100 китоб тўплами

МЕВА, ЦИТРУС, РЕЗАВОР МЕВА ВА УЗУМ КЎЧАТЛАРИНИ ТАЙЁРЛАШ

64-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.

Тўпламда 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 634.3:631.53.03
КБК 42.35
М 38

Лойиҳа ғояси муаллифи ва ташкилотчи: “Агробанк” АТБ

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

Тақризчилар:
А.С. Рустамов – Қишлоқ хўжалиги вазирлиги хузуридаги Қишлоқ хўжалигида билим ва инновациялар миллий маркази бўлим бошлиғи, қ.х.ф.н. катта илмий ходим.
Д.А. Обиджанов – Академик М.Мирзаев номидаги боғдорчилик, узумчилик ва виночилик илмий-тадқиқот институти илм-фан бўйича директор ўринбосари қ.х.ф.н. катта илмий ходим.

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

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

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

Ижтимоий лойиҳалар билан аграр соҳага сармоя киритиш доирасида “Агробанк” АТБ томонидан 100 та китобдан иборат қўлланмалар тўплами тайёрланди. Тўпламда 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 туҳфасидир

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

ISBN 978-9943-7172-0-6

МУНДАРИЖА

Кириш 7

Мева ва резавор экинларининг ташқи муҳит омилларга бўлган талаби 8

Мева экинларини кўпайтиришнинг биологик асослари ва кўпайтириш усуллари 11

Пайвандуст билан пайвандтаг ўзаро мувофиқлиги 13

Мева кўчатзорини ташкил қилиш 18

Алмашлаб экиш 25

Мева дарахтлари учун пайвандтагларни танлаш 28

Олма учун энг яхши пайвандтаглар 30

Вегетатив йўл билан кўпайтириладиган клон пайвандтаглар 31

Данак мевалилар учун пайвандтаглар 33

Универсал пайвандтаглар 38

Пайвандтагларни уруғдан ва вегетатив кўпайтириш 40

Мева уруғларини стратификациялаш (қумлаш) 49

Уруғлик пайвандтагларни етиштириш 54

Мева дарахтларини пайванд қилиш усуллари 57

Микрокўпайтириш орқали кўчат етиштириш 70

Ёнғоқ кўчатини етиштириш 71

Пайвандустнинг пайвандтаг билан тутмаслигини бартараф этиш усуллари 77

Қаламчалар тайёрлаш, уларни ташиш ва сақлаш 83

Кўчатни ковлаб олиш, сақлаш ва реализация қилиш 86

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати 91

КИРИШ

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 23 октябрдаги “Ўзбекистон Республикаси қишлоқ хўжалигини ривожлантиришнинг 2020-2030 йилларга мўлжалланган стратегиясини тасдиқлаш тўғрисида”ги ПФ-5853-сонли Фармони ижросини таъминлаш, мева-сабзавот ва узумчилик соҳасида юқори қўшилган қийматли маҳсулотлар ишлаб чиқариш, экспорт ҳажмини ошириш, фойдаланишдан чиққан ва лалми ерларни ўзлаштириш, пахта, ғалладан қисқартирилаётган майдонларга экспортбоп қишлоқ хўжалиги экинлари экишни кўпайтириш, шунингдек, боғ, токзор ва иссиқхоналар имкониятларидан самарали фойдаланишни йўлга қўйиш назарда тутилган. Янги боғ ва токзорларни барпо этиш уларни олдиндан аниқ мева-сабзавот кластерига ёки қишлоқ хўжалиги бирлашмасига бириктирилишини, иқтисодий жиҳатдан самарадорлигини назарда тутган ҳолда амалга оширилишини таъминлансин, дейилган.

Ўзбекистон иқлими кескин континентал бўлиб, унинг кескин ўзгарувчанлиги ҳудудларнинг географик жойлашуви, рельфи, қуёш радиациясининг жадаллиги, атмосферанинг церкуляцияси таъсири билан узвий боғлиқдир. Республикамизнинг майдони шимолдан жанубга қараб 925 км масофага чўзилганлиги боис қуёш нурлари бир текис тушмайди. Қуёшли кунларнинг давомийлиги йил давомида шимолда 2500-2800 соатни ҳамда қуёш радиацияси 130 ккал/см^2 ни ташкил этса, жанубда бу кўрсаткич 3000-3100 соат ҳамда 160 ккал/см^2 ни ташкил этади. Шунинг учун ҳар бир минтақавий

ҳудудларда илмий асосда ишлаб чиқилган агротехника қоидаларига амал қилгандагина сифатли мева, узум, резовар мева ва цитрус кўчатларини етиштириш мумкин.

Кўчатзорнинг ишига нафақат янги экиладиган боғларнинг ҳажми, балки келгусидаги боғларнинг сифат таркиби тур, нав, пайвандтаг ҳам узвий боғлиқдир. Замонавий боғлар бугунги мавжуд боғлардан тубдан фарқ қилиши лозим. Бу – клон пайвандтаглардаги юқори жадал кучсиз ўсувчи боғлар бўлиб, уларда дарахтлар зич экилади, ҳосилдорлиги мунтазам 20-50 т/га, мевасининг сифати юқори ва ҳаётий доираси қисқа бўлади. Уларни етиштириш технологияси ресурс тежамкор ва экологик тоза бўлиши лозим.

МЕВА ВА РЕЗАВОР ЭКИНЛАРИНИНГ ТАШҚИ МУҲИТ ОМИЛЛАРГА БЎЛГАН ТАЛАБИ

Мева экинлари ўсиши, ривожланиши ва ҳосилдорлиги кўп жиҳатдан ташқи муҳит омилларига боғлиқ бўлади. Айниқса, иқлим ва тупроқ омиллари мева экинларини ўсишига ва ривожланишига катта таъсир кўрсатади. Бу талаб ўсимлик ёшининг ҳар хил даврларида (ёшлик, ҳосил бериш ва қариш) ўсиш ва тиним босқич ларида йил давомида (баҳор, ёз, куз, қишда) турли хил бўлади.

Мевали кўчатларини ўтқазиш ҳамда уларни парвариш қилишнинг агротехника тадбирлари йўли билан ноқулай шароитларни юмшатиш ҳамда уларнинг ўсиши ва ҳосил бериши учун оптимал шароит яратиш мумкин.

Ёруғлик – у ўсимлик органларининг ўсиши ва ҳосил бўлишига ёрдам беради, транспирациясига, ўсувчи органларнинг йўналишига ва бошқаларга таъсир кўрсатади. Ёруғлик-

нинг ўзгариши билан ўсимлик тупроқ ва ҳавонинг ҳарорати, намлик, тупроқнинг кимёвий таркиби ҳамда микробиологик муҳит ўзгаради.

Боғнинг ёруғлик режими очиқ жойнинг ёруғлик режимидан фарқ қилади. Шох-шабба ва дарахт тагига ёруғлик кам тушади. Шу туфайли фотосинтез жараёни бир хил бормайди. Ташқи томондаги баргларга шох-шабба орасидаги баргларга нисбатан, шох-шаббанинг юқори ярусларидаги баргларга эса пастки ярусдаги баргларга қараганда ёруғлик кўп тушади. Шох-шабба марказига яқинлашган сари баргларга тушадиган ёруғлик камая боради. Сийраклаштирилган шох-шаббанинг баргларига қалин шох-шаббанинг баргларига нисбатан ёруғлик кўп тушади.

Мева экинлари ёруғликка бўлган талаблари жиҳатидан ***ёруғсевар, соя га чидамли ва сояпарвар*** ўсимликлар ўзаро фарқ қилади. Ёруғсевар ўсимликларда ёруғлик етишмаса новдаларнинг заифланиши (нимжон ўсиши) кузатилади. Сояда ўсган дарахтларнинг поя ва баргларидаги механик тўқималар кам ривожланади. Ёруғлик ҳаддан ташқари кучли бўлса, шох-шабба тепага қараб кам ўсади, скелет шохлар атрофга қараб кучли ривожланиб, ер бағирлаб ўсади.

Ёруғликка бўлган талабига кўра, асосий мева дарахтлар турларини қуйидаги тартибда жойлаштириш мумкин: писта, чилонжийда, анжир, зайтун, анор, хурмо, шафтоли, ўрик, бодом, гилос, ёнғоқ, нок, олма, олча, резавор мевалар.

Намлик мева экинлари ҳаётида муҳим аҳамиятга эга. Чунки ўсимлик барглари, шохлари, илдизлари, мевалари 72-86 фоизини сув ташкил этади. Ўсимликларнинг сувга бўлган талаби мева дарахтларнинг айрим тури ва навлари ҳаётининг турли даврларида, кун ҳамда йилнинг турли вақтларида ҳамда ҳар хил иқлим ва тупроқ шароитларида турлича бўлади.

Мева маҳсулотининг товарлик хусусияти юқори бўлган қимматли навлар чиқариш ва саноат миқёсида мева етиштириладиган боғлар барпо қилиш суръати, ўтказиладиган кўчатнинг миқдорига, сифатига кўп жиҳатдан боғлиқдир.

Кўчат етиштиришнинг интенсив усулларини қўллаб ва ишлаб чиқариш жараёнларида механизациядан кенг фойдаланиб, муайян ҳудуд учун ҳудудлаштирилган тур ва навга хос арзон ва сифатли кўчатлар етиштиришдан иборат.

Намунали кўчатзорлар ташкил қилмасдан туриб боғдорчиликни ривожлантириш мумкин эмас. Мева кўчатзори мевачиликнинг ҳолатини, вилоят, туман, хўжалик боғларидаги ўсимликларнинг тур ва нав таркибини белгилайди. Мева кўчатзорида боғ ва мевазорлар барпо қилиш ҳамда уларни таъмирлаш учун стандарт талабларига жавоб берадиган, туман шароитига мос келадиган шу билан бирга аҳолининг ҳўл ва қуруқ меваларга, озиқ-овқат саноатини эса хомашёга бўлган талабини қондира оладиган тур ва навлардан иборат кўчатлар етиштирилиши зарур. Шу билан бирга етиштириладиган навлар серҳосил, мазкур ҳудуд шароитига (совуққа, қурғоқчиликка, шўрхокка ва бошқаларга) чидамли, мевалари юқори сифатли, шунингдек, касаллик ва зараркунандаларга чидамли бўлиши керак.

1-расм. Намунали – мева (чапда) ва узум (ўнгда) кўчатзори

Тупроқ-иқлим шароитларининг ноқулайлигига қарамасдан мева турлари ва ажойиб навларининг мавжудлиги, улардан юқори, мўл ва сифатли ҳосил олиш имкониятини беради. Яъни, об-ҳаво ўзига хос ўзгарувчан келаётган шароитда мева ва узумдан мўл ва сифатли ҳосил етиштиришда агротехник тадбирларни ўз вақтида маромига етказиб бажариш, мавжуд ресурслар, минерал ва маҳаллий ўғитлар ҳамда суғориш сувидан унумли фойдаланишни боғбон фермерларимиз яхши тушунадилар.

Мевали ва резавор экинлар сувга кам талабчанлиги бўйича: қулупнай, малина, смородина, беҳи, олхўри, олма, нок, ёнғоқ, гилос, олча, шафтоли, ўрик, анор, бодом, анжир, чилонжийда (унаби), писта, зайтун. Лекин, ҳар бир тур бўйича намсеварлик даражаси ҳар хил бўлган навлар ҳам бўлади.

Ўзбекистонда деярли барча мева ўсимликлар (зайтун ва пистадан ташқари) намсевар ҳисобланади. Республикамизнинг иқлим шароитида уларни суғормасдан ўстириш мумкин эмас.

Тупроқ эритмаси реакциясига нисбатан мева дарахтлар уч гуруҳга бўлинади. Резавор мевалар учун нордон ва бир оз нордон тупроқлар (pH 4,6-5,7); цитрус ҳамда уруғ мевалилар учун бир оз нордон ва нейтрал тупроқлар (pH-6-7); данакмевалилар, айниқса ўрик, уруғмевалилардан беҳи учун кам ишқорли тупроқлар яхши ҳисобланади.

МЕВА ЭКИНЛАРИНИ КЎПАЙТИРИШНИНГ БИОЛОГИК АСОСЛАРИ ВА КЎПАЙТИРИШ УСУЛЛАРИ

Боғдорчиликда мева ва резавор-мева ҳамда цитрус экинлари икки усулда жинсий (уруғдан) ва жинссиз (вегетатив) йўл билан кўпаяди. Мева ва резавор-мева ҳамда цит-

рус экинларининг навларини яратиш ва пайвандтаглар етиштириш учун жинсий кўпайиш усулидан фойдаланилади. Кўпгина мева ва резавор-мева ўсимликлари четдан чангланиб, уруғ беради бу уруғлар икки индивид (ота-она) белгиларини ўзида сақлайди, бундай ўсимликлардан ўстирилган ўсимликлар дурагай бўлади. Амалда мева ва резавор-мева ҳамда цитрус экинларини вегетатив усулда кўпайтириш кенг қўлланилади. Вегетатив усулда кўпайтириш асосида ўсимликнинг яшаш қобилиятига эга бўлган маълум қисми – новдаси, илдизи, барги ва ҳатто тўқима бўлакчасидан бутун организмни тиклаш (регенерация) қобилияти ётади. Органларнинг бу қисмлари она ўсимликда илдиз чиқарадиган илдиз бошланғичини тиклайди, куртагидан эса барг чиқарадиган новда беради. Вегетатив усулда кўпайтиришда ўсимлик нисбатан соф ҳолда сақланади, унга она ўсимликнинг белгилари ва хусусиятлари ўтади. Жинсий йўл билан кўпайтирилганда эса ҳам оналик, ҳам оталик, баъзан эса энг қадимги аждодларнинг белгиларига эга бўлган дурагай олинади.

Мева ва резавор-мева ҳамда цитрус экинларини, вегетатив йўл билан кўпайтиришнинг жуда кўп усуллари бўлиб, қуйидаги гуруҳларга ажратиш мумкин:

а) новда ва илдизларни қисмларга бўлиб (гажак) илдиз бачкиси, тупларни бўлиш, қаламча ва илдиз қаламчасини экиш, пархиш қилиш ва бошқалардан кўпайтириш;

б) пайванд қилиб кўпайтириш (трансплантация).

Мева ҳамда цитрус экинларининг кўпчилиги пайванд қилиш йўли билан кўпайтирилади. Бунда қаламча ёки куртак ҳолида (пайвандуст) бир ўсимликни (маданий нав) тупроқда уруғидан ўсиб чиқаётган бошқа ўсимликка (пайвандтагга) пайванд қилинади. Бундай ҳолда мада-

ний ўсимлик бошқа ўсимлик илдизи (пайвандтаг)да ўсади. Новда ёки илдиз бўлакчасидан отган ўсимликлар ўз илдизига эга бўлади.

Пайванд қилишнинг бир неча усули бор: куртак ёки кўзчадан пайванд қилиш (мева ўсимликларини кўпайтиришнинг асосий усули ҳисобланади); қўндирма пайванд, пўстлоқ ичига эгарча шаклида ўрнатиш, қаламча пайванд, ёрма пайванд, ярим ёрма пайванд, ён томони кесикли пайванд, қўшпайванд (аблактировка) ва ҳоказо, жами 150 дан ортиқ усули мавжуд.

ПАЙВАНДУСТ БИЛАН ПАЙВАНДТАГНИНГ ЎЗАРО МУВОФИҚЛИГИ

Пайвандуст билан пайвандтагнинг яхши бирикиб тутиб кетиши уларнинг туташиши ***аффинитет*** деб аталадиган ботаник жиҳатдан яқинлигига боғлиқдир. Пайвандтаг билан пайвандустнинг бир-бирига мувофиқ келмаслик сабаблари ҳозиргача етарли аниқланган эмас. Лекин, унинг биологик моҳияти ўсимликнинг ер устки қисми билан илдизлари орасидаги модда алмашинувининг бузилишида кўринади. Одатда, бир турга хос ёки шу турга яқин ўсимликлар пайванд қилинганда улар яхши тутади ва нормал ривожланади. Мева дарахтлар турлараро, айниқса, бир оилалараро пайвандланганда улар яхши тутиб кетмайди. Ботаник жиҳатдан бир-биридан узоқ бўлган ўсимликлар пайванд қилинганда баъзан уларнинг яхши тутиб кетишига пайванд қилинаётган компонент (симбионт)лар ҳужайралари протоплазмасининг биокимёвий ва физиологик фарқи, тўқималарнинг анатомик-морфологик тузилиши, пайвандтаг ва пайвандуст

2-расм.

танасининг йўғонлигига қараб ҳар хил ўсиши, най системаларининг туташмаслиги тўсқинлик қилади, деган фикрлар бор (2-расм).

Найлар системаси туташмаганда моддалар ўзгаради; илдиздан пайвандустга сув, минерал ва бошқа моддаларнинг ҳамда ўсимликнинг ер устки қисмидан пайвандтагга пластик моддаларнинг келиши ёмонлашади. Натижада пайванд қилинган ўсимликлар барвақт қарийди ва қуриб қолади. Туташмаслик ҳоллари кўпинча авлодлараро ва турлараро пайванд қилинганда кузатилади. Боғдорчиликда айрим мева турларининг, масалан, ўрик, тоғолча билан, ўрик шафтоли, нокнинг айрим навлари беҳи, бодом шафтоли билан пайванд қилинганда улар бир-бири билан яхши тутиб кетган ҳоллари маълум. Лекин бу ерда ҳам пайвандтаг билан пайвандуст бир-бирига яхши мос келмаслиги кузатилади, жумладан, бунда ўсимликнинг ер устки қисми секин ўсади, узоқ яшамайди, пайванд қилинган жойда бўртма ҳосил бўлади ва ҳоказо (3-расм).

3-расм.

Баъзан пайвандуст пайвандтагда яхши ривожланади, аммо бунинг аксича бўлмайди; масалан, нок беҳига пайвандланганда яхши тутади, беҳи нокка пайвандланганда

4-расм.

эса яхши тутмайди. Бироқ, нокнинг айрим навлари беҳига пайванд қилинганда умуман тутмайди. Пайвандуст билан пайвандтаг бир-бирига мутлақо мувофиқ келмаганида ўсимликнинг ўсиши заифлашади, барглари эрта тўкилади ва дарахт барвақт қарийди, ноқулай ташқи шароитга чидамлилиги пасаяди, кўпинча яхши бирикиб ўсмайди (бунинг оқибатида бириккан еридан ажралиб синади 4-расм).

Пайвандуст билан пайвандтагнинг бир-бирига мувофиқ бўлмаслигидан келиб чиқадиган синиш ҳоллари кўчатзорлардаги кўчатларда қандай бўлса, боғдаги дарахтларда ҳам шундай бўлади. Шуниси характерлики, дарахтлар бир неча йил давомида нормал ўсади ва ҳосил беради, лекин шох-шаббаси маълум йўғонликка етгач, шамолдан сина бошлайди. Айниқса, олхўрини ўрикка, шафтолини ўрикка пайванд қилинганда синиш ҳоллари кўп кузатилган. Юқоридаги маълумотлардан кўриниб турибдики, пайвандтагнинг маълум даражада пайвандуст билан яқин қариндош бўлиши уларнинг нормал тутиб кетиши ва пайвандланган дарахтнинг яхши ўсишини таъминлайди.

Яхши уланишнинг зарурий шарти пайвандтаг билан пайвандуст камбийсининг бир-бирига яхши мос келишидадир. Уланган жой текис бўлиши, пўстлоқлар қуриб қолмаслиги учун улар каттароқ бўлиши керак, пайванд қилишдаги иш жараёнларини тез бажариш – кўзчани тез ўрнатиш ва боғлаш, кўчатзорда ўсимликларни юқори агротехника асосида парвариш қилиш зарур.

Пайванд қилинадиган компонентлар бир-бирига мувофиқ келмаганда улар орасида узилиш кузатилади, бунда узилиш бўлган жой юмшоқ паренхима, пўкак тўқима билан тўлиб қолиб, флоэма дегенерацияси содир бўлади, бу айниқса, пайвандтагда кўпроқ кузатилади. Пайвандтаг тиним даврига қанча эрта кирса, у пайвандуст билан шунча ёмон бирикади, чунки бунда пайвандтагдан пайвандустга моддаларнинг ўтиши секинлашади (5-расм).

3-расм.

Агар кесилган жой юзасида тўқиманинг пигментланган, сарғайган, пўкакланган қатлам ҳосил бўлмаса, уларнинг ҳаво билан бирикиши туфайли кечадиган оксидланиш жараёнлари натижасида рўй берадиган пайвандтагларнинг тутиб кетиши тезлашади.

Пайвандтаг билан пайвандустнинг бир-бирига мос келмаслиги кўчатларнинг паст сифатли бўлишига ва ҳар гектар ердан чиқадиган кўчат сонининг камайишига, боғдаги дарахтлар ҳосилдорлигининг пасайишига олиб келади.

Пайвандтаг ва пайвандуст бир-бири билан асосан, моддалар алмашинуви таъсири орқали бирикади. И.В. Мичурин пайванд қилинадиган компонентларнинг ўзаро таъсири уларнинг ёшига боғлиқ деб ҳисоблаган. Хоссалари ҳали шаклланиш жараёнида бўлган уруғкўчатдан чиққан ёш ўсимлик организми анчагина пластик бўлади ва пайванд қилинганда яширин (рецессив) белгиларини намоён қилади. Янги навлар яратишдаги И.В. Мичурин томонидан ишлаб чиқилган ментор методи шунга асосланган.

Саноат асосида барча боғлар, одатда, стадия жиҳатдан ёш уруғкўчатдан чиққан пайвандтаг (кўпинча, маҳаллий ёввойи тур)лардан барпо қилинади. Пайвандуст сифатида босқич жиҳатдан етилган, анча илгари шаклланиб бўлган навлардан фойдаланилади. Ёш пайвандтаглар етук пайвандустнинг ирсий хусусиятларини ўзгартира олмайди. Шунинг учун бундай пайвандтагга уланган маданий навлар боғда узоқ йил ўсаётган бўлса-да, лекин ўзларининг ирсий белгиларини ва хоссаларини ўзгартирмайди ҳамда навлик хусусиятларининг доимийлигини нисбатан сақлайди.

Пайванд қилинган навлар ирсий характерга (модификацион ўзгарувчанликка) эга бўлмаса-да, ёш пайвандтаглар ҳам сезиларли ўзгаришлар ҳосил қилади. Масалан, дарахтнинг катта-кичиклиги, ўсиш кучи, узоқ яшаши, ҳосил бера бошлаши, меваларнинг сифати пайвандтагнинг ҳолатига бевосита боғлиқдир. Жумладан, кучли ўсадиган ўсимликлар кучсиз ўсадиган пакана ёки ярим пакана пайвандтагларга пайванд қилинганда дарахтлар анчагина паст бўйли бўлади ва уларнинг ҳосилга кириш муддати тезлашади. Лекин, улар ўша навнинг кучли ўсадиган пайвандтагларига пайванд қилинган дарахтларга қараганда камроқ яшайди; паст бўйли пайвандтагга пайванд қилинган олмалар ширин ва чиройли бўлади.

Пайвандтаг пайвандланган ўсимликларнинг ҳосилдорлигини, вегетация даврининг бошланиши ва охирини, совуққа, қурғоқчиликка, шўрхокка чидамлилигини ва бошқа хусусиятларини ўзгартира олади. Шунингдек, пайвандтаг мева дарахтларининг маҳаллий табиий шароитга чидамлилигини ошириши ёки камайтириши мумкин. Масалан, шафтоли олхўрига пайванд қилинганда нам тупроқда, бодомга пайванд қилинганда эса қуруқ тупроқда мўл ҳосил беради.

Лекин, бу ўзгаришларнинг ҳаммаси наслдан наслга ўтмайди. Пайвандуст ҳам ўз навбатида пайвандтагга таъсир кўрсатади. Бироқ, шу нарса маълумки, пайвандуст қанчалик кучли ўсса, унинг илдиз тизими ҳам шунчалик кучли ривожланади. Масалан, олманинг Наполеон навига уланган Кандил синап нави кўчатининг илдизлари ғуж бўлиб ўсади, Кандил синапга уланган Наполеон ва Ренет Симиренко нав олма кўчатларининг илдизлари эса кенг тармоқланиб ўсади, яъни ўсимликнинг илдизлари шакли жиҳатдан ер устки қисми (пайвандуст) шаклига яқинлашади.

МЕВА КЎЧАТЗОРИНИ ТАШКИЛ ҚИЛИШ

Кўчатзорнинг аҳамияти ва вазифалари. Махсус ажратилган майдонларда мева, резавор-мева ва цитруслар кўчати кўпайтириладиган хўжалик ёки унинг бир қисми мева дарахтлари кўчатзори дейилади. Товар хусусияти юқори бўлган қимматли навлар чиқариш ва саноат миқёсида мева етиштириладиган боғлар барпо қилиш суръати, ўтқазиладиган кўчатнинг миқдорига, сифатига кўп жиҳатдан боғлиқдир.

Мева кўчатзорининг вазифаси – кўчат етиштиришнинг интенсив усулларини қўллаб ва ишлаб чиқариш жараёнларида механизациядан кенг фойдаланиб, муайян ҳудуд учун маҳаллийлаштирилган тур ва навга хос арзон ва сифатли кўчатлар етиштиришдан иборат.

Намунали кўчатзорлар ташкил қилмасдан туриб боғдорчиликни ривожлантириш мумкин эмас. Мева кўчатзори мевачиликнинг ҳолатини, вилоят, туман, хўжалик боғларидаги ўсимликларнинг тур ва нав таркибини белгилайди. Мева кўчатзорида боғ ва мевазорлар барпо қилиш ҳамда уларни таъмирлаш учун

стандарт талабларига жавоб берадиган, туман шароитига мос келадиган, шу билан бирга аҳолининг ҳўл ва қуруқ меваларга, озиқ-овқат саноатини эса хомашёга бўлган талабини қондира оладиган тур ва навлардан иборат кўчатлар етиштирилиши зарур. Шу билан бирга етиштириладиган навлар серҳосил, мазкур ҳудуд шароитига (совуққа, қурғоқчиликка, шўрхокка ва бошқаларга) чидамли, мевалари юқори сифатли, шунингдек, касаллик ва зараркунандаларга чидамли бўлиши керак.

Мева кўчатзорида қуйидаги бўлим ва далалар бўлади:

1. Кўпайтириш даласи. Бунга уруғ экиладиган бўлим ёки уруғ кўчатзори ва клон пайвандтагли (вегетатив йўл билан кўпайтириладиган) она кўчатзори киради.

Бу ерда кўчатзорнинг навбатдаги янги даласини барпо қилиш учун уруғ мевали дарахт турларининг камдан-кам ҳолларда данак мевали ўсимликларининг – олча, гилос ҳамда антипкалар пайвандтаглари ўстирилади. Уруғ кўчатзорида кучли ўсадиган пайвандтаглар, олма, нок, беҳи уруғдан ўстирилади ва кузга бориб бир йиллик уруғ кўчат олинади. Кўчатзорда махсус алмашлаб экиш жорий қилинади. Клон пайвандтагли она кўчатзорда ўртача кучли ва кучсиз пайвандтаглар кўпайтирилади.

Бу ерда уруғли мева турларининг пайвандтаглари ва кўчатзорларнинг навбатдаги даласини барпо этиш учун данак мевалиларнинг – олча, гилос, антипканинг пайвандтаглари етиштирилади.

Уруғ кўчатлар кўчатзорида олма, нок, беҳи уруғлари экилиб, улардан кузда кучли ўсган пайвандтаг сифатида фойдаланиладиган бир йиллик уруғ кўчатлар етиштирилади. Кўчатзорда махсус алмашлаб экиш даласи бўлади.

Клон пайвандтаглар боғида ўртача ва кучсиз ўсган парадизка, дусен ва беҳи пайвандтаглари кўпайтирилади.

2. Шакл бериш даласи. У икки бўлимдан: пайванд қилинган ва пайванд қилинмаган кўчатлардан иборат. Бу далада икки, баъзан учта дала – биринчи, иккинчи ва учинчи дала, айрим ҳолларда нолинчи дала ҳам бўлади.

Биринчи далага уруғ кўчатлар кўчатзорида етиштириладиган уруғ мевалиларнинг пайвандтаглари (бир йиллик уруғ кўчатлар) ўтқазилади. Данак мевалиларнинг биринчи даласига тез ўсувчи сифатида уруғдан экиб ўстирилади.

Ана шу даланинг ўзида ёзнинг иккинчи ярмида пайвандтагларга куртак пайванд қилинади.

Иккинчи далага пайванд қилинган куртаклардан уруғ кўчатлари – бир йиллик кўчатлар етиштирилади, бу ерда уларга шакл берилади ва шу йили боққа ўтқазиш учун кавлаб олинади.

6-расм. Кўчатга шакл бериш жараёни

Агар уруғ мевалиларнинг кўчатлари бирор белгиларига кўра стандартга тўғри келмаса (бу ҳол камдан-кам учрайди),

бунда уларни етиштириш учун кўчатзорнинг учинчи даласида яна бир йил қолдирилади ва икки йиллик бўлганда кавлаб олиниб тегишли жойларга юборилади.

7-расм.

3. Экиш учун уруғлик тайёрланадиган дала пайвандтаг – уруғлик боғини ўз ичига олади, бу ерда уруғкўчатлар кўчатзорига ва асосий навдор (қаламча) боққа экиш учун уруғлик ва пайвандтагларни пайванд қилиш учун қаламча ёки илдиз бачки тайёрланади, улардан кўчатлар етиштирилади.

Кўчатзорлар таркибига резавор мева ўсимликларининг – қулупнай, малина, смородина ва крижовник кўчатлари етиштириладиган она боғлар киради.

Кўпинча кўчатзор хўжалигига ҳудудлаштирилган ток навларининг ток элита – кўчатзор боғи ва кўчатлар етиштириладиган ток кўчатзори киради. Лекин саноат йўналишидаги узумчилик ҳудудида ток кўчатлари мева кўчатларидан алоҳида-алоҳида ташкил этилади. Аралаш кўчатзорларда

манзарали – дарахт бўлимлари ҳам бўлиши мумкин, боғни ихота қиладиган, шамол кучини қайтариш учун экиладиган дарахт кўчатлари, томорқа, болалар муассасалари, касалхоналар, стадионлар ва шу кабиларни кўкаламзорлаштириш учун гул кўчатлари етиштирилади.

Кўрсатилган дала ва бўлимларни ташкил этишнинг зарурлиги, уларнинг катта-кичиклиги муайян мевали дарахтлар ҳудуди учун кўчат етиштириш юзасидан берилган топшириққа боғлиқ бўлади.

Мева кўчатзори учун жой танлаш. Кўчатзор учун туман ва хўжаликлардаги энг яхши ерлар ажратилади. Кўчатзор унда етиштириладиган кўчатлар билан таъминланадиган туманнинг ёки туманлар гуруҳининг марказида жойлашгани мақсадга мувофиқдир. Унинг темир йўл станциясига ва катта йўлга яқин жойлашганлиги кўчатни етказиб бериш ва жўнатишни осонлаштиради.

Кўчатзор қилинадиган ер майдони квадрат ёки тўғри бурчакли тўртбурчак шаклида бўлгани маъқул. Бундай шакл кўчатзорни участкаларга бўлишни, ерни механизация ёрдамида ишлашни, ўтқазиладиган кўчатларни ҳисоблашни ва бошқа шу каби ишларни енгиллаштиради.

Танланадиган участканинг рельефи текис бўлиши лозим, бу эса яхши суғориш учун зарурдир. Сифатли суғориш учун ернинг нишаблиги 0,003-0,002^0 дан ошмаслиги керак. Суғориш каналларидан доимо сув оқиб турадиган бўлиши лозим. Шимолга ва шимоли-ғарбий томонга нишаб ерлар энг яхши ҳисобланади. Кўчатзорни жанубий нишабликларга жойлаш мақсадга мувофиқ эмас, чунки бунда ўсимликнинг кузги ўсиш даври узоққа чўзилади ва ёғочлиги яхши пишмайди. Бундай ҳолда кеч кавлаб олинадиган кўчатларни ташиш вақтида кузги совуқдан шикастланиши, кўчатзорда кавлаб

олинмай қолган кўчатлар эса ернинг музлашидан зарарланиши мумкин.

Совуқ ҳаво тўхтаб қоладиган паст ерлар, чуқурликлар ҳам шунингдек, ҳамиша ёки тез-тез шамол бўлиб, тупроқни қуритадиган, ёш пайвандларни синдириб юборадиган жойларда ҳам кўчатзор барпо қилиш тавсия этилмайди.

Кўчатзор учун суғориладиган маданий бўз ва ўтлоқ тупроқли ерлар энг яхши ҳисобланади. Тупроқ қатлами кўпи билан 40-50 см бўлиб, шўрланган ва ботқоқланган ҳамда шағал тошли ерлар кўчатзор учун ярамайди. Сизот сувлари ер бетидан 1,5-2 м чуқурликда бўлиши лозим, акс ҳолда ўсимликларнинг ўсиши ҳаддан ташқари кечикади ва тўқималар яхши етилмайди.

Кўчатзорнинг кўпайтириладиган далалари учун аҳоли яшаш жойларига яқинроқ жойдаги унумдор ерлар ажратилади. Она кўчатзорлар камроқ меҳнат талаб қилганлиги учун узоқроқ майдонларда жойлаштирилади. Шу билан бирга пайвандтаг ва резавор-мева кўчатлари вегетатив йўл билан кўпайтириладиган она кўчатзорлар майдони уруғлик пайвандтаг ва навдор она боғлар барпо этиладиган ерлардан кўра яхшироқ жойда бўлиши керак.

Кўчатзор ҳудудини ташкил қилиш. Кўчатзор хўжалигини кўчатзорнинг 15-20 гектардан иборат навбатдаги даласини барпо этиш билан бошлаш мақсадга мувофиқдир. Кўчатзорнинг катта-кичиклиги унинг навбатдаги даласини барпо этиш катталиги билан белгиланади. Одатда 1 гектардаги кўчатлар билан кўчатзорнинг 5-7 гектар биринчи даласи таъминланади. Кўчатзорнинг 1 гектар навбатдаги даласи учун уруғ мева дарахтлар пайвандтаг уруғлик боғи, данак мевалилар пайвандтаг уруғлик боғи талаб қилинади. Пайвандтагларнинг навдор она боғи кўчатзорнинг қаламчаларга

бўлган талабига мувофиқ тарзда барпо этилади. Одатда 1-1,5 гектар боғдаги мева дарахтлари кўчатзорнинг биринчи даласига куртак пайванд қилиш учун етади. Резавор-мева ва субтропик ўсимликлар майдони бу ўсимликларнинг кўчатларига бўлган талабга қараб белгиланади. Одатда хўжалик учун бу майдонлар 3-5 гектардан ошмайди.

Кўчатзор ўсимликшунослик ва чорвачилик тармоқларига ҳам эга бўлиши лозим, чунки бу ерда гўнгнинг мумкин қадар кўп бўлиши жуда муҳим. Дала экинлари майдони жиҳатдан кўчатзорнинг алмашлаб экиладиган барча майдонидан бир ярим-икки баравар ва ундан ҳам катта бўлиши керак.

Кўчатзор бўлимларининг майдони кварталларга бўлинади: бу кварталлар пайвандтаг етиштириш учун 5-8 гектардан 10 гектаргача, кўчатларга шакл бериладиган далалар учун 8-10 гектар, баъзан 15-20 гектарга қадар бўлади. Мева кўчатзори ва шакл бериладиган далаларда алмашлаб экиш даласи ажратилади. Одатда бир кварталда бир неча кичик алмашлаб экиш даласи бўлади ёки аксинча бир алмашлаб экиш даласи бир ёхуд бир неча квартални ўз ичига олади. Кварталлар ва алмашлаб экиш далаларининг чегараси тегишли ёзувлар осиб қўйилган ва ерга кўмилган қозиқлар билан белгилаб қўйилади.

Яхшироқ мўлжал олиш ва ишларни ташкил этиш учун кварталлар одатда 0,5-1 гектар катталикдаги катакларга бўлинади.

Кўчатзорда унинг ҳудудини узунасига ва кўндалангига кесиб ўтадиган эни 8-10 м келадиган магистраль йўллар қурилади. Сўнгра йирик алмашлаб экиш далалари ва кварталларнинг ўртасидан, катта ариқларнинг икки томонидан, боғни шамоллардан ҳимоя қилувчи дарахтзорларнинг ички томонидан узунасига ва кўндалангига кетган эни 4-5 м ли, катаклар орасида эса тор (2-3 м) йўллар қилинади.

Кўчатзор ҳудудини ташкил этишда карантин бўйича давлат инспекциясининг йўриқномасига мувофиқ кўчатлар карантин манбалардан зарарланишдан сақланиши учун бўш жой қолдириб изоляция қилиш кўзда тутилади. Доимо шамол эсиб турадиган минтақаларда иҳота дарахтзорлар барпо этиш зарур.

АЛМАШЛАБ ЭКИШ

Бир ерга бир неча йил давомида узлуксиз уруғкўчат ва кўчатлар экилаверса, ер кучсизланиб қолади ва гектаридан олинадиган кўчатлар сони камаяди ҳамда унинг сифати пасаяди. Бир хил экин экишнинг зарарли таъсирини йўқотишнинг бирдан-бир усули кўчатзорда алмашлаб экишни жорий этишдир. Алмашлаб экишда экинлар шундай навбатланиши керакки, бунда улар пайвандтаг экилган бўлимга камида 2-3 йил ўтгандан кейин ва кўчатларга шакл бериш далаларига 4-5 йил ўтгач экилиши керак. Уруғ кўчат ва кўчатлардан олдин экиладиган асосий экинни тўғри танлаш айниқса, муҳим. Данак мевалилар камроқ талабчан бўлгани учун уларни доимо уруғлилардан кейин экилиши лозим. Алмашлаб экишда тупроқнинг физик хоссаларига ва унинг унумдорлигига, сув билан таъминланишига, хўжаликнинг озиқ-овқат маҳсулотларига ва чорва молларнинг ем-хашакка бўлган талабларига ва шу кабиларга қараб, қора шудгор қилиб қўйиш, сабзавот экинлари, чопиқ қилинадиган экинлар ва дуккакли дон экинлар, ўтлар ва кўкат ўғитлар (сидератлар) экиш жорий қилинади. Кўчатларни ҳайдалган, яхшиси ағдариб ҳайдалган бедапояга экиш яхши самара беради, лекин бунда ўтлардан кейин далага бир йиллик ўтлар ўстирилган бўлиши

керак.

Уруғ кўчатлар кўчатзори ва қаламчалар етиштириладиган бўлимлар учун одатда 5-6 далали, шакл бериш бўлимлари учун 7 далали алмашлаб экиш схемаси тавсия этилади.

Алмашлаб экишнинг тахминий схемаси қуйидагича. Уруғ кўчат кўчатзори учун 5 далали: бунда а) 1-2-дала – беда, 3-4-дала – уруғкўчатлар, 5-дала – чопиқ қилинадиган эртачи экинлар ва сентябрда ўт экилади; б) 1-2- дала – ўт, 3-4 дала – уруғкўчатлар, 5-дала – чопиқ қилинадиган экинлар – сабзавот, полиз экинлари, картошка экилади; в) 1-2- дала – беда, 3-дала – май ойида ҳайдаладиган беда, сўнгра сабзавот, полиз экинлари ва кузда эса уруғли мева экинлари уруғи экилади; 4-дала – уруғкўчатлар кўчатзори; 5-дала – уруғкўчатлар кўчатзори.

Шакл бериш далаларида 7 далали алмашлаб экиш схемаси қўлланилади, бунда: а) 1-2-дала – беда, 3-дала – уруғкўчатлар кўчатзори, 4-5-дала – кўчатзорнинг биринчи ва иккинчи даласи, 6-дала – кўчатзорнинг учинчи даласи, бунда 50% га чопиқ қилинадиган экин кўчатлари экилади, 7-дала – кузда беда экилиб, сабзавот, чопиқ қилинадиган экинлар билан банд қилинади; 8 далали алмашлаб экиш, бунда б) 1-2-дала – беда, 3-4-дала – кўчатзор, 5-дала – уруғмевалилар ва чопиқ қилинадиган экинлар данаклилардан кейин экилади, 6-далага – сидератлар, чопиқ қилинадиган экинлар, 7-далага – уруғкўчатлар, 8-далага чопиқ қилинадиган эртачи экинлар экилади; 1-2-дала – беда, 3-4-дала – кўчатзор, 5-дала – кўчатзор, уруғкўчатларнинг учинчи даласи+чопиқ қилинадиган экинлар (данак мевали экинлардан кейин), 6-дала – сидератлар, 7-8-дала – чопиқ қилинадиган эртачи экинлар билан банд қилинади; 9 далали алмашлаб экиш, бунда: 1-2-дала – беда, 3-4- ва 5-дала – кўчатзор, 6-дала –

сидератлар, 7-дала – данакли мева экинлари кўчатзорининг биринчи даласи, 8-дала – данакли мева экинлари кўчатзорининг иккинчи даласи, 9-дала – чопиқ қилинадиган экинлар эртачи экинлар, сабзавот-полиз ва картошка экинлари билан банд қилинади.

Уруғкўчатлар ва кўчатлар одатда, ўтлардан кейин экилади. Агар хўжалик ўтлар билан яхши таъминланган бўлса, уруғ кўчатлар ва кўчатлардан олдин (бегона ўтлар кўп бўлиб, гербицидлар бўлмаса) ер кузда шудгор қилинган, дуккакли-дон экинлари, чопиқ қилинадиган экинлар, камунум ерларда эса сидератлар экилган бўлиши керак.

Мева дарахтлари (пайвандтаглар) уруғ кўчатлари ва анжир, анор кўчатлари бир ёшлигида кавлаб олинади. Агар субтропик экинларнинг кўчатлари ёмон ўсган бўлса, улар иккинчи йилга қолдирилади.

Агар кўчатзор кичик бўлса, битта алмашлаб экиш даласи ажратилиб бунга кўчатларни кўпайтириш ва шакл бериш даласи ҳам киритилади.

Агар уруғ мевали дарахт кўчатлари етилмай қолса, бунда улар кўчатзорнинг учинчи даласида яна бир йил қолдирилади.

Уруғ экиш ва кўчат ўтқазишдан олдин ерни ишлаш. Кузда уруғ экиш ва кўчат (пайвандтаг) ўтқазишдан 20-30 кун

олдин ер плантаж плуг билан 60-70 см чуқурликда ағдариб ҳайдалади ва бир йўла яхшилаб текисланиб борона босилади. Агар хўжаликда плантаж плуг бўлмаса, оддий плугда

6-расм. Кўчатга шакл бериш жараёни

30-35 см чуқурликда ҳайдаш ҳам мумкин.

Уруғкўчатлар ва кўчатлар тупроқ унумдорлигига ва ўғитга талабчан бўлади. Шунинг учун агротавсияларга кўра ўғитлаш талаб қилинади.

МЕВА ДАРАХТЛАРИ УЧУН ПАЙВАНДТАГЛАРНИ ТАНЛАШ

Мева дарахтларининг маданий навларини пайвандлаш учун ўстирилган уруғ кўчатлар пайвандтаг деб аталади. Ўсимликларнинг пайвандтагга уланадиган қисми (куртак, банд, новда)га пайвандуст дейилади. Пайвандтаг –

мева дарахтининг ҳаётидаги асосий омиллардан биридир. И.В. Мичурин таъбирича, “пайвандтаг мева дарахтининг заминидир”.

Пайвандтаглар ўсиш характерига қараб кучли, ўртача ва кучсиз ўсадиган ёки пакана пайвандтагларга бўлинади. Улар совуққа чидамлилиги жиҳатидан турлича бўлади, ҳосилга эрта ёки кеч кирадиган, сувга талабчан, касаллик ва зараркунандаларга чидамли ва ҳоказо. Боғдаги дарахтларнинг ўсиш кучи, узоқ яшаши ва ҳосилдорлиги, уларнинг муҳит шароити (иқлим, тупроқ, намлик)га мосланувчанлиги ва ниҳоят, кўчатзорда етиштириладиган кўчатларнинг миқдори ва сифати ҳам кўп жиҳатдан пайвандтагга боғлиқ бўлади.

Пайвандтаглар муайян экологик шароитга чидамли бўлиши керак. Пайвандтаглар маълум экологик шароитда ўстирилади, бу шароит уларнинг ирсий белгиларининг шаклланишига таъсир қилади. Шунинг учун мевачиликнинг махсус тупроқ ва иқлим шароитига ва ҳар хил ҳудудга мос келадиган тур ва навлар пайвандтаглари танланиши лозим. Пайвандтагларни алоҳида табиий зоналарга қараб жойлаштириш зарур. Буларга амал қилинмаса, кўчатзордаги кўчатлар қалин-сийрак бўлиб қолади ва боғда мева дарахтлари ҳар хил ривожланади.

Кўпгина мева дарахтлари учун маҳаллий уруғ, қаламча ва илдиз бачкиларидан ўстирилган, эрта ҳосилга кирадиган, юқори ҳосил берадиган, шунингдек, уруғини олиш осон бўлган дарахт, яхши униб чиқадиган, уруғ кўчатлари яхши ўсадиган, экилган йилиёқ куртак пайванд қилишга имкон берадиган пайвандтагларнинг кўпчилиги тутиб кетадиган ва бошқа шу каби пайвандтаглар энг яхши ҳисобланади.

Пайвандтагнинг пайвандуст билан маҳкам бирикиб, яхши

битиб кетиши муҳимдир. Пайвандтаг узоқ яшайдиган, илдизлари бақувват, яхши таралган бўлиб, турли зараркунанда ва касалликларга имкони борича чидамли бўлиши керак. Пайвандтаглар келиб чиқишига кўра – уруғ кўчатдан ва вегетатив йўл билан кўпайтириладиган турлар (клон шакллари)га; ўсиш кучига кўра, кучли, ўртача ва кучсиз ўсадиган турларга бўлинади.

Кучли ўсадиган пайвандтаглар асосан уруғдан; ўртача – кучсизлари эса вегетатив усулда кўпайтирилади. Уруғдан кўпайтирилганда биологик хусусиятларига (ўсиши, ташқи муҳитга чидамлилиги ва ҳоказо) кўра пайвандтаглар бир хил бўлмайди. Шунинг учун уларни танлаш керак.

Вегетатив пайвандтаглар ўз хусусиятлари ва белгиларига кўра бир хил бўлади.

ОЛМА УЧУН ЭНГ ЯХШИ ПАЙВАНДТАГЛАР

Маҳаллий Сиверс олмаси. Унинг кўпгина тур хилларидан Олмаота ва Чимён олма хиллари энг яхши пайвандтаг ҳисобланади. Улар кучли ўсадиган пайвандтагларга киради ва пайвандни яхши тутади, уруғдан кўпайишидан ташқари илдиз бачкисидан ҳам кўпаяди, совуққа ва қурғоқчиликка анча чидамли бўлади. Бу пайвандтагларнинг камчилиги шуки, уларнинг попук илдизлари кам бўлиб, ўқ илдизлари кўп бўлади. Улар полиморф бўлиб, ғоят хилма-хил пайвандтаг беради. Шу боисдан уруғ тайёрлашда бу тур – хилларнинг энг яхшиларини танлаш зарур.

Маданий нав уруғ кўчатлари – Розмарин белый олма навининг уруғ кўчатлари баланд бўлиб, совуққа нисбатан қурғоқчиликка чидамли ва нисбатан бир тур пайвандтаг беришини кўрсатади. У осон куртак пайванд қилинади ва яхши

тармоқланган попук илдизли кўчат беради.

Туркман олмаси – унинг икки хил – Бобоараб ва Ҳазорасп турларини сизот сувлар юза жойлашган, шўрланган ерларда (Хоразм, Қорақалпоғистон, Бухоро вилояти, Мирзачўл ва Қарши дашти ва бошқа жойларда) ўстириш тавсия этилади. Илдиз бачкиларидан, пархишлардан ва камдан-кам уруғдан кўпайтирилади. У ўртача бўйли пайвандтаглар гуруҳига киради. Уни қурғоқчиликка нисбатан чидамли тур сифатида тоғли, тоғолди ҳудудларда ва шағал тупроқда ўстириш учун синаб кўриш лозим.

ВЕГЕТАТИВ ЙЎЛ БИЛАН КЎПАЙТИРИЛАДИГАН КЛОН ПАЙВАНДТАГЛАР

Бу пайвандтагларга парадизка ва дусен киради. Пайвандтагларнинг кўпгина типлари бўлиб, уларга пайванд қилинган барча маданий навлар яхши тутади. Улардан деярли барча мамлакатларда, жумладан, Кавказ орти ва Марказий Осиё давлатларида кенг фойдаланилади.

Дусен – ўртача паст бўйли пайвандтаг, **парадизка ёки райка –** энг паст бўйли пакана пайвандтагдир. VIII тип парадизканинг ватани – Арманистон, 1Х тип парадизканинг ватани **–** Грузиядир. VIII типдаги пайвандтаглар Марга Ҳиндзор деган пакана олма дарахтидан келиб чиққан, 1Х тип эса Хамандули деган Грузия олмасининг клони ҳисобланади.

Нок учун пайвандтаглар – маҳаллий ёввойи, ўрмон ноки. Бу нокнинг кўп тур хиллари Чимён тоғларидаги ўрмон массивларида ўсади. Бу пайвандтаг кучли ўсадиган, қишга чидамли, илдиз тизими ерга чуқур кирадиган ўқ илдизли маданий навлар пайванд қилинганда яхши тутиб кетади ва узоқ яшайди. Унинг айрим турлари илдиз бачкисидан кўпаяди.

Маҳаллий маданий нав уруғкўчатлари кучли ўсадиган яхши пайвандтаглар ҳисобланади. Маҳаллий навлардан Тошкент ва Кулола навларини кўрсатиб ўтиш мумкин. Бу иккала нав кучли ва бир текис пайвандтаглар беради ва буларни Тошкент вилоятида экиш учун тавсия этиш мумкин.

Самарқанд вилояти учун қурғоқчиликка ғоят чидамли пайвандтаглар тариқасида маҳаллий нокларнинг **Шакар-Мурут** ва **Норинг** навлари энг яхши пайвандтаглар ҳисобланади; Хоразм вилояти учун шўрга чидамли, сизот сувлари юза бўлган ерларда ҳам ўса оладиган маҳаллий **Алмурут** нав нок дарахти тавсия этилади; тоғ шароитида пайвандтаг сифатида **Тян-Шань** гуруҳига кирувчи (ҳар хил баргли) нокни экиш мумкин.

Беҳи – нок учун ўртача пакана пайвандтагдир. Беҳи уруғидан ва вегетатив йўл билан (қаламча ва пархишдан) кўпайтирилади. Нокнинг бир қанча навлари билан беҳи физиологик жиҳатдан тўғри келмаслиги кузатилган. Беҳига уланган нок яхши тутиши учун оралиқ пайванд усули қўлланилади. А типидаги беҳи, шунингдек, беҳи маҳаллий навларининг кўчатлари пайвандтаглар учун энг яхши тип ҳисобланади.

10-расм. Олма (чапда) пайвандтаги ва ток (ўнгда) вегетатив усулида кўпайтириш

Беҳи учун пайвандтаглар. Маҳаллий тур беҳининг уруғ кўчатлари – беҳи учун энг яхши пайвандтаг ҳисобланади. Бу-

лардан Наманган вилояти учун Ширин ва Нордон, Фарғона вилояти учун оддий Қува (Чилги беҳи), Бухоро вилояти учун Туруш, Хоразм вилояти учун Алмурут беҳи, Самарқанд вилояти учун йирик мевали Самарқанд навлари тавсия этилади. Уларнинг илдиз тизими попуксимон, юза жойлашган бўлиб, нам тупроқда яхши ўсади. Республиканинг қолган бошқа вилоятлари учун энг яхши маҳаллий навларнинг уруғкўчатларидан фойдаланиш мумкин. А типидаги беҳи энг яхши пайвандтаг ҳисобланади.

ДАНАК МЕВАЛИЛАР УЧУН ПАЙВАНДТАГЛАР

Олча ва гилос учун пайвандтаглар. Олчани пайвандлаш учун антипка, магалёбка олчаси, хушбўй олча навлари энг яхши пайвандтаг ҳисобланади. Бу навларнинг илдиз тизими бақувват бўлиб, қурғоқчиликка жуда чидамли бўлади. Улар оғир тупроқни, ортиқча намликни ёқтирмайди, кам илдиз бачкилари чиқаради. Гилос ва олча пайванд қилинганда ўсади, лекин магалёбкага уланган гилоснинг кўпгина навлари узоқ яшамайди, баъзан 8-12 ёшдаёқ қуриб қолади. Гилос айрим турларини антипкага етарли даражада мос келмаслиги бунга сабаб бўлмоқда.

Ёввойи гилос – гилос ва олча учун яхши пайвандтагдир. Унга қилинган пайвандтаг яхши тутиб кетади, кўчатзорда бақувват кўчатлар олинади ва боғда узоқ яшайдиган дарахтлар етиштирилади. Бу пайвандтагнинг камчилиги – антипкага қараганда совуққа чидамсиз бўлиб, қуруқ, илиқ ва нам ерлардагина яхши ўса олишидир. Ёввойи гилосга пайвандланган дарахтлар антипкага пайвандланган дарахтларга қараганда кечроқ ҳосил беради. Илдиз бачкила-

ри чиқармайди. Унга пайвандланган навлар узоқ яшайди ва мўл ҳосил беради.

Оддий олча – секин ўсганлиги сабабли олчанинг маданий навларини, айниқса, гилосни пайванд қилиш учун пайвандтаг сифатида яроқсиз бўлади. Оддий олчанинг тур хиллари – Самарқанд олчаси олчанинг маданий навлари учун яхши пайвандтаг бўлади, илдиз бачкилари чиқаради.

Олхўри учун пайвандтаглар. Олхўри учун (маҳаллий) Сўғдиён олчаси энг яхши пайвандтаг бўлади. У ҳар қандай ерга яхши мослашади. Уруғдан кўпайтирилади, илдиз бачкилари чиқармайди. Совуққа чидамли бўлади ва олхўрининг маданий навлари пайванд қилинганда яхши тутиб кетади. Пайвандтаг етиштириш учун тоғолчанинг кечки муддатда етиладиган уруғларини тайёрлаш маъқулдир. Унга пайвандланган навлар узоқ яшайди ва серҳосил бўлади.

Шўрга ва қурғоқчиликка чидамли, сизот сувлари юза бўлган ерларда бемалол ўсадиган пайвандтаг сифатида маҳаллий Қора Олу олхўри тавсия этилади, у илдиз бачкисидан яхши кўпайтирилади.

Тиканли олча – олхўри учун пакана пайвандтаг бўлади. У совуққа ва қурғоқчиликка чидамли. Кўпгина илдиз бачкилари чиқаради, уруғдан кўпайтирилганда илдиз бачкилари кам чиқаради.

Шафтоли, ўрик ва бодом олхўри учун пайвандтаг сифатида Ўзбекистон шароитида фойдаланилмайди.

Ўрик учун пайвандтаглар. Ўрик учун ўрикнинг маҳаллий клонлари (хашаки ўрик)дан етиштирилган уруғ кўчатлари энг яхши пайвандтаг ҳисобланади. Бу пайвандтагдан кучли ўсадиган, узоқ яшайдиган дарахт ҳосил бўлиб, у тупроқ танламайди, қурғоқчиликка чидамли бўлади. Кўчатзорларда ўрик кўчатини тўқ пушти ёки қизғиш рангли

илдизидан осонгина билиш мумкин. У ўрикнинг бошқа маданий навларида яхши тутади. Хоразм ва Қорақалпоғистон ҳудудларида ўсадиган маҳаллий ўрик шўрга чидамлилиги билан фарқ қилади. Бўз тупроқларда пайвандтаг учун ўрикнинг маданий навлари: Хурмои, Мирсанжали, Исфарак каби маданий навларидан, шўрхок тупроқда эса Амударё бўйларида етиштириладиган маҳаллий ўрикнинг Оқ пайванди ва Қизил пайванди навларининг кўчатларидан фойдаланилади.

Ўрик шафтолига пайванд қилинганда яхши ўсади, тез ҳосилга киради, лекин дарахтлари кам ҳосил беради ва узоқ яшамайди. Кўчатзорларда бу пайвандтагни сариқ рангли илдизларидан билиб олинади ва улар катталашиши билан тўқ қизил рангга киради.

Аччиқ бодом ўрик билан ҳар доим яхши тутиб кетавермайди. Унга пайвандланган дарахтлар қурғоқчиликка чидамли бўлади.

Олчадан пайвандтаг сифатида намлиги кам ва оғир тупроқ ерларда фойдаланадилар.

Шафтоли учун пайвандтаглар. Маҳаллий шафтолилардан Оқ шафтоли уруғ кўчатлари энг яхши пайвандтаг ҳисобланади. Шўрга чидамли пайвандтаг сифатида Хоразм нав шафтоли тавсия этилади. Бу навнинг кўчатлари сизот сувлари юза бўлган ерларда ҳам яхши ўсади.

Оддий, Бухоро бодоми – аччиқ мевали хилларидан, деярли, суғорилмайдиган ва унумдорлиги паст ерларда, тоғли ва тоғ олди ҳудудларда пайвандтаг сифатида фойдаланилади. Бу пайвандтаг пайвандустга нисбатан анча кучли бўлганидан унинг пайвандланган жойи яхши тутади.

Ўрик, тоғолча ва тиканли олчадан пайвандтаг сифатида Ўзбекистонда фойдаланилмайди.

Бодом учун пайвандтаглар. Ширин бодом учун оддий бодом яхши пайвандтаг бўлади. У асосан лалми сершағал ва тошли тупроқда ўсади.

Бухоро аччиқ бодоми ширин бодом учун паст бўйли пайвандтаг бўлади. У қурғоқчиликка жуда чидамли бўлиб, кўплаб илдиз бачкилар чиқаради, илдизлари узоқ яшамайди ва ўсимликлари қишдан барвақт уйғонади.

Шафтолининг уруғ кўчати бодом учун кучли ўсадиган пайвандтаг бўлади, лекин бодом 50 йил, шафтоли эса 20-25 йил яшагани учун шафтолини бодомга пайвандтаг сифатида тегишли текширишдан кейин эҳтиётлик билан тавсия этиш керак.

Ёнғоқ учун – унинг маҳаллий қишга чидамли навлари пайвандтаг бўлиб хизмат қилиши мумкин.

Хурмо учун – Кавказ ва виргин хурмолари пайвандтаг бўла олади.

Хитой хурмоси учун – унабининг меваси майда маҳаллий навлари ва 1- майда мевали нордон навлари пайвандтаг бўлиши мумкин. 1-майда мевали нордон навнинг уруғи тез униб чиқади.

Кримский-5 (ВСЛ-2). Пайвандтагнинг олиб келиш манзили Россия федерацияси М.А. Лисавенко номидаги Сибирь боғдорчилик илмий тадқиқот институти. Кўпгина гилос навлари билан мос келади. Пайвандтаг Қрим тажриба селекция станциясида (Россия) Cerasus fruticosa x Cerasus lannesiana турларини чатиштириш йўли билан яратилган, ярим пакана данак мевалиларни пайвандтаги ҳисобланади 3-3,5 метргача ўсади. Яхши ривожланган илдиз тизими ҳисобига оғир тупроқ шароитларида яшаб кета олади, -12 °С совуққа чидайди.

Гизела-5. Олиб келиш манзили Италия давлатининг “Баттистини вивай” кўчат етиштирувчи фирмаси

ва Consortium Deutscher Baumschlen GmbH (Германия). Prunus cerasus x prunus canescens турларининг чатиштириш йўли билан олинган, бу турлар табиий пакана гуллайдиган гилослардир. Гизела-5 агротехник тадбирларни қулай амалга оширса бўладиган пакана пайвандтагдир. 5 йилдан сўнг 3 метр баландликда бўлади, олманинг М-26 майвандтаги каби баландликка эга. Гизела-5 учун симбағазлар ўрнатиш талаб этилади, ёз мавсумида ушбу пайвандтагдан ташкил этилган боғни қора сетка билан ёпилишида қийинчиликлар туғилмайди. Ушбу пайвандтагни вақтида ўғитлаш ва суғориш, бегона ўтлардан тозалаш зарур. Ҳосилини териб олишда паканалиги сабабли қулай ҳисобланади.

Гизела-6. Олиб келиш манзили Италия давлатининг “Баттистини вивай” кўчат етиштирувчи фирмаси ва Consortium Deutscher Baumschlen GmbH (Германия). Ярим пакана пайвандтаг ҳисобланиб, Гизела-5 пайвандтагидан бир оз баландроқ ёки олманинг ММ-106 пайвандтаги билан бир хил ҳисобланади. Гизела-5 дан устунлик жиҳати ҳар хил тупроқ шароитига мосланувчи ҳисобланади. Эрта ҳосилга киради, пайвандтаг сувсиз жойларда оғир ва енгил қумоқ тупроқларда ривожланиш имкониятига эга.

Гизела-12 а. Олиб келиш манзили Италия давлатининг “Баттистини вивай” кўчат етиштирувчи фирмаси ва Consortium Deutscher Baumschlen GmbH (Германия). Ушбу пайвандтагнинг баландлиги Гизела-6 билан баландлиги тенг бўлади. Баъзи шароитларда ундан юқори бўлиши мумкин, эрта ҳосилга киради, шакл бериш ҳисобига мевани ўлчамини катталаштириш мумкин. Қишки совуқлик ва ёзги иссиқ иқлим шароитига мослашган. Ушбу пайвандтаг PDV, PNRSV вирусларга чидамли.

УНИВЕРСАЛ ПАЙВАНДТАГЛАР

Mirabolano 29 C. Италия давлатининг “Баттистини вивай” кўчат етиштирувчи фирмаси. Ярим пакана пайвандтаг, бир текис баландликдаги дарахтлардан иборат боғларни барпо этиш учун мос келади. Гипсли ва қаттиқ тупроқларда яшай олади. Кўпгина ўрик ва олхўри навлари билан мос келади. Бир хил ўлчамдаги сифатли меваларни етиштириш, серҳосил боғларни барпо этиш учун қўл келади.

Колибри. Италия давлатининг “Баттистини вивай” кўчат етиштирувчи фирмаси. Бу пайвандтаг кўп турларнинг чатиштирилишидан олинган гибрид ҳисобланиб, кўпгина бодом, ўрик, шафтоли ва маданий қора олхўри навлари билан мутаносибликка эга. Mirabolano, шафтоли дарахтидан паканароқ ва юқори ҳосилдорликка эга. Илдиз чириши (Armillaria mellea) касаллигига чидамли.

Ўрикнинг ҳамма навлари ва олхўрининг кўпчилик навлари билан яхши тутувчанликка эга бўлган ўрта бўйли пайвандтаг. Илдиз тизими юқори совуққа бардошлиги, тупроқнинг юқори намлигига, нематодаларга ва бактериал рак касаллигига чидамлилиги билан ажралиб туради. Ёш ўсимликлар кам шохланувчан бўлади. Яшил қаламчалари билан яхши кўпаяди. Ёғочланган қаламчалар ва горизонтал бачкилари билан сустроқ кўпаяди. Илдиз бачкилар ҳосил қилмайди.

Алаб-1. Ўрик, олхўри тоғ олча ва шафтолининг ҳамма навлари билан яхши тутувчанликка эга бўлган ўрта бўйли пайвандтаг. Илдиз тизими совуққа ўртача бардошлиги, тупроқнинг юқори намлигига, нематодаларга ва бактериал рак касаллигига чидамлилиги билан ажралиб туради. Ёш ўсимликлар кам шохланувчан бўлади. Яшил қаламчалари билан

яхши кўпаяди. Ёғочланган қаламчалар ва горизонтал бачкилари билан сустроқ кўпаяди. Илдиз бачкилар ҳосил қилмайди.

Спикер. Олхўри, тоғ олча ва шафтолининг навлари билан яхши тутувчанликка эга бўлган пакана бўйли пайвандтаг. Илдиз тизими совуққа бардошлилиги, тупроқнинг юқори намлигига, хлороз келтириб чиқарувчи даражадаги оҳакнинг кўплигига, нематодаларга ва бактериал рак касаллигига чидамлилиги билан ажралиб туради. Яшил, ёғочланган қаламчалар ва горизонтал бачкилари билан яхши кўпаяди. Илдиз бачки ҳосил қилмайди.

BBA. Олхўри тоғ олча ва шафтолининг навлари билан яхши тутувчанликка эга бўлган пакана бўйли пайвандтаг. Илдиз тизими совуққа бардошлилиги, тупроқнинг юқори намлигига, хлороз келтириб чиқарувчи даражадаги оҳакнинг кўплигига, нематодаларга ва бактериал рак касаллигига чидамлилиги билан ажралиб туради. Яшил, ёғочланган қаламчалар ва горизонтал бачкилари билан яхши кўпаяди. Илдиз бачки ҳосил қилмайди.

Ishtara-Ferciana. Италия давлатининг “Баттистини вивай” кўчат етиштирувчи фирмаси. Бу пайвандтаг кўп турларнинг чатиштирилишидан олинган гибрид ҳисобланиб, кўпгина бодом, ўрик, шафтоли ва маданий қора олхўри навлари билан мутаносибликка эга. Mirabolano, шафтоли дарахтидан пакана нароқ ва юқори ҳосилдорликка эга. Илдиз чириши (Armillaria mellea) касаллигига чидамли. Бачки ҳосил қилмайди.

Бест. Ўрикнинг ҳамма навлари ва олхўрининг кўпчилик навлари билан яхши тутувчанликка эга бўлган пакана бўйли пайвандтаг. Илдиз тизими юқори совуққа бардошлиги, тупроқнинг юқори намлигига, неъматодаларга ва бактериал рак касаллигига чидамлилиги билан ажралиб туради. Ёш ўсимликлар кам шохланувчан бўлади. Яшил қаламчалари билан яхши кўпаяди. Ёғочланган қаламчалар ва горизонтал бачкилари билан сустроқ кўпаяди. Илдиз бачкилар ҳосил қилмайди.

Эврика-99. Олхўри, тоғ олча ва шафтолининг навлари билан яхши тутувчанликка эга бўлган ўрта бўйли пайвандтаг. Илдиз тизими совуққа бардошлилиги, тупроқнинг юқори намлигига, хлороз келтириб чиқарувчи даражадаги оҳакнинг кўплигига, неъматодаларга ва бактериал рак касаллигига чидамлилиги билан ажралиб туради. Яшил, ёғочланган қаламчалар ва горизонтал бачкилари билан аъло даражада кўпаяди. Илдиз бачки ҳосил қилмайди.

ПАЙВАНДТАГЛАРНИ УРУҒДАН ВА ВЕГЕТАТИВ КЎПАЙТИРИШ

Уруғ пайвандтаг етиштириладиган боғлар. Уруғ, асосан кўчат етиштириш учун ўрмон массивларида тайёрланади. Мева дарахтлари ҳар хил бўлиши билан фарқ қилади. Ҳатто бир тур дарахтлар орасида ҳам ўзаро ўсиш кучи, меваларининг етилиш муддати, ҳосилдорлиги, совуққа, қурғоқчиликка чидамлиги ва ҳоказолар билан фарқланадиган ўнлаб турлар учрайди. Уруғ тайёрлаган вақтда кўпинча булар ҳисобга олинмайди, чунки тур бўйича бир хил, сифат жиҳатдан ҳар хил уруғлар йиғилади. Кейинчалик бу уруғлардан ўсиш кучи ҳар хил бўлган уруғ кўчатлар ҳосил бўлади. Бу ҳолни кўчатзордаги бир хил кўчатлар ва ҳатто боғдаги бир хил дарахтлар орасида ҳам учратиш мумкин.

Боғдаги дарахтлар ўсишидаги ҳар хилликни тугатиш учун пайвандтаг етиштириладиган уруғчилик хўжалигини ташкил қилиш зарур. Бунинг учун ҳар бир кўчатзорда ҳудудлаштирилган пайвандтаглар етиштириш мақсадида мева дарахтларини уруғ етиштирадиган махсус боғни барпо этиш керак. Бунда узоқ яшаши, экологик мосланувчанлиги яхши,

ҳосилдорлиги, совуққа ва қурғоқчиликка чидамлилиги ҳамда биологик жиҳатдан пайвандустга мос келиши синаб кўрилган ва хўжалик аҳамиятига эга бўлган пайвандтаглар танлаш муҳимдир.

Данак мевали дарахтларнинг уруғлари етиштириладиган боғлар учун меваси кеч муддатларда пишадиган дарахтларни танлаш тавсия этилади, булардан олинган уруғлар яхши униб чиқади ва кўчатзорда яхши ўсади.

Мевали дарахтлар, аксинча, ўсиши кеч тугайдиган хиллар бракка (чиқитга) чиқарилади. Аввало, белгилаб қўйилган асосий дарахтлардан олинган уруғлар кўчатзорга экилади ва шулардан пайвандтаг ўстирилиб, шу асосий дарахтлардан олинган куртакларни куртак пайванд қилиш керак. Шу йўл билан етиштирилган кўчатлар кўчатзордан асосий боққа кўчириб ўтқазилади. Бундан ташқари, айрим уруғ олинадиган дарахтларни маълум чангловчилар орасига зичлаш ёки қуриб қолган дарахтлар ўрнига саноат аҳамиятига эга бўлган боққа ўтқазиш мумкин. Улар боғларни ҳимоя қиладиган ўрмон иҳотазорларига ва шамолни тўсадиган қаторларга ҳам ўтқазилса бўлади.

Ўзининг қимматли сифатларини ўтқазиши ва бир хил пайвандтаг олишни таъминлаши ҳамда асосий уруғлик етиштириладиган боғлар барпо этиш учун танлаб олинган ўсимликлар вегетатив усулда ҳам кўпайтирилади.

Асосий уруғлик етиштириладиган она боғларда кўпроқ уруғ олиш ва аҳамияти кам, қинғир-қийшиқ кўчатларни кавлаб олиб ташлаш мақсадида кўчатлар қалин (зич) ўтқазилади. Кўчатларнинг асосий турлари учун чангловчи навларни шундай танлаш керакки, улар чанглантирганда пайвандтагларнинг хоссаларини яхшиласин.

Уруғ кўчатларни пайванд қилинадиган навлар билан ту-

тиб кетиши, уруғлик етиштириладиган боғларни парваришлаш ҳам, худди саноат мақсадида кўчат етиштириладиган боғларники сингари бажарилади. Лекин, асосий дарахтлар вақти-вақти билан апробация қилиб турилиши керак.

Уруғлар тоғли ўрмон массивларида тайёрланганида бу ўрмонларни серҳосил ўрмон-боғларга айлантириш керак. Бунинг учун қалин ўсган ва соя берадиган, нимжон ва касалланган мева дарахтларини йўқотиш, зараркунанда ва касалликларга қарши курашни ташкил этиш, айрим ҳолларда эса тупроқ ва шох-шаббани парвариш қилиш (қуриб қолган ва зарарланган шохларни кесиб ташлаш) лозим. Доим уруғ тайёрланадиган энг яхши дарахтларни апробация қилиб туриш зарур.

Уруғ олиш усуллари. Фақат унувчанлиги яхши, юқори сифатли уруғларгина яхши униб чиқади, яхши ўсади ва бир хил, кучли пайвандтаглар ҳосил бўлишини таъминлайди. Шунинг учун уруғ тайёрлаш ва сақлашга катта аҳамият бериш керак.

Одатда уруғлар тўла етилганда ва нормал рангга кирганда тайёрланади; бундай уруғлар, юқори унувчанликка эга бўлиб яхши ўсади, баъзан олма ва нок мевалари уруғлари етилмасдан илгари териб олинади. Бундай ҳолда мевалар уруғи пишиб етилиши учун +15+18 °С ҳароратда 10-12 кун сақланади. Маданий навлар уруғлари тайёрлашда ўртаги ва кечки муддатларда пишадиган меваларнинг тўкилганларидан фойдаланилади.

Данак мевалиларнинг кўпгина муртаги чала етилгани учун, уруғларининг унувчанлиги паст бўлади. Бу ҳол кўпинча эрта пишадиган данак мевалиларда – гилос, олча, шафтоли ва бошқаларда учрайди. Шунинг учун уруғни кеч пишадиган турлардан тайёрлаш ва албатта, уларнинг унувчанлиги-

ни текшириш лозим. Аммо айрим данак мевалилардан (антипка, тоғолча, тиканли олча) баъзан ҳали пишмаган, лекин қўнғирлаша бошлаган мевалардан ҳам уруғ тайёрлаш мумкин. Бундай мевалардан олинган уруғлар унишига тайёрланиш вақтини анчагина тез ўтади ва улар пишган мевалардан олинган уруққа нисбатан яхши униб чиқади.

Йирик мевалардан олинган уруғларнинг унувчанлиги майда мевалардан олинган уруғларга қараганда юқори бўлади. Шунинг учун ҳам майда, пишиб етилмаган ва яра-чақали мевалардан уруғ тайёрланмайди. Шох-шаббанинг атрофидаги мевалар тўла уруғланади, яхши ёритилади ва тўла қимматли уруғлар беради. Шундай меваларни уруғ учун териб олиш мақсадга мувофиқдир. Мевалардан уруғлар ажратилгунча мевалар узоқ сақланадиган бўлса, бунда улар биологик ёки ўз-ўзидан қизиб кетмаслигини кузатиб туриш керак, чунки 45-50 °С ҳароратда ва ортиқча намликда уруғлар ўз унувчанлигини йўқотади.

Мевалардан уруғлар турли усулларда ажратиб олинади. Уруғлар кўпинча меваларни қуритиш ва улардан консерва тайёрлаш вақтида ажратиб олинади. Олхўри, шафтоли ва ўрикларнинг данаги қўлда ажратиб олинади. Уруғ кам тайёрланадиган бўлса, бошқа турларнинг уруғи ҳам қўлда ажратилади, майда данакли мева (олча, гилос, тоғолча ва шу каби)ларнинг данаги данак ажратадиган машиналарда ажратиб олинади. Йирик олма ва нокларнинг эти мураббо, компот тайёрлашга ва қуритишга кетади, уруғли ўзаклари махсус станок ёрдамида уруғлари билан бирга кесилиб, сўнгра майдаланади ва уруғлар олинади.

Уруғ кўп тайёрланадиган бўлса, шарбат (сок) олиш учун қайта ишлаш вақтида ажратиб олинади. Мевалари дастлаб ювилади ва эзилади, олинган турп ширасини сиқиш учун

прессга жойланади. Турпдаги уруғлар элаш ёки ювиш йўли билан ажратиб олинади. Биринчи усулда турп юпқа қават (7-10 см) қилиб соя жойга ёйилади ва тез-тез ағдариб турилади. Об-ҳаво ноқулай бўлиб, қуритиш мумкин бўлмай қолса, турп 30-35 °С дан юқори бўлмаган ҳароратда махсус қуритгичларда қуритилади. Сўнгра уруғ қуритилган турпдан кўзларининг катта-кичиклиги ҳар хил бўлган элакли сеялка машинасида ажратилади.

Меваларни ювиш вақтида уруғлар турпдан ювиш элакларида ва махсус тоғораларда ажратилади. Уруғларнинг унувчанлигини пасайтирмаслик учун улар қайси усулда ажратиб олинмасин, у юқори ҳароратда таъсир этишга йўл қўймаслик керак. 40-50-60 °С ҳароратда жуда кам уруғларга зарарли таъсир қилади. Шунинг учун иссиқ усул билан ажратиб олинган уруғлар экиш учун ярамайди. Меваларнинг уюмларда қизиб кетишига ва уруғлари ажратиб олинмаган турпнинг ачишига йўл қўймаслик керак. Уруғларни турпдан ювиб ажратиб олаётганда уларнинг узоқ вақт сувда туришига, шунингдек, узоқ вақт қуритилишига йўл қўймаслик лозим. Уруғлар фақат соядa қуритилади, бунда уларнинг намлиги 10-11 % га етказилади. Намлик жуда юқори бўлса, уруғлар унувчанлигини жуда тез йўқотади. Уруғларни офтобда қуритиш мумкин эмас, чунки бунда уруғ қобиғи қуриб қолади ва ёрилиб кетади. Шамол эсиб турган офтобли ҳавода уруғлар сояда уч кундан ортиқ қуритилмаслиги керак. Юпқа қилиб (5 см дан кўп бўлмаган) ёйилган уруғлар қуритилган вақтда аралаштириб турилади. Бу эса уларнинг ачиши, моғорлашининг олдини олишга ёрдам беради ва қуритишни тезлаштиради. Уруғ тайёрлашнинг ҳамма усулларида уруғларнинг қобиғи шикастланишига йўл қўйилмайди, чунки стратификациялаш вақтида бундай уруғлар чириб кетиши мумкин. Қуритилган уруғлар сеялкада

(шамол машинада) иккинчи марта тозаланади.

Меваларнинг вазнига қараб улардан уруғлар чиқими (С.Н. Степанов бўйича) – фоиз ҳисобида: олмадан 0,1-0,6; нокдан 0,6-1,0; олчадан 5-11; магалёбка олчадан 10-12; олхўридан 5-10; тоғолчадан 8-10; ўрикдан 12-15; шафтолидан 3-6 фоизни ташкил этади.

1-жадвал

Уруғлар кондицияси

Экин тури	1 кг уруғ олиш учун талаб қилинадиган янги узилган мева миқдори, кг	Класслар бўйича уруғларнинг униб чиқиши, % ҳисобида	
		I	II
Ўрмон олмаси	100-120	90	75
Маданий олма	250-400	90	80
Ўрмон ноки	100-150	90	70
Беҳи	100	90	70
Нордон олча	12-15	85	70
Антипка	8-10	90	75
Ёввойи гилос	10	80	65
Хонаки олхўри	12	85	70
Тоғолча	10-12	95	80
Тиканли олча	8	85	70
Оддий ўрик	15-30	90	70
Шафтоли	15-30	90	75
Ёнғоқ	-	90	75
Бодом	-	90	75
Хурмо	-	80	70
Маҳаллий унаби	-	80	75

Уруғларни ифлослантирадиган аралашмалар ўрмон ол-

масида 4%, нок ва беҳида 5%, майда олхўри, тоғолча, антипка, гилос, олча, хурмода 2%, шафтоли, ўрик, йирик олхўри, бодом ва ёнғоқда 1% дан ошмаслиги керак.

Уруғ мевали дарахтларнинг уруғлари бегона аралашмалардан тозаланади ва дон саралаш машинасидан ўтказилиб, кондиция даражасига етказилади. Экиш учун тайёрланган уруғларда бегона аралашмалардан ташқари, майда, енгил, синган, урилган, зараркунандалардан зарарланган ва пуч уруғлар учрайди, уларни ҳам ажратиб олиш керак. Салмоқли йирик уруғлардан унувчанлиги юқори ва стандарт пайвандтаглар ўсиб чиқади. Шунинг учун экишга тўла ривожланган, тўла қимматли ва йирик уруғларни танлаш лозим ва улар катта-кичиклигига қараб металл элакларда сараланган бўлиши зарур.

Уруғ мевали турлар уруғининг намлиги 15-16% дан ошмаслиги керак. Уруғларнинг намлиги юқори бўлса, улар моғорлайди, баъзан ўз-ўзидан қизиб кетади ва айнийди, стратификация қилиш вақтида чирийди.

Уруғларнинг юқори сифатли бўлишини ташқи кўринишига ранги, ҳиди ва бошқа сифатларига қараб ҳам аниқласа бўлади. Уруғ мевали дарахтларнинг яхши уруғлари тўқ ва тиғиз, уруғпалла ва муртаги оқ бўлади. Уларда сариқ, шишасимон ва ялтираб турган доғлар бўлмайди, урилганида майдаланмай, пучайиб қолади; улар эластик, тахир мазали бўлади; юпқа темир листда ёки товада (ёғ солмасдан) озгина оловда сал қиздирилса, пўсти ёрилиб кетади ва уруғлар чарсиллаб сакрайди. Сифатсиз уруғлар қовурилганда куйиб кетади.

Данак мевали дарахтлар уруғининг пўсти хира кулранг бўлиши уларнинг сифатсизлигини кўрсатади. Ана шу турларнинг уруғпалласи ва муртаклари ҳам уруғ мевали дарахтларникига ўхшаш бўлиши керак. Уруғларнинг тўқ, данаги ёрилмаган, моғорламаган ва қўланса ҳидсиз бўлиши улар-

нинг сифатлилик белгисидир. Данак мевалиларнинг мағзи қобиғининг буришган бўлиши, уруғнинг ўта қуритилганлигини кўрсатади.

Бироқ уруғларнинг яроқлилигини уларнинг ташқи белгиларига қараб аниқлаш усули ҳамиша ҳам тўғри бўлмаганлиги сабабли уларнинг униб чиқиш-чиқмаслиги иккита аниқ усул-бўяш ва тез ундириш усули билан аниқланади. Ўлик ҳужайра ва тўқималарни индиго–кармин билан бўяш усули Д.Н. Нелюбов томонидан ишлаб чиқилган. Мева дарахтларининг уруғ қобиғи ва эндоспермини осон ажратиб олиш учун бўяшдан олдин бир кун давомида ҳўллаб қўйилади. Мағиздан ажратиш учун данаклар аввал қиздирилади. Уруғлар қобиқдан тозаланади. Қобиқдан тозаланган уруғлар синаш учун (ҳар бирида 100 тадан 33 та намуна олиниб) 0,1-0,2% концентрацияли индиго–кармин эритмасига солинади. Уч соатдан кейин эритма тўкилиб, уруғлар сувда ювилади ва сўнгра саналади. Дастлабки илдизчаси билан бўялган, шунингдек, ярми ёки тўлиқ бўялган уруғлар униб чиқмайди.

Уруғларни униб чиқиши мумкин бўлган энергияси ҳақида М.А. Соловьева томонидан ишланган тез ундириш усули бирмунча аниқроқ тушунча беради. Бунда ҳам уч кун ҳўллаб қўйилгандан кейин уруғлар униб чиқиши керак. Ажратиб олингандан сўнг уруғ муртаги Петри идиши ёки ликопчадаги нам гигроскопик пахта ёки стерилланган докага қўйилади. Пахта ёки докани қайнаган сув билан вақти-вақтида ҳўллаб туриш лозим. Униб чиқиш вақтида ҳарорат 20-23 °С атрофида сақланади. Жуда юқори ҳароратда уруғлар чирийди, паст (12-15 °С) ҳароратда эса униб чиқиши чўзилиб кетади. Униб чиққан уруғлар илдизча ва кўкара бошлаган уруғ палла беради. Униб чиқиш 14-18 кун давом этади. Уруғлар-

нинг сифати улар тайёрлангандан сўнг қумлашдан олдин ёки кузда экишдан аввал аниқланади.

Уруғларни сақлаш. Кузда экиш учун ёки стратификациялаш учун тайёрланган мева уруғлари (уруғли мевалар 10-12 кг ли, данакли мевалар 50-60 кг ли қопларда) ҳарорати 15 °С дан юқори бўлмаган қуруқ ва салқин биноларда сақланади.

Олча, антипка (камхастак), гилос, тоғолча, тиканли олча, олхўри уруғлари экилгунча ертўла ёки ўраларда нам қумга кўмиб сақланади. Бундай шароитда улар ҳаётчанлиги ва нормал униб чиқиш хусусиятларини бир ярим йил давомида сақлайди.

Ҳосилсиз йилларда уруғ тўплаш қийин бўлгани учун хўжаликлар уруғ захирасига эга бўлишлари ва уларнинг ҳаётчанлигини сақлаб қолишлари лозим. Сақлаш вақтида уруғларда яшаш жараёнлари, шу жумладан нафас олиш тўхтамайди. Ортиқча намлик ва бино ҳароратининг ошиб кетиши, аксинча, уларнинг нафас олишини кучайтиради. Бу эса уруғларнинг унувчанлигини пасайтиради. Ўзбекистон шароитида ҳаво намлиги паст, уруғмевалиларнинг уруғи қуритилгандан кейин 4-9% намликка эга бўлади, уларнинг унувчанлиги эса уч йил давомида сақланиб қолади. Узоқ вақт сақланадиган бўлса, уруғ солинган қоплар шифтга осиб қўйилади.

Ҳаво намлиги юқори бўлган жойларда меваларнинг уруғи узоқ вақт сақланганда унинг намлиги умумий вазнига нисбатан 10-11% дан ошмаслиги, ҳавонинг нисбий намлиги 50-70% бўлганда омборларда ҳарорат +10 °С дан ошмаслиги керак.

Уруғларни йиғиштириб олингандан кейинги етилиши. Мева дарахтларининг кўпчилик турларида уруғ бошқа кўпгина дала экинлари ва сабзавотлар уруғидан фарқ қилиб, олдиндан

тайёрламасдан кўкариб чиқмайди. Бу – уларнинг энг қимматли биологик хусусиятларидан ҳисобланади. Мева дарахтларининг уруғлари куз фаслида униб чиқадиган бўлса, улар қишда нобуд бўлади. Уруғлар тиним даврида униш учун тайёрланиш даврини ўтайди. Шу пайтда уларда муайян ҳарорат ва намликда ҳозиргача етарли ўрганилмаган ички жараёнлар содир бўлади. Кўпчилик бу жараённи "териб олгандан кейинги етилиш" деб атайди. Маълумки, бу пайтда уруғлар тиним давридан аста-секин чиқа бошлайди. Мураккаб захира моддалар ферментатив жараёнлар натижасида муртак осонгина ўзлаштира оладиган ҳолатга келади. Ингибиторлар сони камаяди, модда алмашиниши энергияси ва интенсивлиги ошади. Озиқ моддаларининг тез келиши туфайли муртак озиқ моддалари билан яхшироқ таъминланади, ҳужайраларга кўпроқ сув келади, уруғ қобиғи ёрилиб, бирламчи илдиз ўса бошлайди ва қобиқни йиртади. Шундай қилиб, уруғ тиним ҳолатидан чиқади. Ҳар хил тур уруғларда бу жараённинг давомийлиги ҳар хил бўлади.

Уруғларнинг униб чиқишга тайёрланиши учун нам ҳаво ва паст ҳарорат зарур. Бу тайёргарлик меваларнинг ичида ҳам кечиши мумкин. Лекин, улар меваларнинг ичида уруғларни униб чиқишга тайёрлаш жараёнига халақит берадиган алоҳида моддалар (ингибиторлар)нинг мавжудлиги сабабли униб чиқмайди. Уруғлар униб чиқиши учун уларга тахминан табиатда кузатилганидек шароитларни яратиб, уларни стратификация қилиш лозим.

МЕВА УРУҒЛАРИНИ СТРАТИФИКАЦИЯЛАШ (ҚУМЛАШ)

Стратификациялаш сўзи юнонча "страус" – қатламли сўзидан олинган бўлиб, уруғларни нам қум билан қатлам-қатлам қилиб, паст ҳароратда узоқ вақт сақлашдан иборат. Бу билан уруғларнинг етилиш даврини ўташи учун қулай ша-

роитлар яратилади. Кўпгина мева дарахтларининг уруғлари учун +5 °С, данакли мева уруғлари учун +3-10 °С гача ва уруғли мева уруғлари учун +3-8 °С гача энг яхши ҳарорат ҳисобланади. Бунда паст ҳарорат уларнинг униб чиқишини таъминловчи омил бўлибгина қолмай, ўсимлик ривожлана олмайдиган шароит ҳамдир. Паст ҳарорат (-15-20 °С) узоқ вақт таъсир қилинганда стратификацияланган уруғлар унувчанлигини тўлиқ йўқотиб қўяди. Ҳарорат +10 °С дан юқори бўлса, униб чиқишга тайёргарлик жараёни секинлашади. Ҳаво етарли даражада кириб турмайдиган қуруқ муҳитда бу жараён тўхтаб қолади. Стратификациялаш техникаси ана шу билан аниқланади.

Уруғ мевалар уруғининг 1 қисмига 3 қисм йирик қум аралаштирилади. Олча, гилос, тоғолча уруғларининг 1 қисмига 4-5 қисм, ўрик ва шафтоли учун эса 1 қисмига 6-8 қисм қум аралаштирилади. Меваларнинг уруғи этидан ажратиб олиниб қумланади. Уларнинг моғорлашига сабаб бўлувчи аралашмаларни йўқотиш учун қум икки марта ювилади. Стратификациялаш олдидан уруғлар камида уч марта аралаштириладиган тоза сувда ивитилади. Ивитилганидан кейин улар намланган қумда аралаштирилади. Қум жуда нам ёки қуруқ бўлиши ҳам зараралидир, чунки уруғлар стратификациясини кечиктиради, кечроқ муддатларда эса бошланғич илдизчалардаги ўсиш нуқталарининг нобуд бўлишига олиб келади. Уруғлар кўп бўлса, кетмон, белкурак, кам бўлса қўл билан аралаштирилади.

Уруғлар камроқ бўлса, қопларда ёки тахта яшикларда стратификацияланади. Бунда уруғ меваларники чуқурлиги 25-30 см ва данаклиларники эса 50-60 см дан кўп бўлмаган яшикларда стратификацияланади. Бу эса ишни қулайлаштиради ва уруғларнинг нормал нафас олиши учун зарур бўлган

ҳавонинг бемалол кириб туришини таъминлайди. Уруғлар қопларда стратификацияланадиган бўлса, аввал уруғнинг учдан бир қисми ёки ярми олиниб аралаштирилади. Уруғ билан қумни қатлам-қатлам қилиб жойлаш мумкин эмас, чунки бунда уруғлар моғорлаб кетади.

Қум ўрнига баъзан ёғоч қипиқлари, торф майдалари ва мохлардан ҳам фойдаланилади. Булар юмшоқ, енгил бўлиб, намни яхши сақлайди. Англияда уруғлар кўмир чанги билан стратификация қилинади.

Уруғлар кўп бўлганда улар чуқурлиги 60-70 см ва кенглиги 80-100 см келадиган, исталган узунликдаги ўраларда стратификацияланади. Буларга уруғлар 40-50 см қалинликда, данакли навларнинг уруғлари 60-65 см қалинликда қумга аралаштириб солинади. Шўрланган ерларда ўралар қазиш мумкин эмас, акс ҳолда шўр уруғларни нобуд қилади. Уруғ ўраларга солингандан кейин устига 2 см қалинликда нам қум ташланади, унинг устидан бордон ёпилади, сўнгра эса ўранинг четига бир оз чиқариб, 20-25 см қалинликда тупроқ тортилади, бунда дўнглик ҳосил бўлади. Шундай қилинганда ўрада бир хил ҳарорат бўлади ҳамда уруғларни ортиқча қор, ёмғирдан ва қишда музлаб қолишдан сақлайди.

Ўралардаги ёки ертўлага қўйилган яшиклардаги уруғлар +5-8 °С ҳароратда сақланади ва ҳавони тегишлича совитиб ёки илитиб туриш билан парвариш қилинади. Ойда 1-2 марта кўздан кечирилади, моғорлаганлиги аниқланса, улар шамоллатилади, қуриб қолган бўлса намланади. Бунинг учун уруғларни ёйиб янгидан қумга аралаштирилади ва яна ўра ёки яшикларга солиб қўйилади. Стратификацияланган уруғларни ҳар сафар кўздан кечиришда албатта, курак билан ағдарилади, бу эса уларга ҳаво киришини яхшилайди. Агар уруғларнинг униб чиқиш хавфи туғилса, уларнинг

устига кундузи иссиқ ўтказмайдиган материал ёпилади, кечаси олиб қўйилади. Уруғларнинг барвақт кўкаришига йўл қўймаслик учун уларни февраль ойида қор билан куракда ағдариб, траншеянинг устига қалин қамиш ёки похол ташланади. Уруғларнинг кўкаришини юқоридаги усуллар билан тўхтатиб бўлмаса, уруғлар музхонага кўчирилиб, муз устига ёзилган брезентга 3-4 см қалинликда ёйилади. Агар об-ҳаво ва тупроқ шароити экишга қулай бўлса, уруғлар ҳали унмаган бўлса, экишга шошилмаслик керак, яхшиси стратификацияни давом эттириш лозим, акс ҳолда уруғлар бир текис униб чиқмайди.

11-расм.

Стратификацияланган, лекин ҳали уруғ пўстини ёриб чиқмаган уруғларнинг ниш отиши экишга тайёр бўлганлигининг энг яхши белгисидир. Айниқса, кунлар исиган вақтида экиш бир ҳафта кечиктирилса, уруғлар нобуд бўлади, чунки уларнинг нишлари ўсиб кетади, синади ва қурийди.

12-расм.

Ўзбекистонда уруғларни стратификациялаш давомийлиги бодом ва ёнғоқ учун 45-60 кун, беҳи учун 60-70 кун, хитой хурмоси учун 60-90 кун, олма ва нок учун 100-120 кун,

13-расм.

ўрик ва шафтоли учун 90-100 кун, магалёб олчаси учун 130-150 кун, тоғолча учун 150-200 кун, антипка ва гилос учун 200-250 кун давом этади. Ана шу муддатларни билиб, уруғларни ўз вақтида стратификациялаш мумкин.

Олма, нок, беҳи, ўрик, шафтоли ва бодом уруғларини октябрь ойининг охири ва ноябрь ойининг бошларида тупроққа экиш мумкин, чунки бу дарахтларнинг уруғлари бевосита тупроқнинг ўзида униб чиқади. Олча, гилос, магалёбка, тоғолча ва олхўри уруғлари кузда экилганда баҳор фаслигача тайёргарлик кўришга улгура олмайди, шу боисдан уларни олдиндан стратификациялаб, баҳорда экилади.

УРУҒЛИК ПАЙВАНДТАГЛАРНИ ЕТИШТИРИШ

Кўпайтириш майдончаси (уруғкўчат кўчатзори). Уруғидан етиштириладиган кўчатзорларда одатда уруғмева пайвандтаглар, баъзида данакмева (олча, олхўри, гилос ва антипка)лар пайвандтаглари етиштирилади. Ўрик, шафтоли, тоғолча ва ёнғоқ мевалар тез ўсадиган турлар сифатида бевосита шакл бериш бўлимининг биринчи даласига экилади. Бу турларни уруғ кўчат кўчатзорига экилганда келгуси йили кўчатзорнинг биринчи даласига пайвандтаглар кўчириб ўтқазилганида кучли ўсади ва пайванд қилинганда куртакларнинг кўпчилиги тутмайди.

Олма, нок ва беҳи уруғларини бевосита шакл бериш бўлимининг биринчи даласига юқори агротехника тадбирларини қўллаб, юқори сифатли кондицион уруғларнигина экиш мумкин.

Яхши тармоқланган илдиз тизимига эга бўлиш учун уруғ кўчатлар етиштириш даври узайтирилиб кўчатлар ёш даври-

да пикировка қилинади, яъни илдизчаларнинг учи кесилиб, яхши унумдор тупроққа кўчириб ўтқазилади. Лекин, Ўзбекистон шароитида бу усул кам қўлланилади, чунки куннинг иссиқ бўлганлигидан кўчириб ўтқазилган кўчатларнинг кўпи тутиб кетмайди.

Экиш муддатлари. Уруғлар кузда ва баҳорда экилади. Бухоро, Хоразм вилоятлари ва Қорақалпоғистонда қиши узоқ давомли, қорсиз ва қуруқ қаттиқ совуқ бўлиши, мева уруғларининг униб чиқишга тайёргарлик кўриш жараёнининг нормал ўтиши учун қулай шароит бўлмаганлиги сабабли бу ерларда стратификацияланган уруғларни фақат баҳорда шўри ювилган тупроққа экиш мақсадга мувофиқдир. Агарда тупроқ ёзда яхши тайёрланиб, шўри ювилган бўлса, уруғни кузда ҳам экиш мумкин.

Уруғлар баҳорда экилганда қатқалоқ пайдо бўлиш хавфи туғилади. Бунинг олдини олиш учун қаторларга 1,0-1,5 см қалинликда ва 10 см кенгликда чиринди ёки қипиқ солинади. Енгил тупроқларда уруғ экилганидан сўнг кетма-кет қаторларнинг устига хаскаш билан 5-8 см қалинликда тупроқ тортиб қўйилади. Бу баҳорда ёмғирдан сўнгги бороналашда тез бузилиб кетади.

Кузда уруғлар октябрь охири – ноябрь бошларида; баҳорда эса уруғлар нишлай бошлаганда экилади. Стратификацияланган уруғларни жанубий ҳудудларда февраль охири – март бошларида, Хоразм вилояти ва Қорақалпоғистонда эса март ойи охири – апрель бошларида; Ўзбекистоннинг қолган бошқа вилоятлари учун эса мартнинг биринчи ярми энг яхши муддат ҳисобланади. Кузда уруғи стратификацияланмайдиган қуруқ уруғлар экилади. Тоғолча, олча ва магалёбканинг уруғи, мевалари териб олиниши билан стратификацияланади ва баҳорда экилади.

Уруғларни экиш чуқурлиги уларнинг катта-кичиклиги ва тупроқ сифатига қараб белгиланади: майда уруғлар юзароқ, йириклари чуқурроқ экилади. Уруғ мевалилар кузда енгил тупроқларда 3-3,5, оғир тупроқларда 2-2,5 см чуқурликда экилади. Олча, гилос ва антипка уруғлари енгил тупроқларда 4-5 см, оғир тупроқларда эса 5,5-6,0 см, ўрик, шафтоли, бодом уруғлари 8 см чуқурликда экилади. Бу уруғ баҳорда экилганида уларнинг экиш чуқурлиги 0,5-1 см камайтирилади. Кузда чуқурроқ қилиб экилган уруғлар баҳорда экилган уруғларга қараганда қишки совуқлар таъсирида ер бетига чиқмайди ва ёмғир ювиб кетмайди.

Экиш нормаси уруғларнинг йирик-майдалигига, уларнинг унувчанлигига, экиш муддатига ва пайвандтаг кўчатзорида уруғкўчатларнинг қалинлигига боғлиқ.

Пайвандтаг кўчатзорига уруғлар бирмунча қалин экилади. Кузда экилганда экиш нормаси 10-15 % оширилади, чунки уруғларнинг бир қисми нобуд бўлиши мумкин. Уруғлар лента усулида икки қатор қилиб, қаторлар ораси 20-25 см, лента-лар орасида 70-80 см ёки қаторлар орасини 60-70 см қолдириб, бир қатор қилиб экилади. Уруғкўчатларнинг ўсиб кетиш хавфи бўлса, у вақтда ленталар ораси 60-70 см, қаторлар ораси 6-10 см қилиб экилади. Бундай қалинликда экилганда гектарига: 30-40 кг олма, нок ва беҳи уруғи, 150-200 кг антипка уруғи, 250-300 кг олча ва ёввойи гилос уруғи, 400-500 кг тоғолча уруғи, 300-400 кг тиканли олхўри уруғи сарфланади.

Экиш тартиби. Камроқ миқдордаги уруғлар қўлда, кўп миқдордаги уруғлар эса механизация ёрдамида экилади. Стратификацияланган уруғларни экишдан олдин қумдан яхшилаб тозаланади. Қўлда экилганда эса уруғлар маркер ёки ип билан режа чизиғи олинган эгатларга қуми билан бирга экилади.

Баҳорда яхши нишлаган уруғлар экиладиган куни намланади ва олдиндан режалаб олинган эгатларга қўлда

экилади. Уруғлар юмшоқ тупроққа секин ташлаб устига нам тупроқ тортилади. Экиш тугагандан кейин олдиндан тайёрлаб қўйилган эгатлардан сув берилади. Кузда олма, нок, антипка, олчанинг қуруқ уруғлари экилади.

МЕВА ДАРАХТЛАРИНИ ПАЙВАНД ҚИЛИШ УСУЛЛАРИ

Маданий нав мева ўсимлигидан кесиб олинган айрим куртак ёки бир бўлак новдасини иккинчи бир ўсимликка улаб ўстириш ***пайвандлаш*** дейилади. 150 дан ортиқ пайвандлаш усуллари бор. Аммо кўп кўчатзорларда кўпинча 3 хил ухловчи куртакларни улаш йўли билан ёзги куртак ва пайванд, ўсувчи куртаклар улаш йўли билан баҳорги куртак пайванд ва қаламчани улаш йўли билан қишки пайванд усуллари қўлланилиб келади.

13-расм. Пайвандлаш пичоқлари

Куртак пайванд мева дарахтларини пайвандлашда айниқса, кўп тарқалган усулдир. Куртак 3 усулда: ёғочлиги билан, ёғочсизлик ва найчаси билан пайванд қилинади. Ёғочли билан яширин ва ниш урган куртак пайванд қилинади.

Пайвандтаг ўзи яшайдиган, илдизлари бақувват яхши, таралган бўлиб, сўриш кучи юқори ҳамда ҳар хил зараркунанда ва кассалликларга имкони борича чидамли бўлиши керак.

Маданий нав ўсимлигининг битта ёки иккита куртакни бир оз пўстлоқ ва юпқа ёғочлиги билан кесиб олиб, пайвандтагга улашни *куртак пайванд* деб аталади. *Куртак пайванд* июль охиридан бошлаб сентябрь ўрталаригача, ҳали ўсимлик танасида ширалар юриб куртак, яъни пайвандтаг пўстлоғи яхши кўчадиган даврда қилинади.

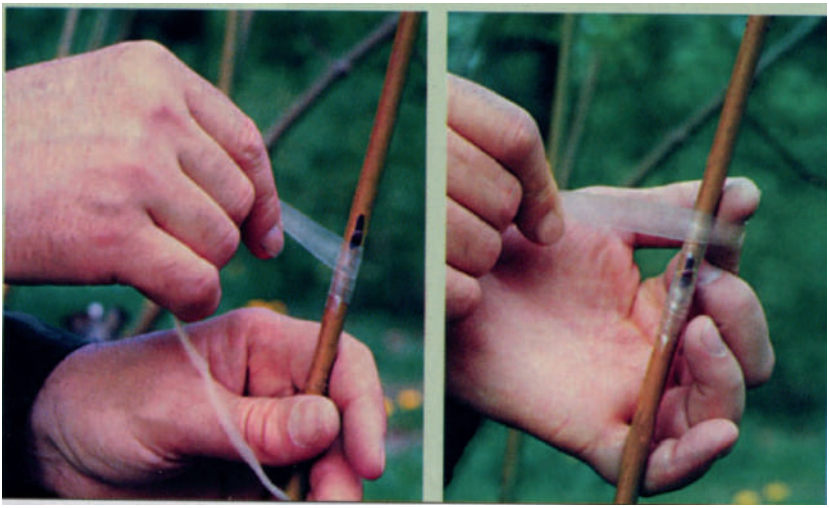
Пайвандтаг пўстлоғини яхши кўчиши учун пайвандлашдан 4-5 кун олдин кўчатзорларни суғориш керак. Куртак пайванд қилинган вақтда пайвандтагларни пўстлоғи ёғочлигидан яхши ажраладиган бўлиши керак. Пайвандтагларининг илдиз бўғзи ёнидаги поялари одатда оддий қаламдан ингичка бўлмаслиги илдиз бўғзидан 20-25 см гача бўлган юқори қисмида ён новдалари бўлмаслиги лозим. Куртак пайванд дастлаб бодомдан бошланади, кейин нок, олхўри, гилос, олча, ўрик, шафтоли, тоғолча ва беҳилар пайванд қилинади. Куртак пайванд махсус пичоқ билан қилинади. Пичоқ ўткир ва тоза бўлиши лозим. Пайвандтагга новдадаги энг яхши куртак қўйилади. Юпқа ёғочлиги билан бирга қўшиб кесилган куртак пўстлоғининг узунлиги 2,5-3 см бўлиши керак. Куртакни олишда пайвандга новданинг ингичка томонини ўзига қаратиб кафтига олиб, 4 та бармоғи билан уни сиқиб ушлайди. Унда кўрсаткич бармоқ кесиладиган куртак остидан тираб туради. Ўнг қўлнинг тўрт бармоғи билан пичоқни ушлаб, бош бармоқни новдага тираб туриб, пичоқ билан куртакнинг 1,5 см пастидан 1,5 см юқоридан новда пўсти кўндалангига кесилади. Сўнгра пичоқ учи ётқизилган ҳолда новда бўйлаб то биринчи кесикка етгунча юритилади. Шунда бир оз ёғочлик билан бирга пўстлоқ ва куртак кў-

чиб новда ажралади. Куртакни пўстлоғи билан пайвандтагга қўйиш учун уруғ кўчатнинг шимолга қараб турган томонидан илдиз бўғизининг 3-4 см юқоридаги силлиқроқ жойи Т шаклида тилинади. Куртак қўйилгандан кейин кўрсаткич бармоқлар билан икки қўлда пўстлоқ пастдан юқорисигача босиб чиқилади. Уланган куртак пўстлоқлари нормал шароитда икки ҳафтада ўсиб уруғ кўчатга қўшилиб кетади. Уланган куртаклар келгуси йил баҳорда ўсади.

14-расм. Новдадаги кўзни кесиш жараёни

15-расм. Новдадаги кўзни кесиш жараёни

Қишки пайванд – мева ўсимликларини фақат баҳор ва кузда эмас қишда ҳам пайванд қилиш мумкин. Қишда уруғ



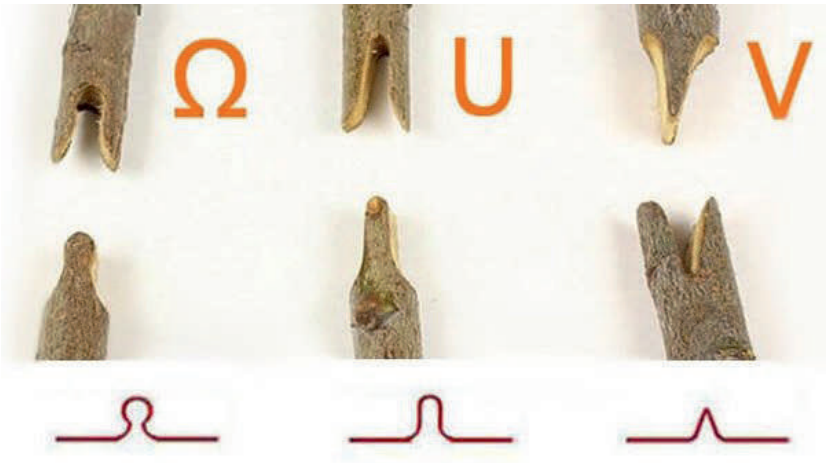
16-расм. Пайвандланган кўзни боғлаш жараёни

кўчатларини кавлашда қишки пайванд учун уларнинг бақувватлари ажратилади ва новдалар тайёрланади. Улар совуқ бўлмайдиган бинода нам қумга кўмиб қўйилади. Қишки пайванд январда ёки февраль бошида исталган ёруғ бинода уланади. Бунда уруғ кўчатлар қўшилган жойидан олиниб илдизлари ювилиб, лой қумларидан тозаланади, сўнгра уларга пайванд уланади. Бунинг учун уруғ кўчатнинг илдиз бўғзи олдидан қийшиқ кесиб танаси олиб ташланади ва шундай йўғонликдаги новдани олиб, у ҳам қийшиқ кесилади. Сўнгра ҳар иккаласини кесигидан ёрма тилча чиқазилади, новда билан уруғ кўчат кесиклари бир-бирига уланади. Уланганда уларнинг тилчалари бир-бирининг орасига кириб туриши керак. Уланган жой лента ёки пўстлоқ тола билан маҳкам боғланади.

Қишки пайванд ишларини ташкил этиш ва унинг усуллари. Пайвандлашдан олдин павандтаг илдизига ёпишган лой-тупроқ ювиб ташланади. Ювилган пайвандтаглар пай-

17-расм. Қишки пайвандлаш махсус пайвандлаш қайчи билан ускуна пайвандлаш жараёни

ванд қилиш хонасига олиб келинади ва устига бир оз нам қипиқ сепиб қўйилади. Пайвандланган вақтда пайвандтагнинг барча ер устки қисмлари олиб ташланиб, илдизга пайванд қилинади ёки кўпи билан 4-6 см узунликда тўнкача қолдирилади. Қаламчаларни яхшиси тўғридан-тўғри илдиз бўғзига пайванд қилишдир. Бундай пайвандни ўтказиш осонроқ бўлади, у далада яхши тутиб кетади, кейинчалик унда бачки новдалар пайдо бўлмайди. Ингичка пайвандтагларга қаламча пайванд, йўғонроқ пайвандтагларга эса тилчали қўндирма пайванд қилинади. Пайвандланган жойлар маҳкам боғлаб қўйилиши лозим. Пайвандлар қишда яшикларга солиниб нам қипиққа ёки қумга қўйилади. Яшиклар тагига 3-4 см қалинликда нам қипиқ солинади, қипиқ устига пайвандлар илдизларини яшикнинг ён томонларига қаламчаларини ўртага жойлаштирилади. Пайвандлар моғорлаб кетмаслги



18-расм. Махсус пайвандлаш қайчи билан новдани фигурали кесилиши ва пайвандлаш

учун уларнинг боғланган жойларига писта кўмири сепилади. Шу тартибда пайвандлар қават-қават қилиб жойланиб, устига қипиқ сепилиб, яшик тўлдирилади. Энг устки қаватига қипиқ қалинроқ қилиб солинади. Ҳар бир яшикка пайвандларнинг фақат бир нави жойлаштирилади.

19-расм. Пайвандланган пайвандтаг ва пайвандуст қаламчаларининг кўриниши

Қишда пайвандланган кўчатлар чуқур шудгор қилинган органик ва минерал ўғитлар билан ўғитланган ерга ўтқазилади. Улар тизимча тортиб, кетмон ёки белкуракда ўтказилади. Кўчатларнинг уланган қисмини шикастлаб қўймаслик учун, улар эҳтиётлик билан ўтказилади, пайванд қаламчаларидан ушламаслик лозим. Кўчатлар чуқур кўмилиб ер юзида кўпи билан иккита кўз (куртак) қолдирилади.

Қишда пайвандланган кўчатларни парвариш қилиш. Агар

пайванд боғичи пайвандтагга ботиб кетган бўлса, у қаламчанинг қарама-қарши томонидан эҳтиётлик билан кесилади. Пайдо бўлган бачки новдалар танага тақаб кесиб ташланади. Агар новда тикка ўсмаса, қозиққа боғлаб қўйилади. Бачкилар (новда ёғочланган) июнь-июль бошида кесиб ташланади. Юқориги куртаклардан чиққан новда ўстириладиган новда сифатида парвариш қилинади, пастки куртакда чиққан новда эса ривожланишда устки новда билан рақобатлашса, унинг учини чилпиб ташланади. Борди-ю, иккинчи куртакдан чиққан новда яхши ривожланиб, юқориги куртак эса кўчат ўтказилгандан кейин қуриб қолган бўлса, ҳосил бўлган турумча (шипик) кесиб ташланади. Кўчатлар суст ўсса, ҳар гектарга 100 кг соф азотли ўғитлар солинади. Бу ўғит иккига бўлиб – ярми апрель ойи бошларида, иккинчи ярми июнь охирида солинади. Турумчаси кесилган пайвандларнинг ери юмшатилади. Бу яраларнинг битиб кетишига ёрдам беради ва пайванднинг шамолга чидамлигини оширади.

Бу ўсимликлар яхши парвариш қилинса, кузга бориб боққа кўчириб ўтказишга ярайдиган бир ёшли стандарт кўчатлар олинади.

Қаламча пайванд қилиш усуллари – куртак пайванд тутмаган пайвандтагларда баҳорда пўстлоқ ёғочликдан яхши кўчадиган бўлиб қолгандан кейин куртаклари уйғонмаган ўсувчи куртаклари қайта пайванд қилинади.

Оддий қаламча пайванд – шундан иборатки, қаламча ҳам, пайвандтаг ҳам, қаламча йўғонлигига нисбатан 4-5 баробар узунликда қия қилиб кесилади, кейин қаламчанинг кесилган жойи пайвандтагнинг кесилган жойига шундай қўйиладики, пайвандустнинг камбий қатлами пайвандтагининг камбий қатламига тегиб туриши лозим, акс ҳолда улар тутмайди.

Ишнинг қулайланиши ва пайванд қилинган қаламча-

нинг яхшироқ тутиши учун тилчали қаламча пайванд усули қўлланилади.

Бу усулда ҳам худди оддий усулдагидек пайванд қилинади фақат қия қилиб кесилган ҳар иккала учлари йўналиб, иккита тилча чиқарилади. Бу тилчалар устма-уст қўйилади. Бу усулда қилинган пайванд яхшироқ тутади.

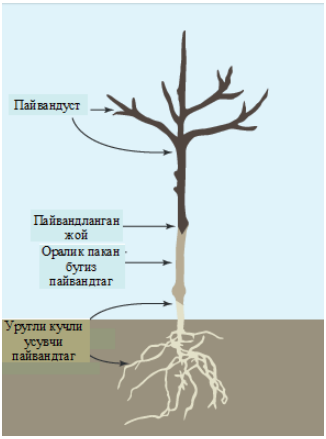
Искана пайванд – бу усулда пайванд қилиш пайвандтаг ўз ўқига нисбатан кўндалангига кесилади. Қаламчани пайвандтаг ёруғига тиқиб қўяётганида тирқиш боғ пичоғининг учи ёки қаттиқ ёғочдан ясалган пона билан икки томонга шундай қилиб кесиб қўйиладики, қаламча унинг орасига бемалол киradиган ҳамда пайвандтаг билан пайвандустнинг камбий қатламлари бир-бирига тўғри келадиган бўлиши лозим.

Тилма пайванд – қилишда пайвандтагнинг пастки қисми 20-25 см қолдирилиб, кесилади. Кейин ер юзидан 5-8 см юқори қисми қия қилиб, тана йўғонлигининг ярмидан оширилмай бўйига кесилади. Қаламчанинг охирги куртакдан пастки қисми учи ўткир понасимон қилиб икки томонидан йўнилади, кейин камбий қатламлари билан бир-бирига тўғри келадиган қилиб, пайвандтагнинг тилинган жойига қўйилади. Бу усулда ўсимлик барг ёзмасдан олдин қандай пйванд қилинса, барг ёзганидан кейин ҳам шундай қилинади.

МЕВАЛИ ДАРАХТ КЎЧАТЛАРИНИ ИНТЕРКАЛЯР УСУЛДА ЕТИШТИРИШ ТЕХНОЛОГИЯСИ

Мева кўчатларини интеркаляр усулда етиштиришда дастлаб уруғли пайвандтагга пакана бўйли пайвандтаг куртаклари пайванд қилинади. Масалан, аввал кўчатхонага олма уруғи сепилиб, ундан униб чиққан ниҳолларга аввал

паст бўйли олманинг пайвандтагларидан уланади, бунинг учун М-9; АРМ-18 ва М-26 пакана пайвандтагларидан фойдаланилади. Келаси йили оралиқ пайвандтаг ўсиб ривожлангандан сўнг унга 20 см баландлигида маданий олманинг Фуджи, Ренет Симиренко, Гала, Бойкен, Старкримсон навлари пайванд қилинади ва натижада интеркаляр кўчатлар етиштирилади.



20-расм. Олмани интеркаляр (оралиқ бўғиз) пайвандлаш усули.

Худди шу усулда данак мевалилардан ҳам интеркаляр усулда кўчат тайёрлаш мумкин.

Афзалликлари:

- сув билан кам таъминланган тоғ ва тоғолди ҳудудларда боғ барпо қилиш имконини беради;

- анъанавий боғларга нисбатан 2-3 йил эрта ҳосилга киради;

- шакл беришни қулайлиги анъанавий боғларга нисбатан 1,4-1,5 баробар ишчи кучи кам сарфланади;

- симбағазларда парваришланадиган боғларга нисбатан 1 гектар боғдан: 430 дона темир-бетон устунлар, 450-600 кг диаметри 2,5 мм ли рухланган симлар тежалади.

Бир гектар кўчатхонада:

- 28-32 минг дона сифатли кўчат етиштирилади;

- кўчат таннархи: 3700 сўмни ташкил этади.

- кўчат етиштириш ҳисобига бир гектардан олинадиган фойда: 350 млн сўмни ташкил этади.

Интеркаляр усулда кўчат етиштириш орқали озиқ-овқат хавфсизлигида мева экинларидан сув билан кам таъминланган тоғ-тоғолди ҳудудларда боғ яратиш имконини ярата-

ди ва аҳоли учун витаминларга бой маҳсулот билан қўшимча тарзда таъминланади.

Сув билан кам таъминланган тоғ-тоғолди ҳудудларда, тошли, қум-шағалли ерларда, кучсиз ва ўртача шўрланган тупроқларда интенсив боғларнинг майдони ортади. Қишлоқ хўжалигида фойдаланилмай келаётган, унумдорлиги паст ерларда янги фермер хўжаликлари ташкил этилади ва аҳоли иш билан таъминланади.

Малина кўчатларини етиштириш

Ишлаб чиқаришда малина илдиз бачкиларидан, илдиз қаламчаларидан ҳамда тупларини бўлиш йўли билан кўпайтирилади. Янги навлар яратишда уруғидан кўпайтирилади.

Илдиз бачкиларидан икки-уч яшар малина плантацияларида кўчат тайёрланади. Бир йиллик баҳордан ҳам кўчат тайёрлаш мумкин, лекин уларнинг илдизи бақувват бўлмаганлигидан кўчатларнинг ер устки қисми яхши ривожланмаган бўлади. Бир туп малина атрофидан бачки новдалар ҳисобига 5-15 та кўчат тайёрлаш мумкин. Она тупи қанча бақувват бўлса, унинг атрофидан

21-расм.

ўсиб чиққан новдалар ҳам шунча бақувват бўлади (21-расм).

Она туплардан кўчат олишда тупроқ аста-секин намла-

нади ва кўчириб олинади. Кўчатларнинг илдизи тупроқнинг 5-20 см ли қатламларида жойлашади (22-расм). Малина плантацияларидан кўчат тайёрлаш учун ҳар йили гектарига 10-15 тонна гўнгни солиб олти-саккиз марта суғориш тавсия этилади. Кўчат тайёрлашда она туп атрофидан кавлаб олинган кўчатлар, кузда малина плантацияларига экилади.

Лимон ва резавор мева экинлари ҳамда токни яшил қаламчаларидан кўчат етиштириш

Лимон, резавор мева экинлари ва токни яшил қаламчаларидан кўчатларини етиштириш жадал усуллардан бири. Лимон ва резавор мева экинларини яшил қаламчаларидан сархил кўчат навларини тез, арзон ва кўпроқ етиштиришда 5-7 кўзли яшил қаламчалардан фойдаланилади. Махсус ҳимояланган жой микроиқлими сунъий бошқариладиган иншоотларида етиштирилади. Лимон ва резавор мева экинла-

23 -расм. Ток қаламчаларининг ўсишини ростловчи гетероауксин

ри ҳамда токни ёш яшил новдалар қаламчаларини эрталаб соат 5-6 дан 10 гача тайёрлаган маъқул. Қаламча олиш ва

уларни экишгача бўлган давр бир суткадан ошмаслиги лозим.

Қаламчаларни вақтинчалик сақлаш учун ҳарорати +3+5 °С, ҳаво намлиги 85-90% бўлган совиткичлардан фойдаланилади.

Қаламча олинадиган новданинг айрим барглари ва учки қисми олиб ташланади. Қаламчалар новданинг ўрта қисмидан, асосан икки 5-7 кўзли қилиб олинади, барглари ярмигача қисқартирилади. Бунда қаламчаларнинг пастки қисми бўғимидан 0,5-1 см пастдан, усти қисми 0,5 см юқорисидан кесилади.

Илдиз яхши ривожланиши учун қаламчалар ўстирувчи

24 – расм. Махсус ҳимояланган жой микроиқлими сунъий бошқариладиган иншоотларида етиштириш жараёни

моддалар, масалан, индолилсирка кислотасининг эритмаси (50мг/л) билан ишланади. Эритманинг ҳарорати +20+25 °С

25-расм.

26-расм.

дан ошмаслиги лозим. Эритмадаги қаламчалар 8-10 соатдан сўнг олиниб чайилади ва илдиз олдириш учун усти полиэтилен плёнка билан ёпилган иссиқхона (туман қурилмасига) экилади. Қаламчалар экиладиган жойнинг 17-20 см қатлами тенг миқдорда солинган чириган майда гўнг ва қум аралашмасидан, устки 5 см ли қатлами эса йирик қумдан иборат бўлиши лозим. Қаламчалар қатор оралиғини 20-25 см, қатор бўйлаб 8-10 см ва чуқурлигини 2-3 см қилиб экилади.

Исиқхонадаги ҳаво ҳарорати қаламчалар илдиз олгунга қадар ўртача +20-25 °С, намлиги 85-90% бўлиши лозим. Субстрат ҳарорати +25-28 °С атрофида ушланади. Қаламчаларда 6-8 кунда илдиз, 20-25 кунда новдалар ривожлана бошлайди. Қаламчаларнинг ривожланишини жадаллаштириш мақсадида, улар экилганидан кейин бир ой ўтгач минерал ўғитлар билан озиқлантирилади. Бунда субстратнинг ҳар бир метр ҳисобига аммиакли селитра (8 г), донадор суперфосфат (15 г), калийли ўғит (5-7 г) солинади. 15-20 кундан кейин иккинчи марта озиқлантирилиб, бунда аммиакли селитрадан 20-25 г калийли ўғитдан 10-15 г берилади.

Ўсувчи даврида қаламчаларда яхши ривожланган илдиз тизимидан ташқари, 20-30 см узунликдаги новдалар ҳам шаклланади. Эртароқ экилган яшил қаламчалардан кузга бориб

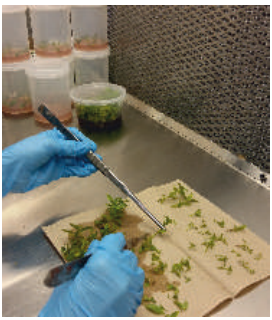
экишга яроқли кўчатлар етишади.

Бу усулда ер майдонига бўлган талаб кескин қисқаради. 1 м^2 майдонга 1000 тагача қаламча экиш мумкин, сувга бўлган талаб 10 марта қисқаради ва ҳ.к. Энг муҳими, субстрат ҳарорати, ишқорлилиги (pH), сув, ҳаво ва озиқлантириш режимларини қийналмай тартибга солиш, кўчатни эса йил бўйи етиштириш мумкин. Асосий субстрат гранит тошининг майдалангани ва кварцли қумдан иборат. Қаламчалар 10х10х 7-10 см схемада экилади. Вақти-вақти билан озиқлантирилади.

МИКРОКЎПАЙТИРИШ ОРҚАЛИ КЎЧАТ ЕТИШТИРИШ

Ўсимликлар кичик қисмлари (тўқима ва ҳужайралар) дан лабораторияларда инвитро усулида кўпайтириш. Микрокўпайтиришнинг афзалликлари:

- ўсимликларни тез кўпайтириш имкони мавжуд;
- кичик жойдан қисқа муддат ичида кўп кўчат олинади;
- ўсимликлар йил давомида, мавсумдан қатъи назар кўчат етиштирилади;
- кўчат етиштиришнинг оддий, хавфсиз, тежамли, соғлом



27-расм. Ўсимликлар кичик қисмлари (тўқима ва ҳужайралар)дан лабораторияларда invitro усулида кўпайтириш

ва арзон кўчат етиштириш усули;

- ўсимлик биологик хусусиятлари тўлиқ сақланиб қолади;
- ноёб ва йўқолиб кетиш хавфи остидаги ўсимликлар шу усул билан кўпайтирилиб сақлаб қолинади.

ЁНҒОҚ КЎЧАТИНИ ЕТИШТИРИШ

Ёнғоқ экиш ва пайванд қилиш йўли билан кўпайтирилади. Ёнғоқ четдан чангланганлиги туфайли, уруғидан кўпайтирилган кўчат ўзининг хусусиятлари билан аслидан фарқ қилади. Шунинг учун ҳам энг яхши навларнинг барча хусусиятларини сақлаш учун ёнғоқни пайванд қилиш йўли билан кўпайтириш керак. Лекин тадқиқотлар шуни кўрсатдики, уруғдан экилганда қимматли навларнинг насли гарчи, катта ўзгаришларга учраса ҳам, умуман олганда хўжалик сифатларини йўқотмайди. Ҳатто, айрим ўстириладиган кўчатлар ўзининг аслига нисбатан яхшироқ мева беради. Шу сабабли, катта боғлар яратишда ёнғоқни уруғидан кўпайтириш усулини оммалаштириш мумкин. Пайвандлаш иши анча мураккаб бўлиб, бу усулни унча кўп бўлмаган миқдорда, асл сифатини сақлаб қолиш керак бўлган навларни етиштиришдагина қўлланса бўлади. Экиш учун уруғлик танлашга катта эътибор берилиши керак. Йирик, тўқ, пўчоғи қалин уруғдан ўстирилган кўчатлар тез ва яхши ўсади.

Ёнғоқ кузда ёки эрта баҳорда стратификация қилиниб (бўрттириб) экилади. Ёнғоқ нам қум солинган яшик ёки ариқда стратификация қилинади. Яшикнинг баландлиги ёки ариқнинг чуқурлиги 0,5 м дан ортиқ бўлмаслиги керак. Ёнғоқ қават-қават қилиб терилади. Ҳар қават орасига нам қум солинади ҳамда усти сомон ва тупроқ билан беркити-

лади; яшик эса қишда ертўлага киритиб қўйилади. Қумнинг қуриб қолмаслигини кузатиб бориш, зарур бўлса уни намлаб туриш лозим. Уруғни стратификация қилиш муддати ёнғоқ пўчоғининг қалинлигига боғлиқ. Иссиқлик +1-8 °С бўлганида бу муддат бир ярим ойдан уч ойгача чўзилади. Иссиқлик +18-20 °С даража бўлса, ёнғоқ 20-25 кундан кейин уна бошлайди. Пўчоғи жуда юпқа бўлган ёнғоқни стратификация қилишнинг ҳожати ҳам йўқ. Бундай уруғни экиш олдидан оқар сувда 3-4 кун ивитиш кифоя.

Кузда экилган ёнғоқ баҳорда экилганига нисбатан анча барвақт ва бир текис униб чиқади, кўчати тез ўсади. Лекин кузда узоқроқ жойларга экилган уруғни кўпинча ёввойи ҳайвонлар (тулки, бўрсиқ, жайралар) еб кетади. Шунинг учун ҳам ёнғоқ кўчати жуда сийрак униб чиқади. Уларни ҳайвонлардан сақлаш учун уруғ экилган жойнинг айланасига гексахлоран сепиш керак.

Ёнғоқнинг ўсишига суғориш тартиби қаттиқ таъсир қилади, шунинг учун кўчатзор қилинадиган майдон текис бўлиши керак. Акс ҳолда, бу тупроқнинг намланишига ёмон таъсир қилганидан ниҳолчалар жуда ола ўсади.

Кўчатзор қилинадиган майдон камида 45-50 см чуқурликда ҳайдалади.

Ёнғоқни экиш учун қатор ораси 70 см бўлган эгат олинади. У эгатнинг тубига орасини 10 см дан қилиб қирраси билан ётқизиб экилади. Кузда уруғлик 9-10 см, баҳорда эса 7-8 см чуқурликка экилади. Шундай қилиб экилганда 1 га ерга 1,4-1,7 тонна уруғ кетади.

Ёнғоқ бошқа мевали дарахтларга нисбатан сувни кўп талаб қилади. Шунинг учун ниҳолчаларни ўз вақтида суғориб туриш керак. Кўчатзор ёзда 10 марта суғорилади ва 10 марта таги юмшатилиб, ўтоқ қилинади. Намнинг тупроққа яхши сингиши учун

унча чуқур олинмаган эгатлардан жилдиратиб сув қуйилади.

Бир йиллик кўчатнинг бўйи ўрта ҳисобда 25-30 см га етади.

Кўчатзор иккинчи йилда ҳам шу тахлитда парвариш қилинади. Иккинчи йилнинг охирида кўчатнинг бўйи 50-60 см га, баъзан эса 1 м гача етади. Кучсиз ерларда кўчатларнинг яхши ўсиши учун 1 га кўчатзорга 100-120 кг азот ва 50-60 кг фосфор ҳисобидан ўғит солинади. Азотли ўғитларнинг ярми ўсиш давринининг бошида, қолган қисми июнь ойида солинади. Фосфорли ўғитлар асосан кузда ерни культивация қилиш пайтида ва қисман баҳорда азотли ўғитлар билан қўшиб берилади. Ўғит суғориш олдидан эгат тагига 12-15 см чуқурликка солинади. Агар гўнг бор бўлса, гектарига 25-30 тонна ҳисобидан асосий ер ҳайдаш вақтида солинади.

Кўчатлар доимий ўсадиган жойига – суғориладиган ерларга икки ёшлигида, лалмикор ерларга бир ёшлигида кўчириб ўтказилади. Икки йиллик кўчатнинг асосий шохига қилинган пайванд яхши тутмайди. Шунинг учун у кўкламда илдиз бўғзидан кесиб ташланади. Кесилган жой атрофидан бир йиллик новдалар ўсиб чиқади. Булардан битта бақувват новда қолдириб, қолганлари кесиб ташланади. Қолган новдага қилинган пайванд яхши тутиб кетади.

Ёнғоқни пайванд қилишнинг энг яхши пайти июнь ойининг охири июль ойи ҳисобланади. Ёнғоқ Бекичев системасидаги махсус пичоқ билан новданинг ҳалқа шаклида кесилган куртакли пўсти пайванд қилинади. Бу пичоқнинг бир-биридан 35 мм оралиқдаги, параллел жойлашган иккита тиғи ва дастаси бўлади. Пайванд қилиш учун дастлаб Бекичев пичоғи билан новданинг пўстлоғи иккита ҳалқа шаклида тилинади, кейин махсус пайванд пичоғи билан ҳалқанинг узунасига тилинади. Пичоқ билан новданинг пўстлоғи ажратилади ва ўрнидан эҳтиётлик билан ёнига ва тепага қараб бир оз силжитилади. Шун-

дан кейин Бекичев пичоғи билан пайвандустнинг пўслоғи ҳам доира шаклида кесилиб, унинг куртакка қарама-қарши бўлган томони узунасига тилинади. Ҳалқадан кесиб олинган пўстлоқ жуда эҳтиётлик билан новдадан ажратиб олинади. Новдадан куртаги билан ажратилган пайвандуст тезда кесилган, пўстлоғи шу онда олинган пайвантакка уланади, уланган жой боғ мойига ҳўлланган дока билан боғлаб қўйилади. Бу мойни тайёрлаш учун (вазнига қараб) 15 ҳисса канифол, 7 ҳисса мум ва 1 ҳисса оқ ёғ олинади. Қайнаб турган варга солинган дока совутилгандан кейин эни 1 см лик тасма қилиб кесилади.

Пайванд қилингандан кейин икки ҳафта ўтгач тасма

28-расм. Ёнгоқни Бекичев системасидаги махсус пичоқ билан новданинг ҳалқа шаклида кесилган куртакли пўсти пайванд қилиш жараёни

29-расм. Ёнғоқнинг пайвандланган кўчати

олиб ташланади. Келаси йил кўкламда кўкарган кўчат туташтирилган жойнинг 15 см юқорисидан кесиб ташланади, бу билан унинг ўсиши тўхтайди. Кейин ёввойи бачкилари буталади, июль ойида эса суянчиқлари кесиб ташланади.

Пайванд қилинган 1 йиллик кўчатнинг бўйи 1,5 м га етади. Пайвандланган ўсимлик доимий ўстириладиган жойга 1 ёшлигида, 3 йиллик илдиз тизими билан ўтқазилади. Кўчатлар кўчатзордан кузда барги тўкилгандан кейин ёки эрта баҳорда кўчириб олинади. Ёнғоқ чуқур илдиз отади. Шунинг учун ҳам уни кавлаш вақтида ўткир белкурак ёки кетмон билан 1 йиллик кўчатни 25-30 см чуқурликда, 2 йиллик кўчатни 30-35 см чуқурликда ва пайванд қилинган кўчатни 40 см чуқурликда қазиб олиш керак. Кўчириб олинган кўчатнинг илдизи ўткир пичоқ билан тозаланади ва жойига ўтқазил-

гунча нам тупроққа кўмиб сақланади. Кўчатни ўтқазиладиган жойига ташиб келтириш вақтида унинг илдизи қуриб қолишига йўл қўймаслик керак. Бунинг учун илдизига лой ёпиштириб устидан ҳўл похолга ўралади. Ёнғоқ кўчати айниқса, лалмикор ерларда кузда ўтқазилса, яхши тутади ва тез ўсади. Баҳорда эса имконияти борича кўчатни эртароқ ўтқазиш керак.

Ёнғоқни сифатли ҳайдалган ерга – 60×60 см кенгликда қазилган чуқурга ўтқазиш керак. Уни шундай ўтқазиш керакки, илдиз бўғзи ер юзидан 5-7 см пастда турсин. Бу унинг яхши тутишини таъминлайди. Кўчат ўтқазилгандан кейин ҳатто ёмғир ёғиб турса ҳам уни қондириб суғориш керак. Ёнғоқ кўкламда ўтқазилгандан кейин ердан юқориги қисмининг ярмидан кесиб ташланади.

Лалмикор ерларда ёнғоқ анча зичроқ – ораси 10×10 м кенгликда экилади. Ёнғоқ суғорилмайдиган ёнбағирларда тупроқда яхши нам тўплаш ва механизациядан фойдаланиш имконини берадиган террасаларга ёки сув тўпланиб қолмайдиган, ҳажми 1×1,5 м дан кам бўлмаган майдончаларга ўтқазилади. Терраса ёки майдончалар, шунингдек, кўчат экиладиган чуқурлар олдиндан – кузги кўчат ўтқазиш учун баҳор-ёз пайтида, баҳорги кўчат ўтқазиш учун кузда тайёрлаб қўйилади. Экиш вақтида чуқур, майдонча ёки террасалар бир оз тузатилади, холос.

Ёнғоқнинг илдизи жуда нозик, яхши тутиб кетмайдиган бўлади, у ҳатто 1 ёшлигида ҳам жойдан-жойга кўчириб ўтқазилса анча заифлашиб ўсади. Бундан ташқари, кўчат кўчатзордан олиниб қуёш яхши тушиб турадиган очиқ жойга ўтқазилса, танасининг пастки қисмини офтоб уриши мумкин. Шунинг учун лалмикор ерларда кўчат ўтқазиб ўтирмай бир йўла ёнғоқни уруғидан етиштириш яхши натижа беради.

Ўз жойида ўстирилган ўсимлик чуқур илдиз отиб, қурғоқчиликка чидамли бўлади. Бу эса лалмикор ерларда катта аҳамиятга эга.

Ёнғоқ кузда ёки эрта баҳорда олдиндан тайёрланган террасаларга ёки майдонларга ҳажми 40×40 см ли уяга экилади. Кўкламда уруғларни ундириб экиш керак. Ҳар бир уяга танлаб олинган уруғлардан уч-тўрттадан 20-30 см ораликда, 10-20 см чуқурликда экилади. Устидан тупроқ босиб қўйилади. Агар уруғ яхши кўкариб чиқса, кузда ҳар бир уяда биттадан ўсимлик қолдирилиб, қолганлари бошқа ерларга кўчат қилинади.

Суғориладиган ерлардаги ёнғоқ дарахтларини парвариш қилиш асосан суғоришдан иборатдир. Ўсиш даврида ёнғоқ камида 6-7 марта суғорилади. Ҳар бир суғоришдан кейин тупроқ юмшатилади ва ўти ўлдирилади. Бундан ташқари, қишда ҳам икки-уч марта сув берилади. Унча унумдор бўлмаган ерга ҳар йили гектарига 90-120 кг азот ва 60-90 кг фосфор ҳисобидан минерал ўғит солинади. Ёки гектарига 30-40 тонна ҳисобидан 3 йилда 1 марта гўнг солинади. Гўнгни минерал ўғитга аралаштириб солиш анча фойдали бўлади. Лекин бунда гўнг меъёри минерал ўғит ҳисобига тенг баробар камайтирилади. Фосфорли ўғитлар ва гўнг кузда, азотли ўғитлар эса баҳорда солинади.

ПАЙВАНДУСТНИНГ ПАЙВАНДТАГ БИЛАН ТУТМАСЛИГИНИ БАРТАРАФ ЭТИШ УСУЛЛАРИ

Пайвандуст ва пайвандтагнинг етарли даражада тутмаслиги кўчатзордан паст сифатли кўчатлар олинишига боғдаги дарахтларнинг ёмон ҳолатда бўлиши ва қуриб қолишига

олиб келадиган асосий сабаблардан биридир. Шунинг учун кўчатзорнинг чиқариладиган (иккинчи-учинчи) далаларидан кўчат олинганда, апробация қилинганда, уларнинг тутиб кетмаслик белгиларига қараб чиқитга чиқарилиши лозим. Август-сентябрда баргларнинг сарғайиши, пайвандтагнинг нуқтали касаллиги, пайвандуст ва пайвандтагнинг мустаҳкам тутиб кетмаслиги (уларнинг туташган чегараларининг бузилиши) ва ниҳоят ўсимликнинг ерости қисмларининг синиши шундай белгилар жумласидандир. Яхши тутмайдиган дарахтларда илдиз системасининг жадаллиги суст бўлади, улар ташқи муҳитнинг шароитларига (совуқ, қурғоқчилик, юқори ҳарорат ва ҳ.к.) сезгир бўлади.

Ҳосилдор боғдаги ўсимликларнинг ёмон тутиш оқибатида рўй берадиган салбий белгиларни “кўприкча” пайвандлаш, яъни қаламчалар ва Ргарнер усули асосида пўстлоқ бўлаги ўрнатиш билан бартараф этиш мумкин. Бунинг учун зарур материални пайвандтаг билан яхши тутадиган ўша тур навидан олинади. Пўстлоқ бўлаги ўрнатиш техникаси куртак пайванд қилганидек бажарилади.

Кўчатзорнинг учинчи даласи: бир йил мобайнида ён новдалар чиқармаган ва ўсиб, стандартда белгиланган даражада етмаган кўчат турлари ва навлари (асосан уруғ мевали дарахтлар) кўчатзорнинг учинчи даласида яна ўстириш учун иккинчи йили қолдирилади.

Иккинчи йили эрта баҳорда шира ҳаракати бошланишидан олдин бир ёшли кўчатлар 70-80 см қолдириб кесилади, ёз давомида уларда уч-олтитадан асосий шох ўстирилади, қолганлари бутаб ташланади, танадаги шохлар кўклигича олиб ташланади. Ўсимликларни парваришлаш ва ерни ишлаш кўчатзорнинг иккинчи даласидагидек тартибда олиб борилади. Кузга бориб бақувват ва яхши шохланган икки

ёшли кўчатлар тайёр бўлади.

Агар данак мевали турлар учинчи далада қолдирилса, улар кузга бориб ортиқча ўсиб кетади ва боққа кўчириб ўтказилганда яхши тутмайди. Шунинг учун улар ўғит солинмасдан ва камроқ суғориб ўстирилади.

Пайвандуст етиштириладиган боғлар

Мевали дарахт кўчатлариниг сифати пайвандустга уланадиган қаламчаларга маълум даражада боғлиқдир, уларнинг сифати пайвандуст олинадиган ўсимликларнинг хусусиятлари билан ифодаланади, аммо битта навнинг ўзида ўсиш кучи, соғломлиги бўйича ҳам, меваларнинг сифати ва ҳосилдорлиги жиҳатидан паст бўлган дарахтлар учраб туради. Бу тафовутлар кўпинча ўстириш шароитигагина эмас, балки дастлабки ирсий белгиларига ҳам боғлиқ бўлади, улар ижобий ва салбий бўлиши мумкин. Бундан қуйидаги қоиданинг келиб чиқиши табиий, албатта, яъни пайванд қилинадиган қаламчалар фақат ижобий хусусият ва белгиларга эга бўлган дарахтлардан олиниши керак. Бинобарин, кўчатзорда айнан шундай хилланган дарахт кўчатлари кўпайтирилиши ва улар қаламча етиштириладиган боққа кўчирилиб, кўчатзорда кўчатларни пайвандлаш учун улардан қаламчалар олиниши муҳимдир. Муайян тур ва навга хос бўлган, яъни 100% соф навли ва серҳосил элита кўчатлари етказиш ҳам муҳимдир. Ҳар бир нав намунасига баҳо бериш ва уларни она боғларида апробация ўтказилади.

Апробация

Апробация боғларда навдор, соғлом ток тупларини аниқлаш усули. Асосан тоза навли ва соғлом қаламчалар тайёрлаш ва кўчат етиштириш ҳамда етиштирилаётган кў-

чатларнинг нав жиҳатидан тозалигини (софлигини) белгилаш мақсадида ўтказилади. Апробация ўтказишнинг энг қулай вақти меванинг етилган вақтидир. Бу вақтда навларни морфологик томондан аниқлаш қулай бўлади. Апробация вақтида мева турининг нав таркиби белгиланади ва ҳар бир участкада дарахтларнинг ҳосилдорлиги, ўсиш кучи, касаллик ва зараркунандалар билан зарарланганлиги баҳоланади. Шунга қараб қаламчалар тайёрланади. Аралашиб қолган бошқа навлар асосий навлар билан алмаштирилади.

Апробация одатда ҳосил теришдан 15-20 кун олдин тугалланиши, энг аввал эртапишар, кейин ўртапишар, охирида кечпишар навларда ўтказилиши лозим. Апробация одатда икки киши томонидан ўтказилиб, бири фақат асосий навларни белгилайди, махсус қайд дафтарига ёзиб боради, иккинчиси эса аралашиб қолган навларни ажратиб, уларга ёрлиқ ёпиштиради ёки бўёқ суртиб белги қўйиб боради. Олинган натижаларга кўра тегишли ҳужжатлар тайёрланади. Боғлар навдорлик даражасига қараб 3 гуруҳга бўлинади. Биринчисида асосий нав участкадаги барча мева дарахтларининг сонидан 98% дан кам бўлмаслиги, ҳосилдорлиги юқори, туплари яхши ривожланган, касалликларга чалинмаган бўлиши керак. Иккинчи гуруҳда асосий нав умумий мева дарахтларининг сонидан 90% дан кам бўлмаслиги, учинчи гуруҳда эса 90% дан кам бўлиб, мева дарахтларининг сонидан Г ҳолати қониқарли даражада бўлиши лозим.

Қаламчалар, асосан биринчи ва иккинчи гуруҳга мева дарахтларидан, учинчи мева дарахтларидан эса камчил ёки ноёб мева экин турлари навларидан тайёрланади.

Кўчатзорларни пайвандлаш мавсумида тўлиқ қаламчалар билан таъминлаш учун апробация бир йил олдин ўтказилади. Апробация ишларини енгиллаштириш учун бў-

линмадаги (участкадаги) ҳамма апробациядан ўтказладиган дарахтлар танасига бўёқ ёрдамида рақамлар ёзиб қўйилади, масалан 5/2 (бешинчи қатор иккинчи дарахт) рақамлар аниқ ва етарли даражада йирик бўлиши керак. Апробация натижалари 1-шакл бўйича дала китобига (полевой журнал) ёзилиб борилади.

Хўжалик бўйича ҳар бир тур бўйича она дарахтларини рақамлаштириш тартиби бир хил ўтказилади (дала журнали 2-банди) дарахтни нави аниқланиши бир нечта апробация хусусиятларига қараб белгиланади: мевалар навига хослиги қуйидаги шартли рақамлар билан белгиланади. Масалан: 3-мевалар шу навга хослиги, 2-меваларда шу навга хослиги, 2-меваларда шу навга нисбатан озгина ўзгариши бор. 1-хос эмас, ёмон. Агарда дарахтнинг бирон-бир шохида мевалари яхши томонга ўзгарган бўлса, улар – рақами билан белгиланади ва 10-графага ёзилиб, уни ранги, шакли, таъми, кеч ёки вақтли (эртароқ) етилиши ёзилади.

Дарахтларни умумий кўринишида уларнинг шу шароитга мосланиши ва шу жой иқлим шароитида ўсиши баллар ҳисобида ёзилиб борилади:

– 5-балл – ҳолати аъло, дарахт соғлом, ҳамма юқори жойлашган куртаклардан ўсиш давом этмоқда, барг юзаси жуда яхши, жорий йил новдалари ўсиши кучли;

– 4-балл – ҳолати яхши, дарахт асосан соғлом, ҳамма юқори куртаклардан ўсиш давом этмоқда, барг юзаси яхши, жорий йил новдаларини ўсиши сал салбийроқ, совуқни таъсирида бўлган (ёғочлик кесимининг сал сарғайиши, майда новдаларни қуриб кетиши ва ҳоказо), майда механик зарарланишлар дарахтга кўринмас (сезиларли) даражада таъсир этиши;

- 3-балл – дарахт ҳолати суст, дарахтлар совуқ, касаллик,

зараркунанда ва механик зарарланиши натижасида анча суст, учдан бир қисми шохлари қуриган, танаси ва она шохларида танасидаги пўстлоқлар шикастланган, ёғочлик қисми совуқлардан анча зарарланган, жорий йил новдаларининг ўсиши суст;

- 2-балл – дарахтнинг ҳолати суст, касалланган, кўп қисми қуриган, танасидаги пўстлоқлар совуқлар, иссиқлик таъсирида ва механик шикастлардан қаттиқ зарарланган, жорий йил новдаларининг ўсиши жуда суст;

- 1-балл – дарахтнинг ҳолати жуда ҳам суст, совуқ урган, механик шикастланишидан қуриш ҳолатида. Оналик дарахтларга фақат 4-5 баллилар олинади.

Дала дафтарининг 1-шаклида 8-бандида дарахтнинг ҳосил бериши қуйидагича аниқланади: 5-серҳосил, 4-яхши, 3-ўртача, 2-кам ва 1-жуда кам, мевалари дарахтда онда-сонда жойлашган. 9-бандида эса кутиладиган ҳосил кг ҳисобида ёзиб борилади.

Дала дафтари

1-шакл.

Апробация ўтказиш ва мева дарахтларини оналик жамғармасига (фондига) ўтказиш хўжалиги----------

Мева экин тури----------

Квартал ёки бўлинмалар----------

Қаторлар ҳисоби бошланади----------

Қатор ичидаги дарахтларнинг жойланиши бошланади----------

2-жадвал

Апробация ўтказиш ва мева дарахтларини оналик жамғармаси (фонди)га ўтказиш

Қатор № ва қатор ичидаги жойи №	Оналик дарахтнинг №	Навнинг номи	Пайвандтаг	Ёши	Меваларни навига хослиги	Дарахтнинг ҳолати	Ҳосилдорлиги		Изоҳлар
							Ҳосилдорлик даражаси балл ҳисобида	Қутиладиган ҳосил кг ҳисобида	

ҚАЛАМЧАЛАР ТАЙЁРЛАШ, УЛАРНИ ТАШИШ ВА САҚЛАШ

Мева нави ва ҳосилига қараб дарахтлардан қаламчалар тайёрланади. Қаламча уланадиган ва баҳорда куртак пайванд қилинадиган қаламчалар куз фаслида барглари тўкилганидан кейин тайёрланади. Уйғонмаган куртаклар билан

(июль ойи–сентябрь бошида) куртак пайванд қилиш учун пайвандлаш куниёқ шу хўжалик боғининг ўзидан қаламчалар тайёрланади. Бошқа хўжаликларда қаламча ҳозирланганда бу ишни шундай ҳисоб билан олиб бориладики, бунда кўчатзорда пайвандлаш учун икки-уч кунга етадиган қаламчалар захира бўлиб турсин. Бундай ҳолларда қаламчалар ертўлада нам қумда сақланади. Ёзда тайёрланганда, кесиб олинган қаламчаларнинг барглари ва ёнбаргчалари олиб ташланиб, фақат барг банди 10 мм узунликда қолдирилади. Шундай қилинса, қалқончани пайвандтаг пўстлоғига ўрнатиш қулай бўлади. Уйғонмаган куртаклар билан пайвандлашга мўлжалланган қаламчалар эрталаб соат 8-10 ларда тайёрлангани яхши. Бу пайтда қаламчаларда нам ва озиқ моддалар кўп бўлади. Қаламчалар фақат бир ёшли (шу йилги) етилган новдалардан тайёрланиши ва улар ҳосилдор дарахт шох-шаббасидан тайёрланиши ва улар ҳосилдор дарахт шох-шаббасининг энг етилган четки, юқориги ва ўрта қисмларидан олинган, йирик баргли бўлиши керак. Ёш ва қари (60 ёш ва ундан ошган) дарахтлардан олинган қаламчаларнинг ҳаётчанлиги паст бўлади.

Қаламча пастки кесимининг диаметри 5-7 мм ва узунлиги 30-40 см бўлиши керак. Куртак пайванд қилиш учун қаламчанинг ўрта қисмидаги куртаклар энг яхши ҳисобланади. Новданинг пастки ва энг учидаги куртаклар суст ривожланган бўлиб, улар кам ёки бутунлай тутмайди. Аммо новданинг учидаги куртаклар яхши етилган ва етарлича шаклланган бўлса, уларни пайвандлаш учун олиш мумкин. Новдадаги куртаклар ривожланган бўлса, дарахтнинг ҳамма томонидан олинган қаламчалар ҳам пайвандлашга ярайди.

Гилос, олча, шафтоли ва олхўрининг баъзи навларида ён куртакларнинг бир қисми гулкуртаклардан иборат бўлиб,

қўш ва уч куртакли биттаси ўсув куртаги ҳисобланади. Гул куртаги билан пайвандлашга йўл қўймаслик учун қаламча тайёрлашда буни эсда тутиш керак.

Қаламчани жўнатиш. Кузда тайёрланган қаламчалар, навларига қараб 50-100 тадан қилиб боғланади. Баробарланади ҳамда ертўладаги нам қумга 510 см қалинликда кўмиб қўйилади ва 1-3 °С ҳароратда сақланади. Нав номи ёзилган этикетка (ёрлиқ) лар боғламнинг тепа қисмига илиб қўйилади. Қаламчаларга ҳар ойда камида икки марта қараб турилади. Моғор пайдо бўлганида улар соя жойда шамоллатилади. Қаламчалар қуриброқ қолмаслиги учун қумни вақт-вақтида намлаб турилади, аммо уни ортиқча намлантириш мумкин эмас. Бир оз сўлинқираган қаламчаларни (пайвандлашда икки-уч кун олдин) нам қумга кўмиб қўйилади ёки кесигини янгилаб бир сутка давомида сувга қўйилади. Пайвандлаш олдидан улар лой ва қумдан тозалаб ювилади.

Жазирама иссиқ пайтда бир жойдан иккинчи жойга жўнатиладиган ёзги қаламчалар махсус идишларга жойлашда айниқса, эҳтиёт бўлиш керак. Уларга ҳаво яхши кириб туриши учун диаметри 0,5-1 см ли тирқишли яшиклар керак бўлади. Яшикка қалин қоғоз ёзилади. Қаламчалар (25 тадан) боғ-боғ қилиниб, эритиб олинган парафинга кесилган томони билан ботирилади, кейин ҳар қайси бойламни ёғли қоғоз билан яхшиси пергамент ёки оддий қоғоз билан ўралади. Бундай қоғоз қаламчаларни моғорлашдан сақлайди. Қоғоз билан ўралган қаламча бойламларини яшикка қатор қилиб жойланади, сўнгра тепасига озроқ қалинликда (майдаланган писта кўмир аралаш) нам қипиқ ташланади. Шундан кейин қаламча бойламларининг иккинчи қаторини жойлашга киришилади ва ҳоказо. Бойламларнинг охирги қавати устига қипиқ кўпроқ ташланади. Қаламчалар жойлашган яшикни қоғоз

билан ёпиб, тирқишли қопқоқ қоқилади. Ҳар қайсисига 500 дан 100 тагача қаламча жойланадиган яшиклар танланади.

Қаламчалар куз фаслида жўнатилганда қипиқланмайди. Бунда ҳар бир бойламни қалин қоғоз билан ўраш кифоя қилади.

Қаламчалар ҳаво транспортида ташилганда йилнинг исталган фаслида юпқа полиэтилен плёнка билан ўралади, унинг ичига ҳеч қандай нам бўлган материал (нарса) солинмайди. Шикастланмаслик учун плёнканинг устини ташқи ўрам билан ёпилади ва унга зарур маълумотлар ва манзили ёзилади.

КЎЧАТНИ КАВЛАБ ОЛИШ, САҚЛАШ ВА РЕАЛИЗАЦИЯ ҚИЛИШ

Кўчатларни реализация қилиш сермеҳнат ва муҳим операция бўлиб, бунга олдиндан жиддий тайёргарлик кўришни талаб қилади. Кўчатларни қазиб олишдан тахминан бир ярим икки ой олдин тасодифан аралашиб қолган нав ва турлар шунингдек, пайвандуст пайвандтагга мос келмаган касалланган ўсимликлар ажратиб олинади. Бундан ташқари, кўчат тур ва навларининг сифат ҳамда миқдорини ҳисобга олиш мақсадида ўсимликлар инвертаризация қилинади.

Кўчатларни кавлаб олишдан олдин вақтинча кўмиб қўядиган майдон тайёрланади. Бундай майдон кўчатлар ўрам қилинадиган айвонга яқин, кўчатлар турларга ажратиладиган ва ўрам қилинадиган жойда ажратилади. Участканинг майдони 1 м^2 га 20 туп мева кўчатини кўмиб қўйишни ҳисобга олган ҳолда белгиланади. Бунда автомашина ўтиши учун пайкаллар (майдонлар) орасидаги йўллар ҳисобга олиниши лозим.

Кўчатлар одатда кузда, совуқ тушгунга қадар, октябрнинг иккинчи ярми-ноябрь бошида кавлаб олинади. Бу эса совуққа чидамсиз мева турларини (шафтоли, ёнғоқ, гилос ва бошқа) қишда сақлаб қолишга имкон беради, чунки бунда илдиз ва новда ўсиш нуқталаридаги озиқ моддалар ўсимликлар йўғон қисмларига ўтади. Шунинг учун ингичка илдизлар кузда узилиб кетса, озиқ моддалар ўсиш нуқталарига ўтади ва кўчатларни кавлаб олишда бу моддалар кўпроқ нобуд бўлади.

Кўчатларни кавлаб олиш техникаси. Кўчатларни кавлаб олиш учун тайёр эканлиги уларнинг учки баргларига қараб аниқланади. Агар бу баргларнинг катта-кичиклиги шох-шаббадаги нормал баргларга тенглашса, ва кузги хазонрезгилик бошлангандагина кўчатларни қазиб олиш мумкин. Кўчатзордаги баъзи бир навлар ўсишни кечиктириб юборади (Ренет Симиренко, Бойкен) ва баъзи йиллари барглари узоқ вақтгача тўкилмай қишга киради. Бундай навларнинг ёғочлигини тезроқ етилтириш учун уларни суғориш барвақт тўхтатилади, шох-шаббадаги барча новдаларнинг учи чилпилади (20 сентябрь–5 октябрь). 15-20 октярдан эътиборан данак кейин уруғмевали турларнинг барглари юлиб ташланади. Бу сермеҳнат ва қимматга тушадиган ишдир. Шунинг учун олимлар томонидан дефолиантлар билан баргни тўкиш усулларини тавсия этилган.

Дарахтлар дефолиация қилинса, улар яхши қишлайди, новдаларнинг ёғочланиши жадаллашади, ўсимлик паст ҳароратга чидамли бўлади. Сентябрнинг ярмидан октябрнинг охиригача, ҳарорат +12-15 °С дан паст бўлмаганда дефоляция қилишнинг энг яхши муддатидир.

30-расм. Дефоляция қилиш жараёни

Мева дарахт кўчатзорларида дефолиантлардан кенг миқёсда ишлатиш учун ҳар хил тупроқ-иқлим шароитигагина эмас, балки ҳар хил тур ва навларда янада кенгроқ синаб кўриш керак. Барглар тўкилгандан кейин кўчатлар қондириб суғорилади, яъни кўчатларни қазиб олиш олдидан. Сув ернинг камида 35 см чуқурлигигача сингиб бориши лозим. Ер бир оз қуригандан кейин кўчатларни кавлаб олишга киришилади. Олдин шафтоли, гилос, нок, олча, ўрик ва олма кўчатлари кавлаб олинади.

Айрим майдонлардаги кўчатларни кавлаб олишда турлар ичидаги кетма-кетлик уларнинг турига, навига, тупроққа, агротехник тадбирлари ва ҳ.к.га боғлиқ бўлади.

Кўчатларнинг бир навини кавлаб бўлгандан кейин бошқа нави кавланади.

Ҳар қандай ҳолда ҳам кўчатнинг илдиз системасини, майда илдизчаларни сақлашга, танани шикастламасликка ҳара-

31-расм. Тайёр бўлган кўчатларни кавлаб олиш жараёни

кат қилиш лозим. Кавлаб олинган кўчатлар шу ернинг ўзида шу ишчилар томонидан учки томонини бир томонга қилган ҳолда дарҳол боғланади. Кейин улар танлаб олиниб сараланиб, махсус кўчатларни сақлаш иншоотларига ташилади.

16-расм. Кўчатларни махсус иншоотларда сақлаш жараёни

Кўчатларни навларга ажратиш. Кўчатзорда карантин объектлар бўлса, хўжалик кўчатларни тарқатишдан олдин уларни фумигация қилиши мумкин. Кўчатлар республика учун белгиланган техник шароитларга мувофиқ сифатига қараб навларга ажратилади.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР

1. Мирзиёев Ш. 2019 йил 23 октябрдаги “Ўзбекистон Республикаси қишлоқ хўжалигини ривожлантиришнинг 2020-2030 йилларга мўлжалланган стратегиясини тасдиқлаш тўғрисида”ги ПФ-5853-сонли Фармони.

2. Абороров Ш, Султонов К.С.,Нормурадов И.Т. Ўзбекистонда замонавий олма боғлари. Тошкент. 2016.

3. Арипов А.У.,Арипов А.А. Уруғли интенсив мева боғлари. Тошкент. 2013.

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

5. Афанасьев О.К. Интенсивные сады на слаборослых подвоях. Ташкент. 1978.

6. Бугадовский В.И. Культура слаборослых плодовых деревьев. М.Колос, 1976.

7. Исломов С.Я. Ўзбекистоннинг марказий минтақасида олмани клон пайвандтагларидан кўчат етиштириш технологиясини такомиллаштириш. Автореферат. Тошкент: 2009.

8. Останақулов Т.И., Нарзиева С., Ғуломов Б.Х. Мевачилик асослари. Тошкент. 2013.

9. Ражаметов Ш., Абороров Ш.. Замонавий интенсив нок боғларини яратиш ва парваришлаш технологияси. Тошкент. 2018.

10. Ражаметов Ш., Нормуратов И., Адилов Х., Жанакова Д., Намазов И. Мева, резавор мева ва ток кўчатларини ташкил этиш. Тошкент. 2018.

11. Рибаков А.А., Остроухова С.В. Ўзбекистон мевачилиги. Тошкент “Ўқитувчи”. 1981.

12. Ғуломов Б., Абороров Ш., Нормурадов И. Мевали дарахтларга шакл бериш, кесиш ва пайвандлаш. Тошкент. 2013.

Интернет сайтлари:

1. http://www.floraprice.ru
2. https:/ www./cyberleninka.ru

42.35
М 38

Мева, цитрус, резавор мева ва узум кўчатларини тайёрлаш [Матн] : илмий нашр / «Агробанк» АТБ.- Тошкент: "ТАСВИР" нашриёт уйи, 2021. - 96 б.

ISBN 978-9943-7172-0-6

УЎК 634.3:631.53.03
КБК 42.35

Лойиҳа ғояси муаллифи ва ташкилотчиси
“Агробанк” АТБ

100 китоб тўплами

МЕВА, ЦИТРУС, РЕЗАВОР МЕВА ВА УЗУМ КЎЧАТЛАРИНИ ТАЙЁРЛАШ

64-китоб

Нашриёт уйи “Тасвир”
Тошкент – 2021

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

Муҳаррир-мусаҳҳиҳ:
Г. Чоршанбиева

Компьютерда тайёрловчилар:
З.Б. Хошимов, Н.С. Сайидаҳмадов

Дизайнер:
П. Горбачев

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.