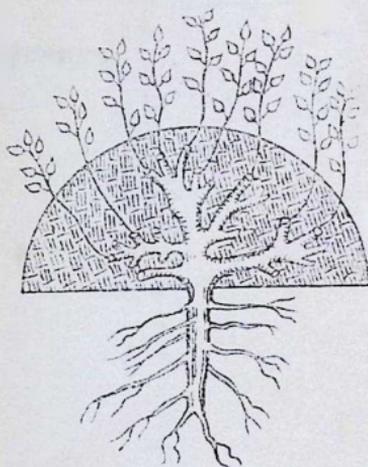


ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ҚИШЛОҚ
ВА СУВ ХЎЖАЛИГИ ВАЗИРЛИГИ

САМАРҚАНД ҚИШЛОҚ
ХЎЖАЛИК ИНСТИТУТИ

КЎЧАТЗОРЧИЛИК



САМАРҚАНД - 2003

**Ўзбекистон Республикаси Қишлоқ
ва сув хўжалик вазирлиги**

Самарқанд қишлоқ хўжалик институти

КЎЧАТЗОРЧИЛИК

**Тузувчилар: проф. Т.Э.Остонақулов
доц. Б.Х.Холмирзаев
қ/х ф.н. А.Х.Ҳамзаев
асс. М.Комилова
асс. Э.Ҳамдамова**

Самарқанд - 2003

634

K-98

Тақризчилар:

профессор И.Ҳамдамов (СамҚХИ)
катта илмий ходим, қишлоқ хўжалик
фанлари номзоди Ж.Мусаев

*Ушбу маърузалар тўплами Самарқанд қишлоқ хўжалик ин-
ститути марказий услубий ҳайъати, агрономия факультети ус-
лубий ҳайъати ҳамда мева-сабзавотчилик ва узумчилик кафедра-
си йиғилишида кўрилиб, муҳокама қилинган ва чоп этишига тав-
сия қилинган.*

Библиотека

СамСХИ

№

342808

Мундарижа

1	Маърузалар бўйича соатларнинг тақсимланиши	4
2	Тавсия этиладиган адабиётлар	5
3	Кириш	6
4	Мева ва резавор мева экинларини экиш материалларини етиштириш	11
5	Мева экинларини кўпайтириш	19
6	Пайванд қилинган кўчатларни етиштириш технологияси	27
7	Субтропик ва резавор экинларни экиш материалларини етиштириш	34

Маърузалар бўйича соатларнинг тақсимланиши

№	Маърузалар мавзуси	Соат
3	Кириш	2
4	Мева ва резавор мева экинларини экиш материалларини етиштириш	4
5	Мева экинларини кўпайтириш	4
6	Пайванд қилинган кўчатларни етиштириш технологияси	4
7	Субтропик ва резавор экинларни экиш материалларини етиштириш	6
	Жами	20

Тавсия этиладиган адабиётлар:

Асосий:

1. Рибоков А.П., Осторохова С.А. – Ўзбекистон мевачилиги., Т. «Ўқитувчи».1981.
2. Мирзаев М.М., Собиров С. – Боғдорчилик, Т.1985.
3. Колесников В.А. - Плодоводства., М., «Колос», 1985.
4. Куренной В.А. и др. – Плодоводства., М., «Агропромиздат» 1985.
5. Кудрявцев В.Л. – Формирования и обрезка плодовых деревьев., М., «Колос», 1976.

Қўшимча:

6. Кузмичев И., Печеницин В.П. – Озеленение городов и сел Узбекистана. Т., 1979.
7. Альбом по озеленению. М., 1999.
8. Досахметов А.О. – Аҳоли турар жойларини кўкаламзорлаш. 2-маъруза матнлари., Т., 2000.
9. Юлдашев Я.Х. – Ўрмон дарахтлари кўчатзорини барпо этиш ва унда кўчатларни етиштиришнинг илмий асослари., Т.,ТошДАУ.2001

Режа :

1. Кўчатзорчилик фанининг аҳамияти ва вазифалари.
2. Аҳоли турар жойларини кўкаламзорлаштиришнинг аҳамияти.
3. Кўкаламзорлаштириш тарихи ва истиқболлари.

Адабиётлар: 1, 2, 5, 7, 8

1.Кўчатзорнинг аҳамияти ва вазифалари

Махсус ажратилган пайкалларда мева, резавор-мева, манзарали ўсимликлар кўчати кўпайтирилган 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 истиқболли усулларини қўллаб ва ишлаб чиқариш жараёнларида механизациядан кенг фойдаланиб, маълум ҳудуд учун районлаштирилган, арзон ва юқори сифатли, тегишли тур ва навга хос дарахт кўчатларни 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 таъмир қилиш учун стандарт талабларга жавоб берадиган, район шароитига мос келадиган ва шу билан бирга аҳолининг хўл ва қуруқ меваларга, озиқ-овқат саноатини эса хом ашёга бўлган талабини қондира оладиган тур ва навлардан иборат кўчатлар етиштирилиши зарур. Шу билан бирга етиштириладиган навлар серҳосил, мазкур ҳудуд шароитида (совуққа, қурғоқчиликка, шўрхокка ва бошқаларга) чидамли, мевалари юқори сифатли, шунингдек касаллик ва зараркунандаларга чидамли бўлиши керак.

Мевалар истеъмол қилинишидан ташқари, баъзи турлари (зайтун дарахт, ёнғоқ, бодом ва бошқалар) уруғидан озиқ-овқатга ишлатиладиган ва техник мой, пўстлоғи, барглари ҳамда меваси пўчоғидан танин (ёнғоқ, анор, тут дарахтидан), шунингдек, қимматбаҳо ўсимлик

бўёқлари (анор, пистадан) олинади. Ўрик данагидан тушь, ёнғоқ пўчоғидан эса активлаштирилган медицина кўмири тайёрлашда фойдаланилади.

Баъзи мева дарахтлари тури (ёнғоқ, ўрик, нок, хурмо ва бошқалар)дан қимматбаҳо буюмлар ишлаб чиқаришда фойдаланиладиган ёғоч тайёрланади.

Мева дарахтлари каналлар бўйига, йўллар, темир йўл магистраллари ёқасига экилади, улардан жарликларни мустақамлашда, тупроқни эрозиядан сақлашда, шунингдек, тоғ ёнбағирларини дарахтзор қилишда ҳамда жарликлар ҳосил бўлиши олдини олишда ҳам фойдаланиш мумкин.

Баланд ўсадиган мева дарахтлари (ўрик, ёнғоқ, нок ва бошқалар) шамол тўсқич вазифасини ҳам ўтайди. Шунинг учун улар ўрмон дарахтлари билан бирга боғларни ҳимоя қилиш воситаси ҳам экилади. Бу хилдаги мева дарахтлари аҳоли яшайдиган пунктларни кум ва қор кўчкиларидан сақлайди. Деярли барча мева дарахтлари асалчи бўлади. Боғлардан кўп даромад олинади, ҳосил берадиган бир гектар боғ хўжаликка 300-400 минг сўм ва ундан ортиқ фойда келтиради.

2. Аҳоли турар жойларини кўкамзорлаштиришнинг аҳамияти

Шаҳарларда саноат марказларида, ҳаво кўпинча газ, чанг, зарарли микроорганизмлар билан ифлосланадиган жойларда мева дарахтларининг роли айниқса, катта. Ўрмонда 1 м^3 ҳаво таркибида 490 та бактерия бўлса катта шаҳарлар ҳавосининг 1 м^3 да 36000 та бактерия бўлади. Бир гектар боғдаги дарахтлар ёзда кунига 8 кг карбонат ангидрид гази ютади, бунча газни эса 200 киши нафас олганда чиқаради. Битта катта дарахт кунига 2 кг га яқин кислород ажратади. Тош йўллар ёқасидаги дарахтлар ўткинчи автомашиналар чиқариш трубасидан ажраладиган карбонат ангидрид газининг 30 % гача қисмини ютади.

Катта шаҳарлар ҳавосининг 100 м^2 майдонида ҳар ойида 1 кг га, ботаника боғи бор жойда эса 300 г га яқин ифлосланган моддалар тўпланади. Шаҳарларда бир гектар ердаги дарахтлар кунига ўртача 150 кг ёки йилига 54 т га яқин ҳаводаги чангни филтрлайди. Дарахтлар тагидаги ҳавода чангнинг ўртача концентрацияси очиқ жойдагига қараганда ёзда 40 %, қишда эса 35-37 % кам бўлади.

Ёзда яшил ўсимликлар экилган жойдаги температура шаҳарнинг кўкаламзорлаштирилмаган жойдагиси билан таққосланганда $6-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ паст, ҳаво намлиги эса (транспирация туфайли) 30-40 % юқори бўлади. Дарахтларнинг барги тутуни ушлаб қолади ва бу билан жойнинг

ҳавосини соғломлаштиради. Дарахт ва буталар шаҳарда шовқинни камайтиради, яъни 26 % ни ютиб, 74 % ни қайтаради, бу одам организмга тинчлантирувчи восита сифатида таъсир этади.

Кўпгина мева ўсимликлари ҳавога фитонцидлар (унувчан химиявий моддалар) ажратиб чиқаради, булар касаллик қўзғатувчи микроорганизмларга ҳалокати таъсир этади.

Барглarning яшил ранги, уларнинг турли - туман рангда бўлиши, гуллар, мевалар ва хушбўй ҳид нерв системасига тинчлантирувчи восита тариқасида таъсир этади, кайфиятни яхшилайти, одамнинг иш қобилиятини оширади. Яшил ўсимликлар ҳаво ионизациясига ва ультрабинафша нурларнинг кўпайишига яхши таъсир этади, бу эса одамнинг соғлиги учун фойдалидир.

Мевачиликнинг эстетик аҳамияти ҳам кам эмас. Кўпгина дарахтлар (Писард олхўриси, Недзвецкий олмаси, анор, шафтоли ва бошқалар) паркларга, бульварларга, бино деворлари ёнига манзарали ўсимлик сифатида экилса, баҳорда, гуллаш даврида, мевалари фарқ пишган пайтда жуда бир ажойиб манзара ҳосил қилади.

Санитария нормасига кура, шаҳарларда яшовчи ҳар бир кишига 14 м² дарахтли жой тўғри келиши керак. Москвада яшил ўсимликлар шаҳар территориясининг 25 % дан кўпроғини эгаллайди. У ерда яшовчи ҳар бир кишига 30 м² яшил ўсимлик тўғри келади, бу санитария нормасидан икки баровар ортиқдир. Москва, жаҳондаги пойтахт шаҳарлар орасида энг кўкаламзор шаҳарлардан ҳисобланади.

Шундай қилиб, боғлар ҳавони тозалайти, яъни аҳоли яшайдиган пунктлар ҳавосини соғломлаштиради, одам энг яхши дам оладиган жой ҳисобланади. Улар одамлар кайфиятини, ҳаёт фаолиятини яхшилайти, табиатга муҳаббат уйғотади. Шунинг учун ҳам халқда «боғдорчилик-қишлоқ хўжалик поэзиясидир» деб бежиз айтилмаган.

3. Кўкаламзорлаштириш тарихи ва истиқболлари

Саноатнинг ривожланиши атроф-муҳитни ифлослантиришига, ҳаво ва сув ҳавзаларини аэрозоль ва газ шаклидаги чиқиндиларни завод, фабрика иссиқлик, электр станциялари, иситиш тармоқлари, автомобиллар кўпроқ чиқарадилар, бу эса одамларнинг соғлигига салбий таъсир кўрсатади, айниқса Ўзбекистоннинг кескин континентал иқлимида бу яққол кўзга ташланади. Бу муаммо халқаро аҳамиятга эгадир. Юнесконинг бош сессиясида кенг тадқиқотлар программаси қабул қилинган: «Одам ва биосфера» мавзусида. Бу тадқиқот ишларида Ўзбекистон ҳам фаол қатнашяпти.

Ҳозирги замон шаҳри ёки аҳоли пункти – бу мураккаб иморатлар бўлиб, улар ҳар хил вазифани бажарадилар, йўллар, майдонлар очиқ жойлар, сув ҳавзалари ва яшил дарахтзорлар. Ҳозирги замон шаҳар қурилиш нормалари бўйича аҳоли пунктларнинг 50 % майдонида яшил дарахтзор, бутулар билан қопланган бўлиши керак.

Яшил қурилиш амалиёти ўзига шуларни қамраб олади: боғлар, барпо этиш, ҳар хил объектларни кўкаламзорлаштириш шароитга ўсимлик турларини танлаш, ҳар хил объектларда ўсимликларни жойлаштириш ва гуруҳлаш ва уларга парвариш бериш.

Аҳоли пунктлари кўкаламзорлаштириш тарихига назар ташласак, у қулдорлик даврида пайдо бўлишга ишонч ҳосил қиламиз, у даврда боғлар, диний иншоотлар, саройлар, ҳукмдорлар боғларига асосий эътибор берилар эди. Қадимги Мисрда боғларни жойлаштириш юқори сифат билан бажарилар эди. Қадимги Месопотамияда катта майдонли ов кўриқхоналари бўлган. Зинапоярда жойлашган боғлар нарвонлар билан боғланган. Қадимги Грецияда дарахтлар симметрик усулда жойлашган ибодатхоналарни ўраб турар эди, айрим пайтларда эса шаҳарнинг марказини ҳам. Бизнинг асримиздан илгари 5 асрда боғлар – геронлар коллонналар ва ҳайкаллар билан безатилган ва спорт билан шуғулланадиган майдонлар кўкаламзорлаштирилган.

Марказий Осиёда боғ-сарой (парк) санъати кўп асрлик тарихига эга. Бизнинг эрамиздан илгари 6-7 асрда Муғоб, Зарафшон ва Амударёнинг водийларида форс (Эрон) империясининг бой вилоятлари – Марғиёна, Сўғдиёна, Бақтрия, Хоразмда умумий йўллар, Шимолий-Ғарб, Ҳиндистон, ва Эрон, Қашғар ва Жанубий Хитой билан алоқа бўлган.

Самарқанднинг қадимги ажойиб боғлари, саройлари ва дала ҳовлилари тўғрисида қадимги араб географи (12 аср) Ибн-Хаукама (Л.С.Залесская, 1949) «Самарқанд буюк ва ажойиб шаҳар, у Сўғд дарёнинг жанубида жойлашган, Шаҳарда кўп уйлар, саройлар мавжуд. Дарахтлар билан ўралмаган уйлар оз. Шаҳарнинг ташқарисидаги саройлар, боғлар, бизнинг давримизгача етиб келмаган, улар ҳашаматлиги билан ажралиб турган ва йирик мачитлар, мадрасалар Самарқанднинг диққатга сазовор бўлган жойлари кўп бўлган. Йирик ва чиройли боғлардан бири Испания элчиси Клавихо Де Гонзалес ёзганидек Давлатобод деб номланган. Бу боғ катта очиқ жойдан иборат бўлиб у тупроқдан қурилган тепалик билан чегараланган, кўп сонли мевали дарахтлардан иборат бўлган. Боғда буғу, қирғовул (тустовуқ) ўстирилган (боқилган). Боғдан узумзорли йўл бўлган.

Деворлар ёнига бир неча қатор баланд бўйли дарахтлар экилган. Мевали боғда олтига ҳовуз ва ариқлар тармоғи бўлган. Йўллар

боғлардан юқориоқ жойларда жойлашган бўлиб, уларнинг атрофида серсоя бўлган дарахтлар экилган.

Давлатободдаги боғ чет элдан келганларни ўзининг чиройи билан ҳайратда қолдирар эди. Археологларнинг аниқлашича бу боғ шаҳардан узоқ бўлмаган Миср-Шаар харобалари олдида жойлашган.

Қадимги Самарқандда юқорида ёзилганидан ташқари бошқа боғлар ҳам бўлган: Жаҳоннамо (Самарқанддан жанубий-шарқда 27 км нарида), Дилкушо, Боғишамол, Кўнгилни хурсанд қилувчи, Чинорли боғ.

15 асрнинг охири, 16 асрнинг бошида Самарқанд ва Ҳиротда боғларни барпо этишнинг бошқача усули қўлланилган. Экилган ўсимликларнинг тури байроқ бўлган. Самарқанддаги Дарвиш – Муҳаммад Тарахонда ажойиб қайрағочлар, биота, кумушсимон тераклар экилган эди. Боғи Жаҳонаро Ҳиротда Сара (кипарис), чинор, узум ва мевали дарахтлар ўсган.

Таянч иборалар

Кўчатзорчиликнинг аҳамияти, вазифалари. Экология ва яшил ўсимликлар. Эстетик аҳамияти. Богдорчилик қишлоқ хўжалик поэзияси. Кўкаламзорлаштириш тарихи. Самарқанд боғлари.

2-мавзу. Мева ва резавор мева экинларини экиш материалларини етиштириш - (4 соат)

Режа:

1. Кўчатзорнинг типлари ва асосий қисмлари.
2. Мева кўчатзори учун жой танлаш.
3. Кўчатзор ҳудудини ташкил қилиш.
4. Кўчатзорда алмашлаб экиш.
5. Уруғ экиш ва кўчат ўтқозишдан олдин ерни ишлаш.

Адабиётлар: 1, 2, 5, 7, 8

1.Кўчатзорнинг типлари ва асосий қисмлари

Ўзбекистон Республикаси ўрмон хўжаликлари таркибида ҳар йили 50-55 млн атрофида турли хил дарахт кўчатлари етиштирилади. Шундан 20 млн. атрофида ниҳоллар ва 30 млн. эса кўчатларни ташкил этади. Аммо ўрмон хўжалигига зарур бўлган барча хилдаги ҳам ўрмон – мевали ҳам ўрмон дарахтларига оид турлари етиштирилади. Буларга нинабаргли – Зарафшон арчаси, Қрим қарағайи, тилоғоч, япроқ баргли – тираклар туркуми, грек ёнғоқ, бодом, толлар туркуми, саксовул, тут туркуми, данакли- мевалилар ва писталилар мисол бўлади. Яқин келажакда янада катта ҳажмда ўрмонлар барпо қилиш режаси қўйилган. Бу эса ўз навбатида мустақил Ўзбекистон Республикасини келажакда ёғочга бўлган эҳтиёжини таъминлашга хизмат қилади. Бундай улкан ишларни бажариш Республикада ўрмон кўчатзорларини ташкиллаштиришдан бошланади. Бунинг учун ҳар томонлама ривожлантирилган, экиш учун асосий манба бўлган йирик кўчатзорлар барпо этиш зарур.

Ўрмон кўчатзорлари деганда унда экиш учун етиштирилаётган ёғочбоп дарахтлар ва буталардан иборат ер майдонига айтилади.

Маҳсулот етиштириш фаолиятига қараб кўчатзорлар ўрмонли, манзарали (кўкаламзорлаштириш) ва мевалиларга бўлинади. Кўчатзорларда кўп ҳолларда 1-3 йиллик ниҳоллар ва ўрмонзорлар барпо қилишда ўрмонзор кўчатлари етиштирилади.

Ниҳоллар деганда уруғидан етиштирилган ёш дарахтлар ва буталар туркумига айтилади.

Кўчатлар деганда эса қаламчадан ёки кўчириб экилган ниҳоллардан иборат дарахтлар ва буталар туркумига айтилади. Етиш-

тирилган экиш учун режалаштирилган кўчатлар ҳимоя ўрмон дарахтзорлари барпо этиш учун суғориладиган ва лалмикор экин майдонлари атрофида шунингдек тоғ ён бағрилари ва сув ҳавзалари атрофларини ҳимоялаш учун фойдаланилади. Бу ишлар махсус ишлаб чиқилган лойиҳалар асосида амалга оширилади ёки «Ўзбекистон ўрмон хўжалигини лойиҳалаштириш» олийгоҳида тузилган намунавий лойиҳа асосида ҳам бажарилади. Марказий Осиёда бундан мустасно қумли ўрмонлар барпо этиш яъни қумларни ҳимоялаш учун маҳсулот берадиган кўчатзорлар барпо этилган.

Кўчатзорлар давлат (вазирлик, муассаса, ва бошқаларга) хўжалик ва махсус кўчатзорга бўлинади. Давлат кўчатзори ҳисобида ихтисослаштирилган ва аралаш кўчатзорлар бўлади.

Ихтисослаштирилган кўчатзорларда фақат у ёки бу мева турининг кўчатлари, аралаш кўчатзорларда эса мевали дарахт кўчатлари, ток, манзарали, ихота дарахтзорлар, парклар ва шаҳарларни кўкаламзорлаштириш учун экиладиган дарахт кўчатлари етиштирилади.

Махсус кўчатзорлар талабалар ўрганиши учун олий ўқув юртларида, селекция ишларида ва янги навлар ўстириш ҳамда пайвандтаг етиштириш учун тажриба муассасаларида ташқи қилинади.

Мамлакатимиздаги кўчатзорларнинг хусусиятлари уларнинг зонал характерга эга бўлишидир. Улар экиладиган жойнинг табиий шароитига мос келадиган кўчатлар етиштирилади. Ишлаб чиқариш ҳажмига қараб кўчатзорлар туманлараро ва хўжалик ичидаги (мазкур хўжалик талабларини қондириш учун) кўчатзорларга бўлинади.

Мева кўчатзорида қуйидаги бўлим ва участкалар бўлади:

1. Кўпайтириш бўлими. Бунда 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 орасира данак мевалиларнинг – олча, гилос, антипканинг пайвандтаглари етиштирилади.

Уруғлик 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 бўлими. У икки бўлимдан: пайванд қилинган ва пайванд қилинмаган кўчатлардан иборат. Бу участкада икки ва ора-сира учта дала - биринчи, иккинчи ва учинчи дала, баъзан нолинчи дала бўлади.

Биринчи далага уруғ кўчатлар кўчатзорида етиштириладиган уруғ мевалиларнинг пайвандтаглари (бир йиллик уруғ кўчатлар) ўтказилади. Данак мевалиларнинг биринчи даласига тез ўсувчи сифатида уруғдан экиб ўстирилади. Ана шу даланинг узида ёзнинг иккинчи ярмида пайвандтагларга куртак пайванд қилинади.

Иккинчи дала пайванд қилинган куртаклардан уруғ кўчатлари - бир йиллик кўчатлар етиштирилади, бу ерда уларга шакл берилади ва шу йили боққа ўтқозиш учун ковлаб олинади. Агар уруғ мевалиларнинг кўчатлари бирор белгиларига кўра стандартга тўғри келмаса (бу ҳол камдан-кам учрайди), бунда уларни етилтириш учун кўчатзорнинг учинчи даласида яна бир йил қолдирилади ва икки йиллик бўлганда ковлаб олиниб тегишли жойларга юборилади.

Анжир, анор, смородина, ток кўчатлари етиштириладиган мева турлари бўлимларида илдиз бачкиларидан, новдалардан ва илдиз қаламчаларидан, пархишлардан, гажак ва бошқалардан кўчатлар етиштирилади.

3. Экиш учун уруғлик тайёрланадиган бўлим пайвандтаг - уруғлик боғини ўз ичига олади, бу ерда уруғ кўчатлар 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 - кулупнай, малина, смородина ва крижовник кўчатлари етиштириладиган она боғлар қиради.

Кўпгина кўчатзор хўжалигига районлаштирилган ток навларининг ток элита - кўчатзор боғи ва кўчатлар етиштириладиган ток кўчатзори қиради. Лекин саноат йўналишидаги узумчилик зонасида ток кўчатлари мева кўчатларидан алоҳида - алоҳида ташкил этилади. Аралаш кўчатзорларда манзарали - дарахт бўлимлари ҳам бўлиши мумкин, боғни ихота қиладиган, шамол кучини қирқиш учун экиладиган дарахт

кўчатлари, томорқа, болалар муассасалари, касалхоналар, стадионлар ва шу қабиларни кўкаламзорлаштириш учун гул кўчатлари етиштирилади.

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

2. Мева кўчатзори учун жой танлаш

Кўчатзор учун район ва хўжаликлардаги энг яхши ерлар ажратилади. Кўчатзор унда етиштириладиган кўчатлар билан таъминланадиган туман 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 бурчак шаклида бўлгани маъқул. Бундай шакл кўчатзорни участкаларга бўлиниши, ерни механизация ёрдамида ишлашни, ўтқазиладиган кўчатларни ҳисоблашни ва бошқа шу каби ишларни енгиллаштиради.

Танланадиган участканинг рельефи текис бўлиши лозим, бу эса нормал суғориш учун зарурдир. Сифатли суғориш учун ернинг нишаблиги 0, 003-0, 002 дан ошмаслиги керак. Суғориш каналларидан доимо сув оқиб турадиган бўлиши лозим. Шимолга ва шимоли - ғарб 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 қовлаб олиннадиган кўчатларни ташиган вақтда кузги совуқдан шикастланиши, кўчатзорда қовлаб олинмай қолган кўчатлар эса ернинг музлашидан зарарланиши мумкин.

Совуқ ҳаво тўхтаб қоладиган паст ерлар, чуқурликлар ҳам шунингдек, ҳаммиша ёки тез - тез шамол бўлиб, тупроқни қуритиладиган, 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 участкалари учун аҳоли пунктининг марказига яқинроқ жойдаги унумдор ерлар ажратилади. Она

кўчатзорлар камроқ меҳнат талаб қилганлиги учун узоқроқ участкаларда жойлаштирилади. Шу билан бирга пайвандтаг ва резавор мева кўчатлари вегетатив йўл билан кўпайтириладиган она кўчатзорлар участкаси уруғлик пайвандтаг ва навдор она боғлар барпо этиладиган ерлардан кўра яхшироқ бўлиши керак.

3. 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 стади.

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 гўннинг мумкин қадар кўп бўлиши жуда муҳимдир. 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 участкаларда 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 территориясини узунасига ва кўндалангига кесиб ўтадиган эни 8-10 метр келадиган магистрал йўллар қурилади. Сўнгра йирик алмашлаб экиш далалари ва кварталларнинг ўртасидан, катта ариқларнинг икки томонидан, боғни шамоллардан ҳимоя қилувчи даратзорларнинг ички томонидан узунасига ва кўндалангига кетган эни 4-5 м ли, катаклар орасида эса тор (2-3 м) йўллар қилинади.

Кўчатзор территориясини ташкил қилишда карантин бўйича давлат инспекциясининг инструкциясига мувофиқ кўчатлар карантин объектлардан зарарланишдан сақланиши учун бўш жой қолдириб изоляция қилиш кўзда тутилади. Доимо шамол эсиб турадиган минтақаларда ихота дарахтзорлар барпо этиш зарур.

4. Кўчатзорда 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 кўчатлар олдин экиладиган асосий экинни тўғри танлаш айниқса муҳимдир. Данак мевалилар камроқ талабчан бўлгани учун уларни доимо уруғлилардан кейин экилиши лозим. Алмашлаб экишга 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 бедапоясига 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 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 - чопиқ қилинадиган эртаги экинлар ва сентябрда ўт экилади; б) 1-2 дала - ўт, 3-4 дала - уруғкўчатлар, 5-дала - чопиқ қилинадиган экинлар - сабзавот,

полиэкинлари, картошка экилади; в) 1-2 дала – беда, 3 дала – май ойида ҳайдаладиган беда, сўнгра сабзавот, полиэкинлари ва кузда эса уруғли экинлар 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, унинг 50% га уруғ мевалилар кўчатлари, 50% га чопиқ қилинадиган экин кўчатлари экилади, 7 дала – кузда беда экилиб, сабзавот, чопиқ қилинадиган экинлар билан банд қилинади; 9 далали алмашлаб экиш, бунда:

1-2 дала-беда, 3-4 ва 5 дала – кўчатзор, 6 дала сидератлар, 7 дала – данак мевали экинлар кўчатзорининг биринчи даласи, 8 дала данак мевали экинлар кўчатзорининг иккинчи даласи, 9 дала – чопиқ қилинадиган экинлар эртаги экинлар, сабзавот-полиэкинлар билан банд қилинади.

Уруғ кўчатлар 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, кам унум ерларда эса сидератлар экилган бўлиши керак.

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

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

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

5. Уруғ экиш ва кўчат ўтқозишдан олдин ерни ишлаш

Кузда уруғ экиш ва кўчат (пайвандтаг) ўтқозишдан 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 30-35 чуқурликда ҳайдаш ҳам мумкин.

Кўкламда уруғ экиладиган ва кўчат ўтқозиладиган ерлар кузда – ноябрда ҳайдалиб, айни бир вақтда ўғит солинади, далалар яхшилаб те-

кисланади. Кузда шудгор қилинган ерлар баҳорда боронланади, агар тупроқ қаттиқ зичланиб қолган бўлса, чизелланади. Қаттиқ ёмғирдан сўнг ер иккинчи марта боронланади. Шўрланган ерлар икки марта боронланади, кейин шўри албатта яхшилаб ювилади. Боронлашдан кейин волокуша – гвоздевка билан шлейфланади; палахса кўчган ерлар молланади. Уруғ экишдан ёки кўчат ўтқозишдан олдин ерга ёғочдан ясалган енгил каток (гула) ёхуд мола бостирилади.

Уруғ кўчатлар ва кўчатлар тупроқ унумдорлигига ва ўғитга талабчан бўлади. Кўчатзорга ўғит солиш «Ўғитлар» бўлимида баён этилади.

Таянч иборалар:

Ўзбекистон ўрмонлари, майдони, дарахт турлари. Ниҳол. Кўчат. Ўрмон хўсалиги лойиҳаси. Кўчатзорнинг бўлим ва участкалари. Кўпайтириш бўлими. Шакл бериш бўлими. Уруғлик тайёрланган бўлим. Кўчатзор учун жой танлаш. Майдон рельефи. Кўчатзор ҳудуди. Алмашлаб экиш. Ерни экишга тайёрлаш

Режа :

1. Уруғидан ва вегетатив йўл билан кўпайтириш усуллари.
2. Уруғ олиш усуллари.
3. Уруғларни сақлаш.
4. Уруғларни йиғиб-териб олгандан кейинги етилиши.
5. Мева уруғларини стратификациялаш (қумлаш).

Адабиётлар: 1, 2, 3, 4, 8

1.Уруғидан ва вегетатив йўл билан кўпайтириш усуллари

Мева ва резавор – мева ўсимликлари жинсий (уруғдан) ва жинсиз (вегетатив) йўл билан кўпаяди. Янги навлар чиқариш ва пайвандтагилар етиштириш учун жинсий кўпайиш, янги боғлар барпо қилишда эса жинсиз кўпайиш усулидан фойдаланилади. Кўпгина мева ва резавор-мева ўсимликлари четдан чангланиб, уруғ беради бу уруғлар икки индивид белгиларини ўзида сақлайди, бундай ўсимликлардан ўстирилган ўсимликлар дурагай бўлади. Амалда мева ва резавор-мева ўсимликларини вегетатив усулда кўпайтириш кенг қўлланилади. Унинг асосида ўсимликнинг яшаш қобилятига эга бўлган маълум қисми - новдаси, илдиз, барги ва ҳатто тўқима бўлакчасидан бутун организмни тиклаш (регенерация) қобиляти 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 аجدодларнинг белгиларига эга бўлган дурагай олинади.

Вегетатив йўл билан кўпайтиришнинг жуда кўп усуллари бўлиб, булардан қуйидаги группасини ажратиш мумкин:

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

Б) пайванд қилиб кўпайтириш (трансплантация).

Маданий ўсимликларнинг кўпи пайванд қилиш йўли билан кўпайтирилади. Бунда қаламча ёки куртак ҳолида (пайвандуст) бир

Ўсимликни (маданий нав) тупроқда уруғидан чиқиб ўсаётган бошқа ўсимликка (пайвандтагга) пайванд қилинади. Бундай ҳолда маданий ўсимлик бошқа ўсимлик илдизи (пайвандтаг) да ўсади. Новда ёки илдиз бўлақчасидан илдиздан отган ўсимликлар ўз илдизига эга бўлади.

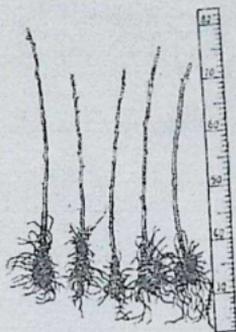
Пайванд қилишнинг бир неча усули бор: куртак ёки кўзчадан пайванд қилиш (мева ўсимликларини кўпайтиришнинг асосий усули ҳисобланади), қўндирма пайванд, пўстлоқ ичига эгарча шаклида ўрнатиш, қаламча пайванд, ёрма пайванд, ярим ёрма пайванд, ён томони кесикли пайванд, қўш пайванд (аблактировка) ва ҳоказо,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

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 унлаб турлар учрайди. Уруғ тайёрлаган вақтда кўпинча булар ҳисобга олинмайди, чунки тур бўйича бир хил, сифат жиҳатдан бир хил уруғлар йигадилар. Шунинг учун 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.

Данақ мевали дарахтларнинг уруғлари етиштириладиган боғлар учун меваси кеч муддатларда пишадиган дарахтларни танлаш тавсия этилади, булардан олинadиган уруғлар яхши униб чиқади ва кўчатзорда яхши ўсади. Мевали дарахтларда, аксинча, ўсиши кеч тугайдиган хиллар бракка 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 олинadиган дарахтларни маълум чангловчилар орасига зичлаш ёки куриб қолган дарахтлар ўрнига саноат аҳамиятига эга бўлган боққа ўтқозиш



1-расм. Пархишдан илдиз олдирилган пайвандтаглар



2-расм. Қаламчадан
илдиз олдирилган
пайвандтаглар

мумкин. Улар боғларни ҳимоя қиладиган ўрмон ихотазорларига ва шамолни тўсадиган линияларга ҳам ўтқазилса бўлади.

Асосий уруғлик етиштириладиган она боғлардан кўпроқ уруғ олиш ва қиммати кам, кўнғир-қийшиқ кўчатларни ковлаб олиб ташлаш мақсадида кўчатлар қалин (зич) ўтқазилади. Кўчатларнинг асосий турлари учун чангловчи навларни шундай танлаш керакки, улар чанглантирадиган пайвандтагларнинг хоссаларини яхшиласин.

Уруғ кўчатларини пайванд қилинадиган навлар билан тутиб кетиши, уруғлик етиштириладиган боғларни парваришлаш ҳам, худди саноат мақсадида кўчат етиштириладиган

боғларники сингари бажарилади. Лекин асосий дарахтлар вақт-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 ва касалликларга қарши курашни ташкил этиш, айрим ҳолларда эса тупроқ ва шох - шаббани парвариш қилиш (куриб қолган ва зарарланган шохларни кесиб ташлаш) лозим. Доимо уруғ тайёрланадиган энг яхши дарахтларни апробация қилиб туриш зарур.

2. Уруғ олиш усуллари

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 данак мевалиларнинг (олча, гилос, тоғолча ва шу кабиларнинг) данаги данак ажратадиган машиналарда ажратиб олинади. Йирик олма ва ноқларнинг эти мураббо, компот тайёрлашга ва қуритишга кетади, уруғли ўзаклари махсус станок ёрдамида уруғлари билан бирга кесилиб, сўнгра майдаланади ва уруғлар олинади.

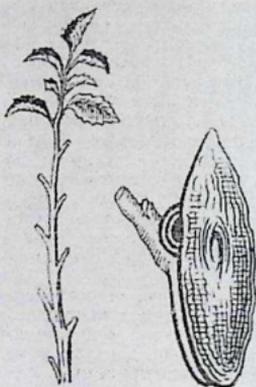
Уруғ кўп тайёрланадиган бўлса, шарбат (сок) олиш учун қайта ишлаш вақтида ажратиб олинади. Мевалари дастлаб ювилади ва эзилади, олинган турп ширасини сиқиш учун прессга жойланади. Турпдаги

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 бўлмайд қолса, турп 30-35 °С дан юқори бўлмаган температурада махсус сушилкаларда қурилади. Сўнгра уруғ қурилган турпдан кўзларининг катта-кичиклиги ҳар хил бўлган элакли сеялка машинасида ажратилади.

Меваларни ювиш вақтида уруғлар турпдан ювиш элаклирида ва махсус тоғоралардан ажратилади. Уруғларнинг унувчанлигини пассивтирмаслик учун улар қайси усулда ажратиб олинмасин, у юқори температурада таъсир этишга йўл қўймаслик керак. 40-50-60 °С температура 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 сояда қурилади, бунда уларнинг намлиги 10-11 % га етказилади. Намлик жуда юқори бўлса, уруғлар унувчанлигини жуда тез йўқотади. Уруғларни офтобга қуритиш мумкин эмас, чунки бунда уруғ қобиғи қуриб қолади ва ёрилиб кетади. Шумол эсиб турган офтобли ҳавода уруғлар сояда уч кундан ортиқ қуритилмаслиги керак. Юпқа қилиб (5 см дан кўп бўлмаган) ёйилган уруғлар қурилган вақтда аралаштириб турилади. Бу эса уларнинг ачиши, моғорлашининг олдини олишга ёрдам беради ва қуритишни тезлаштиради. Уруғ тайёрлашнинг ҳамма усулларида уруғларнинг қобиғи шикастланишига йўл қўйиш ярамайди, чунки стратификациялаш вақтида бундай уруғлар чириб кетиши мумкин. Қури-тилган уруғлар веялкада (шамол машинада) иккинчи марта тозаланади.

Меваларнинг огирлигига қараб улардан олинган уруғлар миқдори (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 % чиқади.

Уруғлар кондицияси. Мевали турлар уруғларининг униши даражаси энг камида қуйидагича бўлиши керак:



3-расм. Куртак пайванд қилиш учун тайёрланган қаламча ва куртак

Дарахт турлари	1 кг уруғ олишга талаб қилинадиган янги узилган мева миқдори, кг ҳисобида	Униб чиқиши, % уруғлар сифати.	
		1	2
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
Тоголча	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 олмасида 4 %, нок ва беҳида 5 %, майда олхўри, тоголча, антипка, гилос, олча, хурмода 2%, шафтоли, ўрик, йирик олхўри, бодом ва ёнғоқда 1 % дан ошмаслиги керак.

3. Уруғларни сақлаш

Кузда экиш учун ёки стратификациялаш учун тайёрланган мева уруғлари (уруғмевалар 10-20 кг ли, данакли мевалар 50-60 кг ли қопларда) температураси 15 °C дан юқори бўлмаган қуруқ ва салқин биноларда сақланади.

Олча, антипка (камхастак), гилос, тоголча, тиканли олча, олхўри уруғлари экилгунча ертула ёки траншеяларда нам қумга кўмиб сақланади. Бундай шароитда улар ҳаётчанлигини ва нормал униб чиқиш хусусиятини бир ярим йил давомида сақлайди.

Ҳосилсиз йилларда уруғ тўплаш қийин бўлгани учун хўжаликлар уруғ запасига эга бўлишлари ва уларнинг ҳаётчанлигини сақлаб қолишлари лозим. Сақлаш вақтида уруғларда яшаш процесслари, шу жумла-

дан нафас олиш тўхтамайди. Ортиқча намлик ва бино температурасининг ошиб кетиши, аксинча, уларнинг нафас олишини кучайтиради. Бу эса уруғларнинг унувчанлигини пасайтиради. Тўғри, 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 шипга 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 омбордаги температура 10 °С дан ошмаслиги керак.

М.А.Соловьёв ҳаво намлиги ўзгариб турадиган биноларда уруғларни кальций хлорид ўтиб турадиган найли тиқини бўлган шиша идишларда сақлашни тавсия этади. Келгуси йил экиладиган уруғларни герметик бер идишларда 0° га яқин температурада сақлаш мумкин.

4.Уруғларни йиғиб териб олгандан 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 хусусиятлари ҳисобланади. Мева дарахтларининг уруғлари куз фаслида униб чиқадиган бўлса, улар қишда нобуд бўлар эди. Уруғлар тиним даврида униш учун тайёрланиш даврини ўтайди. Шу пайтда уларда муайян температура 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 запас моддалар ферментатив жараёнлар натижасида муртак осонгина узлаштира оладиган ҳолатга келади. Ингибиторлар сони камаяди, модда алмашиниши энергияси ва интенсивлиги ошади. Озиқ моддаларининг тез келиши туфайли муртак озиқ моддалари билан яхшироқ таъминланади, хужайраларга кўпроқ сув келади, уруғ қобиғи ёрилиб, бирламчи илдиз ўса бошлайди ва қобикни 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 температура зарур. Бу тайёргарлик меваларнинг ичида ҳам кечиши мумкин. Лекин улар меваларнинг ичида уруғларни униб чиқишга таёрлаш жараёнига ҳалақит берадиган алоҳида моддалар (ингибиторлар)нинг мавжудлиги сабабли униб чиқмайди.

Уруғлар униб чиқиши учун уларга тахминан табиатда кузатилганидек шароитларни яратиб, уларни стратификация қилиш лозим.

5. Мева уруғларини стратификациялаш

Стратификациялаш термини юнунча «страус» – қатламли сўзидан олинган бўлиб, уруғларни нам ва кум билан қатлам-қатлам қилиб, паст температурада узоқ вақт сақлашдан иборат. Бу билан уруғларнинг етилиш даврини ўташи учун қулай шароитлар яратилади. Кўпгина мева дарахтларининг уруғлари учун $+5^{\circ}\text{C}$, данакли мева уруғлари учун $+3-10^{\circ}\text{C}$ гача ва уруғли мева уруғлари учун $+3-8^{\circ}\text{C}$ гача энг яхши температура ҳисобланади. Бунда паст температура уларнинг униб чиқишини таъминловчи фактор бўлибгина колмай, усиз ўсимлик ривожлана олмайдиган шароит ҳамдир. Паст температура ($-15-20^{\circ}\text{C}$) узоқ вақт таъсир қилинганда стратификацияланган уруғлар унувчанлигини тўлиқ йўқотиб қўяди. Температура $+10^{\circ}\text{C}$ 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.

Уруғмевалар уруғининг 1 қисмига 3 қисм йирик кум аралаштирилади. Олча, гилос, тоғолча уруғларининг 1 қисмига 4-5 қисм, ўрик ва шафтоли учун эса 1 қисмига 6-8 қисм кум аралаштирилади. Меваларнинг уруғи этидан ажратиб олиниб қумланади. Уларнинг моғорлашига сабаб бўлувчи аралашмаларни йўқотиш учун кум икки марта ювилади. Стратификациялаш олдидан уруғлар камида уч марта алмаштирилдиган тоза сувда ивителиди. Ивителидигандан кейин улар намланган кумга аралаштирилади. кум жуда нам ёки қуруқ бўлиши ҳам зарарлидир, чунки уруғлар стратификациясини кечиктиради, кечроқ муддатларда эса бошланғич илдизчалардаги ўсиш нуқталарининг нобуд бўлишига олиб келади. Уруғлар кўп бўлса, кетмон, белкурак билан, 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 кумни қатлам-қатлам қилиб жойлаш мумкин эмас, чунки бунда уруғлар моғорлаб кетади.

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

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

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

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, 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.

Таянч иборалар:

Мева экинларини уругидан кўпайтириши. Вегетатив кўпайтириши. Пайванд турлари ва усуллари. Уруғ олиши. Уруғ чиқиши. Уруғлар сифати. Уруғларни сақлаши. Уруғларни йиғиб-териб олгандан кейинги етилиши. Стратификациялаши

Режа:

1. Кўчатзорнинг биринчи даласида қилинадиган ишлар.
2. Кўчатзорнинг иккинчи даласи.
3. Кўчатзорнинг учинчи даласи ёки икки йиллик кўчатлар даласи.
4. Кўчатларни ковлаб олиш, сортларга ажратиш, сақлаш ва сотишга тайёрлаш.

Адабиётлар: 1, 2, 3, 4, 6, 8

1.Кўчатзорнинг биринчи даласида қилинадиган ишлар

Пайванд қилинадиган кейин кўчатлар суғорилади. Сўнгра кўчатлар танаси 10-12 см баландликда кўмилади ва қатор оралари культивация қилинади. Ўз вақтида ва тўғри чопилган данакли турлар айниқса яхши тўтади. Уларнинг ноозиқ ва сернам куртаклари иссиқ ҳавода кўпинча қуриб қолади. Чопиқ қилинган ҳолда эса куртаклар тутган-тутмаганлиги аниқлангунгача қолдирилади. Одатда пайвандланган данакли мева куртаклари 10-12 кунда, уруғли мева куртаклари эса 14-15 кундла тўтади. Ана шу муддатларда пайвандтаглар кичкина ёғоч куракча ёки қўл билан астагина юмшатилади, айна вақтда куртакларнинг тутган-тутмаслиги аниқланади. Баъзи бир пайвандтаглардаги чипталар ўсимликка ботиб кирмаслиги учун, агар зарур бўлса, текшириш вақтида бир оз бўшаштириб қўйилади. Пайванд кеч қилинган бўлса, чиптаси бўшаштириб қўйилади-ю, аммо куртаклар совуқ уриб кетмаслиги учун қишга қолдирилади. Агар куртак қуриб қолмаган, унинг пўстлоғи буришмаган, барг бандига бармоқни бир оз босганда дарҳол тушиб кетадиган бўлса, куртак тутиб қолган деб ҳисобланади. Бу ҳол эса барг банди билан пўстлоқ ўртасида пўкак қатлами пайдо бўлганлигидан дарак беради. Агар бармоқни бир оз босганда барг банди тушиб кетмаса, бу ҳол куртакнинг тутмаганлиги кўрсатади. Бундай пайвандтагларнинг боғичи ечиб ташланади ва пайванд қилинган жойнинг қарама-қарши томонига яна пайванд қилинади. Бу жараён такрор пайвандлаш ёки ремонт қилиш деб аталади. Такрор пайвандлаш натижаси ҳам 15-16 кундан кейин текширилади.

Куз илиқ келиб узоқ давом этса ва пайванд эрта қилинган бўлса, баъзан пайванд қилинган куртаклар барвақт уйғониб ўса бошлайди. Бундай пайвандларнинг учлари чилпиб қўйилса, уларнинг пастки қисми ёғочликка айланиши мумкин. Қиш илиқ келганда уларнинг фақат учки қисмини совуқ уради. Бундай новдалар келаси йил кузига-ча етилмай қолади. Агар чилпилган бўлса ҳам қиш қаттиқ келганда, одатда, бундай новдаларни совуқ уради. Совуқдан уларни фақат тупроққа кўмиб қўйибгина сақлаб қолиш мумкин. Чилпилган новдалар ҳам шундай сақланади.

Пайванднинг тутган-тутмаганлигини аниқлаш вақтида тупроғи очилган пайвандтаглар шу ҳолда қишга қолдирилади. Хоразм ва Қорақалпоғистондан бошқа жойлардаги кўчатларни қиш олдидан кўмиб қўйишга эҳтиёж йўқ. Кўмилган кўчатларнинг куртаклари, айниқса, илиқ қиш кунларида ва қиш анча совуқ бўлиб, лекин илиқ кунлар узоқ давом этганда чириб кетиши мумкин. Совуқ тутиш олдидан, пайвандларни имкони борича кечроқ кўмиш, лекин имкони борича эртароқ очиш керак.

2. Кўчатзорнинг иккинчи даласи

Кўчатзорнинг иккинчи даласида бир яшар кўчатлар ўстирилади ва шакл берилади. Бу ерда асосий иш – қишгача марказий пояси (шохи) ва ён шохлари бақувват бўлиб ўсган ҳамда ёғочлиги яхши пишган кўчатлар етиштиришдан иборат. Бунинг учун ўсув даврининг биринчи ярмида ерни ўз вақтида ва сифатли қилиб ишлаш, суғориш ва кўчатларни парвариш қилиш керак. Ўсув даврининг иккинчи ярмида кўчат барглари пластик моддалар тўплайдиган ҳолга келтирилади. Бунга эришиш учун ўтоқ, культивация қилиш ва суғоришлар сони камайтирилади ёки тўхтатилади, эски барглари сақланади ва янги пайдо бўлган ўсиш нуқталари чилпиб ташланади. Ёғочли яхши пишмаган кўчатлар салгина совуқдан ҳам кучли зарарланиши, қаттиқ совуқлардан эса бутунлай қуриб қолиши мумкин. Кўчатзорнинг иккинчи даласида бир йиллик маданий навлар кўчатлари етиштирилади.

Кўчатлар ўз вақтида ўсиши учун, эрта баҳорда, шира ҳаракати бошланмасдан олдин (февраль-март) пайвандтагнинг пайванд қилинган куртақдан юқори қисми ток қайчи билан кесиб ташланади. Бунда ток қайчининг тиги куртақдан юқорироқ, қарама-қарши томонда эса куртақдан пастроқ қўйиб (30 °C ча қия қилиб) кесилади. Ток қайчини ўнг қўлда ушлаб кесилади, чап қўл билан пайвандтаг куртақ қарама-қарши томонидан эгилади. Пайвандтаг билан бирга куртакли

қалқончанинг юқори қисми ҳам кесиб ташланади. Пайвандтаг тўғри кесилганда яраси секин битади ва батамом битиб кетмайди. Ўсимликларнинг кесиб ташланган юқори қисми йиғиштирилиб, ёндириб юборилади.

Кучли шамол эсадиган ҳудуд ва участкаларда баҳорда шира ҳаракати бошланмасдан олдин пайванд юқорисидан 10-18 см узунликда турум қолдириб, қолган ер устки қисмлари кесиб ташланади. Бу қолдирилган қисми кейинчалик куртақдан ўсиб чиққан новдани боғлаб қўйиш учун суянчиқ бўлиб хизмат қилади.

Агар пайвандга боғланган боғич илгари олиб ташланмаган бўлса, у суянчиқ қолдириб кесган вақтда ечилади.

Пайванд қилинган куртақдан ўсиб чиққан новда турумга икки-уч марта боғлаб қўйилади, новда ёғочликка айлангандан кейин, июнь-июль бошларида турум батамом кесиб ташланади. Турум кесиб ташлангандан кейин кўчатлар таги чопилиб кўмилади, бу эса яранинг тез битишига ва ўсимликларнинг шамолга чидамли бўлишига ёрдам беради.

Пайванд қилинган куртақ пастидан чиққан бачки новдалар пайванд, қилинган новданинг ўсишини сўсайтиради, шунинг учун бачки новдалар мунтазам равишда халқа қилиб кесиб ташланади.

3.Кўчатзорнинг учинчи даласи ёки икки йиллик кўчатлар даласи

Бир йил мобайнида ён новдалар чиқармаган ва ўсиб, стандартда белгиланган даражага етмаган кўчат турлари ва навлари (асосан уругли мева дарахтлари) кўчатзорнинг учинчи даласида яна ўстириш учун иккинчи йили қолдирилади. Иккинчи йили эрта баҳорда шира ҳаракати бошланишидан олдин бир яшар кўчатлар 70-80 см қолдириб кесилади, ёз мобайнида уларда уч-олтитадан асосий шох ўстирилади, қолганлари чилпиб ташланади, танадаги ёғочланмаган шохчалар олиб ташланади.

Иккинчи дала ўсимликлари парвариш қилиш ва тупроқни ишлаш агротехникаси қандай бўлса, учинчи далада ҳам худди шундай бўлади, яъни қатор оралари ва қаторлардаги тупроқ юмшатилади, чопилади, суғорилади, ўсимликлар яхши ўсмаса ўғит солинади, бегона ўтлар, касалликлар ва зараркунандаларга қарши курашилади ва ҳоказо.

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

4. Кўчатларни ковлаб олиш, сортларга ажратиш, сақлаш ва сотишга тайёрлаш

Кўчатларни ковлаб олиш учун тайёр эканлиги уларнинг учки барглarga қараб аниқланади. Агар бу барглarning катта-кичиклиги шох-шаббадаги нормал барглarga тенглашса ва кузги хазонрезгилик бошланса, кўчатларни қазиб олиш мумкин. Кўчатзордаги баъзи бир навлар вегетацион ўсишни кечиктириб юборади (Ренет Симиренко, Бойкен) ва баъзи йиллари барглари узоқ вақтгача тўкилмай, қишга киради. Бундай навлarning ёғочлигини тезроқ егилтириш учун уларни суғориш барвақт тўхтатилади, шох-шаббадаги барча новдалarning учи чилпилади (20 сентябрь-5 октябрь). 15-20 октябрдан олдин данакли, кейин уруғли мева турларининг барглари юлиб ташланади. Бу сермеҳнат ва қимматга тушадиган усулдир. Шунинг учун химиявий дорилар-дефолиантлар билан баргни тўкиш усуларини ишлаб чиқиш муҳим аҳамиятга эгадир. А.А.Эбетуллаевнинг (Москва, Тимирязев номли қишлоқ хўжалиги академияси) маълумотларига кўра, сентябрнинг иккинчи ўн кунлигида уруғ кўчатлар кўчатзоридagi олма пайвандтагларига кальций хлорат хлориднинг 0, 1-0, 2 % ли эритмасини ёки магний хлорати гексагидротининг 0, 25-0, 3 % ли эритмасини пуркаш орқали ижобий натижаларга эришилган. В.С.Монастырский (Мелитополь тажриба станцияси) декабрнинг иккинчи ўн кунлигида, олма нок ва олхўри кўчатларига магний хлорат ва эндотал эритмасини пуркашни тажриба қилиб кўрганда муваффақиятли ўтган. Бир гектар кўчатзорга 8 кг магний хлорат ва 1-1, 5 кг эндотал (соф дори ҳисобида) ишлатилган. 1 гектар кўчатзорга 2000 л эритма сарфланган. Д. Ниёзов (Самарқанд мева-сабзавотчилик техникуми) дефолиантларнинг олма, шафтоли ва ўрик кўчатларига таъсирини синаб кўрган. У сентябрь-октябрда 0, 5-1 % ли магний хлорат ва 1 % ли кальций хлорид хлорат эритмасини ўсимликларга пуркаб ижобий натижаларга эришган. 1 га кўчатзорга 1000-1500 л эритма сарфланган.

Мева дарахт кўчатзорларида дефолиантларни кенг миқёсда ишла-тиш учун уларни Ўзбекистоннинг ҳар хил тупроқ-иқлим (зоналар) шароитида ҳар хил тур ва навларда янада кенгроқ синаб кўриш керак. Барглари тўктирилгандан кейин кўчатлар қондириб суғорилади (қазиб олиш олдидан суғориш). Сув тупроққа камида 35 см чуқурликкача ўтиши лозим. Тупроқ бир оз шамоллагандан кейин кўчатларни ковлаб олишга киришилади. Олдин шафтоли, гилос, нок, кейин олча, олхўри, ўрик пировардида олма кўчатлари ковлаб олинади.

Айрим участкалардаги кўчатларни ковлаб олишда турлар ичидаги бирин-кетинлик уларнинг турига, навига, тупроққа, агротехникага ва

ҳоказоларга боғлиқ бўлади. Кўчатлар ВП-2 маркали махсус кўчат ковлайдиган плуг ёки трактор билан ишлайдиган ВПН-2 маркали осма плуг билан ковлаб олинади.

Кўчатзорда қон бит, комсток қурти каби карантин зараркунандалар бўлса, хўжалик кўчатларни тарқатишдан олдин уларни фумигация қилиши лозим.

Кўчатлар икки сортга ва бракка ажратилади. Бу ишни тез ўрганиб олиш учун сараловчиларга кўчат намуналари берилади. Улар тахта-ларга қўйилган намуналарга қараб кўчатларни сортларга ажратадилар. Бу иш кўчатлар қазиб олинган замонок участканинг ўзида ўтқазилади.

Қорсиз қиш кунларида кўчатзорда ҳам, кўмилган жойда ҳам кўчат илдизлари зарарланиши мумкин. Соғлом илдизларнинг ёғочлиги сутдек оқ, совуқ урган илдизларники эса тўқ жигар ранг бўлади. Совуқ урган майда илдизлар ток қайчи билан кесиб ташланади. Агар йирик илдизларни ҳам совуқ урган бўлса, бундай кўчатларнинг илдиз системаси оқ жойигача кесилади ва ўсимлик яна ўстирилиши учун кўчатзорнинг алоҳида участкасига ўтқазилади. Бундай ўсимликнинг шох-шаббасидаги шохлар икки-уч куртак қолдириб кесилади. Илдизлар кўпинча қазиб олиш вақтинча нотўғри кўмиш ва ташиш вақтида зарарланади. Илдизларнинг қуриган – қуримаганлигини билиш учун улар салгина кесилади ва бир сутка сувли ариқча солиб қўйилади. Қуримаган ўсимликларнинг бужмайган илдизи тирилик, таранг бўлиб қолади. Бундай кўчатларни боққа ўтқазиб мумкин, аксинча бўлса, кўчатлар брак қилинади.

Кўчатларни кўмиб қўйиш. Кўчатлар сортларга ажратилгандан кейин вақтинча ёки қишда сақлаш учун кўмиб қўйилади. Агар кўчатлар кузда реализация қилинадиган бўлса, улар вақтинча кўмиб қўйилади. Улар ҳар иккала ҳолда бошқача кўмилади. Вақтинча кўмилган тақдирда сортларга ажратилган бир яшар кўчатлар 5-10 тадан, икки яшарлари 5 тадан даста-даста қилиб боғланади. Ҳар бир дастага сим билан тахтача боғлаб қўйилади, тахтачага навнинг помологик номи ва кўчатларнинг сони оддий қалам билан ёзиб қўйилади. Ҳар бир помологик нав стандарти бўйича олдиндан тайёрланган бўлиб, эни 50 см, чуқурлиги 50 см келадиган ва ихтиёрий узунликдаги ариқчага кўмилади. Кўчатлар ариқчага тиккасига қўйилади ва танаси илдиз бўғзидан 5-10 см баланд қилиб нам тупроқ билан кўмилади. Аммо қишда сақлаш учун бундай қилиб кўмиш мумкин эмас, чунки тупроқ илдизчага зич ёпишмай, бўш жойлар қолади ва қишда илдизларни совуқ уриб кетади. Бунинг устига тик қилиб кўмилган кўчатлар танасини ва асосий шохларнинг асосини кўпинча офтоб уради. Кўчатларни кўмишдан олдин участка сув бостириб суғорилади, тупроқ етилгандан

кейин чукур қилиб ҳайдалади ва боронланади. Кейин участка эни 2-4 м, узунлиги 25 м келадиган катакларга ажратилади. Ҳар бир ана шундай катакка илдиз системасининг ривожланиш кучига қараб 1000 дан 2000 гача бир яшар ва 500 дан 1000 гача икки яшар кўчат кўмиш мумкин. Ариқчалар 50-60 см чуқурликда қазилади, тупроғи жануб томонга тортилади. Кўчатлар бир-бирига яқин, илдизлари чигаллашиб кетмайдиган қилиб, ётқизиб кўмилади. Кўчатларнинг шох-шаббаси жанубга кўйилади, бу эса кўчатларни офтоб уришидан сақлайди. Кўчатлар бир қатор кўйиб чиқилгандан кейин уларнинг ҳамма илдизлари ва танасининг 1/3 қисми нам ва юмшоқ тупроқ билан кўмилади, бунда илдизлар орасида бўш жой қолмаслиги лозим. Қаттиқ совуқ бўлиб, қор ёғмаган бўлса, кўмилган кўчатларнинг устига қамиш, похол ва бошқа нарсалар ёпилади. Биринчи қаторни кўмиб бўлгандан кейин, ўша қатордан 25-30 см масофада иккинчи ариқча пайдо бўлади. Бу ариқчага ҳам кўчатлар худди уша тарзда кўйилади ҳамда кўмилади ва ҳоказо. Кўчатларни куруқ тупроққа кўмиш мумкин эмас. Ҳар бир катакка фақат маълум стандартдаги бир помологик навнинг кўчатлари кўмилади. Даставвал ҳар бир катакка тахтачали қоziқ қоziб, катакнинг номери, кўмилган тур, унинг помологик нави, стандарти ва кўчатларнинг миқдори ёзиб кўйилади. Бундан ташқари, катакдаги ҳар бир қатор четига помологик нав ва стандарти ёзилган ёрлиқ боғлаб кўйилади.

Кўчатларни кўмиб бўлгандан кейин, ўсимликларни сичқонлардан ҳимоя қилиш учун бутун участка атрофига 60-70 см чуқурликда ва 30 см кенликда тикка қилиб ариқ қазилади. Ариқ ичига заҳарланган хўрак кўйилади. Моллар кўчатларни еб ва пайхон қилиб кетмаслиги учун участканинг атрофи тўсиб кўйилади. Участкага соқчи кўйилади, январда эса куртақларнинг офтобда кўймаслиги ва барвақт уйғонмаслиги учун кўчатларга оҳак эритмаси пуркалади. Кўчат кўмилган участканинг плани тузилади.

Кўчат боғлари қамиш, барди билан ўралиб, устидан қоп-матобилан тиқилади. Тойнинг оғирлиги 100 кг дан ортмаслиги керак. Тойларга тикиб кўйилган ёрлиқларга юкни жўнатувчи, олувчи, кўчатларнинг сони, тури, нави ва стандарти ёзилади. Ўрам йўлда қанчалик узок бўлса, уни шунча яхшироқ боғлаш, ўрамларни кичикроқ қилиш лозим. Илдизлари чириб кетмаслиги учун баҳорда уларни жуда қаттиқ боғламаслик керак. Той боғлашда иш унумдорлигини анчагина оширадиган махсус боғлаш машиналари бор.

Усти ёпиқ темир йўл вагонларида кўчатларни той қилмай ортиб жўнатиш ҳам мумкин. Бундай ҳолларда кўчатлар жўнатиладиган ва қабул қилиб олинадиган станцияларда кўчатни вақтинча кўмиб

қўядиган майдончалар қилинади. 16 т ли вагонга тойланмай 4-5 минг дона, тойланган ҳолда эса 2-3 минг дона икки яшар кўчат ортиш мумкин.

Кўчатлар яқин жойларга автомобиль транспорти ва от-уловда тойланмаган ҳолда жўнатилади. Бундай ҳолда температура нолдан юқори бўлиши керак. Автомашина ёки бошқа турдаги транспорт кузовига нам похол солинади, ён томонларига эса қамиш қўйилади. Боғланган кўчатларнинг илдизи ортишдан олдин лой аталага ботириб олинади, кейин эса кузовнинг орқа томонига ётқизиб қатор қилиб қўйилади. Кўчатларни қатор қилиб ортиш билан бирга уларнинг илдизларига нам похол, майдалаб қирқилган қамиш ва ҳоказолар ёпилади. Кўчат боғлари йўлда зарарланмаслиги учун зич қилиб ортилади. Боғламларнинг усти ва ён томонларига брезент, қоп-мато, жуда бўлмаса қамиш ёпилади, сўнгра эса арқон билан маҳкам боғланади. Йўлда, имкони бўлган жойда кўчатларга сув сепилади. Фақат яқин масофага ташилганда, яъни бир суткадан уч суткагача кўчатларни устма-уст уюб ташиш мумкин. Кеч кузда ҳаво совуқ бўлгани учун кўчатларни транспортда уюб ташиш хавфлидир, бунда илдизларни совуқ уриши мумкин. Баҳорда кечиктириб жўнатиб илдизларни, айниқса попук илдизларни қуритиб қўйиши мумкин.

Ҳар қандай кўчатлар партияси жўнатишганда кўчатзор хўжалиги пайвандтагларни помологик нави, тури, стандарт нави ва жўнатишган кўчатлар миқдори ҳамда нави кўрсатилган гувоҳнома бериши лозим.

Таянч иборалар:

Пайванд қилинган кўчатлар парвариши. Кўчатларга шакл бериши.

Икки йиллик кўчатлар даласи. Кўчатларни ковлаши. Саралаш.

Сақлаш. Сотилишга тайёрлаш. Кўчатларни кўмиши.

Транспортировка

Режа :

1. Субтропик мевалар ва уларнинг аҳамияти.
2. Дарахтларга шакл бериш, кесиш йиғиш, суғориш, тупроққа ишлов бериш.
3. Субтропик мева экинлари ҳосилини йиғиб олиш, ташиш, сақлаш.
4. Резавор меваларнинг аҳамияти ва асосий навлари.
5. Резавор мевалар агротехникаси.

Адабиётлар: 1, 2, 3, 5

1.Субтропик мевалар ва уларнинг аҳамияти

Анор Ўзбекистонда жуда қадим замонлардан бери етиштириб келинади. Унинг ватани, Озарбайжон, Эрон ва Афғонистонни қўшиб ҳисоблаганда, Олд Осиёдир, Анор авлоди (*Punica L.*) нинг иккита тури бор. Уларнинг бири, яъни анорнинг маданий ва ёввойи (*P. Granatum*) формалари Ўрта Осиё, Закавказье ва Доғистонда ўсади. Бошқа (*P. Protopunica*) - ёввойи турининг мевасини еб бўлмайди.

Анор Ўрта Осиё республикаларида, Закавказье, асосан, Озарбайжонда, Краснодар ўлкаси (Сочи)да, Қрим областида, Жанубий Қозоғистонда ва Доғистонда экиб ўстирилади. Экиладиган маданий анор селекция, энг яхши хилларини танлаш ва юқори агротехникани қўлланиш йўли билан ёввойи анордан чиқарилган. Анор универсал ўсимлик. Меваси таркибида 8- 21% шакар, 0, 5-5% турли кислоталар; 6 мг % С витамин бўлади. Анор шираси (суви) нинг кислоталигига қараб, шартли равишда уч гурпуага бўлинади: таркибида 0, 9 % гача кислота бўлса, ширин; 0, 9-1, 8 % гача бўлса, аччиқ-чучук ва 1, 8 % дан ортиқ бўлса, аччиқ анор дейилади. Анордан кондитер саноатида ва медицинада фойдаланилади. Унинг пўчоғида, шох-шаббасида ва илдизида ошловчи (32%) ва бўёқ моддалар кўп бўлганлигидан ошловчи мода сифатида калава ип, газламаларни бўяшда ҳамда сиёҳ тайёрлашда ишлатилади. Тожбаргларида айнинайдиган оч ва тўқ қизил бўёқлар

тайёрланади. Ёввойи ҳолда ўсадиган анор меваларидан лимон кислота олинади (таркибида 4-9 % гача бўлади). Уруғи таркибида 12-17 % озиқ-овқатга ишлатиладиган ёғ бўлади. Ингичка новдаларидан пишиқ саватлар тўкилади.

Анор суви таркибида таннидлар ва темир моддаси кўплиги туфайли ундан атеросклероз ва бошқа касалликларини, пўчоғи ва илдизи қайнатмасдан эса ошқозон-ичак, юрак-томир, ангина, астма, тутқаноқ каби касалликларни даволашда фойдаланилади. Анор суви иштаҳани очади, ундан хушхўр ичимлик тайёрланади. Анор илдизлари ёнбағир ва қумларни мустаҳкамлайди. Гули жуда чиройли бўлганлигидан манзарали бута сифатида ҳам экилади.

Анорнинг кўп навлари ўтқазилгандан кейин 3-4 йили ҳосилга киради ва 6-7 йилдан бошлаб тўлиқ ҳосил бера бошлайди. 50 йил ва ундан кўпроқ ҳосил бериши мумкин. Айрим туплари 300 йилгача яшайди. Тупидан ўртача 25-30 кг гача ҳосил олинади.

Анжир фиго дарахти номи билан жуда қадимдан маълум. Унинг ширали меваси, асосан, қуритилиб ва янгилигича ейилади. Анжирдан компот, жем, мураббо, қуюқ шира – душамб, сифати паст навлар мевасидан повидло, вино, спирт, кофе тайёрланади. Янги терилган меваси нозик, ташишга чидамсиз бўлиб, тез бузилади. Шунинг учун ҳам у етиштирилган районида истеъмол қилинади. Қуритилгани узоқ сақланади. 100 кг ҳўл мевасидан 28-35 кг қоқи тушади.

Янги терилган меваси сершира, тўйимли бўлиб, таркибида 9-28 % гача, қуритилганида эса 75-86 % гача шакар; 0, 12-0, 59 % турли кислоталар бор; А, С, В1, В2 витаминлар, темир, кальций, мис, фосфор, ҳамда магний кўп бўлади. Шунинг учун анжир ейилишидан ташқари, шифобахшлик аҳамиятига ҳам эга.

Анжир ўтқазилгандан кейин 2-3 йили ҳосил қила бошлайди. 7-8 йили эса тўла ҳосилга киради. 50-60 йил ҳосил беради. 100 йилдан ортиқ яшайди. Унинг ҳар бир тупидан навига қараб, 5 кг дан 40 кг гача, гектаридан 200 ц гача ҳосил олиш мумкин. Кузда тупида жуда кўп (50% гача) ҳосил қолади, улар пишмайди.

Хурмо қимматли субтропик ўсимликдир. Меваси йирик, ширин ва тўйимли бўлиб, пархез мева сифатида ҳам истеъмол қилинади, янгилигича ейилади, қоқи қилинади ва спиртли ичимликлар тайёрлашда ишлатилади. Таркибида 15-20 % шакар, 0, 1 % турли кислоталар ва кўп С витамин бор. Меваси шифобахшлик хусусиятига эга. Қоқиси кондитер саноатида ишлатилади. Унинг таркибида 65 % гача шакар бўлади. Хурмонинг хом мевасида 0, 1-1, 5 % гача таннид бўлади, шунинг учун нордон, пишганда мазаси ширин бўлади.

Хурмо дарахтининг ёғочи жуда қадрланади. Хурмо мева дарахти бўлибгина қолмай, балки манзарали ва асалчил дарахтдир. У бошқа субтропик ўсимликларга қараганда совуққа анча чидамли - қисқа муддатли 18-20 °С совуққа чидайди.

Хурмонинг *Diospyros L.* авлодига 200 га яқин тур киради. Уларнинг кўпи тропик мамлакатларда, бир оз қисми субтропик ва мўътадил иқлимли кенгликларда ўсади. МДХ нинг субтропик районларида хурмонинг кавказ, виргин ва шарқ турлари учрайди.

Хурмонинг шарқ тури саноат аҳамиятига эга бўлиб, у субтропик хурмо деган ном билан ҳам аталади. Кавказ хурмоси Закавказьеда, Қримда, Ҳисор тоғларида ёввойи ҳолда ўсади. Меваси майда бўлади. Шарқ хурмоси учун пайвандтаг сифатида ва селекция ишлари учун фойдаланилади. Виргин хурмоси АҚШда ўсади. Ундан совуққа чидамли пайвандтаг сифатида фойдаланилади.

Хурмо дарахти узоқ, 100 йил ва ундан ортиқ яшайди. 400-500 ёшли дарахтлари ҳам учрайди. 40-50 йил ҳосил беради. Экилгандан кейин 3-4 йили ҳосилга киради. 10-12 йилдан сўнг тўлиқ ҳосилга киради. Меваси ноябрда пишади. Ёруғсевар, намга талабчан дарахт, лекин ҳавонинг қуруқлигига ҳам яхши чидайди. Асосан баҳорги қуртақларидан окулировка қилиб кўпайтирилади.

Тут (*M. Opus L.*) нинг 24 та тури бор. Кўп турлари Хитойда ўсади, МДХ да 2 тури ўстирилади.

Оқтут (*Malba L.*) кўп мамлакатларда ўстирилади. МДХ да асосан, Ўрта Осиё ва Кавказда ўстирилади. Унинг кўп хиллари бор. Бўйи 15-18 м гача бўлиб, шох-шаббаси шарсимон, базан мажнунтол сингари эгилиб ўсадиган дарахтдир. Меваси ширин, юмалоқ, конуссимон ёки цилиндр симон, оқ пушти ва сариқ рангда бўлади. Таркибида 11-28 % шакар ҳамда оз миқдорда турли кислоталар бор. Янгиллигида истеъмол қилинади, қуритилганидан шинни тайёрланади ва ун қилиниб, уни нон хамирга аралаштирилади. Барглари билан ипак қурти боқилади.

Қоратут (*M. Nigra L.*) МДХ да Ўрта Осиёда, Кавказ, Қримда, Молдавия ва Украинада ўстирилади. У оқтутнинг уруғ кўчатларига пайванд қилиб кўпайтирилади. Бўйи 15 м гача етадиган, шох-шаббаси ёйилиб ўсадиган дарахт. Туп меваси пишганда қора рангли, ғуж, сершира, мазаси нордон бўлади. Оқтутга қараганда камроқ экиб ўстирилади.

Цитрус мевалар (*Citrus L.*) авлодига лимон, апельсин, мандарин, грейпфрут ва бошқалар киради. Булар доим яшил бўлиб турадиган (трифолиантлардан ташқари) дарахт ёки бутадир. Бутун йил бўйи ўсади, шунинг учун битта ўсимликнинг ўзида ўсаётган новдалар, гунчалар, гуллар ва мевалар бўлиши мумкин. Бу лимонда айниқса

якқол кўринади. Барглари 15 ойдан то 3-4 йилгача яшайди, лекин доим алмашиниб туради.

Цитрус меваларнинг ватани Жанубий-шарқий Осиё ҳисобланади. Улар Хитой, Япония, Хиндистон, Покистон, Исроил, Миср, Испания, Италия, Греция, Францияда, АҚШ нинг Жанубий қисмда, Мексика, Бразилия, Африкада ва бошқа давлатларда тарқалган. Саноат асосида Қора денгиз соҳилларида тарқалган. Бу ерда дарахтнинг бўйи 7 м га етади. Барглари қалин бўлиб, таркибида эфир мойи бўлган жуда кўп безчалар билан қопланган. Цитрус ўсимликлар микоризали ўсимликлар группасига киради.

2. Дарахтларга шакл бериш, кесиш, ўғитлаш, суғориш, тупроққа ишлов бериш

Ёш анорзорлар (Б.С.Розанов бўйича) боғ барпо қилингандан кейин учинчи йилдан эътиборан гектарига 25-30 т ҳисобидан гўнг солиб ўғитланади, бешинчи йилдан бошлаб эса ҳар уч йилда бир марта 35-40 т дан гўнг ишлатилади.

Минерал ўғитлардан дастлабки икки йилда ҳар йили гектарига 30-35 кг дан азот, 20-25 кг дан фосфор ва 7-8 кг дан калий солинади. Учинчи, тўртинчи йилга борганда азот ва калийнинг нормаси икки баравар, фосфорни эса 1, 5 баравар оширилади.

Беш ёшли ва ундан ошганидан эътиборан ҳар гектарга солинади-ган азотнинг дозаси 100-120 кг га, фосфорники 60-65 кг ва калийники 25-30 кг га етказилади.

Кам унум ерларда азот ва фосфор нормасини 1, 5-2 баравар оширилади, шулардан азотнинг 50% ёз фаслидаги озиклантиришда берилади. Ўғитлар ёш боғларда 15-20 см чуқурликда ҳосилга кирган анорзорларда эса 35-40 см гача чуқурликда солинади.

Кузда анор туллари қишга кўмилгандан кейин қатор оралари 25-30 см чуқурликда ҳайдалади.

Анор туллари тўлиқ ҳосилга кирган даврда (ўтқазилгандан кейин 7-8 йили қатор оралари қора шудгорлича қолдирилади, қатор оралари-га кузда навбатлаб сидерат ўсимликлар экилиб, келгуси йил баҳорида (апрель-май бошларида) ҳайдаб ташланади.

Шудгор қилинган ер баҳорда бороналанади, қатордаги ўсимликларнинг ёнлари эса, ўсув даври давомида икки-уч марта юмшатилади. Мунтазам равишда суғориб туриш мумкин муҳим ўрин тўтадиган, акс ҳолда анорлар ёрилиб кетади. ҳар галги ёки ҳар икки суғоришдан кейин эгатлар юмшатилади.

Анор тупларига шакл бериш ва буташ. (Б.С.Розанов бўйича). Боғ барпо этилган йили кузда анор тупларига шакл бериледи. Бунинг учун бир йиллик тупда қатор томондаги энг ривожланган нодалардан 3-4 таси танланади. Шундай қилинса, кейинчалик тупларни қишга кўмиш осон бўлади. Айрим новдалар кесиб ташланади. Вегетация мобайнида ҳар тупда иккинчи-учинчи тартиб ўриндош новдалар, ҳар қайси учинчи тартиб новдада иккитадан иккинчи тартибли новда қолдирилади, қолганлари кесиб ташланади. Асосий шохларнинг учлари чилпилади.

Боғ барпо этилгандан кейинги иккинчи ва учинчи йили ҳам худди шу усулда шакл бериледи: ҳар қайси тартиб шохда иккитадан новда қолдирилади, илдиз бачкилари йўқотилади.

Катта туплардаги (улар очилгандан кейинги) зарарланган ва касалланган ҳамда тупни қалинлаштирадиган шохлар кесиб ташланади. Ерга эгилиб қолган шохлар тирговуч қўйиб кўтариледи. Анор тупини кейинчалик буташ ишлари вегетация давомида уч-тўрт марта бачкиларни ва қалинлаштирадиган новдаларни кесиб туришдан иборат бўлади.

Асосий шохлар елпиғичсимон шаклда жайлаштирилиши лозим. Бу шох-шаббага ёруғ яхши тушишига ёрдам беради. Ортиқча шохлар кесиб олинганда тўнқачалар қолдириб бўлмайди, акс ҳолда улардан кўплаб бачки новдалар ўсиб чиқади. Илдиз бачкилардан синадиган, қуриб қоладиган ўринбосар новдалардан ташқарилари олиб ташланади.

Ҳар йили қишда кўмавериш натижасида анор тупи эгик шох ҳосил қилади.

Анор тупи буталганда, асосан сийраклатилади. Тўғри сийраклатилса ҳосил 10-15 % га ортади..

Анор тупларига шакл бериш ва буташда ҳосил берадиган яхши ривожланган ва ўртача узунликдаги шохларни мумкин қадар кўп чиқаришга жиддий эътибор бериледи. Ўсишни тартибга солишда қўлланиладиган асосий усул анор тупини бир меъёردа сийраклатишдан иборатдир, бунда шох-шабба ичига ёруғлик бемалол ўтишига ва туп сийрак бўлишига эришмоқ лозим. Бу тадбир гул ҳосил бўлишига ёрдам беради. Ҳаддан ташқари кўп сийраклатилса бачкилар чўзилиб ўсиб кетиб ҳосилдорликни пасайтиради. Новдалар чекланган ҳолда асосан яхши шохланган новдалар чиқариши уйғунлаштириш ҳамда кўмиш ва очишга қулай бўлиши учун тупга ихчам шакл бериш мақсадида қисқартирилади. Қари туплар ёшартирилиши керак, бунинг учун шохлар яхши чиққан ён новдаларгача бутаб ташланади. Ана шу мақсадда бачки қалинлаштирадиган новдаларнинг бир қисми қуриётган шохларни алмаштириш учун қолдирилади.

Анжир. Анжир боғини парвариш қилиш агротехникаси ҳам анор-зордаги сингари бўлади. Шунинг учун унинг баъзан хусусиятлари ус-тидагина тўхталиб ўтаемиз.

Боққа узунлигининг 2/3 қисмигача қисқартирилган бир йиллик кўчатлар ўтқазилади. Озиқланиш майдони анорникига қараганда катта 5x 4 бўлади. Анжир тупига бўйи 30-40 см га стадиган паст танали да-рахт кўринишида шакл берилади. Танадан юқорида уч-тўртта асосий шох қолдирилиб, улардан иккинчи ва ундан кейинги тартиб шохлари шакллантирилади. Анжир тупига бу хилда шакл берилса, уни қишда кўмиш қулай бўлади. Асосий шохлар ҳаддан ташқари кўпайиб кетса, анжир тупи ҳам катталашади ва оқибатда тупни кўмиш ва очиш ишла-ри қийинлашади.

Анжир туплари очилгандан кейин иккинчи йилга қолдириладиган асосий шохлар танланади, қолган шохлар кесиб ташланади. Шохлар узунлигининг тахминан учдан бирига (1,5 м га яқини) қисқартирилади. Ҳар қайси шохда 40-50 см қисқартирилган иккинчи тартиб новдалари-дан уч-бештаси қолдирилади, қолган шохлар кесиб ташланади ёки ўсган сайин чилпиб борилади.

Шох-шаббага шакл берилган бўлса, унинг парвариши қуриган, синган ва қалинлаштирадиган шохларни кесиб ташлашдан иборат бўлади.

Қариган анжир дарахти ёшартирилади, бунинг учун шох-шаббанинг айрим қисмлари буталиб, йил давомида 2,5 м узунликка стадиган новдалар чиқарилади. Ён шохлар ҳосил қилиш мақсадида бу новдалар ёзда чилпилади. Баъзи навларида бачки новдалар ҳосил қилади. Бу эса, жуда сермеҳнат ҳисобланган кўмиб ўстириш ўрнига анжирни бачки новдалардан ўстиришга ўтиш фикрини туғдиради.

Анжирзор барпо қилинган дастлабки йили 10-12 марта; ўтқазилгандан кейин дастлабки уч йил мобайнида 10-11 марта суғорилади, ҳосилга кирган анжирзор эса, жанубий районларда 7-10 марта, шимолий районлардагиси 4-5 марта (гектарига 800 м³ нормада) сув ичади. Шохлар могорламлиги ва чиримаслиги учун анжирзор қишда суғорилмайди. Вегетация даври давомида тупроқнинг бир метр қаватидаги намлиги 18% атрофида бўлиши керак. Бундан ҳам кўп на-млик, гарчи ҳосилни (8, 5-10, 8 %) оширса ҳамки, меваларнинг серши-ралигини камайтиради ва кислоталилигини оширади, новдаларнинг зўр бериб ўсишига, уларнинг ўсиши кеч (октябрда) тугалланишига са-баб бўлади. Оқибатда кузга бориб новдаларнинг учки қисмлари пиш-май қолади ва қишда ҳатто тупроқ остида кўмилган бўлишига қарамай совуқ уради.

Ҳосилга кирган анжирзорнинг ҳар гектарига: (соф модда ҳисобида) 120-180 кг азот, 90-120 кг фосфор ва 45 кг калий солинади. Йил оралатиб гектарига 10-20 т дан гўнг солинади. Ҳосилга кирмаган анжирзорга солинадиган ўғитларнинг нормалари икки-тўрт марта камайтирилади: Ўзбекистоннинг шимолий зонасида ҳосилдор ёш анжирзорларга 60 кг азот, 45 кг фосфор ва 10 т чириган гўнг солинади.

Хурмо экиш учун қуёш доим тушиб турадиган, совуқ шамоллардан ҳимояланган, сизот сувлар сатҳи 2 м дан ошмайдиган унумдор ерлар ажратилади.

Хурмо кўчатлари ўтқазиладиган ер одатдаги усулда, бошқа мева дарахтлари учун белгиланган тартибда ишланади. Хўрмонинг Кавказ ёки виргин хурмоси пайвандтагида ўстрилган бир ёки икки ёшли кўчатлари эрта баҳорда 1 апрелгача озиқланиш майдонини 6 х 6 м қилиб ўтқазилади. Четдан чангланадиган навларни экишда чангловчи навлар ҳар учинчи қаторга иккитадан кўчат оралатиб битадан ўтқазилади.

Хурмо дарахтларига сийрак – ярусли ва ўзгарган – лидерли система шакл берилади, бунда марказий танаси 50-60 см гача ўсадиган 4-5 марта асосий бутоқ сақлаб қолинади. Кўчатлар ўтқазилгандан кейин унинг 70-90 см дан юқори қисми кесиб ташланади. Келаси йили иккинчи тартиб шохларини танага яқин жойдан шакллантириш мақсадида биринчи тартиб шохлар 30-40 см қолдириб буталади. Ундан кейинги йилларда шох-шабба сийраклатиб борилади, қуриб қолган, синган, чалкаш ўсган, говлаган новдалар, шунингдек ҳосил бериб бўлган кучсиз калта новдалар кесиб ташланади. Лекин хурмо дарахти ҳаддан ташқари кўп буталмайди, чунки ҳосил камайиб кетиши мумкин. Шох – шабба қалинлаштирилмай бир меъёрда сийраклатилса, новдаларнинг ўсиши ва ҳосил тўплаши учун энг мувофиқ шароит вужудга келади.

Хурмо дарахтининг ёғочлиги мурт бўлади. Шунинг учун июнь ойдан эътиборан ҳосилдор дарахтлар остига тирговучлар қўйилиши керак.

Дастлабки йили боғ 10-12 марта суғорилади. Булардан охиригиси 15 сентябрдан кечиктирмай ўтқазилади. Қатор ораларига сабзавот, картошка ва дуккак дон экинлари экилади. Ҳосилга кирган хурмо боғларининг қатор оралари ўтлар билан банд қилинади, чунки хурмо дарахтлари ернинг қаттиқ қизишига бардош беролмайди.

Унумдор ерлардаги хурмо дарахтлари, одатда ҳосил бергунга қадар ўғитланмайди. Ҳосил бериш даврида гектар бошига 120 кг азот, 90 кг фосфор ва 60 кг калий (соф модда ҳисобида) солинади. Ҳар уч йилда бир марта 10-20 т гўнг берилади. Тўла ҳосилга кирган ва

ҳосилдорлиги юқори бўлган боғларда ўғитлар дозалари оширилиб, ўсув даври 8-10 марта суғорилади.

Мевалар жойида истеъмол қилинадиган бўлса, тўла етилиб пишганда, октябрь охири – ноябрь бошида (нордонлиги йўқолгандан кейин) териб олинади. Хурмо дарахти совуққа анча чидамли бўлади, шу боисдан меваларни совуқ уришидан хавсирмай дарахтларда узоқ қолдириш мумкин. Агар мевалар узоқ жойларга жўнатиладиган бўлса, эртароқ, қаттиқ ҳолатида, яшил ранги йўқолиб, қизара бошлаганида териб олинади. Лекин бундан ҳам эрта териб олинса, у сақлаш давомида бужмайиб қолади ва кутилгандек маза бермайди. Мевалари ток қайчи ёрдамида эҳтиётлик билан, гул косачаси ҳамда мева банди билан узиб олинади. Узиб олишда шикастланганлари тез бузилади. Терилган мевалари ички томони қоп билан қопланган ва тагига юмшоқ қиринди солинган саватларга жойланади. Омборга келтирилган хурмо сифатига ва йирик-майдалигига қараб сараланади ҳамда гул косачасини пастга қаратиб сукчакларга бир қават қилиб жойланади.

Мевалар қоронғи, яхши шамоллатиладиган, ҳавоси бир оз қуруқ бўлган бинода сақланади, улар ёруғ бинода сақланса, секин етилади, жуда қуруқ бинода эса барвақт буришиб қолади. Мевалар сақланганда хаммаси бир вақтда етилиб пишмайди, шунинг учун уларни вақт-вақти билан қараб туриш, айниганларини ажратиш, пишганларини жўнатиш учун териб олиш керак. Улар юпқа қоғозда ўралиб, яшикка икки қатор қилиб жойланади. Биринчи қаторга косачасини пастга қаратиб, иккинчи қаторга эса юқорига қаратиб жойланади. Қаторлар орасига юмшоқ қиринди солинади, шу билан бир вақтда мевалар орасидаги бўш жойлар ҳам тўлдирилади.

3.Субтропик мева экинлари ҳосилини йиғиб олиш, ташиш, сақлаш

Лимондан мутгасил мўл ҳосил олиш шартларидан бири ўсиш шароитларини нав талабига мос келтиришдан иборатдир.

Лимон навлари. Нав синаш ва ишлаб чиқариш тажрибаларининг кўрсатишича, теплица ва траншеяларда учун лимоннинг Мейер, «Первенец Узбекистана» ва «Вилли Франк» навлари жуда мос келади.

Эрни лимон ўтқазишга тайёрлаш ва ўтқазиш. Лимон кўчатларини ўтқазиш учун теплица ва траншея тупроғи яхшилаб текисланиши ҳамда 50-60 см чуқурликда ишланиши лозим. Бунда гектарига 60-80 т чириган гўнг, 600 кг суперфосфат ва 150 кг калийли ўғитлар солинади.

Теплицада лимон кўчатларини 3x4 схемасида ўтқозиш маъқул кўрилади. Траншеяда ҳар 1 қатордаги ўсимликлар 3 м ораликда жойланади. Кўчат ўтқозиш жойлари режалангандан кейин 60 см чуқурликда чуқурлар қазилади. Кўчат ўтқозиш пайтида ҳар қайси чуқурга яна 10-15 кг чириган гўнг, 100-150 т суперфосфат ва 50 г дан калийли ўғит солинади.

Илдизлари яхши ривожланган бир ва икки йиллик лимон кўчатлари баҳорда (мартда) ёки кузда (октябрда) ўтқозилади. Бир йиллик кўчатларида 3-4 тагача биринчи тартиб новдалар бўлиши, танасининг йўғонлиги 0, 7-0, 8 см, икки йилликларида эса иккинчи тартиб новдалари ва танасининг йўғонлиги камида 1 см бўлиши шарт.

Ўсимликларни парвариш қилиш. Суғориш 15-20 см чуқурликда олинган эгатлар орқали ўтқозилади. Бунда чучук сув тупроқ 40-50 см чуқурлигигача намиққунга қадар жилдирадиб оқизилади. Дастлаб кўчатлар бир-икки кун оралатиб суғорилади, ўсимликлар обдон тутиб кетгандан кейин эса сув вақт-вақти билан берилади, аммо тупроқ бутун сув даври давомида нам ҳолатда бўлиши керак. Учинчи йили эса суғориш эгатлари, ўсимликдан 50 см қочириб 30-40 см чуқурликда олинади.

Ерни ишлаш. Қиш даврида чуқур (25-30 см) ишланиб, бир йўла чириган гўнг ва суперфосфат солинади. Ундан кейинги ишлов бериш суғориш ёки гўнг шарбати бериш ҳамда минерал ўғитлар билан озиклантиришга боғлаб олиб борилади.

Ерни ишлашда эҳтиёт бўлиш керак, чунки ўсимликнинг асосий илдизи 15-25 см чуқурликда жойлашган бўлади.

Бегона ўтлар мунтазам равишда юлиб олиниши ва теплицадан чиқариб ташланиши лозим, чунки улар шира ва бошқа зараркунандаларни кўпайтириш макони бўлиши мумкин.

Лимоннинг шох-шаббасини буташ ва унга шакл бериш.

Лимондан муттасил мўл ҳосил олиш учун дарахтларни нормал озиклантириш, нормал ўсиши ва ривожланишини таъминлаш кифоя қилмайди. Бунинг учун шох-шаббасини доимо парвариш қилиб бориш керак бўлади. Бунда унинг ўсиши тартибга солинади ва мева қилиши учун зарур бўлган новдалари дарахтнинг ёшига қараб сийраклантилади, чилпиб, бутаб турилади.

Теплицадаги лимон новдалари февраль охири ёки март бошларида ўса бошлайди. Бу нарса об-ҳаво шароитига, ўсимликнинг ёши, мева қилиш даражаси ва бошқа омилларга боғлиқ. Лекин айти шу даврда ҳавонинг ўртача суткалик температураси 12 °С, тупроқники эса 9 °С бўлиши керак.

Кўчатларни ўтқазиб олтидан уларнинг биринчи тартиб шохлари-ни 18-20 см қолдириб (албатта ён куртаклари устидан) кесиб ташланади, шаклланган иккинчи тартиб новдаларда ҳар қайсисида эса иккитадан биринчи тартиб шохлар қолдирилади. Новдалар ўсиб 25-30 см га етганда учлари 2-3 та барглари билан чилпилади. Учинчи ва туртинчи тартиб шохларга ҳам шу тартибда шакл бериледи.

Кўчатлар доимий жойга ўтқазилгандан кейин иккинчи йили тўла шаклланган ўсимлик тупларига эга бўлиниб буларнинг шох-шаббасига тўртинчи ва бешинчи тартиб шохлар бўлади. Бу эса дарахтнинг ҳосилга кириши учун имкон беради.

Лимон дарахтига кенг овал шаклда бериш учун, шу йилги ёш новдалар ва анча эски шохлар кесиб ташланади. ўсувчи новдаларни чилпиш - чеканка қилиш ва уларни қисқартириш ҳам муҳим аҳамият касб этади. Бундан ташқари шох - шаббанинг ичида пайдо бўладиган кўк бачки новдалар ҳамда бултурги шохлардан ўсиб чиққан биринчи бачки новдалар кесиб ташланиши лозим.

Шох - шабба қалинлашиб кетмаслиги учун ҳар қайси олдинги шохда кўпи билан иккита, энг кучли шохларда эса учтагача новда қолдиришига аҳамият бериш керак.

Мевасини узиш. Бу ишга октябрь охирида, мевалари сарғая бошлаган пайтда киришилади. Лимон одатда ноябрь ойида роса пишади (пўсти буткул сарғайиб қизғиш тусда товланади).

Лимон махсус мослама ёрдамида узилади, кўндаланг диаметри бўйича (70 мм ва ортиқ 69-10, 50-51, 50-45, 44-42 мм) беш категорияли сортларга ажратилади, сўнгра кўпи билан 20 кг (60 x 35 x 13) кетадиган яшикларга жойланади.

Қоғоз солинадиган ҳар бир яшикка бир хил катталиқдаги мевалар диагональ ёки шахмат шаклида жойланади, шу билан бирга, ҳар қайси лимон ва мева оралатиб юпқа папирос қоғозига ўралади, лимонлар 5-7 °С сақланади.

4.Резавор меваларнинг аҳамияти ва асосий навлари

Кулупнай – энг кўп, тансиқ резавор мевалардан бири ҳисобланади. Кулупнай мева мавсумини бошлаб беради, у май бошидаёқ пиша бошлайди.

Кулупнай гажакларидан кўпайтирилади. Кулупнайзор барпо этиш учун кўчатларни бир-икки йиллик соғлом туплардан олиш лозим. Кулупнай ҳосил териби олгандан кейин ер қондириб суғорилади ва юмшатилади, бунинг натижасида гажаклар яхши илдиз олади ва

кулупнайзор барпо пайтига келиб (августда) экиш учун яхши кўчат бўлади. Кўчатларни ковлаб олишдан олдин участка мириқтириб суғорилади ва гажаклар қўлда ёки от қўшиладиган махсус планет билан ковланиб олинади, улардаги иккинчи ва учинчи тартиб гажаклар кесиб ташланади. Кўчатлар ривожланганига қараб сараланади. 25-30 тадан қилиб боғланади, уларни нам қипиқ ёки тупроқ солинган яшикларга ёки саватларга навдларига қараб жойланади ҳамда қуриб қолмаслиги учун унга сув пуркалади ва устига қоғоз ёки бошқа мато ёпиб сояга қўйилади. Ўтқозиш учун узунлиги камида 4-5 см ли, илдизи яхши ривожланган, калта бандларида икки-учта барглари бор, учки куртаклари нормал ривожланган кўчатлар олинади.

Кулупнай кўчатлари ўтқозиш учун энг яхши муддат – ёзгиси учун 10 июль – августнинг ўрталари ҳисобланади. Март ойида ҳам ўтқозиш мумкин. Баҳор ва ёзда экилган кўчатлар келгуси йил ҳосилга киради.

Кўчатлар ёзда ўтқазиладиган бўлса, ер кузда 40-50 см чуқурликда ҳайдаб юборилади. Баҳорда, агар дала бедадан бўшаган бўлса, шудгор диски борона билан бир марта ишланиб, ер экишга тайёрланади. Кўчат экиш олдидан ер 18-20 см чуқурликда иккинчи марта ҳайдалади ва бороналанади. Илдизпоя қолдиқларидан яхшилаб тозаланади. Агар дала чопиқ талаб эртаги экинлардан бўшаган бўлса, улар йиғиштириб олингандан кейин участка палаклардан ва бегона ўтлардан тозаланиб, суғорилади, зарур бўлганида текисланади, сўнгра эса ҳайдалади ва орқасидан борона босилади. Ҳайдаш пайтида ҳар гектар ҳисобига 20-40 тоннагача чала чириган гўнг ва 60-90 кг фосфор (соф модда ҳисобида) солинади. Бегона ўтларни йўқотиш учун гектарига 3 кг дан (соф модда ҳисобида) симазин ишлатилади ва уни бегона ўтлар униб чиққунга қадар 10-12 см чуқурликда кўмиб кетилади. Солинадиган гўнг бузоқбоши қўнғизининг куртлари билан зарарланмаган бўлиши шарт.

Кулупнайни парвариш қилиш. Келгуси йил баҳорида (февраль – мартда) кулупнайзор эски ва қуруқ барглاردан хаскаш ёки от қўшиладиган енгил борона билан тозаланади, уларни четга чиқариб куйдириб ташланади. Сўнгра экинзорга ўғит солинади. Айни вақтда кузда йиғиштириб олинмаган ортиқча гажаклар юлиб ташланади. Қатор оралари битта от қўшиладиган отвалсиз плуг билан юмшатилиб, орқасидан культивация қилинади, қаторлар эса кетмонда, мотигада ёки тешада юмшатилади. Вегетация даврида ҳар бир суғоришдан кейин қатор оралари ишланади, қаторлар ўсув даври мобайнида уч марта - баҳорда, мева териб олингандан кейин ва кузда гажаклар йиғиштирилгандан сўнг ишланади.

Кулупнай жуда ўсиб кетганда, янги илдизлар чиқариб ўзига хос яруслик ҳосил қилади. Бунинг натижасида илдизпояси туртиб чиқади. Очилиб қолган илдизлар ёзги иссиқ ва кишки совуқ таъсирига учраб, ўсимликни кучсизлантиради ва унинг ҳосилини камайтиради. Бунинг олдини олиш учун, ҳар йили кузда ёки эрта баҳорда кулупнай ўсимликлари эхтиётлик билан чопиқ қилинади.

Ёзда ҳосил териби олингандан кейин кулупнайнинг ортиқча ғажаклари яна юлиб олинади ва янги кулупнайзор ташкил этишда улардан фойдаланилади. Одатда ўсимликларда кўпи билан туп асосига яхши жойлашган учта розетка қолдирилади. Ўтқазилган учун қолдириладиган (яхши ривожланган розеткали) ғажаклар вақт-вақти билан ёғоч айри ёрдамида ерга қадаб борилади.

Ҳосилга кирган кулупнайзор ўсув даври мобайнида 13-15 марта суғорилади. Дастлабки биринчи сув апрелда берилади, майда 3-4 марта, июнь-июлда 3 марта, августда 2-3 марта, сентябрда 1-2 марта, октябрда бир марта суғорилади. Шагалли ва кумокли ерларда суғориш сонини гектарига 300-600 м³ ҳисобидан 20-24 мартага етказилади. Кулупнай ҳосилини териш даврида дастлабки 5 кунда гектарига 300 м³ ҳисобидан эгат оралатиб, баҳорда эса 600-800 м³ нормада суғорилади.

Вегетация даврида гектарига 120-180 кг азот, 90-120 кг фосфор, 30-60 кг калий (соф модда ҳисобида) ўғитлари солинади. Баҳорда (февраль-март) 45-60 кг дан азот ва фосфор, июнда кулупнай териби олингандан кейин шунча ўғит, кузда эса 30-60 кг дан азот ва калий берилади.

Кулупнайзорнинг ёшига қараб ёз ва кузда ўтқазиладиган кўчатларнинг ҳосили экилгандан кейинги йили 50-60 %, иккинчи ва учинчи йиллари 100 %, тўртинчи йили 80 % ва бешинчи йили 60 % ни ташкил қилади. Эски кулупнайзорлар иқтисодий жиҳатдан рентабелли бўлмагани учун ҳайдаб юборилади.

Малина - асосан илдиз бачкиларидан кўпайтирилади. У Ўзбекистонда иссиқдан, шимолий районларда (Тошкент атрофида) эса совуқдан шикастланади. Энг яхшиси малинани ён бағирнинг шимолий қисмига ўтқазилган лозим. Малина учун ажратилган участкаларнинг жануб ва шарқ томонидан 5-8 м нарида ўтқазилган керак. Малина бегона ўтлардан ҳоли бўлган унумдор, сернам ва ўғитлар, айниқса гўнг мунтазам солиб турилган ерларда яхши битиши. Шўр босган сизот сувлар юза (1, 25, 1, 5 м) жойлашган ерлар унинг учун ярамайди.

Малиназорни парвариш қилиш. Кузда малиназорнинг қатор оралари ҳайдалади ва тупларнинг атрофи чопиб юмшатилади. Баҳорда эса ер боронланади ва юмшатилади. Ёзда заруратга қараб қатордаги ўсимлик оралликлари енгил кетмонда, қатор оралари эса от культивато-

рида 8-12 см чуқурликда уч-тўрт марта юмшатилади. Илдиз системаси юза жойлашганлиги ва ҳаво анча қуруқ келганлигидан ёз фаслида малинани тез-тез, ўсув даврида 14-16 мартагача суғоришга тўғри келади. Бунда апрельда 2 марта, майда 3 марта, июнда 3-4 марта, июльда 3-4 марта, августда 2 марта, сентябрда 1 марта сув берилади. Суғориш тупроқни юмшатиш ва бегона ўтларни йўқотиш билан боғлаб олиб борилади.

Малина ҳам қулупнай сингари ўғитга талабчан бўлади. Ҳар 2 йилда гектарига 20-30 т дан чириган гўнг, баҳорда 120- кг азот, 60 кг – фосфор солинади, мева териб олингандан кейин ҳам ўша ўғитлар ярим нормада берилади.

Малина тупининг ер устки қисми ҳар йили ўринбосар новдалар ёки илдиз бачкилари ҳисобига тўлдириб борилади. Малина тупида 10-12 ҳосил берадиган «икки йиллик» ва ҳосил бермайдиган шунча миқдорда «бир йиллик» новдалар бўлиш керак.

Малина кўплаб илдиз бачкилари чиқаради, агар улар пайдарпай йўқотиб турилмаса, қатор ораларига ёйилиб малина тупларини соялайди ва тупроқни ориқлатади, бунинг оқибатида ҳосил камаяди. Шу сабабдан, кўчат қилиш учун ярамайдиган илдиз бачкиларининг кўп қисми тупроқ юмшатиш вақтида юкотиб турилади.

Малина мевалари териб олингандан кейин (кечи билан кузда эрта баҳорда) ҳосил бериб бўлган икки йиллик ва барча нимжон, зарарланган ҳамда қалин жойлашган новдалари кесиб ташланади. Ёзда мева пишаётган пайтларда, кучли даражада ўсган ўринбосар новдалар чилпилади.

Бу усул - тўқималарининг яхши ва ўз вақтида пишишга ҳам келгуси йил ҳосил шохларининг пайдо бўлишига ёрдам беради. Агар ана шундай қилинмаган бўлса, эрта баҳорда ўринбосар новдалар узунлигининг $\frac{1}{4}$ - $\frac{1}{3}$ қисми кесилади.

Смородина ва крижовник. Смородинанинг учта (қизил, оқ ва қора) туридан қораси қимматлидир. Унинг меваси таркибида 150-300 мг % С витамин бўлиб, қулупнайдагига нисбатан 5 баравар, лимон ва апельсиндагига қараганда 7-8 баравар ва олмадагига нисбатан 10-20 баравар ортиқлик қилади. Шунингдек, меваси, таркибида В₁ ва А витаминлар ҳам бўлади. Резавор мевалари, ёш пўстлоғи, куртак ва барглари ўзига хос муаттар ҳид таратиб туради. Ўтқазилгандан кейин иккинчи – учинчи йили дастлабки ҳосилга киради. 5-8 ёшгача мўл ҳосил беради, шундан кейин меваси камаяди ва 8-10 йилга борганда кўплаб ҳосил беришдан тўхтайти.

Смородина ва крижовникка шакл беришда ҳам буташда тупларнинг жуда қалинлашиб ёки сийраклашиб кетишига ва ялонғочланиб

қолишига йўл қўйилмайди. Туп сербарг ва унда серҳосил мева новдалари етарли бўлиши керак. Смородинанинг асосий ҳосили олдинги йилги ён новдаларида бўлади. Нечоғлик юқори тартиб шохларга кўтарилган сари мева ҳам шу қадар майдалашади. Бешинчи ёшга борганда шохлар ўсмай қўяди ва ҳосили пасаяди.

Смородинанинг мевалари июнь ойида пишади, уларни шингил-шингил қилиб, крижовник мевасини эса битталаб терилади. Шингилларда мевалари узоқ сақланади ва яхши ташилади.

Қора смородина кўпчиликнавларининг меваси шингилларда бўш туради ва пишиши билан тез орада тўкилиб кетади. Шу сабабли смородина меваларини ўз вақтида териб олиш лозим. Смородинани узоқ жойларга жўнатиладиган бўлса, шингилдаги биринчи мева пишгандаёқ теришга киришилади.

Қайта ишланадиган ва жўнатиладиган крижовник мевалари бирмунча хомлигида ва қаттиқлигида узилади, истеъмол қилинадигани эса пишганда терилади. Етилмаган мевалар қайчида қирқилади.

Смородинанинг ҳосилдорлиги гектаридан 6-8 яхши ва мунтазам равишда парвариш қилиб турилганда эса 11 т гача етади. Крижовникдан 10-20 т ҳосил олинади. Мевалар саватларга 6 кг кетадиган яшиқларга, техник қайта ишлашга жўнатиладигани эса 8-12 кг ли яшиқларга жойланади.

Таянч иборалар:

Анор ва унинг аҳамияти. Анор кўчатини етиштириши. Анжир кўчатини етиштириши. Хурмо кўчатини етиштириши. Цитрус мева экинлари кўчатини етиштириши. Ёш дарахтларни кесиши. Шакл бериши. Ўғитлаши. Сугориши. Резавор мева экинлари кўчатларини етиштириши

Тех. муҳаррир Р.Пўлатов

Босишга рухсат этилди 15 апрель 2003 йил
Бичими 60x84 1/16. Times гарнитураси.
Буюртма № 13. Адади 100 нусха.

Самарқанд шаҳридаги «Уникomm-Стар» МЧЖда
чоп этилди

700c