

100 китоб тўплами

РЕЗАВОР МЕВАЛАР ЕТИШТИРИШ

66-китоб



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

Ш. МИРЗИЁЕВ.

Ҳурматли деҳқонлар, чорвадорлар, тадбиркорлар!

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

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

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

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

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

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

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

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

Ҳосилингиз мўл-кўл, даромадингиз баракали бўлсин!

Рустам МАМАТҚУЛОВ,
“Агробанк” АТБ бошқарув раиси.

УЎК 634.74

КБК 42.35

Р 37

Лойиҳа ғояси муаллифи ва ташкилотчи: “Агробанк” АТБ

Тузувчилар:

Р.М. Абдуллаев – Академик Маҳмуд Мирзаев номидаги боғдорчилик, узумчилик ва виночилик илмий-тадқиқот институти Мева, резавор экинлар селекцияси ва нав ўрганиш бўлими мудир қ.х.ф.д.

Ҳ.Р. Абдуллаева – Академик Маҳмуд Мирзаев номидаги боғдорчилик, узумчилик ва виночилик илмий-тадқиқот институти Мева, резавор экинлар селекцияси ва нав ўрганиш бўлими катта илмий ходими қ.х.ф.ф.д.

Тақризчилар:

Ж.Н. Файзиев – Тошкент давлат аграр университети Мевачилик ва узумчилик кафедраси қ.х.ф.д. профессор.

М.М. Якубов - Академик Маҳмуд Мирзаев номидаги боғдорчилик, узумчилик ва виночилик илмий -тадқиқот институти Мевали экинлар агротехникаси ва интенсив боғдорчилик бўлими бошлиғи қ.х.ф.н. доцент.

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

Муҳаррир:

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

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

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

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

Қўлланма соҳа мутахассислари, фермерлар ва кенг жамоатчилик учун мўлжалланган.

Ушбу қўлланма “Агробанк” АТБ тухфасидир

© “Агробанк” АТБ – 2021

© Нашриёт уйи “Тасвир” – 2021

© “Colorpack” МЧЖ – 2021

ISBN 978-9943-7172-2-0

МУНДАРИЖА

Кириш	7
Малина етиштириш	10
Крижовник етиштириш	24
Чаканда етиштириш	46
Зараркунанда ва касалликлар	57
Резавор меваларни қайта ишлаш	59
Фойдаланилган адабиётлар рўйхати	67

I КИРИШ

Дунёда озиқ-овқат маҳсулотларига бўлган талабнинг йилдан-йилга ортиб бориши қишлоқ хўжалиги экинларини етиштириш ҳажмини янада кенгайтириш ва юқори сифатли озиқ-овқат маҳсулотлари билан доимий таъминлашни талаб этади. Сўнги йилларда мамлакатимизда озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлаш, қишлоқ хўжалиги маҳсулотларининг сифати ва экспорт салоҳиятини ошириш борасида жадал ислохотлар олиб борилмоқдаки, бу ҳозирданоқ аграр соҳада ўз натижаларини бера бошлади.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 11 декабрдаги «Мева-сабзавотчилик ва узумчилик тармоғини янада ривожлантириш, соҳада қўшилган қиймат занжирини яратишга доир қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида»ги ПҚ-4549-сон қарорида белгиланган вазифалар муҳим стратегик вазифалардан ҳисобланиб, мева-сабзавот ва узумчилик соҳасида юқори қўшилган қийматли маҳсулотлар ишлаб чиқиш, экспорт ҳажмини ошириш, фойдаланишдан чиққан ва лалми ерларни ўзлаштириш, пахта, ғалладан қисқартирилаётган майдонларга экспортбop қишлоқ хўжалик экинлари экишни кўпайтириш, шунингдек, боғ, токзор ва иссиқхоналар имкониятларидан самарали фойдаланишни йўлга қўйиш ҳамда мазкур фаолиятга тегишли меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатлардаги вазифаларни амалга ошириш муҳимдир.

Ўзбекистонда етиштириладиган сархил мева-резавор экинлар ичида ер тути, қорағат (смородина), хўжағат (малина), крижовник ва чаканда (облепиха)га аҳоли ўртасида талаб катта. Улар жуда мазали, парҳезбop таом бўлиб, қайта

ишлаш учун жуда яхши хомашё ҳам ҳисобланади. Резавор мевалар хушбўй мазаси, таркибида организм учун зарур бўлган витаминлар ва минерал тузларнинг кўплиги ҳамда шифобахш хусусиятлари туфайли севиб истеъмол қилинади.

Резаворларнинг истеъмолдаги физиологик нормаси унчалик кўп эмас, лекин инсон организмга таъсири жуда катта. Резавор мевалар таркибида органик кислоталар, қанд моддаси, минерал тузлар, ошловчи моддалар, турли витаминлар мавжуд, улар инсон ҳаёт фаолиятига яхши таъсир кўрсатади. Истеъмол қилинган резавор мевалар организмда модда алмашинувини, овқат ҳазм қилишни, юрак фаолиятини яхшилашга имкон беради, ферментлар ажралиб чиқишини, қон айланишини кучайтиради, демак, резавор меваларни кўп истеъмол қиладиган киши тез қаримайди, узоқ умр кўради.

Тиббиёт нуқтаи назаридан овқатланиш институти тавсиясига кўра, одам бир йилда 92 кг мева ва резавор истеъмол қилиши керак. Шундан 14,4 килограмми резаворлар бўлиб, жумладан, қулупнай ва хўжағат 3,8 килограмм, қора, олтинсимон ва қизил қорағат 5,1 кг крижовник 1,7 килограмми ташкил этиши лозим.

Ўзбекистонда Ўрта Осиёнинг бошқа республикалари шароитида резавор экинлар етиштиришда катта истиқболга эгадир. Мавжуд табиий-иқтисодий омиллар билан суғоришни бирга олиб борганда қулупнай, қорағат, хўжағатдан юқори ҳосил олиш, тоғли ҳудудларда эса – хўжағат, маймунжон (ежевика), қора қорағат, дарё соҳилларида эса чаканда етиштириш имкониятлари мавжуддир.

Озиқ-овқат программаси талаблари асосида Ўзбекистонда қишлоқ хўжалик маҳсулотлари, шу жумладан резавор меваларни етиштиришни кўпайтириш кўзда тутилган. Қишлоқ хўжалик маҳсулотларини кўпайтириш ва аҳолини

мева ҳамда резавор мевага бўлган эҳтиёжини қондиришда фермер хўжаликларига, деҳқон хўжаликлари қўшимча манба бўлиб хизмат қилади.

Республикамизнинг йирик шаҳарлари атрофида ва бошқа туманларда кўпчилик оилалар ўз томорқа участкаларида эртаги қулупнай, қорағат, хўжағат етиштириб, қўшимча даромад олишмоқда. Томорқа участкалари учун ер ажратиб бериш тадбири йил сайин кўпайиб бормоқда. Шу муносабат билан шаҳарликларнинг ҳам мева-резавор экинлари етиштиришга қизиқиши ортмоқда.

Резавор экинлар тез ҳосилга кириши ҳамда муттасил ҳар йили мева бериши билан ажралиб туради. Уларни бачкисидан, новдаларини қаламча қилиб, пархеш қилиб, тупларини бир неча бўлақларга бўлиб кўпайтириш мумкин, бу даврий хусусиятга эга эмас. Хўжағат кўпгина навларининг бир йиллик шохлари ёзнинг иккинчи ярмидан бошлаб, кеч кузгача яхши ҳосил беради.

Резавор мевалар ҳўллигича истеъмол қилинади ҳамда қайта ишлаб улардан мураббо, жем, мармелад, повидло, музқаймоқ, конфет, пирог ва шарбатлар тайёрланади.

Сўнги йилларда янги йўналиш-шифобахш боғдорчилик вужудга келмоқда. Бундан мақсад – турли касалликларнинг олдини олиш ва даволашда ишлатиладиган экинларни етиштиришдир.

Халқ табобатида юрак хасталиги, буйрак, жигар, талоқ, ўт йўллари касалликларида, ошқозон катари (шиллик пардаларининг яллиғланиши)нинг ҳамма турларида резавор мевалар истеъмол қилиш тавсия этилади. Қорағат тиббиётда цингага қарши восита сифатида машҳурдир, у юрак – томир ва бошқа касалликларни даволашда фойда беради.

■ | МАЛИНА ЕТИШТИРИШ

Малина (хўжағат) — томорқаларда кенг тарқалган қимматли резавор экин. Унинг меваси ўзининг ажойиб мазаси ва хушбўй ҳиди билан ажралиб туради, у истеъмол қилинувчи маҳсулот сифатидагина қимматли бўлмай, балки шифобахш ҳамдир. Тиббиётда малинанинг хўл ва қуритилган меваси терлатувчи ҳамда иситмани туширувчи восита сифатида қўлланилади. Мевасининг таркибида шакар 5-10% гача, органик кислоталар 0,5 дан 2,5% гача, В₁, В₂, В₆, В₉, В₁₂, С, Д, Е, РР, Р, К витаминлар, ошловчи моддалар, бўёвчи моддалар (1,5% гача), фосфор, темир, тузлар, пектин (0,5-0,9%) бор.



Малинанинг шифобахшлиги қадим замонлардан маълум. Унинг қуритилган гулидан олинадиган дамламаси илон ва чаён чаққанда қўлланилган. Таркибида шакар, органик кислоталар, С, Р, В₉ витаминлари ҳамда гемотоген бирикмаларининг гармоник бирикканлиги малина мевасини яра касалликлари, камқонлик, қон томирлари ўтказувчанлигининг бузилиши каби турли хасталикларда жуда фойдалидир. Малина юқори нафас йўллариغا антисептик таъсир кўрсатиш ҳамда шамоллашнинг олдини олиш хусусиятларига эга бўлган антибиотикларга бой.

Малинанинг ҳўл меваси мураббо, шарбат, жем, компот, қиём ва ҳоказо тайёрлашда фойдаланилади.

Малина гуллаш даврининг нисбатан узоқроқ давом этиши, шунингдек ёмғирли об-ҳавода ҳам сақланадиган нектар (гулшира)га бойлиги туфайли асал олинувчи аъло даражадаги ўсимлик тарзида ҳам машҳурдир.

Ер тути меваси энди тугай бошлаши билан малина меваси пишиб етилади, шу тариқа мевалар мавсуми давом этади.

Биологик хусусиятлари

Малина ер устки қисми икки йиллик ривожланиш циклига эга бўлган кўп йиллик ярим бутадир. Унинг илдиз тизими кўп йиллик бўлиб, новдалари эса икки йил яшайди.

Бутасининг ер остки қисми ўқ илдиз ва ундан ёнламасига ҳар томонга таралиб, тупроқнинг ғовак устки қисмида ер юзасига яқинроқ ҳолда жойлашадиган бачки илдизлардан ташкил топган. Илдиз тизимининг қанчалик бақувват бўлиши ҳамда илдизларининг тупроққа қанчалик чуқур кириши кўп жиҳатдан тупроқнинг механик таркибига, ҳосилдорлиги

ва намлик даражасига боғлиқ. Енгил ва серҳосил тупроқда малинанинг кўпчилик навларини илдиз тизими 150 см г етиши мумкин, лекин илдизнинг асосий қисми 30-40 см чуқурликдаги қатламда бўлади.

Оғирроқ, унумдорлиги кам тупроқда, айниқса, зич тупроқ қатламида илдиз тизими чуқур кириб бормади, озиклантирувчи илдизларининг асосий қисми 15-25 см чуқурликдаги юза қатламда жойлашган бўлади.



Бақувват илдиз тизими ер устки қисмининг ҳам кучли бўлишига олиб келади. Бу эса новдаларнинг ўсишига ҳамда тупнинг ҳосилдорлигига шарт-шароит яратади. Илдизпоядаги куртақдан ҳар йили ўрнини босувчи новдалар деб аталадиган ҳамда ҳосил бериб бўлган ёки қуриб қолганларининг ўрнига чиқадиган новдалар ўсиб чиқади. Бачки новдалардаги илдизларда куртақлар, яъни бачки илдизлар ўсиб чиқади. Ўзбекистон шароитида Прогресс, Барнаульская ва Вислуха навларининг ён новдалари апрелнинг биринчи ўн кунлиги (5-8 апрель)да пайдо бўлади. Новдаларнинг вегетатив ўсиш муддатлари 140-145 кун. Бачки илдизлардан кўчат сифатида фойдаланиш мумкин. Малина вегетатив илдиз бачкилари йўли билан кўпайтирилади.

Малина новдалари биринчи йили бўйига ва энига ўсади, дастлаб секин, илиқ кунлар бошланиши билан (май ойида) тез суръатларда ўсади, ёз охирига бориб эса, ўсишдан тўхтайдди. Кўпчилик навларининг биринчи йилги новдалари ҳосилсиз (кузда иккинчи ҳосил берувчи ремонтант навлари бундан мустасно), бир қиш ўтказгач, улар шохлайди ва мева тугади. Ҳар йили малинанинг ҳар бир тупида ёки унинг ёнида жуда кўп миқдорда бачки илдизлар пайдо бўлади. Улардан яхши тараққий топганлари мева тугиш учун қолдирилиб, бошқалари кузга бориб қазиб олинади, зарур ҳолларда улардан кўчат тариқасида фойдаланилади,

Ҳосил берувчи эски шохлар иккинчи йили охирига бориб қуриб қолади. Меваси йиғиб олингандан сўнг ёки кузда улар қирқиб ёки синдириб ташланади. Малинанинг новдалари тиканли, ярим тиканли ёки тикансиз, навига қараб турли рангда бўлади.

Барглари жуфт туксимонли эмас, беш ёки уч баргчали бўлади. Баргларининг ўсиш даври 30-35 кунни ташкил эта-

ди. Барглари айланасимон ёки кенг ништарсимон кўринишли. Баргининг устки қатлами бир оз ажинли, озгина бўртиб чиққан ёки ясси, ботиқ ёки силлиқ. Остки қисми оқ кигизсимон кўринишда.

Барг қўлтиғида келгуси йили ҳосил берувчи куртаклар жойлашган бўлади. Ҳар бир қўлтиқда ҳосил берувчи икки: бири асосий, яхши тараққий топган, иккинчиси – қўшимча яхши ривожланмаган куртаклар мавжуд.

Малинанинг бир йиллик новдасининг ўрта қисмида куртак яхши тараққий топган бўлади. Ўшаниси келгуси йили мўл ҳосил беради. Кузга бориб бир йиллик шохчанинг ўсиши тўхтайтиди, у ёғочга ўхшаб қотиб қолади, етилган бўлади. Шохчаларининг етилиши пастдан юқорига қараб бошланади. Энг тепасидаги новдалар деярли етилиб улгурмайди, уларни қишда совуқ уриб кетади. Шу боисдан августнинг иккинчи ярмида малина тупининг устки қисмини чилпиб ташлаш мумкин. Бу бутун шохнинг яхшироқ етилишига ёрдам беради.

Малина гуллари икки жинсли бўлиб, ўз-ўзидан чангланади. Бир хил навли кўчатлар экилганда у яхши ҳосил бериши мумкин. Бироқ ёнма-ён икки-уч навидан экилса, ҳосилдорлик бир неча бор ортади. Ўзбекистон шароитида малина майнинг боши (2-6 кунлари)да гуллайди. Ялпи гуллаш 10-15 кундан сўнг тугайди.

Меваси майнинг охири, июннинг бошида пиша бошлайди.

Малина меваси йиғилган данакли бўлиб, териб олинади. Айрим данакчалари бир-бири билан бандлар ёрдамида боғланган, лекин данаклар пишиб етилиши билан осонгина ажралади. Ҳар бир навнинг мева бериш даври 25-40 кун давом этади.

Малинанинг ремонтантли навлари августнинг иккинчи ярмида иккинчи марта мева тугади. Кузги совуқ тушгунча тугилган мевалари пишиб етилишига улгуради.

Малина уруғдан, илдиз бачкидан, илдиз қаламчадан ҳамда тупларни бўлиш йўли билан кўпайтирилади. Кўпайтиришнинг барча йўлларида (уруғдан кўпайтириш бундан мустасно) навнинг хусусиятлари сақланиб қолади.

Малина уруғини фақат янги нав олиш мақсадида селекцияда қўлланилади.

Илдиз бачкиларидан кўпайтириш. Малинанинг барча навлари ҳар йили туп ёнидан ўсиб чиқадиган илдиз бачкиларидан кўпайтирилади. Ўсиб чиқадиган илдиз бачкилар миқдори навга, тупроқнинг намлигига, унинг таркиби ва озиқ моддаларга бойлигига боғлиқ.

Ёз охирига бориб илдиз бачкилар нормал тараққиётга эришади ва кўчат қилишга яроқли ҳолга келади, хазонрезлик бошланиши билан кавлаб олинади. Агар малинанинг новдалари мевали шохлардан олинган бўлса, ҳар бир тупда келаси йил ҳосил бериш учун камида 8-12 новда қолдириш зарур.

Кўпайтириш учун яхши тараққий топган бир йиллик, йўғонлиги 8-10 л бачки новдалар кесиб олинади. Улар 15-20 см узунликда ғуж илдизли тараққий этиб ривожланган бўлиши керак. Ҳосил берувчи тупнинг ҳар биридан нави, ёши ва ишлов бериш шароитидан келиб чиққан ҳолда кўчат учун ҳар тупдан 6 дан 10 тагача бачки новда олиш мумкин. Кавлаб олинган бачкилар навларга ажратилиб, боғланади ва новдалари 30-40 см узунликда қолдирилиб қолган қисми кесиб ташланади. Тайёрланган кўчатлар қанча чуқурликда турган бўлса, яна шунчалик чуқурлик кавланиб, вақтинча кўмилади.

Агротехникаси

Майдон танлаш. Малина бир ерда кўчирилмасдан 10-12 йил, баъзан ундан ҳам кўпроқ йил ўсади, шунинг учун майдон танлашга алоҳида эътибор қаратиш керак. Малина учун совуқ шамоллардан тўсилган, ҳосилдор ҳамда сув қатлами ер юзасидан 1,5 м дан паст бўлган майдонлар ажратилади.

Малина чириндига бой, таркиби яхши ҳамда сувни яхши ўтказувчи қумлоқ ва қумоқ тупроқли ерларда яхши ўсади ва мўл ҳосил беради. Оғир тупроқли, шўрхоқ, ботқоқ, карбонати кўп ерларга малина экиш ярамайди.

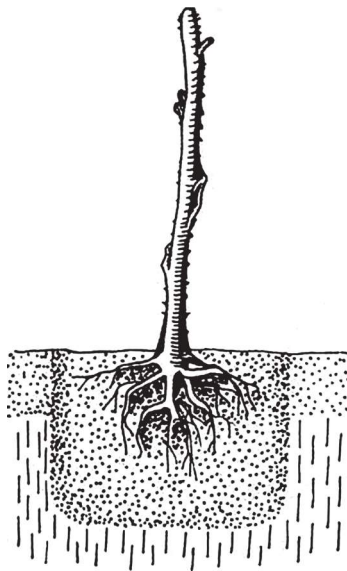
Майдонни тайёрлаш. Малинанинг илдиз тизими ҳайдаладиган қатламда горизонтал жойлашади. Шунинг учун ер қанчалик чуқур бўлса, унда озиқ моддалар ва нам шунчалик кўп тўпланади, илдиз тизими бақувват тараққий этиб, экин серҳосил бўлади. Малина экиладиган ер 30-35 см чуқурликда чопилиб, 1 м ерга 6-8 кг гўнг ва фосфорли ўғит (15-20 г соф ҳолда) ёки 1 га майдонга 60-80 тонна гўнг, 150-200 кг фосфорли (соф ҳолда) аралаштириб солинади. Чопиб чиқилганидан сўнг тупроғи текисланади ва жўяк олинади.

Малинани экиш. Ўзбекистон шароитида суғориладиган ерларга малина куз (октябрь-ноябрь)да ёки эрта баҳор (март)да экилгани маъқул. Кузда экилган ниҳоллар яхши ўрнашиб олади ва эрта баҳордаёқ ўса бошлайди. Малина илдиз бачкиларини (кўчатлар) қатор оралиғи 1,5-2 м қатордаги оралиғи 0,5 м эни ва чуқурлиги 40 см қилиб олинган чуқурларга ўтказилади. Экишдан олдин илдиз тизими синчиклаб текширилади, касалланган, синган ёки зарарланган илдизлари кесиб ташланади, жудаям узун илдизлари қисқартирилади. Малина шундай ўтқазилиши керакки, унинг илдиз бўғзи ер сатҳига тўғри келсин, сўнгра чуқурчадаги илдизлар

ҳар томонга барабар тараб ўрнаштирилади, устига тупроқ сепилиб, ниҳол энгилгина силкитилади ва тупроғи зичланади. Кўчат ўтқазилган заҳоти ҳар бир чуқурчага 5-6 л сув қуйилади, чуқурчалар усти гўнг, торф ёки қуруқ тупроқ билан бекитилади, новдасининг тупроқ юзасидан устки қисми қирқилиб, бир жойга тўпланади ва ёқиб юборилади.

Кўчатни парвариш қилиш. Малина кўчатининг яхши тутиши ва бақувват бўлиб ўсиши учун биринчи йили экинларга кўнгилдагидек парвариш зарур. Кузда ёки баҳорда нобуд бўлган ёки нимжон кўчатлар ўрнига ўша наздан янги кўчат ўтқазилади.

Ёз давомида тупроқни ғовак ҳолда сақлаш лозим. Ўсиш даври давомида, эрта баҳордан бошлаб қатор оралари 10-12 см қатор ичида 4-5 см чуқурликда 5-7 марта тупроқ юмшатилади. Кузда қатор оралари бир белкурак бўйи, қатордаги туплар ёни эса 4-5 сантиметр чуқурликда ағдарилиб чопилади. Бегона ўтлар пайдо бўлганда, чопиқ қилинаверади. Малина ҳосилдорлигини оширадиган муҳим агроусуллардан бири ўғитлашдир. Маълумки, малина ҳар йили жуда кўп миқдорда бачки илдизлар ҳосил қилади, улар тупроқдан кўпгина озик моддаларни ўзлаштиради. Шу боисдан яхши ҳосил олиш учун ҳар йили минерал ўғитлар солиш керак (1 м ерга 50-60 г суперфосфат, 10 г калий тузи, 15-20 г аммиак селитраси).



Малина кўчатини ўтқазиш

Органик ўғитларни (ҳар 1 м г 6-8 кг) тупроқнинг ҳосилдорлигига қараб ҳар йили ёки йил оралатиб солинади.

Гўнг, фосфорли ва калийли ўғитлар кузда ер ағдарилиб чопилаётган пайтда, азотли ўғитлар баҳорда ер чопилаётганда солинади.

Малина ўсиш даврида ҳар бир квадрат метр ерга 10-12 литр ҳисобида 12-15 мартагача суғорилади. Дастлаб ғунча тугаётганда, иккинчи марта гуллаш олдидан, учинчи марта мева тугиш олдидан, тўртинчидан саккизинчигача мева бераётганда, тўққизинчидан ўн бешинчигача ҳосили йиғиб олингандан сўнг суғорилади. Ўсимликни чидамли қилиш учун суғориш сентябргача тўхтатилади.

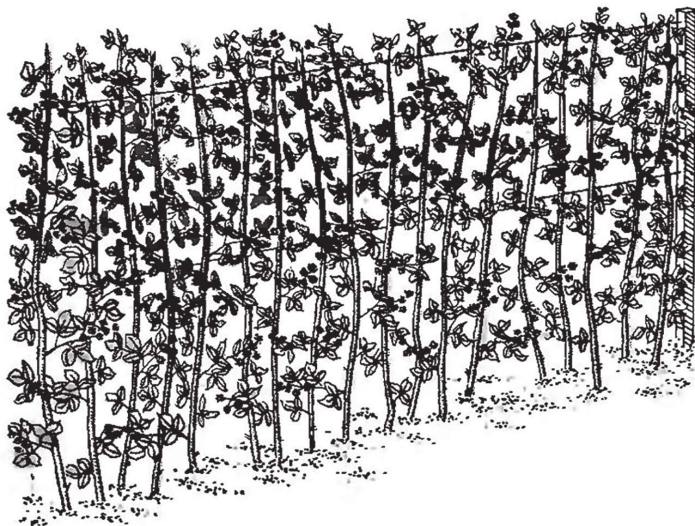
Малинани буташ. Малина йилида икки марта буталади. Ҳосили териб олингандан сўнг мева туккан барча икки йиллик шохчалари қирқиб ташланади. Уларни поясини қолдирмасдан тупроқ сатҳигача кесиб ташлаш керак, чунки улар бир



Малинага шакл бериш

томондан, ўсимликни парвариш қилишга ҳалақит берса, иккинчи томондан, ёш новдаларни ҳамда бутун тупни икки йиллик новдаларда қишлайдиган ҳашаротлар ва касалликлар тарқалиш манбаи бўлиши мумкин. Айни пайтда, малинанинг синган ҳамда заиф илдиз бачкилари олиб ташланади, бир-биридан 10-15 см узоқликда жойлашган бақувватлари буталади, сўнгра новдаларнинг 150-100 см баландликда яхши тараққий топган куртаккача чилпиб ташланади. Бир йилда икки марта ҳосил берувчи (ремонтант) навларининг ҳосил берган барча новдаларининг юқори қисми кесиб ташланади.

Малинани парвариш қилишни енгиллатиш, тупларга ёруғлик яхши тушиши, новдаларни синиб қолишдан асраш учун майдонларда симбағаз ўрнатилади. Эгат бўйлаб ҳар 8-10 м да узунлиги 2-2,5 м узунликдаги ёғоч ёки темир бетон қозىқлар қоқилади. Уларнинг баландлиги ердан 1,5-2 м дан кам бўлмаслиги керак. Қозىқлар орасига 50-60 ва 100-120 см баландликда



Малина кўчатларини симбағазларга осиш

икки қатор қилиб сим тортилади. Симга мева берувчи шохчалар боғланади. Симбағазнинг бошқа кўринишлари ҳам қўлланилади 100-120 см узунликдаги қоziқларга кўндаланг қилиб узунлиги 70-80 см бўлган тахтачалар қоқилади. Уларнинг учларига ўзаро параллель бўлган симлар мустақамланиб, оралиғига малина новдалари жойлаштирилади. Уларни боғлаш ёки боғланмаган ҳолда ҳам қолдириш мумкин.

Малина кеч кузгача ўсади, биринчи йили чиқарган шохчалари гуллайди ва совуқ тушгунга қадар мева беради. Қорсиз қиш совуғида шохчалар музлаб қолади. Шу боисдан очиқ ерлардаги малиналар қиш олдидан кўмилади, усти похол, палаклар, қамиш ёки тупроқ билан бекитилади.

Ҳосилни йиғиш. Малина иккинчи йилидан ҳосил бера бошлайди, учинчи-тўртинчи йиллари тўлиқ ҳосилга кирди. Малина меваси ниҳоятда нозик бўлганидан банди билан узилади, унинг ўта пишиб кетишига йўл қўймаслик керак. Терилган кун реализация қилиниши, шунингдек қайта ишлашга мўлжалланган малинани банди билан термаса ҳам бўлади. Малина меваси Тошкент вилояти шароитида июннинг биринчи ўн кунлигида пиша бошлайди, ҳосилни йиғиб олиш июлнинг иккинчи ўн кунлигида тугайди. Пишганининг дастлабки кунларида меваси кунора, охирида 3-4 кундан сўнг 1,5-2 кг мева сиғадиган идишга терилади. Малинани эрталаб ёки куннинг иккинчи ярмида, ҳарорат пасайгандан сўнг териб олиш керак.

Кўйида малина истиқболли навларининг таснифи баён этилади.

Навлар таснифи

Барнаульская нави. Россиянинг Олтой ўлкаси Барнаул областида жойлашган Сибирь боғдорчилик илмий-тадқиқот институтида яратилган.

Ўсимлик ўрта бўйли (1,5-2 м). Тупи ўртача тарвақайлаган, илдиз бачкилари ҳам ўртача миқдорда. Бир йиллик новдалари ингичка ва ўртача, банд оралиқлари ҳам ўртача, новдалари тўғри, солинмаган, тиканли, мум қатламли.

Тиканлари ниҳоятда кўп, ўзаги йўғон, жигарранг тусли калтагина, ингичка ҳамда ўзаги йўғон, яшил рангли.

Барглари ўртача катталиқда, ясси шаклли, бужмайганлиги ўртача, тўқ яшил, ёзилганда жигарранг тус ҳам олади, асосан беш қиррали. Меваси чўзинчоқ, оч-қизил, тиғиз, ширин таъмли. Битта мевасининг ўртача оғирлиги 1,5-2 г. Меваси июннинг бошида пишади. Мева пишиш муддати 25-30 кун. Ўртача ҳосилдорлиги ҳар бир тупидан 400-500 г. Мевасида 8,6% қанд, 0,66% кислота, 24 мг/% С витамини, 0,84% пектин мавжуд.

Нав нисбатан қишга чидамли.

Вислуха. Россия халқ селекциясининг жайдари нави. Ўсимликнинг бўйи узун (2-2,5 м), туплари ўртача новда беради, ўртача миқдорда илдиз бачки новдалар чиқаради. Бир йиллик новдалари яшил, қизғиш тусли, туксиз, яшил, тикани мўл, мум қопламаган, бўғинлар оралиғи бўртиб чиққан. Тиканлари жуда кўп бўлиб, узун ва ингичка. Икки йиллик новдалари жигарранг, учлари осилиб туради, тикани талайгина, айниқса, поясининг пастки қисмида кўп.

Барглари йирик-йирик, тўқ яшил, бужмайган, уч ва беш баргли, ўткир тишли. Мевасининг устидаги косабарглари, айниқса, осилиб туради.

Мевалари ўртача ва йирик ҳажмда, қизил, ялтироқ рангли, думалоқ шаклда. Уруғлари кўп эмас, йирик, мевасига ёпишиб турмайди, гулдони майда, доира шаклли. Мевабанди тиканакли. Мевалари нозик, хушбўй ҳидли, ёқимли нордон-ширин таъмли, битта мевасининг ўртача массаси 2 г гача келади. Мевасида шакар 9,2%, кислоталар 0,71%, С витамини 32,1 мг%, пектин 0,9% бор.

Ҳосилдорлиги бир тупдан 500 г гача.

Нав қишга чидамли.

Мальборо. Америкадан келтирилган нав. Тошкент, Андижон, Самарқанд, Фарғона вилоятлари атрофидаги деҳқон хўжаликлари ва шахсий томорқаларда ўстирилмоқда. Боғбонларга ниҳоятда маъқул келган нав.

Тупи бақувват, баландлиги 2,5 метргача, тик ўсади, илдизбачкилари кўп ҳосил қилади. Бир йиллик новдалари яшил ранг, мум қопланмаган, кузда қизғиш гунафшаранг, қорамтир тусга киради. Икки йиллик новдалари тўқ қизил, жигаррангга мойил.

Бир йиллик новдаларида тиканлари тўғри, ингичка, юмшоқ, оч қирмизи рангли, икки йиллик новдаларида тиканлари жигаррангга мойил, новдасининг ҳамма қисмида бир хил жойлашмаган, асосан ўзагига якин жойда кўп.

Барглари ўртача, беш ёки уч баргли, ажинлари ўртача, шапалоқ баргининг устки юзаси яшил, ялтироқ, у ер-бу ери осилган, пастки қисми оқимтир.

Меваси думалоқ ёки бир оз ботиқ бўлади, қизил, йирик, битта мевасининг ўртача оғирлиги 2,1 г Уруғлари ўртача катталиқда. Меваси 13-15 июнда пишиб етилади, ҳосил бериш муддати 27-45 кун. Ўртача ҳосилдорлиги ҳар тупдан 350-400 г. Мевасида шакар 6,3%, кислоталар 0,86%, С витамини 24,6 мг%, пектин 0,67% ни ташкил қилади.

Прогресс. Россиядан келтирилган нав. И.В. Мичурин Мальборо ва Техас навларини чатиштириш йўли билан олган ремонтант нав. Серҳосиллиги ва ажойиб технологик хусусиятлари билан ажралиб туради. Тупи баланд бўйли, бақувват, тикка ўсган, шохлаш хусусияти яхши, жуда кўп миқдорда бачки новдалар беради. Бир йиллик новдалари йўғон, яшил, қуёшга қараган томони қўнғир гунафшаранг, тиғиз мум қопламаси бор. Тиканчалари тўқ бинафшаранг. Икки йиллик новдалари ялтироқ жигарранг, кузда қирмизи тусга киради. Новдаларининг пастки қисмида жуда кўп тиканчалари бўлади, юқори қисмида эса нисбатан кам.

Барглари йирик-йирик, тўқ яшил, бир оз буришган, беш ёки уч бўлакли.

Меваси йирик (3 г гача), чўзинчоқ, думалоқ шаклда, тўқ қизил, мазаси яхши, уруғлари йирик-йирик, чуқур буришиқли. Июньнинг биринчи ўн кунлигидан пиша бошлайди, мева бериши бир йиллик новдаларида кузги совуққача давом этади. Ҳосилдорлиги бир тупдан 1100 г гача. Мевасида қанд 9,1%, кислоталар 0,76%, С витамини 24,5 мг%, пектин 0,8% ни ташкил қилади.

Нав иссиқ ва совуққа чидамли, Ўзбекистон шароитида томорқа учун яхши, чунки ёзнинг иккинчи ярми (август)да иккинчи марта ҳосил беради. Иккинчи марта ҳосилида мевалари йирик дона-дона бўлиб етилади.

■ I КРИЖОВНИК ЕТИШТИРИШ

Крижовник – кўп йиллик бута, қимматли резавор ўсимлиги, тез ҳосилга кириши, серҳосиллиги, кўп тармоқли ишлатилиши, вирусли касалликларга чидамлилиги ҳамда шифобахшлиги билан қадрли.

Крижовник меваларида навига қараб 7 дан 18% гача қанд, 1 дан 3% гача фойдали органик кислоталар бўлади. А ва С витаминларига бойлиги бўйича фақат қора қорағатдан кейинда туради. Бундан ташқари, унинг мевалари инсон учун зарур бўлган темир, фосфор ва кальций тузларига ҳам бойдир.

Крижовник мевасининг шифобахш-парҳезворлик хусусиятлари ва аъло даражадаги технологик хоссалари айниқса қадрланади. Крижовник мева берувчи бошқа ўсимликлардан пишиш даражаси турли босқичларда мевасидан (биоактив бирикмалари анчагина сақланган ҳолда) фойдаланиш мумкинлиги билан фарқланади. Крижовник мевасидан тайёрланадиган мураббо, жем, шарбат ва этли шарбат

олий даражали сифатга эга. Мевасининг таркибидаги биологик актив моддалар ва пектинлар одам организмдан радиоактив моддаларни (стронций, кобальт) чиқариб юборишга ёрдам беради, шу боисдан биохимик олимлар крижовникни радиантларга қарши ўсимлик деб аташади.



Пишган мевасининг қимматли кимёвий таркиби крижовникни янги узилган пайтда шифокорлар томонидан профилактик мақсадлардагина эмас, балки даволаш мақсадида ҳам тавсия этиладиган парҳез мева сифатида фойдаланишига сабаб бўлган.

Пишган крижовник ошқозон-ичак йўллари касалланганда, модда алмашинуви бузилганда, ортиқча этдан қутулишда айниқса фойдалидир. Бўрак ва сийдик қопи касалланганда, камқонликда, қон-томирларни мустаҳкамлашда, айрим тери ҳамда авитаминоз касалликларида уни овқатга солиб ишлатиш тавсия этилади.

Биологик хусусиятлари

Крижовник тошёраргуллилар оиласига мансуб бўлиб, унинг турлари 50 га яқин. Крижовникнинг кўпгина маданий навлари Европа, Узоқ Шарқ ва Америка крижовникларининг айрим ёввойи турларидан келиб чиққан.

Россия, Украина ва Европада крижовник навлари кўп экилади.

Крижовник кўп йиллик бута бўлиб, бўйи 1,5-2 м г етади. Попук илдиз тизимли. Илдизларининг асосий қисми 10-40 см чуқурликда ётиб, тупидан 50-60 см атрофга тарқалади. Қайта тикланувчи, яъни ёш новдалари туп асосидан, новда жойлашган куртаклардан ўсиб чиқади. Бу новдалардан кейинги йиллари ён шохчалар иккинчи ва учинчи тартиб шохчалар ҳосил бўлади ва мева, асосан, шуларда тугилади. Новдаларнинг бўғинида тиканчалари бўлади. Тиканлари битталиқ, иккиталиқ ва учталиқ бўлиши мумкин, бундан ташқари, айрим новдаларида бўғинлар орасида ҳам тиканчалар учрайди.

Барглари уч-беш бўлакли, туксиз ёки тукли тупгули қўнғироқча шаклда, бешта косагулдан, беш гулбаргдан, бешта оталик чанглагич, битта оналик уруғидан иборат. Оналик уруғининг усти иккига бўлинган, уруғдони бир уяли, силлиқ ёки тукли.

Крижовник меваси сохта мева, думалоқ ёки чўзинчоқ шаклли, туксиз ёки тукли бўлади. Мевасининг ранги яшил, қирмизи, сариқ ҳамда қора, серуруғ. Ўзбекистонда крижовник вегетацияси эрта бошланади (мартнинг дастлабки кунлари), шунингдек, у эрта гуллайди (март охиридан апрелнинг ўртасигача). Гуллаш даври нави ҳамда об-ҳаво шароитларига қараб 10-15, айрим навларида 5-7 кун. Иссиқ, қуруқ об-ҳавода гуллаш даври қисқароқ, нам ҳамда салқин об-ҳаво шароитида узоқроқ. Крижовник ўз-ўзидан чангланадиган ўсимлик, лекин четдан чангланганда меваси жуда кўп бўлади.

Крижовник кўчатлари гуллаган пайтда турли ҳашаротларни жалб қилади: асаларилар, арилар, пашшалар чангдонларнинг устидан кўниб ўтиб, четдан чангланишга кўмаклашади. Мевалари бир пайтда, гуллашдан сўнг 1,5-2 ой ўтгач, пиша бошлайди, фақат тупининг қуюқ сояли жойларидагина бирмунча кечикади. Агар майдонга мевалари турли муддатларда пишадиган бир неча навлардан ўтқазилса, 30-40 кун давомида мева олиб туриш мумкин. Ўзбекистон шароитида томорқа майдонларида крижовникнинг ҳар тупидан 4-6 кг гача ҳосил олинади.

Крижовникнинг кўпайиши. Крижовник уруғидан ҳамда вегетатив усулда: горизонтал ва вертикал бир йиллик новдаларни пархиш қилиш йўли билан, шунингдек, яшил қаламчаларидан кўпаяди. Уруғидан кўпайтирилган кўчат жуда кам ҳолларда ота-онасига ўхшайди, аксари узоқ ўз навининг ёмон хусусиятларига эга бўлади. Шунинг учун уруғи-

дан кўпайтириш янги навлар олиш мақсадидаги селекция ишларида қўлланилади. Вегетатив йўл билан кўпайтирилганда нав ўзининг хусусиятларини сақлайди.

Крижовникни кўпайтиришнинг энг яхши ҳамда кенг тарқалган усулларида бири горизонтал пархиш қилиш йўли билан кўпайтиришдир. Бунинг моҳияти қуйидагича: эрта баҳорда, куртаклар очилгунча туп атрофидаги тупроқ юмшатилади, ер бегона ўтлардан яхшилаб тозаланади ва етарли даражада гўнг солинади. Ёнланмасига ўсган шохчалардан энг бақувватлари, яхши ривожланган бир йиллик новдалари танланади. Новдаларнинг учи узунлигининг тўртдан бири миқдорида кесилади. Бу эса ён новдаларнинг ўсишига кўмаклашади.

Новдаларнинг тупроқда илдиз отишлари учун тупнинг асосидан 6-8 см чуқурликда унча катта бўлмаган жўяклар олинади, ёш новдаларни эгиб, ерга илгаклар ёрдамида қандаб қўйилади. Илгаклар одатда кесими 3-5 мм ва узунлиги 20-25 см бўлган ёғоч шохчалар ёки буталардан ёхуд симдан илгаридан тайёрлаб қўйилади. Жўяклар устига тик новдалар ҳосил бўлмагунча тупроқ сепилмайди, новда тезроқ илдиз отиши учун тупроқ нам ҳолда бўлиши керак. Ёш новдалар 8-10 см г етганда, 5-6 см баландликда чиринди аралаш ғовак тупроқ солиниб кўмма чопиқ қилинади. Икки ҳафтадан кейин 8-10 см баландликда такрор чопиқ қилинади. Бутун ёз давомида тупнинг атрофи юмшатирилган, бегона ўтлардан тозаланган бўлиши лозим. Зарурат бўлса, шохчалар тўйдириб суғорилади. Намни сақлаш мақсадида суғорилгандан сўнг тупроқ юзасига чиринди ёки қипиқ сепиб қўйилади.

Октябрнинг охирига бориб, новдаларнинг ўсиши тўхтаганда, эгилган новдалар тупдан боғ қайчи билан кесиб олинади, сўнг кавлаб олиниб, отган илдизига қараб бўлак-бўлак

қилиб кесилади. Кавлаб олингандан сўнг ўсимлик навларга ажратилади. Илдизлари 5-7 см гача қисқартирилади, шохчалари эса тўртдан бири узунлигида кесилади. Танлаб олинган ўсимликлар бир йил яна ўсиши учун алоҳида майдонларга ўтқазилади.

Вертикал (пархиш) усулда кўпайтириш. Ёш ниҳоллар олиш учун асосий туп ўтқазилгандан кейин учинчи йили эрта баҳорда қисқа қилиб, 15-20 см узунликдаги новдалар қолдирилиб кесилади. Яхшилаб парвариш қилиш ҳамда тўйдириб ўғитлаш жуда кўп миқдорда ёш ниҳоллар олиш имконини беради. Асосидан чиққан новдаларнинг бўйи 10-15 см гетганда, биринчи чопиқ қилиш керак. Новдалар бир-бирига яқинлашиб қолмаслиги учун тупнинг марказига зич қилиб тупроқ солиш лозим. 20-25 кундан сўнг ниҳоллар устига яна тупроқ солиниб, кейин албатта тўйдириб суғорилади. Кузда тупдан тупроқ сидириб олиниб, яхши илдиз отган ниҳоллар асосий тупдан кесиб олинади, кейин уларни доимий ўсадиган жойига ўтқозиш мумкин. Ниҳоллар ўтқозилаётганда илдизининг устида уч-беш куртаги қолдирилган ҳолда қисқа



4-расм. Крижовникни қаламчалар орқали кўпайтириш

қилиб кесилади. Вертикал пархишдан кўпайтириш усулида ёнлама (горизонтал) усул билан кўпайтиришга қараганда камроқ кўчат олинади.

Яшил новдаларини қаламча қилиб кўпайтириш крижовник кўчатлари олишни тезлаштиради, чунки бир йиллик ўсимликлари ажойиб попуксимон илдиз тизимига ҳамда яхши шохлаган ер устки қисмига эга бўлади. Яшил қаламчаларнинг илдиз отиши ва ўсишини тезлаштирадиган ўстирувчи моддалар (гетероауксин ҳамда ёғли кислота индолили ва бошқалар)нинг юзага келиши билан кўпгина ҳаваскор - боғбонлар крижовникни яшил қаламчасидан кўпайтиришга қизғин киришиб кетдилар.

Яшил қаламчаларни етиштириш учун иссиқхоналар синчиклаб тайёрланади: тупроқ юмшатилади, хаскашда текисланади ва ёғоч билан уриб зичланади, дезинфекция ўтказилади, ромлари зич ёпиладиган қилиб ойна ўрнатилади. Ромлар ойнасига оҳак эритмаси билан пуркаланади. Парникдаги ағдарилган тоза тупроқ қатламига қаламчалар ўтказилишдан олдин эланган дона-дона, яхшилаб ювилган кум 7-10 см қалинликда солинади.

Қаламчаларни кесиб олиш учун бақувват, соғлом туплар танланади. Уч-беш ёшли тупдан ёз давомида барча новдаларнинг учидан кесиб, икки-уч марта қаламча олиш мумкин: биринчи марта қаламчанинг ярим ёғочланиши бошланганда, иккинчи марта янги новдалар ўсиб чиққандан кейин, бунда ён шохчаларидан олинган маъқул. Яшил қаламчалар 10-12 см узунликда (бўйига қараб) кесилиб, сувга солиб қўйилади.

Тайёрланган яшил новдалардан қаламча кесиб олинади. Бу ишни соя жойда: айвонда ёки бино ичида бажариш керак. Яшил новданинг нозик хужайралари эзгиланмасли-

ги учун қаламчаларни ўткир пичоқда ёки паккида кесилади. Ҳар бир қаламчада бир-икки тугун оралиғи бўлиши керак. Бинобарин, қаламчада бир-икки барг қолдириш зарур. Қаламчанинг узунлиги 5-7 см г тенг бўлади. Қаламчанинг учи куртакнинг устидан, пастки қисми эса куртакнинг 0,3-0,5 см пастидан қийиқ қилиб кесилади.

Кесилган қаламчалар ишда қулай бўлиши учун 10-20 донадан боғлам қилинади ва дарҳол қуйи қисми сувга бостириб қўйилади. Ўтқазилган олдин яхши илдиз отиши учун қаламчаларнинг қуйи қисми гетероуксин (ўстирувчи) эритмасига эритманинг концентрациясига қараб (1 л сувга 50 ёки 100 мг бўлиши мумкин) 18-24 соат солиб қўйилади. Сўнгра қаламчалар тоза сувда ювилиб, тайёрланган совуқ парникларга ўтқазилади. Қаламчалар бир-биридан 3-5 см масофага ҳамда 1,5-2 см чуқурликка қияроқ қилиб ўтқазилади. Ром билан қаламчалар оралиғида 15-20 см баландликда масофа бўлиши керак. Қаламчалар ўтқазилгач, тўйдириб суғорилади, иссиқхонада ўта нам ҳавони сақлаш учун ром зич ёпиб қўйилади. Бир кунда 4-6 мартагача суғорилади. Иссиқ ҳавода туш пайтида (ҳаво ҳарорати 25 °С дан зиёд бўлганда) иссиқхонани шамоллатиш керак. Қаламчалар парникда икки-уч ҳафтада яхши илдиз отади. Шундан кейин парниклар кундузи бир оз очиб қўйилади, сўнгра қаламчалар бирмунча тоблангач, кечаси ҳам усти очиқ ҳолда қолдирилади. Илдиз отганидан 10-15 кун ўтгач, ромлар олиб ташланади, қаламчалар эса кузгача ўсаверади. Илдиз отган кўк қаламчалар куз (октябрь охири)да кўчатзорга ёки бошқа жойга кўчириб ўтқазилади. Кейинги пайтларда иссиқхоналарда алоҳида сунъий туман қилиниб, резавор мевалар яшил қаламчалар орқали кўпайтирилмоқда.

Агротехникаси

Кўчат ўтқозиш учун жой танлаш. Крижовник кўп йиллик ўсимлик, шунинг учун майдон танлашда кўпроқ соя жой ажратилади. Ўзбекистоннинг тоғолди ва чўл туманларида очиқ майдонлардаги крижовник гарчи мўл-кўл суғорилса ҳам, ёзги жазирамадан катта зарар кўради.

Крижовник учун серунум тупроқли, бегона ўтлардан тозаланган, текис, озгина қия, шамоллардан яхшилаб ихота қилинган, ер ости сувлари тупроқ юзасига 1-1,5 м дан яқин бўлмаган, чириндига бой, яхши ишлов берилган, маҳаллий ва минерал ўғитлар солинган, нам қумоқ ёки қумлоқ тупроқли майдонлар танланади. Ер ости сувлари юза жойлар крижовник экиш учун ярамайди. Бундай майдонларда илдиз тизими ивиб қолади, новдалари пишиб етилмайди, қишда аксари ҳолларда совуқ уриб кетади, туплари эрта қарийди ва нобуд бўлади.

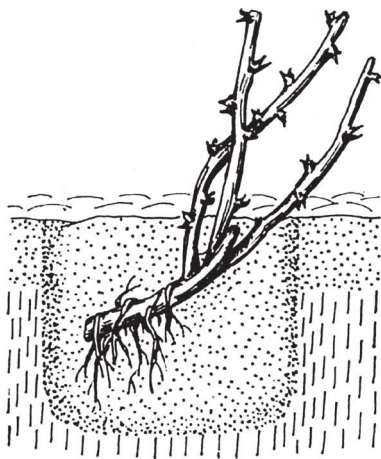
Тупроқни тайёрлаш. Крижовник кўчатини ўтқозишдан олдин майдон тайёрланади. Куз (сентябрь-октябрь)да томорқа боғда тупроқ юмшатилади. Асосий ишлов беришдан олдин ўғитланади ва экишдан олдин ҳайдаш чуқурлигида ёйилади. Бу пайтда ўғит сифатида ҳар 1 м ерга 4-6 кг гўнг, минерал ўғитлардан 50-60 г суперфосфат ишлатилади.

Тупроқни кўп йиллик бегона ўтлар (ажирик ва ғумай)дан синчиклаб тозалашга алоҳида эътибор бериш керак, чунки уларнинг илдизлари 2 м дан чуқурроққа етиб боради.

Ўтқозиш. Крижовникни алоҳида майдонга ёки мевали ёш боғнинг қатор ораларига экиш мумкин. Ўсимликларни тўғри жойлаштириш уларнинг кейинги ўсиши ва кўчатларнинг ҳосил беришига таъсир кўрсатади. Деҳқон хўжаликлари ва шахсий томорқада қатор оралари 2 м, қаторда эса туплар

оралиғи 1 м бўлиши керак. Шу тариқа жойлаштириш ўсимликнинг яхши ўсишини ва мўл ҳосил беришини таъминлайди. Крижовникни куз (октябрнинг охири, ноябрнинг биринчи ярми)да ҳамда эрта баҳорда, куртак бўртгунча ўтқазилади. Бироқ крижовникнинг баҳорда куртаги эрта уйғонишини ва уни ўз вақтида ўтқазиб қийинлигини ҳисобга олиб, кузда ўтқазилгани маъқул.

Кузда ўтқазилган туплар баҳорда дарҳол уйғонади ёзги жазирама ҳамда қуруқ кунлар бошлангунча илдиз отиб улгуради. Ўтқазилган олдин ип ва қозиқ ёрдамида участка бўлақларга бўлинади, сўнгра эни 40-50 см, бўйи 50-60 см чуқурчалар қавланади. Чуқурчалар шундай бўлиши керакки, уларга илдизлар бемалол сиғсин, агар тупроққа экишдан олдинги ишлов беришда маҳаллий ва минерал ўғитлар солинмаган бўлса, уни кўчат ўтқазиб пайтида солиш керак. Кўчат ўтқазиладиган чуқурга 4-6 кг яримчирган гўнг ҳамда 30-40 г соф ҳолда фосфорли ўғит солинади. Ўтқазилган олдин кўчатларнинг илдизи қисқартирилади (буталади), зарарланган қисмлари олиб ташланади, туп яхши шохлаши учун икки-уч новда қолдирилиб, новдалари 10-15 см қисқартирилади, кўчатлар яхши тутиб кетиши учун уларнинг илдизлари лой-аталага солиб олинади.



Крижовник кўчатини ўтқазиб

Крижовник кўчатлари тиккасига, шу билан бир қаторда кўчатхонадагига қараганда 3-5 см чуқурликда ўтқазилади. Шундай ўтқазилганда,

новданинг пастки қисми қўшимча бачки илдизлар олади, бинобарин, тезроқ ўсади ва тезроқ ҳосилга киради. Ўтқазилаётганда илдизлари юқорига қайрилиб қолмаслиги учун синчиклаб тўғриланади ва тупроқ сепилади, илдизлар оралиғида бўшлиқ қолмаслиги учун тупларнинг атрофи зичланади. Ўтқазилгандан сўнг уч-тўрт тупга бир челақдан сув қуйилади, оқар сувдан эса илдиз тизими жойлашган ҳудуддаги тупроқ, яъни кавланган чуқурча тўла намлангунча суғорилади. Сув тупроққа синггач, чуқурчанинг юзаси ҳар бир тупга 5-6 кг чиринди солиб мурча қилинади ёки юпқагина қилиб қуруқ тупроқ сепилади. Мурча тупроқнинг қатқалоқ ва қуриб қолишидан сақлайди.

Суғориш. Ўзбекистон шароитида крижовник мўл-кўл суғоришни талаб қилади. Суғорилмаса, у жуда секинлик билан ўсади, барглари бевақт тўкилади, тугунчаларини ташлаб юборади, ҳосили камаяди, илдизларининг ўсиш муддати қисқаради, оқибатда ўсимлик заифлашади.

Академик Маҳмуд Мирзаев номидаги боғдорчилик, узумчилик ва виночилик илмий-тадқиқот институтининг тадқиқотларида аниқланишича, ҳосил берувчи крижовникни Тошкент вилоятида вегетация даврида 8-12 марта суғориш керак. Биринчи марта у гуллаш пайти (апрель)да суғорилади, иккинчи марта тугун ҳосил қилганда, яъни шохлари тез ўсиб, тугун ҳосил қилаётган пайтда. Учинчи марта меваси пишаётганда, кейингилари тупроқнинг намлигига қараб ҳар 15-20 кунда суғорилади. Суғориш миқдори: бир тупга бир-икки челақдан. Октябрь охирида, яъни қиш олдидан нам тўплаш учун сўнгги марта суғорилади.

Экилган ёш туплар атрофида суғориш учун чуқурча қилинади, мева берадиганларининг атрофига эса чуқурлиги 10-15 см, эни 20 см қилиб ҳалқасимон ариқчалар олинади.

Биринчи йилги кўчатлар 12-15 марта суғорилади, бунда ҳар тупига икки-уч челақдан сув берилади. Туп атрофи илдизларига зарар етказилмаган ҳолда 5-6 марта юмшатилади. Бегона ўтлар пайдо бўлишига қараб, 2-3 марта чопиқ қилинади. Суғориш ва юмшатиш қуйидагича тартибда бўлади: апрелда 1 марта суғорилади ва 1 марта юмшатилади, майда 2 марта суғориш ва юмшатиш, июнда 2 марта суғориш ва 1 марта юмшатиш, июлда 2-3 суғориш ва 1 марта юмшатиш, августда 2 суғориш ва 1 марта юмшатиш, сентябрда 1-2 марта суғориш ва юмшатиш, октябрда қиш олдидан нам тўплаш учун суғориш ўтказилади.

Суғориш миқдори ҳар бир тупга беш-олти челақдан сув берилади.

Ёш кўчатларни парвариш қилиш. Крижовникдан юқори ҳосил олиш учун кўчатларни яхши парвариш қилиш керак, яъни туп атрофига етарли ҳамда ўз вақтида ишлов бериш, маҳаллий ва минерал ўғитлар солиш, суғориш, зараркунанда ва касалликларга қарши курашиш лозим. Қиш давомида тупроқ қаттиқ зичланиб, усти қатқалоққа айланиб қолади, шунинг учун баҳорда уни юмшатиш зарур.

Ўсув даврида бу ишлар 4-5 марта қайтарилади. Баҳорги юмшатиш 8-10 см чуқурликда ўтқазилади, ёзгиси 5-6 см Бунда илдизларнинг зарарланишига йўл қўймаслик керак. Айни пайтда, новдасининг атрофидаги жойга маҳаллий ўғит берилади. Ҳар йили кузда қатор ораларидаги тупроқ 15-20 см чуқурликда ағдарилади ва қатлам ҳолида қолдирилади, туп атрофида эса 5 см дан чуқур чопиш мумкин эмас, чунки илдиз тизими зарар кўради.

Кўчат ўтқазилган йили агар экишдан олдин маҳаллий ўғит (гўнг) солинган бўлса, минерал ўғит бермаслик ҳам мумкин. Агар тупроққа маҳаллий минерал ўғитлар

аралашмаси солинган бўлса, июнда ёки июль бошида ўсимлик тўла минерал ўғит билан озиклантирилади. Бунда мезон қуйидагича: ҳар м ерга аммиак селитраси 15 г, суперфосфат 20 г ҳамда калий тузи 5 г. Кузда 6-8 кг гўнг солиш мумкин.

Даствабки йиллари тупга шакл берилади, бунинг учун у ўтқазилган пайтдан бошлаб буталади. Бир йилдан сўнг, ўсиш яхши бўлганда, туп асосидан чиққан нимжон шохчалар кесиб ташланади, уч-тўртта бақувватроқларининг бўйидан эса ярмигача кесиб ташланади. Натижада, келгуси йили туп асосидан, шунингдек қолдирилган бир йиллик ён новдалардан сара, бақувват шохчалар ўсиб чиқади. Агар биринчи йили пайдо бўлган нимжон новдалар кесмасдан қолдирилса, ундан нимжон ён шохчалар ўсиб чиқади, оқибатда улар кам ҳосил беради.

Иккинчи ҳамда учинчи йили крижовникнинг барча нимжон, қинғир-қийшиқ, касалланган ва синган новдалари кесиб ташланади. Навига қараб ҳар йили бештадан саккизтагача ёш новда қолдирилади. Шундай қилиб, мўлкўл ҳосил беришга қодир турли ёшдаги новдалари бўлган бақувват туп ҳосил бўлади. Крижовникнинг асосий мева берувчи қисми новдаларининг юқорисида жойлашган, шунинг учун уларни буташ ёки чилпиш ярамайди, чунки бу ҳосилни камайтиради.

Крижовникнинг ҳосилли тупларини парвариш қилиш.

Март бошларида туп атрофидаги тупроқ юмшатилади ва 25-30 г/м² аммиак селитра ёки 60-70 г/м² аммоний сульфат солинади. Агар кузда маҳаллий ўғит берилмаган бўлса, ҳар бир тупга 6-8 кг ҳисобидан гўнг солинади. Тупроқнинг намлиги катта аҳамиятга эга, шунинг учун ўз вақтида суғориш керак.

Суғориш муддатлари ўсимликнинг ўсиш босқичлари ҳамда об-ҳаво шароитига қараб белгиланади. Крижовник вегетация даврида 8-14 марта суғорилади. Биринчи марта апрелда, иккинчи марта май бошида, яъни ўсимлик ёппасига гуллаганда, чопиқ билан бир пайтда; майда икки марта, июнь-июлда уч мартадан, августда икки марта, сентябрь ва октябрда бир мартадан сув берилади. Икки марта суғоришдан сўнг, ер юмшатилади.

Ўсимликни озиклантириш учун чиринди ёки гўнг шатмоғи ишлатилади. Гўнг шатмоғини қуйидагича тайёрлаш мумкин: бочканинг учдан бир миқдорида гўнг солинади, сўнг тўлатиб сув қўйилади, аралаштирилади ва бир неча кун сақланади. Ҳосил бўлган суюқликка беш-олти марта сув қўшилади. Ёз давомида ўсимлик икки-уч марта, ҳар бир тупга бир челақдан шатмоқ билан суғорилади. Туп атрофига, ўсимликка 15-20 см дан яқин бўлмаган ҳолда, чуқурча ёки қатор ёнига ариқча қазилади. Гўнг шатмоғи тупроққа синггач, чуқурча ёки ариқча тупроқ билан кўмиб ташланади.

Маҳаллий ва минерал ўғитлар (фосфор, калий) одатда кузда, асосий ишлов бериш пайтида солинади: 1 м г 8-10 кг гўнг, 80-100 г суперфосфат, 100-120 г фосфор уни, 30-45 г калий тузи.

Кузда крижовник туплари буталади. Муттасил ва мўл-кўл мева бериши учун тупдаги шохча ва новдаларнинг доимий ўзгариб туришига эришиш керак. Новдалар бақувват, яхши шохлайдиган, ўсадиган бўлиши лозим. Ҳосил бериш муддати шохчаларнинг ёшигагина эмас, балки уларнинг қандай шароитда ўсган ҳолатига ҳам боғлиқ. Тиғиз бўлиб ўсган шохлар тез қарийди ва одатда, мўл ҳосил бермайди. Эркин, бемалол ўсганлари эса узоқ яшайди ва мўл-кўл ҳосил беради.

Крижовникнинг тупида турли ёшдаги: бир йилликдан тортиб беш олти йилликгача шохлар, шунингдек, қариётганларининг ўрнини босувчи, туп асосидан чиқаётган бир йиллик новдалар бўлмоғи даркор. Маҳсулдорлиги жиҳатидан энг қимматлиси бир йилги шохчалар, улар мўл ҳосил беради. Крижовник халқасимон мева куртаги калтагина новда бўлиб, мевали куртак билан тугайди. У икки-тўрт йил яшайди ва берадиган ҳосилнинг заминини ташкил этади. Олти-саккиз ёшли мева куртаклари ҳам учрайди, бироқ уларнинг ҳосили кам бўлади. Шаклга кирган крижовникни буташ асосан ортиқча, зарарланган ҳамда бир йилги нимжон, энди пайдо бўлаётган новдаларни, синган, эзғиланган, яхши тараққий топмаган ҳамда қариб, кам ҳосил бера бошлаган новдаларни кесиб ташлашдан иборат. Яхши шакл берилган крижовник тупи беш-олти ёшида шаклланган турли ёшдаги 25-30 та новдага эга бўлиши керак.

Кейинчалик, беш-етти ёшлигидан бошлаб ҳар йили бир-иккита қариган новда кесиб ташланади, уларнинг ўрнини қоплаш учун туп асоси атрофида жойлашган, илдиз яқинида жойлашган, ривожланган бир йиллик новдалар қолдирилади. Агар кўп йиллик скелет шох ўз ҳосилдорлигини сақлаб қолса, ёнидан ўсиб чиққан бақувват новдаларини кесиб ташлаш билан у ёшартирилади. Агар туп бир йиллик илдиз ёни новдалари билан зичлашиб кетса, уларга шакл берилади ва сийраклаштирилади.

Пастда жойлашган, ерга яқин новдалар тўнкача қолдирилмасдан кесиб ташланади, чунки уларга турли зараркундалар ўрнашиб олиши мумкин.

Ёшартириш. Қулай шароитларда крижовник 10-12 йил, баъзан 15 йилгача ўсиши ва ҳосил бериши мумкин. 10-12 йилдан кейин ҳосилдорлиги кескин пасаяди. Ўсимликнинг

ҳаётини узайтириш учун ёшартирувчи буташни ўтказмоқ керак. Бу қўйдагича амалга оширилади: тупнинг барча новдалари тупроқ юзаси даражасида кесиб ташланади, сўнг устига 8-10 см қалинликда тупроқ ва чиринди солинади. Тинимдаги куртаклардан ёш новдалар ўсиб чиқиб, уларда бўғимлар шаклланади. Ёшартирилганидан сўнг тўрт-беш йил ўтгач, одатдагидек буталади. Ёшартириш тупдан яна беш-олти йил фойдаланиш имконини беради.

Ҳосилини йиғиш. Бизнинг шароитимизда крижовник мевалари июннинг иккинчи ярмида етилади. Улар бир пайтда пишди, шунинг учун ҳосил бир марта йиғиб олинади. Лекин ҳосилни меваларининг пишганлик даражасига қараб ҳар хил йиғиштириб олиш ҳам мумкин. Қайта ишлаш ёки узоқ ерга жўнатиш учун мевасини техник пишиш ҳолатида, тўла пишишдан 7-10 кун олдин, улар нормал ҳажмга етиб, қаттиқ консистенцияга эга бўлганда йиғиб олинади. Янги узилганда истеъмол қилиш учун навига қараб ранг ва мазага кирганда мевасини банди билан узиш керак.

Крижовник чала пишган ҳолида 8-10 кг сиғимли саватларга терилади. Сара пишганда эса идиш сиғими 3-4 кг дан ошмаслиги керак. Крижовникни бир идишдан иккинчисига ағдариш ярамайди, бундай ҳолда маҳсулотнинг сифати пасаяди.

Қўйда Ўзбекистоннинг иссиқ иқлимга кўпроқ чидамли бўлган крижовник навлари тўғрисида маълумотлар берилади.

Навлар таснифи

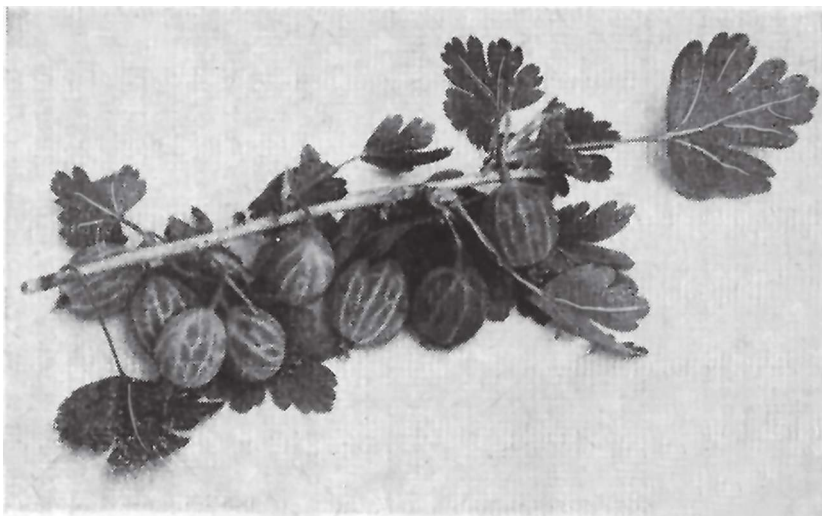
Пурман. Нав Америкада етиштирилган, Хаутон ва Дау навлари наслларининг дурагайи.

Тупи баланд бўйли, ихчам, яхши шохлайди. Новдалари нозик, тўғри ўсади. Барглари ўртача, яланғоч, пўстлоғи қалинроқ, рангсиз ёки ялтироқ, парраклари чуқур кесикли; барг учи тўмтоқ, асоси тўғри, барглари кузга бориб чиройли, олтинранг аралаш қизғиш тусга киради.

Гулчалари ўртача ҳажмда, гулбарглари қизғиш ранг. Гул банди бир-икки гулли. Тугунчалари яшил, туксиз, меваси ўртача ёки йирик-йирик (6 граммгача), мевасининг ўртача оғирлиги 3,6 г думалоқ ёки чўзинчоқ шаклда, мум қопламли, оч қизил. Мева пўсти юпқагина, туксиз. Эти оқ-пушти, ширин-нордон мазали, хушбўй.

Пурман кечпишар навга киради. Меваси 20 июндан пиша бошлайди, яхши сифатларини йўқотмаган ҳолда шоҳида узоқ туради.

Ҳосили кўп эмас. Ҳар бир тупдан ўртача 1,25-1,5, энг кўпи 2,7 кг гача мева олинади. Пурман нави республикамиз-

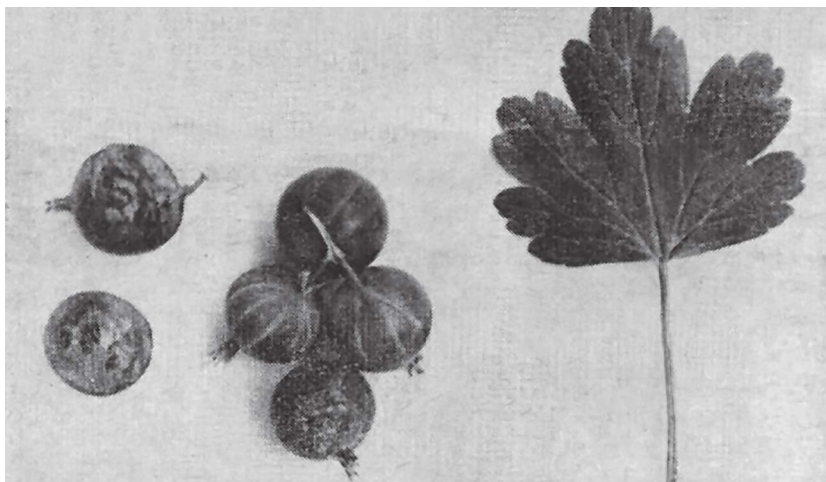


6-расм. Крижовникнинг Пурман нави

да нисбатан ҳосилдорлиги ва иссиққа чидамлилиги билан ажралиб туради. Қишга чидамлилиги ўртача, очиқ ерда ўсади ва ҳар йили ҳосил беради.

Хаутон. Эски Америка нави. Турли тупроқ-иқлим шароитларига тез кўника олиши ва ун-шудринг касаллигига жуда чидамлилиги сабабли кенг тарқалган навлардан. Тупининг бўйи баланд, тарвақайлаган, шохлаши яхши. Новдалари ингичка, камалаксимон, тиканчалари якка-якка, икки ёки уч бўлакли, тўғри ўсган, нозик, бутун шохини қоплаган.

Барглари ўртача. Туксиз, бир оз бужмайган, хира рангли ёки озгина ялтираб кўринади. Парраклари тўмтоқроқ, кенг қанотли. Парраklar оралиғи чуқур кесилган, тишчалари тўмтоқ. Баргининг асоси тўғри, юраксимон. Гуллари майда, гулбарглари оқ, косабаргчалари энсиз, оч яшил, четлари қизғишранг. Оталик чангчилари оналик уруғлари билан бир хил баландликда, косачасининг найчаси туксиз, яшил. Тугунчаси яшил, йилтироқ, туксиз.



7-расм. “Хаутон” навли крижовникнинг меваси ҳамда барги

Мевалари майда 1,5 г гача думалоқ, оч гунафшаранг тусли, қўнғир-қизил. Томирлари оч-қизил. Мева пўсти юпқа, мевасининг эти яшил, мазаси ширин-нордон.

Хаутон ўртача кеч пишар навларга киради. Меваси июль ойининг биринчи ўн кунлигида пиша бошлайди.

Ҳосили мўл бўлади. Энг кўп ҳосили бир тупдан 4,1 кг, ўртачаси 2,5 кг.

Бу нав иссиққа чидамли, очиқ майдонларда ҳар йили мўл ҳосил беради.

Штамбовый. Нав Россияда И.В. Мичурин томонидан яратилган. Тупининг бўйи баланд 1,5 м г етади, шох-шаббаларининг учи осилиб туради, тиканлари икки ёки уч бўлакли, ниҳоятда узун (12 мм гача), тўғри, тугун оралари тиканли. Япроқлари йирик-йирик, тўқ яшил, ялтироқ, уч бўлакли, қисман тукли, учлари тўмтоқ. Баргининг асоси тўғри. Гулчалари йирик, гулбарглари гунафша тусли тўқ қизил. Гулбандида икки-учтадан гулчаси бўлади. Мевалари майда ёки ўртача, ноксимон шаклда, қора, мум қопламали, туксиз. Косачаси ёпиқ, банди узун, мева териси нозик, мевасининг эти ўта рангдор. Ўзига хос хушбўй ҳиди бор.

Бу нав кечпишар. Мевалари июннинг иккинчи ўн кунлигида пиша бошлайди. Иссиқликка, қурғоқчиликка чидамли, ўртача ҳосилли нав.

Бу нав штамбикда етиштириш мумкинлиги билан ажралиб туради.

Русский. Нав К.Д. Сергеева томонидан И.В.Мичурин номидаги Бутуниттифоқ боғдорчилик илмий-тадқиқот институтида яратилган.

Тупининг бўйи ўртача, бир оз тарвақайлаган, шохлари кўп, тиканлари узун, яккам-дуккам, тўғри. Барглари тўқ яшил, ялтироқ. Мевалари йирик, чўзинчоқ, бир текис қизил

тусли эмас, туксиз, одатда жуфт ҳолда, ширин. Ҳосилдорлиги яхши, ҳар тупдан 3-4 кг дан. Нав кечпишар. Меваси июннинг иккинчи ўн кунлигида пиша бошлайди.

Нав иссиққа, қишга чидамли ва серҳосил.

Конфетный Позднеспелый нав. Сибирнинг Шарқ қисмида яхши ўсади. 2008 йил Давлат реестрига киритилган. Нав ўз номини мазасининг қанд моддаси юқорилиги билан номланган. Мевалари бир донаси 3 г, максимали 6 г Меваси пушти рангда, эти юпқа, бир хил катталиқда, овал шаклда. Нав юқори ҳосилдор – бир тупнинг ўзида 6,5 кг гача мева ўсади. Ўсимлик ўрта ўсувчи, қуюқ жойлашган. Иккинчи йилига ҳосил бера бошлайди. Меваларидан компот, жем, мармелад, пастила ва вино тайёрласа бўлади. Навнинг энг афзаллик томони – меваларни ҳар хил пишиш даражасида истеъмол қилса бўлади. Ҳосилдорлик бир тупдан 2-6 кг. Меваларда десерт таъми ифодаланган, таътиб кўриш орқали (дегустацион) баҳоланганда юқори баллга эга бўлган. Нав совуққа чидамли, антракноз ва ун-шудринг касалликларига чидамли. Бир муаммоси септориоз.



Кооператор Среднепоздний – ўз-ўзини чангловчи нав. Урал селекционерлари томонидан яратилган. 1999 йил Давлат реестрга киритилган. Туплари ўрта ўсувчи, кам ёйилган. Танасида тиканлари оз – тананинг пастки қисмида жойлашган. Мевалари йириқ, ноксимон шаклда, мева эти юпка, 3,1-3,6 г ни ташкил қилади. Ранги тўқ қизил, қорага яқинроқ. Уруғлар миқдори ўртача. Юқори қурғоқчиликка чидамлилиги билан ажралиб туради, иссиққа чидамли. Мевалар десерт таъмга эга. Дегустацион баҳоси 4,8 балл. Бир тупи 3,7-6,9 кг ҳосил беради. Нав совуққа чидамли ва ун шудринг, антракноз, пилильщик касалликларига чидамли. Таъми ширин-нордон.



Русский жёлтый – ўз-ўзини чангловчи, ўртапишувчи нав. “Русский” навининг уруғидан олиб кўпайтирилган. Ўсимлик ўрта ўсувчи, ўрта ёйилган. Мевасининг гўшти Русский навига нисбатан анча нозик. Мевалари қахрабо, сариқ-

яшил рангда. Меванинг вазни 6-8 г. Шакли думалоқроқ-узунчоқроқ, эллипссимон, устида ғубори бор. Мевалари тўкилиб, ёрилиб кетмайди, ташишга яроқли. Меваларини ҳўл ҳолда истеъмол қилинади ва вино, морс тайёрланади. Бир ўсимликдан тупидан 4 кг ҳосил олинади. Дегустацион баҳоси 4 балл. Таъми стандарт. Совуқни ва қурғоқчиликни зарар кўрмасдан ўтказади. Товар кўриниши аъло даражада. Минус томони – туплари ёйилиб ўсади.



Грушенька – ўрта кечки нав. Селекционерлар томонидан совуққа чидамли, ширин таъмга эга ва тикансиз навларни яратишга ҳаракат қилишган. Мевалари ноксимон шаклда. Ўртача массаси 4-5 г Тикансиз. Мевалари пишаётган вақтда ранги ўзгариб боради, яъни олдин оч-яшил озроқ қизилроқ, кейин эса сиёхранг ранга киради. Иммуниетети юқори, турли тупроқ шароитига мос. Бир тупдан 6 кг гача ҳосил олинади, меваси нордон-ширин. Паст ҳароратга, иссиққа ва қурғоқчиликка чидамли. Камчилиги – мевалари йирик эмас ва намлик етарли бўлмаган ерларда яхши ўсмайди. Ҳосилдорлик бир тупдан 7 кг гача.



Янтарный Ранний нави, ўтган асрда яратилган. Давлат реестрига киритилмаган, бироқ ҳозирги кунгача кўпчилик хонадон томорқаларида ўстириб келинмоқда. Ҳаттоки кўчатлари экспортга юборилмоқда. Ўсимлик туплари ёйилиб ўсувчи, баландлиги 1,5 метргача боради. Мевалари овал шаклда, шиддатли сариқ-олов рангда. Массаси – 5 г. Таъми ширин энгил нордонроқ. Асал ҳидга эга. Бу нав конфитюр ва шарбат учун яхши. Ташишга яроқлилиқ хусусиятига эга. Юқори совуққа ҳамда замбуруғли касалликларга чидамли. Кўчатларини ўтказганда тутиб кетиш хусусияти юқори.



■ I ЧАКАНДА ЕТИШТИРИШ

Чаканда жийдадошлар оиласига мансуб бўлиб, у турли халқларда турлича ном билан аталади: Сибирь ананаси, ракета, терновик, млечник, жирғанок, чаканда. Чаканда кўп йиллик тиканли бута ёки бўйи 3-4 м, йўғонлиги 30 см келадиган кичикроқ дарахт. Россиянинг Бурятия, Туванинг каттагина майдонларида, Ўрта Осиё, Қозоғистон, Сибирь ва Кавказнинг тоғ ва чўл дарёлари қирғоқларида ўсади. Денгиз сатҳидан 3000-3800 м баландликда чаканданинг ёввойи ҳолда ўсадиган буталари тўпланган.

Табиий шароитларда етиштирилган чаканда ўзининг ҳосилдорлиги, мевасининг ҳажми, туси, мазаси, кимёвий таркиби, шохларининг тикандорлигига кўра жуда катта фарқ қилади. Бундай ўзгариш уруғидан кўпайтирилганда сезилади.



Ҳосилдорлиги, кимёвий таркиби, мевасининг туси бир хил бўлмаслиги туфайли уруғини экиш ёки ёввойи чаканданинг бачкисини ўтқазиш кам самара беради. Ниҳоятда тиканли бўлганлигидан ўсимлик тупига ишлов бериш ҳамда мевасини йиғишда қийинчилик туғилади. Янги кўчатлар ўтқазишда кўчатларнинг вегетатив йўл билан етиштирилган навларидан фойдаланиш тавсия этилади.

Ёввойи чаканда дарё бўйларида қумларда ва шағалли ерларда ўсади. Маданий ҳолда у енгил, ишлов берилган, қумоқ ва қумлоқ тупроқларда ўсади. Оқова сувлар вақтинча босиб кетганда ҳам зарар кўрмайди. Сизот сувлари юза жойлашган пастлик, ботқоқ ерларда ёмон ривожланади. Оғир лой тупроқда, агар экишдан олдин ер яхши тайёрланмаса, кўчат экилгандан кейин яхши парвариш қилинмаса, чаканда бора-бора нобуд бўлади.

Нафақат собиқ иттифоқда, балки дунёда ҳам М.А. Лисовенкони чаканданинг биринчи селекционери деб ҳисоблайдилар. У чакандани маданийлаштириш ва селекциясида бош вазифа – унинг тикансиз навлари ва шакллари яратишни устувор йўналиш сифатида танлаган. Шу ўринда мўътадил иқлимли минтақаларда, шу жумладан Олтойда, Саян-Олтой тоғли ҳудудидаги чаканда табиий популяциясида баъзан чаканданинг кам тиканли ва тикансиз тайёр шакллари учраб туришини таъкидлаш лозим.

Олтой селекционерлари ўтган асрнинг 60-80 йиллари орасида қисқа даврда чаканданинг 18 та йирик мевали серҳосил ва тикансиз (ёки кам тиканли) навларини (Витаминная, Дар Катунни, Золотой початок, Масличная, Новость Алтая, Великан, Золотистая, Оранжевая, Обильная, Обская, Превосходная, Самородок, Сибирская, Чуйская, Янтарная, Алей ва бошқалар) яратдилар ва уларни кенг миқёсда саноат плантацияларида ўстириш учун жорий этдилар.

Чаканда мевалари қимматли фармокологик хусусиятга эга чаканда мойи хомашё эканлиги аниқлангач, унга доривор ўсимлик сифатида қизиқиш кескин ошди. 25 кг чаканда мевасидан 1 литр сифатли чаканда мойи олиш имкониятлари мавжудлиги аниқланди.

Ўзбекистонда чаканда тоғ дарёларининг ҳавзаларида учрайди, у бир-биридан узилиб қолган экотиплар шакллантирган. Лекин унинг ягона компакт жойлашган бутазорлари Зарафшон дарёсининг ўрта оқимида ва унинг ирмоғи Қорадарё ҳавзасида жойлашган. Ўзбекистонда табиий чакандазорларни илмий ўрганиш ўтган асрнинг 60-70 йилларидан бошланган.

Ўзбекистон Республикаси ФА Ботаник институтида З.Х. Саримсоқов, А.Д. Кабулов томонидан республикамизда чаканданинг барча экотиплари, уларнинг географик тарқалиши, ареали, табиий ресурслари, ўсимлик қопламидаги роли Чирчиқ, Зарафшон, Қашқадарё, Сурхондарё, Тўполанг дарёлари ҳавзаларидаги мавжуд тўқай фитоценозлари асосида ўрганилган.

ЎзФА Ботаника институтининг маълумотларига қараганда, Зарафшон, Сирдарё, Чирчиқ каби дарёлар қирғоқларида ёввойи чаканда ўсадиган майдонлар 630 гектарни ташкил этади, уларнинг мева захиралари 50 тоннача келади.

Кейинги йилларда Россиянинг М.А. Лисавенко номидаги Сибирь Боғдорчилик илмий-тадқиқот институтида чаканданинг янги навларини яратиш бўйича катта ишлар қилинди. Чаканда меваси поливитаминларга бойлиги, биологик актив моддалари борлиги туфайли медицинада даволаш ҳамда профилактика мақсадларида муваффақиятли фойдаланилмоқда. Шохлари ва барглари саноатда бўёқ сифа-

тида қўлланилади. Чаканда ўсимлиги Сибирь, Бурятия ҳамда Россиянинг бошқа районларида резавор мева ҳамда боғ ўсимликлари орасида тарқалган. У Ўзбекистонда ҳам яхши маълум.

Чаканда мевасини ҳўл мева ҳолида ҳам истеъмол қилишади, шунингдек ундан қайта ишлаш йўли билан шарбат, мураббо, жем, маринадлар, пасталар, компот ва ҳоказолар тайёрланади. Одатда, бу маҳсулотларда чаканда ўз хусусиятини тўла сақлаган бўлади.

Мевасида C₁, B₁, B₂, B₉, P, K, E витаминлар комплекси мавжуд. Жуда кўп миқдорда каротин (А провитамины), стеринлар, кумаринлар, серотонин, шунингдек 1,2-3% кислота ҳамда 4-7% қанд бор. Пишиш арафасида С витаминга бой бўлади 300 мг% гача, меваси тўла истеъмол қилиш ҳолига келиб пишганда бу витамин кескин камаяди, бироқ, бу пайтда каротин ва ёғ моддаси кўпаяди. Чаканда мевасининг этида 7-9% гача ёғ бўлиб, таркибига F витамини номи билан машҳур ёғ кислоталари киради.

Чаканда доривор препарат. Унинг ёғи ишлаб чиқариш учун қимматли хомашё саналади. Чаканда ёғи витамин, озик-овқат ва атторлик саноатида қўлланилади. Чаканда ёғи оғриқни босувчи хусусиятга эга, медицинада овқат ҳазм қилиш аъзоларининг дегенератив ўзгаришга учраганида, ошқозон ракида, яра касалликларида профилактик восита сифатида ишлатилади; устки — терининг нур билан зарарланганида, куйганда, шунингдек, авитаминозда даволаш учун қўлланилади.

Чаканда (облепиха) ўз номини меваларининг шохига ёпишиб тургандек кўринишидан олган (Русча: «облепняющие ветви»). Чаканда мевасининг банди ниҳоятда қисқа, у шохчасига ҳар томондан ғуж ёпишиб туради.

Ёввойи чаканданинг характерли белгиси — узун тиканчаларининг бўлишидир (6,5 см гача).

Чаканда бошқа ўсимликлардан илдиз тизимидаги тугунларида яшайдиган бактериялари орқали атмосферадаги ҳаводан азотни ўзлаштириш қобилияти билан ажралиб туради. Бу хусусияти билан у дуккакли ўсимликлар сингари тупроқни азот моддалари билан бойитади. Илдизларидаги тугунлар ҳар хил бўлади – майдалари ҳам, йириклари ҳам, ёнғоқ катталигидаги ва ундан катталари ҳам учрайди. Чаканданинг илдиз тизими асосан, тупроқнинг юза қатламида жойлашиб, у узун, сертармоқ, ғовак, осон зарарланадиган бўлади.

Асосий илдизлари шох-шаббаларидан ҳам узоққа тарқалган бўлади, афтидан, шу боисдаи ёши катта ўсимликларни янги жойга ўтқазилганда тутиши қийин кечади.

Чаканда икки уяли, шамол воситасида чангланадиган ўсимлик. Оналик чангдонлари оталикларидан алоҳида ўсади. Гуллари бир найчали. Оталик ўсимлигининг куртаклари



Чаканда новдалари:
ургочи (оналик)



Чаканда новдалари:
эркак (оталик)

оналикникига қараганда икки-уч марта йирикроқ, кумушсимон-қўнғир, калта бошоқларга йиғилган, тангачасимон қоплаган. Оналик гуллари сарғишроқ, баргларининг қўлтиғида якка ҳолда туради, куртаклари майда, чўзилган, фақат икки тангача билан қопланган. Тошкент атрофида ўсадиган чаканда навларининг вегетацияси эрта 16 февральдан (Обильная нави) 28 февралгача (Великан нави) бошланади. Гулга эса тахминан бир ой кечроқ, 22 мартдан (Оранжевая, Обильная) 28 мартгача (Великан, Превосходная) киради ҳамда 22 кундан (Великан) 37 кунгача (Самородок) давом этади. Дастлабки мевалари майнинг учинчи ўн кунлигида (20 майда Оранжевая, 28 майда Чуйская, Янтарная, 1 июнда Великан) пиша бошлайди. Пишиш давомийлиги 30 кундан (Великан) 32 кунгача (Оранжевая) давом этади.

Мевалари кеч кузгача тупида осилиб туриши мумкин, агар нами етарли бўлмаса бир оз сўлғин бўлиб қолади.

Чаканданинг меваси ширали, этли, хушбўй ананас ҳидли, нордон-ширин, думалоқ ёки чўзинчоқ, сарғиш-тўқ сариқ ёки қизил тусда.

Мевасининг мазаси совуқ тушгандан сўнг билинади. Музлатилган мевасини совутгичда узоқ сақлаш мумкин.

Россиянинг М.А. Лисовенко номидаги Сибирь боғдорчилик илмий-тадқиқот институтида чаканданинг 25 та нави етиштирилган. Истиқболли навлари давлат синовига топширилган, районлаштирилган ва кенг кўламда кўпайтирилмоқда. Чуйская, Оранжевая, Обильная, Янтарная, Великан, Золотистая, Превосходная, Дар Катунни каби навлар Академик Маҳмуд Мирзаев номидаги боғдорчилик, узумчилик ва виночилик илмий тадқиқот институтида ўрганилган.

Ҳосилга кирган биринчи йили мева қилганда Самородок нави 4x2 м схемасида экилганда тупидан 750 г, Оранжевая

1860 г ҳосил берган. Оранжевая навининг 100 та мевасининг ўртача массаси 40 г меваси йирикроғи Великан, Чуйская, Янтарная навларида қайд этилган 60 г Қатор оралари 3 м ва қатордаги масофаси 1,5 м бўлганда мўл ҳосил олишган. Чунончи, Обильная навининг 1 тупидан дастлабки йил мева берганда 2,9 кг, иккинчи йил 4,2 кг, Оранжевая навидан шунга мувофиқ 2,2 кг ва 2,7 кг ҳосил олинган. Олтой ўлкасида энг кўп ҳосил ҳар 100 мдан қўйидаги навлардан олинган: Оранжеваядан 240 кг, Янтарнаядан 182 кг, Обильная 176 кг Ўртача энг кам ҳосил Превосходная навидан 123 кг олинган.

Таркибида чаканда ёғи кўпроқ бўлган энг қимматли навлар: Дар Катунни 6,8%; Янтарная ва Великан 6,6%. Нисбатан каротини кўп бўлган навлар — Янтарная 6,4%; Золотистая 5,5%. Янтарная, Превосходная каби тикансиз навларнинг яратилиши селекционерларнинг катта ютуғидир, бундай навлардан ҳосил йиғиб олиш осонлашган.

Истиқболли навларни айрим белгилари бўйича аниқлаш мумкин.

Чакандани ўтқозиш учун унинг биологик хусусиятларидан келиб чиққан ҳолда жой танлаш зарур. Чаканда қумлоқ, қумоқ, механик таркиби енгил тупроқли, сув билан таъминланган ерларда, дарёларнинг қирғоқларида яхши ўсади. Томорқа ерларда тупроқнинг механик таркибини яхшилаш учун қум, ҳосилдорлигига қараб маҳаллий ва минерал ўғит солинади.

Чаканда уруғидан, пархишдан ҳамда яшил новдаларни қаламча қилиш йўли билан кўпаяди. Уруғидан кўпайтирилганда, навига оид белгилари сақланмайди. Шу боисдан янги нав олиш учунгина уруғидан кўпайтирилади. Ўтқозилаётганда, чаканданинг икки уяли ўсимлик эканини ёдда тутиш зарур, шу сабабли мева берувчи ҳар тўрт-беш она (урғочи)

Ўсимликка чанглагич сифатида битта оталик (эркак) ўсимликни ўтқазиш керак. Оталик ўсимлиги мева бермайди. Чакандани қаламчасидан кўпайтириш усули кенг тарқалган.

Қаламча йўли билан олинган навли ниҳоллар доимий ўсадиган ерига ўтқазилади.

Туман ҳосил қилувчи ускунаси бўлган плёнка остида яшил қаламча ҳосил қилишнинг энг яхши муддатлари июнь ҳисобланади.

Тошкент вилояти шароитида экилган қаламчаларнинг 78 фоизи илдиз отади.

Чакандани баҳорда, қатор ораларини 2 м қатордаги туп оралиғини 1-1,5 м, 60х50 см л чуқурга ўтқазган маъқул. Ҳар бир чуқурга 5-6 кг чиринди ёки компост, 200-400 г суперфосфат солинади. Агар тупроқ оғир ва лой бўлса, чуқур каттароқ қазилиб, икки челақдан қум ва шағал солинади, бинобарин чиринди ҳам шунга мувофиқ кўпроқ бўлади. Енгил қумлоқ тупроқда илдиз бўғзидан 10-15 см пастидан ўтқазилади. Агар оғир тупроқли ер бўлса, ниҳолни чуқур ўтқазиш тавсия этилмайди. Ўтқазилгандан сўнг кўчат буталади, яъни бир йиллик ўсимтанинг ярмичаси қолдирилади. Чаканданинг илдизи атмосферадан азот ўзлаштиришга қобилиятига эга, азот тўловчи бактерияли тугунчалар бўлиб, улар тупроқни азотли бирикмалар билан бойитади. Тугунчаларнинг нормал фаолият кўрсатишлари учун чаканда экилган ер етарли даражада нам ва тупроғи доимо юмшатишга бўлиши керак.

Чаканда ўсимлигининг яхши ўсиши учун ҳамда уни кўпайтириш ва ўтқазишда нобуд бўлишдан сақлаш учун ниҳолларнинг илдизини микориза тугунчасининг майдаланганидан тайёрланган суспензия билан ишлов берилди ёки чаканда ўстирилган эски плантация тупроғидан тайёрланган лой-атала билан намиқтирилади, ниҳол ўтқа-

зилгандан сўнг ҳар бир тупга икки-уч челак ҳисобидан сув қуйилади ҳамда мульчаланади. Тупроқнинг қуриб қолишига, қатқалоққа йўл қўймаслик керак. Чаканданинг илдиз тизими озгина муддат нам етишмаслигига ҳам ўта сезгирлик билан реакция билдиради, айти пайтда, ҳаддан ташқари нами кўп бўлса ҳам зарарли. Нам ортиқча бўлса, ҳаво алмашиниши камаяди, тугунчасидаги бактерияларнинг, бутун илдиз тизимининг фаолияти сусаяди. Чаканда поясининг атрофидаги тупроқ ҳамиша юмшатиш ва бегона ўтлардан тозаланган бўлиши керак. Бегона ўтлар тупроқдаги озик моддалар ва сувни тортиб олиб қўяди. Натижада, чаканда заифлашади. Ҳар бир суғоришдан сўнг тупроқ юмшатилиши зарур, агар кўчат вегетатив йўл билан кўпайтирилган ўсимликдан ўтқазилган бўлса, яхши тараққий топган илдизларини қолдириб, бачкиларини кесиб ташлаш даркор.

Чаканда тўртинчи йилга бориб мева бера бошлайди. Чаканда гулининг чанги биридан иккинчисига шамол ёрдамида ўтади. Агар гуллаши шамолсиз пайтга тўғри келса, ота (эркак) ўсимликнинг гуллаб турган шохчаларини кесиб олиб, она (урғочи) ўсимликлар устига силкитиш йўли билан сунъий чанглатиш тавсия қилинади. Ёш ҳамда мева берадиган майдонларда тупроқнинг ҳосилдорлигига қараб 1 мерга маҳаллий ўғит (чиринди, компост ҳолида) – 10 кг, суперфосфат 200-300 г, калий тузи 50-60 г солинади. Буларнинг барчаси поя атрофига сочилади, сўнг эҳтиётлик билан илдиз тизимига зарар етказмасдан 8-10 см чуқурликкача ағдариб кўмилади.

Ҳосил мўл бўлганда, чаканда шохчалари эгилиб, синади. Ўсимлик синмаслиги учун тирговчулар қўйиш керак. Чаканда меваси қўлда терилади, баъзан туп тагига плёнка тўшади, шохларига енгилгина уриб силкитилади.

Оранжевая. Ўртача тиғизликдаги ўсимлик, барглари қалин, шох-шаббалари чўзинчоқ шаклда, тиканларининг миқдори ўртача. Япроқлари тўқ яшил, пастки томони сарғишроқ. Барг пластинкаси шохидан ўткир бурчак бўлиб чиқади, четлари эгилган, ясси. Ҳосили майнинг учинчи ўн кунлигида пиша бошлайди. Мевалари тўқ сариқ-қизил, чўзинчоқ, нордон-ширин; жем, шарбат, компот тайёрлашга яроқли. Мевасининг банди узун, шу боисдан мевасини тезроқ ва осонроқ йиғиш мумкин.



Обильная. Ўсимлигининг бўйи узун, ўртача тарвақайлаган. Шохлари оч жигарранг, бир оз тиканли. Япроқлари йирик-йирик, яшил, озгина қайрилган. Етилган меваси тўқ қирмизи, чўзинчоқ-цилиндр шаклли, нордон. Тошкент вилояти шароитида меваси май охирида пишади, шарбат, жем кабилар тайёрлашга яроқли.



Великан. Ўсимлигининг шох-шаббаси думалоқ-конуссимон. Шохларининг пўстлоғи жигарранг-қўнғир. Япроқлари тўқ яшил, ингичка, узун. Шапалоқбарги қайиқча шаклда. Меваси цилиндр шаклли, қирмизи тусда, июнь бошида, Оранжевая навидан 10 кун кейин пиша бошлайди. Шарбат, жем, тайёрлашга яроқли.





Золотистая. Ўсимлигининг бўйи ўртача, пўстлоғи жигарранг. Япроқлари тўқ яшил, қайрилган, калтароқ, тикани кам. Меваси қирмизи тусда, чўзинчоқ шаклли, нордон-ширин, ҳўл мева ҳолида истеъмол қилишга ҳамда шарбат, жем ва ҳоказо тайёрлашга яроқли.



Превосходная нави. Ўсимлик ўрта ўсувчи. Туплари сийрак, ёйилиб ўсади, танаси жигарранг, ўртача қалинликда, ёзги новдалари ва тиканлари йўқ. Барглари узун, қайиқсимон, барглари яшил рангда бўлиб таг томонида сариқ доғлари бор. Мевалари цилиндрсимон, оловранг, йирик, нордон-ширин мазага эга.



Самородок нави. Ўсимлик ўртача ўсади, узунлиги 2,5 метргача. Танаси жигарранг, ёзги ўсувчи новдалари мавжуд. Тиканлари нозик. Барг пластинкалари яшил, паст томони сариқроқ, кенг. Банднинг узунлиги 3-4 мм мевалари оловранг, овалсимон, йирик, нордон. 5 йиллик дарахтнинг ҳосилдорлиги

9,5 дан 11,7 кг гача. Мевалари август ойининг охирларида пишиб етилади. Меваларни қайта ишлаш ва ҳўл ҳолда истеъмол қилса бўлади.

Чуйская нави. Ўрта ўсувчи, дарахт танаси ёйилган. Тиканлари жудаям нозик, новдаларнинг учки қисмида жойлашган. Ҳосилга эрта киради. Мевалари йириқ, овал-цилиндрсимон, оловрангда. Нордон-ширин таъмга эга, июль ойининг охирларида пишиб етилади.



■ I ЗАРАКУНАНДА ВА КАСАЛЛИКЛАР

Ҳосилдорликни ошириш ҳамда юқори сифатли мева олиш учун навларни танлаш ва юксак агротехникани қўл-лашдан ташқари, ўсимликларни зараркунанда ва касалликлардан ҳимоя қилиш бўйича ўз вақтида тадбирлар ўтқазиб ҳам катта аҳамиятга эга.

Қора ва қизил қорағат касалликларидан септориоз кенг тарқалган, зараркунандалардан шиша капалак (стеклянница) ҳамда куртак канасидан кўпроқ зарар кўради. Олтинсимон қорағат навлари, гарчи улардан айримлари вертициллез сўлиш касаллигига чалинса ҳам ва бунинг оқибатида мева берувчи новдалари, туплари нобуд бўлса-да, умуман, бундай касаллик ва зараркунандаларга анча чидамли.

Малина-узунбуруни малинанинг ғунчасини зарарлайди, улар гулбандларидан узилиб, тушиб кетади.

Кўнғиз тупроқнинг устки қатламида қолган барглари остида қишлайди.

Кураш чоралари: ерга тушган барглари ҳамда ўсимлик устига ёпилган материални тўплаб, йўқ қилиб ташлаш, кузда ўсимлик атрофидаги тупроқни юмшатиш зарур.

Крижовиик ун-шудринги (сферотека). Крижовникнинг меваси, барглари, шохчаларини оқ унсимон қоплама босиб, зарарлайди. Сўнг бу қоплама кулранг ва қўнғир тус олади. Мевалари қўнғир-қорамтир тусга кириб, еб бўлмай-диган ҳолга келади. Зарарланган шохчалари қийшайиб, қуриб қолади.

Кураш чоралари: сферотекага чидамли навлар (Русская, Пурман, Хаутон ва бошқалар)ни экиш, касал меваларни алоҳида териб олиб, йўқ қилиб ташлаш, касалланган шохчаларни қирқиб ташлаш керак. Баҳорда куртак очил-гунича бордо суюқлигининг 3 фоизлиги билан (10 л сувга 300 г) мис купоросига 300 г сўндирилмаган оҳак қўшиб пуркаш лозим.

Ўргимчаккана. Малина, қора ва қизил қорағат баргларидан хужайра шарбатини сўриб зарарлайди. Баргининг орқа қисмида унга енгилгина тўр қоплаб, айниқса томирлари яқинида яшайди. Зарарланган баргларида оч-яшил, сариқ ёки қизил доғлар ҳосил бўлади. Қишни кана туп ўзагига яқин жойда, тушган барглар остида ўтказди.

Кураш чоралари: эгатлардаги ҳамда қатор ораларидаги бегона ўтларни йўқ қилиб ташлаш керак. Коллоидли олтин-гугуртнинг 1% л эритмасида (10 л сувга 100 г) икки марта: ёнча туга бошлаганда ва ҳосил териб бўлингандан сўнг пуркаш керак. Қорағатга тиовид (0,4%) ни гуллаш олдидан ва охирида пуркаш лозим.

■ I РЕЗАВОР МЕВАЛАРНИ ҚАЙТА ИШЛАШ

Резавор мевалар инсон озиқ-овқат рационидида аҳамияти катта, лекин уларни янгилиги ҳолида узоқ сақлаб бўлмайди, шунинг учун унинг истеъмол муддати қисқа. Улардан шарбат (сок) олиб ёки қуришиб, консерва қилиб фойдаланиш орқали муддатини узайтириши мумкин. Қоидасига риоя қилган ҳолда тайёрланган консерва ҳамда шарбатларда ҳўллигида мавжуд фойдали хусусиятлари яхши сақланган бўлиб, жуда тўйимли озиқ ҳисобланади. Уларда витаминлар, қанд моддаси, кислоталар, минерал тузлар, дубил моддалар, бўёқ, пектин моддалари, эфир мойи ва бошқалар мавжуд.

Кўпгина резавор меваларнинг шарбати шифобахш ҳамда парҳезбop озиқ бўлиб, фитонцид хусусиятга эга, улар ёрдамида касаллик кўзғатувчи микроблар фаолиятини тўхтатиш, баъзи касалликларнинг олдини олиш, ҳатто даволаш мумкин.

Қайта ишланган маҳсулот сифати хомашёнинг қандайлигига боғлиқ. Резавор меваларни тўла пишиб етилганда териш олиш керак, акс ҳолда пишмаган мевалар шарбатида қанд моддаси, кислоталар, витаминлар кам миқдорда бўлади. Пишиб ўтиб кетган резавордан оз шарбат чиқади. Резавор мевалар таркибидаги витаминлар ва қанд моддаси тўлақонли бўлиши учун мева териш олинган кўпи билан бир-икки соат ичида қайта ишлаш керак ёки териш олинган меваларни саралаб, ювмасдан салқин ертўла ёки совутгич (1-3 °C ҳарорат)да сақлаш лозим. Меваларни жуда эҳтиётлаб териш керак. Ер тути ҳамда малинани банди билан узиш зарур, чунки мева этининг шикастланган жойидан шарбати оқиб чиқиб, у ерда микроорганизмларнинг ривожланиши учун шароит яратилади.

Териб олинган мевалар саралангач, ювилиб сават ёки ғалвирга солинади, бунда мевалар сувда 1-2 минут қолдирилади. Ер тутини сувли челақка 2-3 килограммини солиб, қўл билаи аста чайиб олинади. Бунда қум ва тупроқ (лой) челақ тубига кўчиб, мевалар сув юзасига қалқиб чиқади, улар қўл билан олиниб, човлида сузилади. Ювилган ер тути ва малина косачабаргидан тозаланади, қорағат, крижовник ва бошқа резавор меваларнинг банди олиб ташланади.

Қорағат ва крижовник таркибида кислоталар жуда кўп бўлиб, ичимлиги нордон бўлиб қолади. Кислоталиликни камайтириш мақсадида қорағат ва крижовник шарбатига олма, гилос ёки бошқа кислотаси камроқ меваларнинг шарбати аралаштириб тайёрланади. Баъзан истеъмол қилиш олдидан сув ёки шакар қўшилади.

Шарбатни узоқ вақт сақлаш учун микроорганизмларни бутунлай ўлдириш ёки уларнинг ривожланишига йўл қўймаслик керак. Резавор мевалар шарбати нордон бўлиб, унда ачитқи ва пўпанак пайдо бўлиши мумкин. Шу билан бирга инсон учун зиёни бўлган бактериялар нордон шарбатларда ривожланмайди. Уй шароитида шарбатнинг бузилиб қолмаслиги учун уни қиздириш, пастеризациялаш ва қайнатиб қўйиш йўли билан тайёрланади. Ҳамма шарбатларни ҳам идишда қайнатиб қўйиш мумкин, бунда сирланган идишда 95 °С гача қиздирилган шарбатни қайнаган сувда буғлаб қиздирилган шиша баллон, бутилка ва банкаларга тўлдириб, устидан қайноқ сувга ботириб олинган лакланган жез қопқоқлар билан маҳкам беркитилади. Сўнгра банкаларни тўнкариб қўйиб, устига иссиқ мато ташлаб қўйилади, бунда ўзидан чиққан иссиққа стерилланади. Пастеризациялашда ҳар қандай шиша идишга консервалаш мумкин.

Консервалашда майда идишда 85 °С гача қиздирилган шарбат стерилланган идишга қўйилади. Бунда банка тўлатилмайди,

қопқоғигача 1,5 см, бутилкаларда эса 2 см бўш жой қолдирилади. Шарбат тўлдирилган идишлар қайнатиб олинган пробка (тиқин) ёки қопқоқлар билан беркитилади, суви 50 °С гача қиздирилган кастрюлкага бирор нарса тушаб, устига банкалар қўйилади. Кастрюлкадаги сув банкалардаги шарбат билан барабар бўлиши керак, ҳароратни 85 °С гача ушланади. Ярим литрли банка ва бутилкалар 15 дақиқа, бир литрлиги 20 дақиқа, уч литрлиги 30 дақиқа давомида пастеризация қилинади.

Пастеризация тугагач, шарбат қуйилган банкалар сувдан олиниб, қопқоғи маҳкам ёпилади, банка тўнқариб қўйилади, бутилкалар (ёнбошлатиб) ётқизилган ҳолда совугунча шу тарзда сақланади. Бутилкалар совиғач, пробкаси мумлаб ёки парафинлаб қўйилади.

Малина шарбати. Малина шарбати жуда хушбўй, қуюқ бўлади. Истеъмол қилганда олтинсимон, оқ, қизил қорагат, олма шарбати билан аралаштириш ёки сув қўшиб суюлтириш, 40 фоизли шакар сиропи қўшиш тавсия этилади. Мали-



на таркибида 8% гача қанд, 2% гача кислоталар, пектин, С, Р, В витаминлари мавжуд, калий тузларига бой. Табиий малина шарбатига ҳидсиз бошқа мева шарбати аралаштирса бўлади. Янги териб олинган малина косачабаргидан ажратилиб, малина қўнғизи личинкаларидан тозалаб олинади, ёғоч толқушқада эзғиланиб, сирли кастрюлкадаги 60° ҳароратли сувда (1 кг пўстлоқли массага 200 г сув ҳисобидан) уч дақиқа давомда аралаштириб туриб иситилади, сўнгра кастрюлка қопқоғи ёпилиб, 15 дақиқа сақланади. Уч-тўрт қатламли докага илиқ пўстлоқли масса солиниб, шарбати аста-секин сиқиб чиқарилади. Шарбат худди ер тути шарбати каби пастеризация ёки қиздириб қуйиш йўли билан консерваланади.

Крижовник шарбати. Крижовник шарбати жуда фойдали, таркибида 7 дан 13% гача қанд моддаси, 2% гача кислоталар (бунда лимон кислотаси кўп, оз миқдорда шовул кислотаси бор), 60 мг% гача С витамини, мис, калий тузи мавжуд. Крижовник меваси таркибида пектин моддаси жуда кўплиги



сабабли, олдиндан ишлов бермасдан туриб, ундан шарбат олиш қийин. Крижовникдан эти билан олинган шарбати мазали бўлади. 80 °С гача қиздирилган уруғидан ажратилмаган массани икки стакан шарбатга бир стакан 25% л сироп қўшиб элакдан ўтказилади ва дарҳол қайнатиб қўйиш йўли билан консерваланади. Крижовникнинг табиий шарбати кислоталилиги кучли бўлгани учун унга 20% л сироп ёки нордонлиги камроқ бўлган мева шарбати қўшилиб, унинг таъми ва ҳиди яхшиланади. Крижовник шарбати атеросклероз, қон босими ошганда, семизликда, юрак хасталигидан азият чекаётган беморларга тавсия этилади.

Чаканда шарбати. Таркибидаги каротин миқдори кўплиги учун (1 дан 10,9 мг% гача) чаканда шарбати жуда қадрланади. Айниқса, унинг қизил мевали турлари каротинга бой. Унинг етилиб пишган меваларидан шарбат олинади. Янги узилган мевалари ҳам, шунингдек музлатилганлари ҳам бирдай қайта ишловга ярайди. Бунинг учун мевалари ювилиб, сўнгра янчилади. Пўстлоқли массага 40 ° С гача иситилган сув қўшилади (1 кг мевага 200 г сув), бироз иситиб туриб сузиб олинади. Шарбат чиқиши юқори 70% атрофида. Шарбат идишларга қўйилиб, консерваланади. Шарбат сақланаётганда юзасида тўқ сариқ рангда ёғ қалқиб чиқади, ана шу мой таркибида 100% гача каротин бўлиб, тенгсиз шифобахш хусусиятларга эга, ундан куйган, ошқозон-ичак ва тери касалликларини даволашда фойдаланилади.

Чакандани консервалашнинг ҳаммабоп усули Сибирдаги боғдорчилик илмий-тадқиқот институтида ишлаб чиқилди. Бу усулга кўра, шакар аралаштирилган чаканда мевалари (1 кг мевага 2 кг шакар) гўшт майдалагичдан ўтказилади. Уруғи янчилмайди, у ситиб чиқарилади. Гўшт майдалагичдан чиқарилган масса тиндирилади, эти юзага қалқиб чиқа-

ди, тагида олтинсимон рангдаги сироп қолади. Сироп банка ва бутилкаларда устига қопқоқ ёки пўкак ёпилган ҳолда сақланади.

Кенг тарқалган усуллардан бири бу мураббо тайёрлашдир. Резавор меваларнинг шакар сиропида тайёрланган маҳсулоти мураббодир. Мевалар бунда ўзининг шаклини сақлайди, сиропини шимиб олади. Тўғри, тайёрланган мураббо таркибидаги қанд, кислота миқдори, хушбўйлиги, таъми деярли табиий мева ҳолидаги каби сақланади. Мураббодаги шакар озиқ моддагина эмас, балки асосий консервант ҳисобланиб, маҳсулот у туфайли узоқ вақт сақланиши мумкин. Агар шакарни тежаш маъносида нормадагидан камроқ солинса ёки меъёрига етказиб пиширилмаса, у тезда пўпанак босади ёки ачиб қолади. Шунини ҳам унутмаслик керакки, мураббо қайнатиладиган идиш жуда тоза бўлиши лозим. Мураббонинг сиғими 2-5 кг бўлган тоғорада қайнатиш тавсия қилинади, акс ҳолда малина ва ер тутининг нозик мевалари ўз оғирлигидан эзилиб, мураббо кўнгилдагидек (мевалари бутун бўлмайди) чиқмайди. Мураббо сифатига уни қайнатиш муддати ҳам таъсир қилади, чунки катта тоғорада кўпроқ вақт қайнатилади. Мураббо унча чуқур бўлмаган идишда қайнатилгани маъқул. Мураббо сири кўчган идишда қайнатилса, ундаги темир моддаси маҳсулотга ўтиб, уни ташқи кўринишини ёмонлаштиради. Мураббо пишириш икки жараёндан иборат. Аввал сироп тайёрланади. Бунинг учун 1 кг мевага 1,2-1,5 кг ҳисобида шакар олинади. Агар резавор меванинг шарбати кам бўлса, 1 кг шакарга 200 г сув солинади. Шакар сувда эритилиб қайнатилади, сўнгра сироп филтрланади. Ер тути ва малина каби сершарбат мевалар эса ўз шарбатида пиширилади.

Мевалар ювилиб, сараланиб, гулкоса барги банди, баргларидан тозалаб олинади. Малина қўнғизи личинкаларидан

тозалаш учун малина мевасини 1% л номакобга 5 дақиқа солиб қўйилади. Сув юзасига сузиб чиққан личинкалар эҳтиётлик билан олиб ташланади, мевалар эса тоза сувда ювиб олинади. Тайёр мевалар сирли идишга жойланиб, ярим нормада (1 кг мевага 600-700 г) шакар сепиб, 10-12 соат давомида салқин жойда сақланади. Шу вақт давомида шимилган шакар шарбат чиқишини яхшилаиди. Олинган шарбатга шакарнинг қолган қисми, зарур бўлганда сув солиб қайнатилади. Қайнаб турган сиропга мевалар солиниб, аввал кучли оловда, сўнгра пастлатиб пиширилади. Қайнатиш вақтида чиққан кўпик эҳтиётлик билан олиб турилади. Яхши тайёрланган мураббонинг ранги тиниқ, сиропда бир текис жойлашган, мевалари эзилиб кетмаган (бутун) бўлади. Мураббони қайнатаётганда эҳтиёт бўлиб ковлаш, меваларни эзиб юбормаслик керак. Тайёр мураббони қопқоқ ёки пергамент қоғоз билан беркитиб, совуқ жойга сақлаш учун қўйилади.

Мураббо тайёр бўлганда сироп томчилари юзада сузиб юрмайди, қошиқда озгина олиб томизиб кўрилганда оқиб кетмай, қуюқ ипдай чўзилиб тушади, пишиш арафасида юпқа плёнка билан қоплана бошлайди. Уй шароитида тайёрланган мурабболар баъзан моғорлаб, шакар босиб ёки ачиб қолади. Мураббога шакар камроқ солинса ёки меъёрига етказиб пиширилмаса, пўпанак босади. Бундай пайтда банкани очиб пўпанак олиб ташланади, мураббони яна қайнатиб, қопқоғи маҳкам беркитиб қўйилади. Мураббони шакар босиб қолишига унга шакарни меъёрдан ортиқ солиш ва ўта пишириб юбориш сабаб бўлади. Мураббонинг ачиб қолиши микроорганизмлар фаолияти туфайли содир бўлади. Ачиган мураббонинг 1 килограммига 200 граммдан шакар қўшиб пиширилади, шундан сўнг ундан компот, кисель пироглар тайёрлаш мумкин.

Малина мураббоси. Малина ҳам худди ер тути сингари пиширилади. Бироқ шуни назарда тутиш керакки, малина мевалари жуда нозик бўлиб, тез эзилиб кетади. Шунинг учун мураббони аралаштирганда жуда эҳтиёт бўлиш керак, акс ҳолда мевалар эзилиб, мураббо сифати бузилади, уруғлари этидан ажралиб кетиб, сиропда сузиб юради.

Малина туршаги (қоқиси). Малинани ҳам ертут каби тўла пишмаганлари олинади. Тўшама устига сийрак қилиб ёйиб, қуёш тафтида ёки 30-35 °С иситилган духовкада қуритилади. Мана шундай усулда қуритилган малина ўзининг хушбўйлигини ва рангини сақлаб қолади. Малина туршаги терлатувчи восита сифатида ишлатилади.

Шакарли чаканда. Меваларни ювиб, бироз қуритиб, сирли идишга солинади ва тенг миқдорда шакар сепаб, яхшилаб аралаштирилади. Сўнгра банканинг 4/5 қисмигача тўлдирилиб, устига шакар сепилади. Банкани полиэтилен қопқоқ билан яхши беркитса бўлади. Шу туришда чаканда жуда яхши сақланади.

Чаканда пюреси. Мевалар саралангач эзилади, элақдан ўтказилиб, шакарга аралаштирилади (1 кг мевага ярим кг шакар). Тайёр бўлган масса банкага солиниб, 20-30 дақиқа қайнатилади ва қопқоқ билан маҳкам беркитилади.

Чаканда желеси. Чакандадан олинган шарбатга шакар қўшилади (1 литр шарбатига 600 грамм шакар), сўнг пастроқ оловда қайнатиб қуюлтирилади, бироз совутиб туриб турли шаклдаги идишларга қўйилади.

Чаканда шарбати. Пишиб эзилмаган қалин пўстли йирик мевалари ювилиб, қуритиб олинади. Сўнгра ярим ва бир литрли шиша банкаларга солиниб, устига 65-70% л қайноқ сироп (1 литр сувга 1,2 кг шакар) қўйилади ва 10-15 дақиқа давомида қайнатиб қопқоғи маҳкамлаб ёпилади ва совутишга қўйилади. Қуруқ ва салқин жойда сақланади.

■ I Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Мирзиёев Ш.М. ПҚ-4549-сон «Мева-сабзавотчилик ва узумчилик тармоғини янада ривожлантириш, соҳада қўшилган қиймат занжирини яратишга доир қўшимча чоратадбирлар тўғрисидаги»ги Қарори. – Тошкент, 2019 йил 11 декабрь. Janczewskii, E. Monograpf of the currants Ribes L. / E. Janczewskii//Mem. Soc. Phys. Hist. Nat. – Geneva. – 1907. – Vol. 35. – P. 199-517.

2. Абдуллаев Р.М., Абдуллаева Х.Р. “Резавор мевали ўсимликлар”. Монография. – Тошкент, “EFFECN-NASHR”. – 2020.

3. Абдуллаев Р.М., Абдуллаева Х.Р. Фермер хўжаликларида энг яхши резавор мевалилар навларидан юқори ҳосил олиш агротехникаси. – Тошкент, 2011.– 22 б.

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

5. Абдуллаева Х.Р. Резавор ўсимликларни парваришлаш//“Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги” журнали. – Тошкент, 2015.– №3. б. 10-11.

6. Абдуллаев Р.М., Джалилов.Н Меваларни териш ва сақлаш.//“Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги” журнали. 2018. №9. б. 8-9.

7. Жидехина Т.В. Физиологические особенности продукционного процесса ягодных культур / Т.В. Жидехина // Молодые ученые садоводству России: тезисы докладов Всерос. совещания (20-21 июня 1995 г, Москва). – Москва, 1995. – с. 196-199.

8. Попова Л. Стандартни и перспективни сортове ягоди // Общарство, градинарство и консерва промышленность. – Москва, 1987. - № 2. – с. 15-16.

9. Поликарпова Ф.Я. Биология, селекция и агротехника плодовых и ягодных культур. – Новгород, 1991.– с. 109-113.

42.35
P 37

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

ISBN 978-9943-7172-2-0

УЎК 634.74

КБК 42.35

Лойиҳа ғояси муаллифи ва ташкилотчиси
“Агробанк” АТБ

100 китоб тўплами

РЕЗАВОР МЕВАЛАР ЕТИШТИРИШ

66-китоб

Нашриёт уйи “Тасвир”

Тошкент – 2021

Таржимонлар:

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

Муҳаррир-мусахҳиҳ:

Г. Чоршанбиева

Компьютерда тайёрловчилар:

З.Б. Хошимов, Н.С. Сайидахмадов

Дизайнер:

Ш.М. Одилов

Нашриёт тасдиқномаси: № 7404, 02.02.2021
Босишга 16.04.2021 да рухсат этилди. Бичими 60x84^{1/16}
Fira Sans гарнитураси. Офсет босма усулида чоп этилди.
Адади 830 нусха. Буюртма рақами: 1112

“Colorpack” МЧЖ босмахонасида чоп этилди.
Тошкент шаҳар, Янги шаҳар кўчаси, 1А.