

Терак барг кемирувчиси. Катта қўнғиз бўлиб, қиз-
гиш қора қоринлидир. Қўнғиз ва унинг болалари барг-
лар билан озиқланади. Барг кемирувчи болалари тез
ўсиб, бутун дарахтга ёйилади ва деярли ҳамма барг-
ларни ейди. Барг кемирувчилар бир ёзнинг ўзида бир
неча марта болалайди ва шунинг учун ҳам жуда хавф-
лидир.

Барг кемирувчиларга қарши улар билан зарарланган
дарахтлар ДДТнинг 5,5 процентли дуст билан чангла-
тилади ёки уларга 5,5 процентли ДДТ дустининг 2,5 про-
центли сувли суспензияси сепилади. Бу иш ҳашарот
пайдо бўлиши билан амалга оширилади. Барг кемирув-
чилар яна пайдо бўлса, дарахтлар дорилар билан қайта
чанглатилади ёки сепилади.

Тол баргхўри. 4—7 миллиметр каттали-
да бўлган майда қўнғиз. Тўқ кўк рангли, бўртиб чиққан ялтироқ

танади. Қўнғизлар пўстлоғ ёриғида қишлайди, дарахтлар барг чиқариши билан улар юзага чиқади ниш урган куртаг ва ёш баргларни еб зарарлантира бошлайди. Бир қанча вақтдан кейин улардан тухумчалар чиқади, бу тухумчалар жуда хўра бўлиб, баргларни еб, тол дарахтларига катта зарар келтиради.

Барг кемирувчиларга қандай химикатлар билан қарши курашилган бўлса, тол баргини еювчи қўнғиз ва тухумчаларига ҳам шундай химикатлар сепиб, қарши курашилади.

Терак канаси. Бу уч миллиметргача узунликда бўлган жуда майда ҳашарот бўлиб, олди қаноти, оёқ ва мўйлови оч-сарик ранглидир. Бели қўш ярим шардан иборат. Баргларнинг ширасини сўради ва сапрофитли замбуруғ ривожланиши учун қулай манба бўлган ёпишқоқ модда чиқариб, терак ва толларга катта зарар келтиради. Қана билан зарарланган дарахт нимжонланади ва сўлий бошлайди.

Терак канасига қарши дарахтларга анабазин-сульфат (1,5 grammi 1 литр сувга аралаштирилади) ёки никотин-сульфат (1—1,5 grammi 1 литр сувга аралаштирилади) эритмаси сепилади. Дори ҳашарот тўпланган баргларнинг остки томонига сепилади. Терак канасига қарши тиафос (0,5 grammi 1 литр сувга аралаштирилади) ҳам ишлатиш мумкин.

Тол шираси. Бу ҳашарот майда, қанотсиз, тўқ кўк рангли бўлиб, кўк кўзли, узунлиги икки миллиметргача келадиган сарик мўйловлидир. Бу ҳашаротнинг, бирмунча кичик ҳажмида қанотли тури ҳам бўлади. Ҳашарот тол шираси билан озиқланади ва жуда тез кўпаяди (Бир йилда бир неча марта болалайди). Ўсимликларга тушиб, жуда катта зарар келтиради. Ширани йўқ қилиш учун зарарланган дарахтларга, терак канасига қарши курашилгандек, концентрацияда анабазин ёки никотин препарати сепилади.

Цитоспориоз — терак, тол ва бошқа дарахтларнинг, шунингдек, мевали дарахтларнинг энг хавфли касаллигидир. Касаллик *Cytospora* замбуруғи орқали ҳосил бўлади. Цитоспора касаллиги терак ва толларни асосан ёш вақтида зарарлантиради. Бу касаллик тананинг энг ҳаётий қисмини — пўстлоғини кўпроқ зарарлайди ва қурита бошлайди. Бу касалликдан нобуд бўлган ва нобуд бўлаётган дарахтга тўқ сарик-қизил ипчалар ёрқин

кўрина бошлайди, булар ўша замбуруғдан ҳосил бўлган цитоспоранинг нақадар кўплигини кўрсатади.

Цитоспора касаллигидан дарахтларнинг қуриб қолишига қарши курашишнинг бирдан-бир йўли дарахтларнинг бақувват ўсишини таъминлайдиган агротехника тадбирларини яхши ўтқозишдир. Агар касаллик пайдо бўлиб, дарахт қуриса, уни чиқазиб ташланади. Қисман зарарланса, дарахтнинг ўша зарарланган ери арралаб ёки чопиб ташланади. Кесилган ери 0,5 процентли формалин эритмаси билан дезинфекция қилинади, сўнгра ёғлиқ бўёқ билан бўяб қўйилади. Шундан кейин бутун дарахтларга 8—10 процентли оҳак эритмаси ёки 3 процентли карболениум эмульсияси ёки ДНОКнинг бир процентли эритмаси пуркалади.

Тананинг оқ чириши *fomes igniarins* замбуруғи (сохта қовуқ) ёки ўзак чириш касали деб аталади. Бу замбуруғ дарахтларнинг кўп турларини зарарлайди, терак ва тол эса бу касалликка айниқса тез йўлиқади. Замбуруғ дарахт танаси ичида ривожланади ва натижада тана чириб, фойдаланишга бутунлай яроқсиз ҳолга келиб қолади. Бу касаллик кўпроқ катта ёшдаги дарахтларда пайдо бўлади. Масалан, толларнинг 10—15 ёшида, теракларнинг эса 15—20 ёшида пайдо бўлади. Терак ва толлар юқори агротехника қондалари асосида парвартиш қилинса, бу дарахтларнинг чидамли турлари ўстирилса ва улар ўз вақтида кесиб фойдаланилса, бу касалликдан ҳоли бўлиши мумкин.

Терак қўтир касали. Бу касал ёш ниҳолларни ва терак баргларини зарарлантиради. Касаллик *fusicladium rodiosum* замбуруғи орқали ҳосил бўлади. Касал ўсимликларнинг барг ва хипчинлари тўқ тивитли доғ билан қопланади. Бу касаллик барг ва хипчинларини қуритади ва шу билан бирга, бутун дарахтни нимжонланишига олиб келади. Касаллик баҳор ва кузда, ҳаво жуда нам бўлганда, кўпроқ пайдо бўлади. Ёш дарахтлар бу касалликка жуда берилувчандир. Касаллик бир дарахтда сурункасига бир неча йил давомида пайдо бўлиши мумкин. Оқибатда дарахт ўсиш кучини камайтириб, қўшимча бошқа касаллик ва ҳашаротларга йўлиқади ва пировардида нобуд бўлади. Қора терак, хусусан, маҳаллий қора тераклар бу касалликдан кўп зарарланади. Венгрия селекциясидаги қора терак (гибрид), 96, 98,

106, 111 ва 120 сонли элит дарахтлари қўтир касаллигига чидамлидир.

Қўтир касалининг пайдо бўлмаслиги учун дарахтлар орасига тўкилган бутун барглари олиб ташлаб, куйдириш, зарарланган ниҳолларни йўқ қилиш керак. Зарарланган дарахтга кеч куз ёки эрта баҳорда 3—4 процентли бордосс суюқлиги эритмаси пуркалади.

Теракнинг зангланиши. Замбуруғларнинг бир неча тури таъсири билан ҳосил бўлади. Касаллик баргнинг остки томонида, ёрқин, жигар рангга бўялган ҳолда, замбуруғ хужайралари ҳосил бўлиши натижасида юзага чиқади. Зарарланган барглари бир неча кундан сўнг қуриб қолади, замбуруғ хужайралари ҳаво орқали бошқа баргларга ўтиб, уларни ҳам зарарлантиради. Ёз мобайнида урчиш хужайралари бир неча марта пайдо бўлади. Бу касаллик ёш ўсимликларга айниқса кучли таъсир этади. Бу касалликка оқ терак чидамсиз, қора терак эса унга нисбатан анча чидамлидир. Касалликка қарши зарарланган дарахтларга эрта баҳорда 0,5—1 процентли бордосс суюқлиги эритмаси пуркалади.

Тол занги кўринишдан тераклар зангига жуда ўхшашдир. Улар асосан *Melampsora salicina* замбуруғ орқали пайдо бўлади. Терак зангига қарши қандай курашилган бўлса, унга қарши ҳам шундай курашилади.

Терак ва толларда баргларнинг доғланиши, тана ва шохларнинг раки, тананинг чирпиши ва бошқа хил касалликлар ҳам бўлишини кўрсатиб ўтиш керак¹.

¹ Дарахтларни ҳимоя қилишга доир қўлланма ва кўрсатмаларда терак ва тол зараркунандалари ва касалликлари ҳақида анча маълумотлар берилади. Масалан, бу соҳада М. С. Гершин, И. К. Махновский ва Б. Д. Клейнерларнинг «Дарахт зараркунандалари ва касалликлари ҳамда уларга қарши кураш» ва И. К. Махновскийнинг «Эрта Осие иҳота дарахтлари зараркунандалари ва уларга қарши кураш» китобларидан ҳам фойдаланиш мумкин.

МУНДАРИЖА

Тез ўсувчи дарахт навларининг аҳамияти	3
Тераклар	4
Толлар	9
Оқ акация ёки зийнатли акация	12
Патсимон шохли қайрағоч	13
Чинор-платан	14
Ўзбекистоннинг суғориладиган ерларида дарахтларнинг тез ўсувчи навларини иқлимлаштириш	16
Ўрта Осиёни агрономия-иқлим томонидан районлаштириш ва дарахтлар ўсадиган жойларнинг шароит турлари	19
Терак ва тол навларининг дастлабки ва расмий синаб кўриш натижалари	28
Тавсия қилинадиган тераклар	31
Тавсия этиладиган толлар	33
Терак ва толларни Ўзбекистон ва Ўрта Осиё республикаларининг асосий агроиқлим районлари бўйича (тахминий) районлаштириш	34
Теракларнинг тур ва клонларини районлаштириш (тахминий)	35
Толларнинг тур ва клонларини район шароитида мослаб ўстириш	40
Кўчат ўстириш агротехникаси	41
Терак ва толлар ўстириш учун участкалар танлаш ва ерни тайёрлаш	44
Қаламчалар тайёрлаш ва уларни сақлаш	45
Қаламча ўтқазиш (вақти ва усули)	46
Кўчатзорда бир йиллик ва икки йиллик терак ва тол кўчатларини парвариш қилиш	48
Кўчатларни қазиб олиш, сақлаш ва ташиш	51
Қаламчабоп новда олиш учун кўчатзор ташкил қилиш ва ундан фойдаланиш	52
Оқ акация (қайин) ўстириш	53
Патсимон шохли қайрағочларни ўстириш	56
Чинор (платан) ўстириш	57
Қаламчадан кўпайтириш	60
Дарахтзорларнинг хиллари	63
Терак ва тол кўчатлари ўтқазиш ва уларни парвариш қилиш участка танлаш ва ерни тайёрлаш	63
Чакалакзорда терак ва баланд танали толлар ўстириш	64
Терак ва баланд танали толларни қаторлаб ўтқазиш	68
Саватбоп толларни алоҳида толзорларда ўстириш	70
Хода олиш мақсадида баланд танали тол ўстириш	72
(Толларни каллаклаш)	72
Терак ва толларда пайдо бўладиган асосий ҳашаротлар ва касалликлар ҳамда уларга қарши кураш чоралари	74