

**Ўзбекистон республикаси
Қишлоқ хўжалиги вазирлиги**



МАНЗАРАЛИ ДАРАХТЛАРНИ КЎПАЙТИРИШ

(Маъруза матнлари)

Тошкент 2019

Сизга тақдим этилаётган "Манзарали дарахтларни кўпайтириш" фани бўйича маъруза матнлари тасдиқланган ўқув дастур асосида ёзилган бўлиб, ушбу фанга оид асосий тушунчалар ва маълумотлар қисқа баён этилган. Бунда манзарали ўсимликларни етиштириш кўчатзорлари, уруғкўчат ва кўчат етиштириш ҳамда уларни парваришлаш технологияси ҳақида маълумотлар берилган. Фанни чуқур ва мукаммал эгаллаш учун кўрсатилган адабиётлардан фойдаланишни тавсия этамиз.

Ушбу маъруза матнлари фанни ўрганишда илмий ва услубий йўлланма беради деган умиддамиз. Маъруза матни 5411200 – Манзарали боғдорчилик ва кўкаламзорлаштириш бакалавр йўналиши учун мўлжалланган.

ТУЗУВЧИЛАР: қишлоқ хўжалик фанлари доктори, профессор Э.Т.Бердиев

ТАҚРИЗЧИЛАР:

М.З.Холмуротов – ТошДАУ Манзарали боғдорчилик кафедраси доценти,
қишлоқ хўжалиги фанлари бўйича фалсафа доктори.
Э.Т. Ахмедов – ТошДАУ Доривор ўсимликлар кафедраси доценти, биология
фанлари номзоди.

1-мавзу. Манзарали кўчатзор типлари ва структураси. Манзарали кўчатзор учун ер майдони ажратиш ва уни режалаштириш.

Режа:

1. Кўчатзор структурасини шакллантириш
2. Кўчатзор учун танланган ер майдонига қўйиладиган талаблар
3. Кўчатзор тупроғига талаблар.

Таянч иборалар *питомник* , *кўчатзор*, *кўпайтириш*, *майдон*, *кўкаламзорлаштириш*, *манзара*, *кучат*, *қаламча*, *япроқ баргли*, *нина баргли*.

Кўчатзор (Питомник) –кўчат етиштиришга ихтисослашган махсус хўжалик фаолият юритадиган ер майдони Кўчатзорда мавсумий ишларни мавжудлиги унда доимий равишда, хатто қиш мавсумида ҳам ишчиларни бандлигини таъминланади. Кўчатзор аҳоли яшаш жойларига ва суғориш шохобчаларига яқин, тупроғи унумдор ерларда ташкил этилади. Кўкаламзорлаштириш ва ландшафт дизайни мақсадлари учун манзарали, шакл берилган ва юқори агротехник парваришланган кўчатлар етиштириладиган питомник манзарали питомник дейилади.

- Мақсадига кўра кўчатзорлар қуйидаги турларга ажратилади:
- Ўрмон кўчатзори(Лесные питомники)
- Манзарали кўчатзор (Декоративные питомники)(Озеленительные)
- Мевали кўчатзор (Плодово-ягодные питомники)
- Ер майдонига кўра қуйидагича ажратилади:
- Кичик манзарали кўчатзорлар (майдони 5 гектаргача)
- Ўртача манзарали кўчатзорлар (майдони 5 25гектаргача)
- Йирик манзарали кўчатзорлар (майдони 25 гектардан кўп)
- **Фаолияти давомийлигига кўра:**
- **Вақтинчалик кўчатзор муддати 5 йилгача.**
- **Манзарали кўчатзор қуйидаги бўлимлардан иборат бўлади:**

Уруғ экиш бўлими. Бу бўлимда дарахт-бута ўсимликларни уруғларини экиш орқали ниҳоллар (уруғкўчатлар) етиштирилади. Уруғкўчатлар кўчатзорда 1,2 ва 3 ёшигача ўстирилиши мумкин. Уруғкўчат – бу ўсимлик уруғидан муайян агротехник қоидаларга риоя қилиниб етиштирилган уруғкўчатлардир.

Бу кўчатзорлар бир марта кўчат етиштириш мақсадида қурилади, улар асосан кўкаламзорлаштириш объекти ёки ҳудуд яқинида барпо этилади. Бундай кўчатзорда кам ассортиментли кўчатлар етиштирилади, механизация воситалари ишлатилиши учун ноқулай. Етиштирилган кўчатлар стандарт кўчатлар бўлиб етишгандан сўнг улар кўкаламзорлаштириш объектида доимий жойига кўчириб ўтказилади.

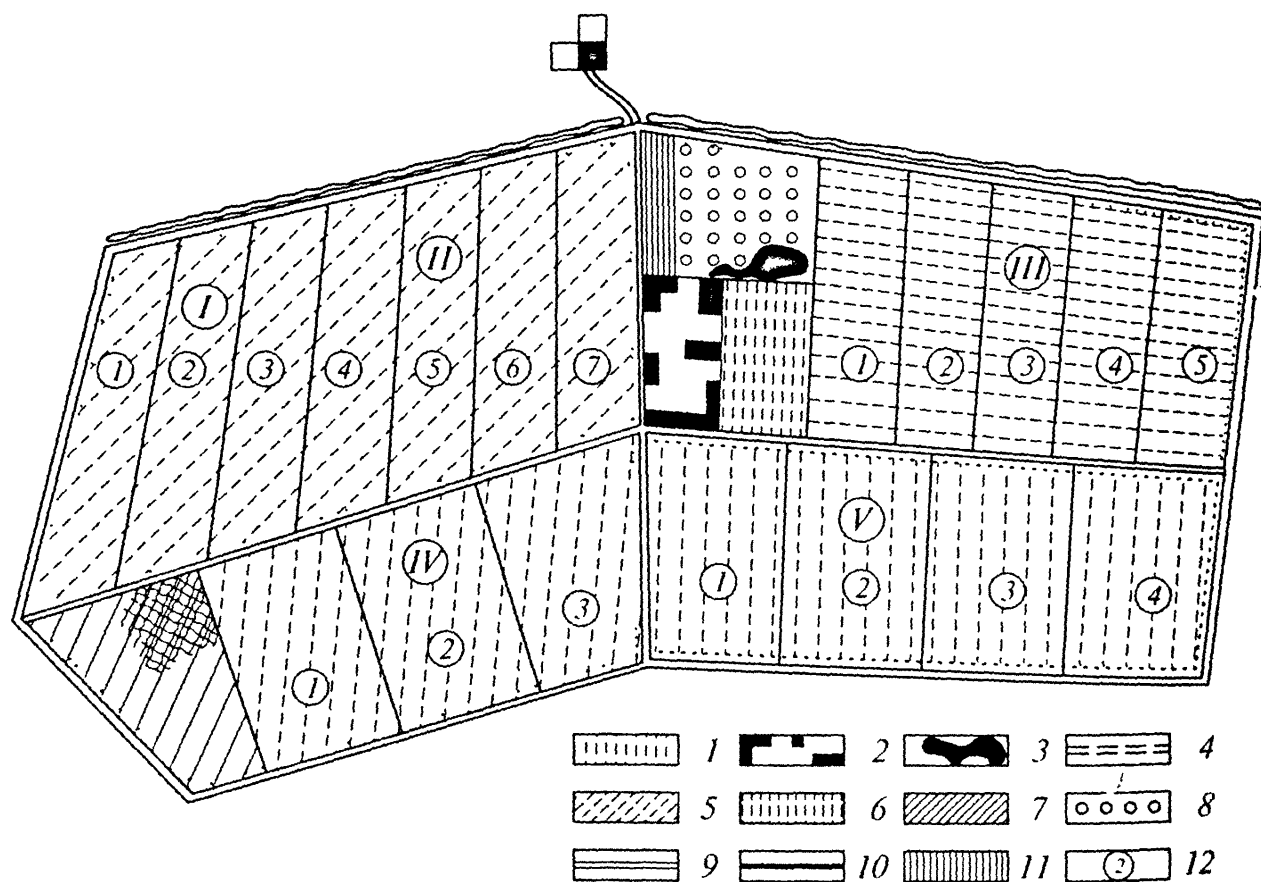
Кўчатзорлар учун жой танлашда асосан тупроқ, гидрологик, ер тузилиши шароитлари ҳамда ўстириб етиштириладиган дарахт ва буталарнинг биологик хусусиятлари эътиборга олинади. Бундан ташқари соғориш манбаалари, машина ва механизмларидан фойдаланиш йўллари, санитария-гигиена талаблари, атрофда ўраб турган ўсимлик дунёси, йўлларнинг аҳволи ҳам ҳисобга олинади. Кўчатзорни қишлоқ, шаҳар ва аҳоли яшайдиган масканлар яқинида ташкил этиш тавсия этилади.

Ер тузилиши асосан текис, тупроқ унумдорлиги анчагина юқори, механик таркиби енгил, ер ости сувлари камида 1-1,5 м чуқурликда жойлашган бўлиши керак.

Манзарали кўчатзор шакли тўғри тўртбурчак шаклида бўлиши мақсадга мувофиқ ҳисобланади. Кўчатзор бўлимлари далалари тракторлар учун ерни ишлов бериш нуқтаи назаридан қулай бўлиши лозим. Ер майдонлари ўлчамлари 1:2 ёки 1:4 нисбатда бўлиб, трактор йўли 250 м (ўртача катталиқдаги кўчатзорда), 500 м йирик кўчатзорларда.

Суғориладиган зоналарда кўчатларни тузи кам бўлган оч кулранг тупроқларда ва юқори қатламида чириндиси 2 фоиздан кам бўлмаган жойларда ташкил қилиш керак. Тоғ ва тоғли зоналарда тўқ кўлранг ҳамда жигарранг тупроқли сув манбаига яқин жойларда ёки ҳовуз қуриш мумкин

бўлган шароитларда ташкил қилиш тавсия этилади. Суғориш ариқларининг узунлиги кўчат экилган ва уруғ сепилган тупроқ ва ер шароитига қараб 50-100 м дан 200 гача бўлади.



Манзарали кўчатзор ҳудудини ташкил этиш режаси (схемаси)

1-уруғ экиш ва пикировка бўлими ёпиқ химояланган парник билан; 2 2-ишлаб чиқариш бинолари; 3— сув ховузи; 4 — дарахт ва буталарнинг парваришlash бўлими, 5 далани алмашлаб экиш; 5 — етти далаои алмашлаб экиш, 6 — етти далали алмашлаб экиш бўлими; 7-захира ерлар; 8 она боғ; 9-магистрал йўл; 10- ички квартал йўллари; 11 кўчатларни вақтинча кўмиб қўйиш бўлими; 2-алмашлаб экиш далаларининг номерлари; 13-квартал номери; 14-ошхона ва клуб; 15 — химояловчи дарахтзор; 16- компост бўлими.

Агарда кўчатзор барпо этиш учун мўлжаллаб, ажратилган жойларда тупроқнинг шўрлиги таркибида Cl^- иони 0,02%, HCO_3^- 0,12% Cl^- 0,03%, N ва PH -0,05% дан, ер ости сувларининг минерализацияси 3 граммдан ошиб

кетган бўлса, ундай ерларда ниҳолхона ташкил қилиш бутунлай ман этилади. Ажратилган жойларда 5 фоиз касаллик ва ҳашоратлар мавжуд бўлса, бу шароитда ўсимликларни муҳофаза қилишнинг турли тадбирлари амалга оширилади.

Манзарали кўчатзорнинг уруғидан кўпайтириш бўлими ҳудуднинг энг унумдор тупроқли қисмида жойлаштирилади. Бўлим шамолдан яхши химояланган бўлиши лозим.

Ўзбекистонда Манзарали Боғдорчиликни ривожлантириш стратегияси

Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2005 йил 2 мартдаги 76-сонли қарори асосида собиқ Ўрмон хўжалиги илмий тадқиқот институти негизида Манзарали боғдорчилик ва ўрмон хўжалиги республика илмий-ишлаб чиқариш маркази ташкил этилган ва Марказнинг асосий фаолияти этиб: - Ўрмон хўжалигини ривожлантириш бўйича илмий-тадқиқот ишларини олиб бориш, тоғ ва тоғ олди ҳудудлари, чўл ва адирлар, Орол денгизининг қуриган тубида химоя ўрмонлари барпо этишнинг илмий асосларини ишлаб чиқиш, маданий ўрмонларни касаллик ва зараркунандалардан химоя қилиш, манзарали дарахт кўчатларини стандартлаштириш ва сертификатлаш механизмини ва **манзарали дарахтларни кўпайтиришни ривожлантириш стратегиясини** ишлаб чиқиш белгиланган.

Манзарали боғдорчиликни ривожлантириш стратегиясини ишлаб чиқишда республика тупроқ-иқлим шароитларидан келиб чиқиб, манзарали ўсимликларни етиштиришнинг замонавий технологиялари асосида янги кўчатхоналар ташкил этиш, ҳудуд иқлимига мос дарахт ва бута турларини кўпайтириш ҳамда, шаҳар ва қишлоқларни кўкаламзорлаштириш мақсадларида фойдаланиш назарда тутилади. Шунингдек, ҳудудий шаҳар ва қишлоқларни кўкаламзорлаштиришда талаб этиладиган асосий турлар ассортиментига эътибор қаратилган, маҳаллий аҳоли томонидан кўпроқ талаб этиладиган кўчат турларини, маҳаллий бозорларда сотилаётган кўчатлар, уларнинг миқдори ва харид қилиш нархлари ҳисобга олинган.

Мисол тариқасида келтирилган юқоридаги жадвалда кўриниб

турибдики, асосий кўчат турини япроқбарглилар (64% ни) ташкил қилмоқда. Бу ҳолат бизнинг иқлим шароитимиздан келиб чиқиб, ёз мавсуми иссиқлиги ва соя зарурлиги ҳисобга олинган. Тоғли ва водий ҳудудларимизда асосан игнабаргли (23%) кўчатлар экилмоқда. Бутасимон турлар (13%) асосан кўкаламзорлаштириш мақсадида етиштирилмоқда.

Мазкур соҳани ислоҳ қилиш мақсадида янги стратегия ишлаб чиқилиб, етиштириладиган манзарали турларни кўпайтириш, игна баргли, ноёб, шакл берилган кўчатлар билан бойитиш, сават ва тувакларда ёпиқ илдизли кўчатлар етиштириш каби янги йўналишлар киритилди.

Марказ тизимидаги ишлаб чиқариш корхоналарининг 2010-2014 йиллардаги манзарали дарахт ва бута кўчатларини етиштириш бўйича кўрсаткичлари

таҳлили

№	Кўчат турлари	Шу жумладан, йиллар бўйича (минг д.)					Жами 5 йилда	%	Ўртача ҳар йилда
		2010	2011	2012	2013	2014			
1	Игнабар глилар	381,86	204,80	264,59	259,6	327,94	1438,8 7	23	287,77
2	Япроқба рглилар	1296,7 3	535.45	702,.2	730,3	742,39	4007,15	64	801,43
3	Бутасим онлар	141,83	126,82	171,13	181,2	176,61	797,68	13	156,54
Жами:		1820,4 2	867,08	1137,9	1171, 3	1246,9	6243,7	100	

Ўрмон хўжалиги бош бошқармаси тизимида жами 94 та ўрмон хўжалиги фаолият кўрсатади. Қорақалпоғистон ўрмон хўжалиги бошқармаси, 6 та Республика ташкилоти, 59 та ўрмон хўжаликлари, 5 та ихтисослашган ўрмон хўжаликлари, 5 та қўриқхоналар, 1 та миллий табиат боғ, 1 та биосфера резервати, 5 та ўрмон ов хўжалиги, шу жумладан марказ тизмида 4 та ўрмон

ишлаб чиқариш корхонаси, 1 та махсус давлат ўрмон хўжалиги, 6 та тажриба станциялари ҳамда 1 та “Ўрмонмаш” давлат корхонаси шулар жумласидандир.

Ҳар йили тизим ташкилотларидаги 100дан ортиқ кўчатхоналарда ўрмон барпо қилиш, қайта тиклаш, химоя ўрмонзорлар барпо қилиш, ободонлаштириш ва кўкаламзорлаштириш мақсадларида 50 млн. дондан ортиқ турли ўрмон, манзарали, ноёб дарахт ва буталарнинг кўчатлари етиштирилмоқда.

Республикамизда манзарали ўсимликларнинг кўчатларини етиштириш тадбиркорлар, шахсий ва фермер хўжаликларида ҳам кенг тарқалган. Таҳлилларга кўра Тошкент шаҳри, Тошкент, Сурхондарё, Самарқанд, Қашқадарё, Наманган, Андижон, Фарғона вилоятларида манзарали кўчатларнинг 80 дан ортиқ турлари етиштирилмоқда, ноёб ўсимликларнинг кўчатлари хорижий давлатлардан олиб келинмоқда. Бу ҳолатнинг ижобий томонлари билан бир қаторда салбий томонлари ҳам мавжуд.

1. Етиштирилаётган ва четдан олиб келинаётган кўчат турлари бизнинг ҳудудларимизни иқлим шароитини ҳисобга олмасдан олиб келинмоқда, улар билан бирга турли ҳашорат ва зараркунандаларни кириб келишига ҳамда кўпайиб кетишига сабаб бўлмоқда.

2. Ўсимликлар генофондида устунликка эга турлар маҳаллий турларни сиқиб чиқаришга олиб келиб бизнинг иқлим шароитимизга мос турлар аста секин йўқолиб кетмоқда. (кириб келаётган оқ қайин, осина каби турлар).

3. Охирги йилларда хорижий манзарали турлардан асосан игна барглиларни экилишига катта эътибор қаратилиб қуёш нуридан, чанг, туз зарралардан, шаҳарнинг шовқин-суронларидан сақловчи маҳаллий япроқбаргли турлар экилиши кескин камайиб кетмоқда.

1. Етиштирилаётган ва четдан олиб келинаётган кўчат турлари бизнинг ҳудудларимизни иқлим шароитини ҳисобга олмасдан олиб келинмоқда, улар билан бирга турли ҳашорат ва зараркунандаларни кириб келишига ҳамда кўпайиб кетишига сабаб бўлмоқда.

2. Ўсимликлар генофондида устунликка эга турлар маҳаллий турларни

сиқиб чиқаришга олиб келиб бизнинг иқлим шароитимизга мос турлар аста секин йўқолиб кетмоқда. (кириб келаётган оқ қайин, осина каби турлар).

3. Охирги йилларда хорижий манзарали турлардан асосан игна барглиларни экилишига катта эътибор қаратилиб қуёш нуридан, чанг, туз зарралардан, шаҳарнинг шовқин-суронларидан сақловчи маҳаллий япроқбаргли турлар экилиши кескин камайиб кетмоқда.

Натижада аллергия ва қуёш нурланиши таъсири касалликлари кўпайиши кузатилмоқда. Республикада Манзарали боғдорчиликни ривожлантириш ишлаб чиқарувчилар, тадбиркорлар, кўчат билан шуғулланувчилар ва истеъмолчилар билан ўзаро боғлиқ ҳолда ягона тизим сифатида шаклланиши зарурдир. Бу масалада асосий йўналишни Манзарали боғдорчиликни ривожлантириш стратегияси белгилаб беради. Республикамизда кўчат билан шуғулланувчиларни ҳар бир вилоятларда аниқлаб рўйхатлаш, Марказ тизимида интернет электрон сайтларини очиш, илмий йўналишни ишлаб чиқариш билан узвий боғлаш, консультатив маслаҳат бериш ва жойларда амалий ёрдам кўрсатиш каби хизматларни амалга оширади.

Мазкур **стратегиянинг вазифаси** - республиканинг манзарали боғдорчилик соҳасининг асосий йўналишини белгилаш, манзарали кўчатларга бўлган талабини қондириш, ерлардан самарали фойдаланиш, моддий-техник, меҳнат ва молиявий ресурслардан тежамкор технологиялар орқали фойдаланиб, юқори рентабелликка эришиш билан сифатли манзарали кўчатлар миқдорини кўпайтириш. Манзарали боғдорчиликни ривожлантириш стратегияси (кейинги ўринларда **стратегия**) манзарали боғдорчилик стратегиясининг **мақсади** соҳасидаги республика ва хорижий давлатлар ютуқларини, инновацион ғояларини ва янги технологияларни ишлаб чиқаришни илмий жихатдан асосланган ҳолда манзарали кўчатларни етиштиришни жорий этиш мақсадида ишлаб чиқилди.

Стратегияда Марказнинг олимлари томонидан узоқ йиллар давомида олиб борган илмий изланишларидан хандон писта, қрим қарағайи, метасеквоя

дарахтлари нихолларини ёпиқ илдизли полиэтилен пакетларда етиштириш технологиялари, сохта каштан, япон софора, арғувон, жўка (липа), оқ қайин, гибискус каби турларни тезкор ўстириш технологияларини жорий этиш каби илмий лойиҳалар натижаларини қўллаш кўзда тутилди. Хорижий давлатларнинг сават ва тувакларда кўчат ва гуллар етиштириш, майдонларда ҳудудларимизнинг иқлим шароитига мос йирик ҳажмли кўчатларни етиштириш услубларини киритиш тадбирлари ишлаб чиқилди.

Мазкур стратегияда биринчи маротаба **Намунали манзарали кўчатхона ташкил этиш** тартиби ва уни баҳолаш тизими киритилмоқда. Бу билан республикада намунавий манзарали кўчатхоналарни барпо қилиш орқали ноёб ва манзарали турларни кўпайтириш билан бир қаторда юқори сифатли кўчатларни етиштиришга эришилади ва етиштирилаётган кўчатлар устидан доимий назорат тизими ўрнатилади. Бундан ташқари соҳанинг ишчи-ҳодимларини моддий рағбатлантириш тизими шаклланади ва ишчиларнинг меҳнат самарадорлигини юксалтиради.

Намунали манзарали кўчатхоналарни ташкил этишдан асосий мақсад манзарали кўчатчилик соҳасини ислоҳ қилиш орқали кўчатхоналарни ягона тизимини яратиш, кўчатхоналарнинг доимий ва вақтинчалик муҳим бўлимларини (уруғ ва қаламча тайёрлаш, нихолхона, тарбия бўлими, йирик ҳажмли кўчатлар, шакл берилган кўчатлар бўлимлари, оналик плантациялар, сотишга тайёр кўчатлар майдонлари ва ҳ.к.) ташкил этиш, стандарт нихол ва кўчатлар ҳамда фумигация тизимларини хўжалик кўчатхоналарига киритишдир. Марказ томонидан киритиладиган ушбу ташаббус эришилган натижасига қараб такомиллаштирилган ҳолда Ўрмон хўжалиги бош бошқармасининг барча хўжаликларига жорий этилиши кўзда тутилади.

Замонавий бозор иқтисодиёти шароитида хўжаликларнинг манзарали боғдорчилик фаолиятига энг катта таъсирни бозор кўрсатмоқда. Бозор ишлаб чиқарувчига маҳсулотни миқдорини, ассортиментини, сифатини ва ишлаб чиқариш йўналишини ва ўзгариш характерлари тўғрисида маълумот беради.

Манзарали дарахтларни ўзига хос хусусиятлари:

Манзарали дарахт ва буталар табиий иқлим шароитига ва географик келиб чиқишига боғлиқлиги ва бу ҳолат уларни манзарали хусусиятларни сақлаб қолишга ва аниқ ҳудудларни танлашга қаттиқ этибор беришни талаб этади; Ўрмон хўжалиги тизимида етиштирилган манзарали кўчатларни 90 фоизидан ортиғи асосан сотишга ва ободонлаштириш мақсадларида ўрмон фонди ерларидан ташқари ҳудудларга экишга мўлжалланганлиги;

Йил давомида етиштириладиган манзарали кўчатларга доимий талаб давлат томонидан кафолатланмаганлиги, шаҳар, туман марказларини, алоҳида объектларни кўкаламзорлаштиришда фақат ўрмон тизим ташкилотларидан кўчатлар олиб экилиши ва харажатларни тўлақонли тўлаб берилиши кафолатланмаганлиги; Йил давомида узликсиз кўчатларни экишни ташкил қилиш ва йирик ҳажмли кўчатларни етиштиришга талаб ошиб бориши кузатилмоқда;

Бозорни ва юридик ва жисмоний шахслар томонидан талаб этилаётган манзарали дарахт, бута турлари кўчатлари етиштиришни шахсий хўжаликлар ва тадбиркорлар тезкор эгаллаб олиши; Турли сабабларга кўра республикада етиштирилаётган ноёб ва манзарали ниҳол ва кўчат турлари экспортга чиқариш масаласидаги муаммолар мавжудлиги;

Хорижий давлатлардан ноёб ва манзарали кўчатларни олиб келиш ҳажмлари ошмоқда, уларни ўзимизда етиштиришни йўлга қўйиш масалаларини камраб олади. Бозорнинг манзарали кўчатларга бўлган талабини қондириш қуйидаги чораларни амалга ошириш билан ҳал қилинади:

Манзарали турларга бўлган доимий бозор талабини ўрганиб бориш ва тезкор талабни қондиришга мослашиш; Марказ хўжаликларида манзарали кўчатлар етиштириладиган йирик (10-50 га) кўчатхоналар ташкил қилиш;

Ишларни механизациялаш ва замонавий технологиялар киритиш; Йирик ҳажмли ва манзарали шакл берилган дарахт ва буталар кўчатхоналарини ташкил этиш; Интенсив ген инженерияси ва биотехнология усулларида иқтисодий самарали янги манзарали кўчатларни етиштиришни йўлга қўйиш;

Тизим хўжаликларида етиштирилаётган кўчатларни турли давлат

объектларига етказиб беришни давлат томонидан кафолатланиши;

Манзарали кўчатлар бозорларини ҳар бир вилоятда ташкил қилиш;

Кўчатларни сифатини сертификатлаш тизими орқали амалга оширилишини назорат қилиш; Мавжуд моддий техника базасини янгилаб бориш; Экилган манзарали кўчатларни парваришлаш ва агротехник ишлов беришни илмий жиҳатдан асослаш ва амалиётга тадбиқ этиш;

Янги иновацион лойиҳаларни киритиш ва хорижий ҳамкорликни йўлга қўйиш. Юқоридаги тадбирларни ҳал қилиш мақсадида 2016-2020 йилларга мўлжалланган Манзарали боғдорчиликни ривожлантириш стратегияси ишлаб чиқилди. Мазкур стратегия Марказ тизимидаги ишлаб чиқариш корхоналари ва тажриба станцияларида манзарали, ноёб дарахт ва буталарни етиштиришнинг 5 йиллик ягона тизимини яратади. Хусусан:

Манзарали кўчатлар етиштириш ҳажмини 2015 йилга нисбатан 2016 йилдан 4 баробарга ёки 4 млн 219 минг донага, 2020 йилда 6 баробарга ёки 6 млн. 192 минг донага кўпайтириш билан бир қаторда, бозор талабларидан келиб чиқиб янги ўсимлик турларини кўпайтириш, иқлимлаштириш кўзда тутилади. Манзарали дарахт турларини кескин кўпайтириш, шу жумладан ноёб **игнабаргли турлардан** - мовий қорақарағай, мовий сарви, қрим қарағайи, сабина арчаси, компакт туяси, **япроқбаргли турлардан** - лола дарахти, чилонжийда, оқ қайин, сохта каштан, қайирма тут, ипак акация каби турларни, чўл ва қумли ҳудудлар учун манзарали кўчат турларини кўпайтиришга қаратилди.

Янги йўналишлардан: - пальма, атиргуллар, хонадонларда тувакда етиштириладиган гуллар, бонсай усулида, тувак ва саватларда кўчатлар етиштириш, йирик ҳажмли ва шакл берилган кўчатларни кўпайтиришнинг аниқ миқдорлари белгиланди. Алоҳида эътибор ёнғоқ мевали, маданий пайвандланган (писта, бодом, ёнғоқ) кўчатларини етиштиришга қаратилди.

Тадбирларни бажарилишида масъул ижрочилар қаторида касаллик ва зараркунандаларга қарши кураш, агротехник тадбирларни бажариш каби йўналишларда Марказнинг илмий ходимларидан **доимий гуруҳи** ташкил

этилди. Ишлаб чиқаришни илм-фан билан боғлаш мақсадида Тошкент вилоятининг Дархон тажриба хўжалиги илмий-амалиёт базаси сифатида танланди ва ушбу базада янги ноёб манзарали турлар синовдан ўтказилиши ва ҳар бир вилоятнинг иқлим шароитини ҳисобга олган ҳолда уларни етиштириш бўйича агротехник тадбирлар ишлаб чиқилиши белгиланди.

Манзарали боғдорчиликни ривожлантириш соҳасидаги мавжуд муаммолар ва истиқболли йўналишлар

Манзарали боғдорчиликни ривожлантиришда манзарали ўсимликларнинг биологик ва физиологик хусусиятларига эътибор қаратган ҳолда уларнинг қандай минтақаларда экилмасин, уларнинг ўсишини ушбу минтақалардаги шаҳар ва қишлоқларни кўкаламзорлаштириш, ўрмонлар ва хиёбонлар ташкил этиш учун ўша минтақа иқлимига мослаша оладиган дарахт-бута турларни танлаш зарур.

Манзарали боғдорчилигини ривожлантиришда қуйидаги истиқболли йўналишлар мавжуд:

1. Кўкаламзорлаштириладиган объектларда ландшафт ва дизайн ишларини кенг йўлга қўйиш, аҳолининг маданий ҳордиқ чиқариши учун қулай микроиқлимли шароит яратиш, дам олувчиларнинг эстетик завқ олишлари учун жонли манзаралар ва яшил майдонлар ҳажмини ва ландшафтли лойиҳалаш ишларини кенгайтириш;

2. Манзарали боғдорчилик ва ўрмон хўжалиги республика илмий-ишлаб чиқариш маркази ва Республика ўрмон уруғчилиги ишлаб чиқариш маркази, “Ўзгипроўрмонлоиҳа” корхонаси ҳамда Ўқув малака ошириш маркази билан манзарали боғдорчилик ва ўрмон хўжалигини ривожлантириш бўйича ўзаро ҳамкорликни йўлга қўйиш; Манзарали боғдорчилик ва ўрмон хўжалиги республика илмий-ишлаб чиқариш маркази қошида жаҳон андозаларига мос «Ўрмон биотехнологияси» лабораториясини ташкил этиш. Бу лабораторияда ген-инженерияси ва биотехнологияларга асосланган илмий лойиҳаларни амалга ошириш. Ноёб манзарали ўсимликларни микроклонлаштириш (in vitro) усулида кўпайтиришни йўлга қўйиш.

Юқоридаги истиқболли масалаларни ҳал қилишда нафақат Марказ раҳбариятини Бош бошқарма ҳамда Вазирликнинг моддий ва манъавий кўмаги зарурдир.

2016-2020 йилларга мўлжалланган Стратегияни юқори даражада амалга ошириш мақсадида ички ва халқаро грант маблағларидан фойдаланиш кўзда тутилган ва натижада молиявий кўмак ишлаб чиқаришга яқиндан ёрдам беради.

Назорат саволлар.

1. Манзарали дарахтларни кўпайтириш ва кўчатларини етиштириш қандай усуллари амалиётда кенг қўлланилади?
2. Манзарали дарахтларни уруғидан кўпайтиришда уруғларни экиш олди тайёргарлиги ўтказиш усуллари айтиб беринг?
3. Манзарали дарахтларни вегетатив кўпайтиришнинг қандай усуллари биласиз?

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Hessayon D.G. The tree & shrub expert. –USA: Transworld Publishers Limited, 2016. -128 p.
2. Қайимов А. Дендрология.(ўқув қўлланма). Тошкент – “Илм-Зиё”, 2007. 126 б.
3. Қайимов А., Бердиев Э. Дендрология (дарслик). Тошкент- «Фан ва технологиялар», 2012. 283б.
- 4 Қайимов А. Бердиев Э. Хамраев Х., Турдиев С. Дендрология (дарслик). Тошкент, - «Фан ва технологиялар», 2015.330 б.
5. Яскина Л.В. Дендрология Т.-«Укитувчи» 1980.
6. Усманов А.У., Костелова Г.С. Деревья и кустарники Средней Азии. Т. 1974. 156 с.

7. Ўзбекистон Аграр фани хабарномаси журнали.

8. www.gardener.ru

2-мавзу. Манзарали дарахт-бута ўсимликлар уруғларини териш, сақлаш ва экишга тайёрлаш тизими.

РЕЖА:

- 1. Дарахт-буталарнинг уруғларини умумий тузилиши ва функцияси.**
- 2. Уруғларни териш муддатлари ва мевадан ажратиб олиш.**
- 3. Уруғларни сақлаш ва экишга тайёрлаш**

***Таянч иборалар:** Дарахт бута, дарахтнинг меваси, уруғ, Манзарали дарахт, уруғларнинг тузилиши, уруғларнинг функцияси, уруғларни сақлаш, уруғларни экишга тайёрлаш.*

Баъзи дарахт турларида дуккак етилганда пиллалари очилиб, уруғлари куч билан атрофга сочилади, сўнг пиллалари буралиб қолади. Дуккакларнинг айрим турлари 1-2 уруғли, очилмайдиган бўлади. Кўсак мева бир неча мевачи баргдан тузилади. Бу мева қуруқ, бир нечта уяли, турли усулда очиладиган бўлади. Масалан сирень, тол, терак, нормушкларнинг меваси бунга мисол бўлади. Ёнғоқ, ёнғоқча ва қанотчали мевалар бир уруғли қуруқ бўлиб, очилмайди. Масалан ёнғоқ дарахтининг меваси ёнғоқ, ўрмон ёнғоғи бутасиники ёнғоқча, қайин, қайрағоч, шум ва зарангларники қанотчали мевадир. Ўрмон ёнғоғи, қорақайин, эман, истеъмолбоп каштан дарахтларининг мевалари остки томони ёки гул баргчаларининг қўшилиб ўсишидан ҳосил бўлган ўрама билан бутунлай ўралади. Резавор мева бир ёки кўп уруғли, очилмайдиган мева эти серсув ва ранго-ранг бўлади. учқат, ток, смородина, крижовник, малина мевалари шулар жумласидандир. Данакли мева ҳам бир ёки кўп уруғли бўлиб, очилмайди. Мева эти серсув ва серэт, гоҳо қуруқ бўлиб ҳар хил ранглидир. Олхўри, ўрик, олча, гилос, шумурт каби дарахт ҳамда буталарнинг меваси бунга мисол бўлади. Қуруқ этли данак

мевалар каторига бодом ва хандон писта киради. Кўп уруғли серсув сохта меваларга олма, нок, беҳи, четан, дўлана киради.

Турли дарахт-буталарда етилувчи меваларнинг шакли турли-тумандир ва йирик-майдалиги, ранги ҳам хилма-хилдир. Дарахт-буталарни табиатда табиий тарқалишида мевалар катта аҳамиятга эга. Мевалар инсон ҳаётида озиқ-овқат ресурслари сифатида катта аҳамиятга эгадир. Мевалари терилгани захоти, қуритилган ҳамда қайта ишланган (консерваланган) ҳолида истеъмол қилинади. Улардан консерва, мураббо, повидло, компот, вино, шарбат, джем, пастила каби турли-туман озиқ-овқат маҳсулотлари тайёрланади. Мевалар таркибида глюкоза, сахароза, қанд моддаси, оксил, ёғ, углеводлар, витаминлар ва биологик фаол моддалар, алколоидлар, органик кислоталар, бўёвчи моддалар мавжуд бўлади.

Уруғ. Уруғ ўсимликларнинг кўпайиш органи бўлиб, одатда тухум хужайра уруғлангандан кейин уруғкуртақдан ривожланади. У ёпиқ уруғлиларда мева ичида жойлашади. Уруғ-уруғ пўсти, муртак ва турли озиқ моддалар захирасидан иборат бўлади. Очиқ уруғлиларда уруғ қубба тангачаларида очиқ ҳолда жойлашади. Масалан қарағай, қорақарағай, тилоғоч, оққарағайда айнан ана шундайдир. Дарахт-бута ўсимликлари турли-туман бўлганлиги каби, улар уруғларининг шакли, ҳажми, ранги, униш қобилиятлари ҳам турлича бўлади. Масалан тол, терак каби дарахт-бута ўсимликларининг уруғлари жуда майда, аксинча, грек ёнғоғи, қора ва манъжурия ёнғоғи,

сохта каштан, эман ҳамда ўрмон ёнғоғи мевалари йирик бўлади. Ушбу йирик уруғлар юмалок, чўзинчоқ, тухумсимон, шаклларда ва оч жигар ранг, тўқ жигар ранг, фил суяги рангларида бўлади. Баъзи дарахтлар уруғларининг ташқи қавати қалин (гледичия, оқ акация), баъзан жуда қаттиқ (дўлана, писта, ёнғоқ турлари) бўлади. Бу ҳолат ушбу уруғларни яхши унишига халақит беради, яъни пўстлоги қаттиқ ва қалин бўлган уруғлар нам тупроқларда яхши бўкмайди ва шу сабабга кўра ҳам тез униб чиқмайди. Уруғ пўстлогини қалинлигини ижобий томони уларни ички таркиби қуриб қолмасдан кўп

йиллар униш қобилятини сақлаб қолади. Аксинча юпқа пўстлоқли уруғлар тез қуриб қолади, шу сабабли унувчанлик қобилятини ҳам тез йўқотади. Тол, терак, юлғун уруғлари 20-25 кун ичида қулай нам шароитларга тушиб униб чиқмаса, куруқ ҳолатларда унувчанлигини дарҳол йўқотади. Дарахт ва буталарнинг уруғи ички тузилишига қараб эндоспермали ва эндоспермасиз бўлади. Нинабарглилар, шум, арғувон, нормушк, наъматак ва бошқаларнинг уруғи эндоспермалидир. Ёпиқ уруғлиларнинг уруғида эндосперма иккиламчи уруғланиш натижасида ҳосил бўлади. Очиқ уруғлиларда эндосперма уруғкуртақдан ўсаётган макроспорадан ҳосил бўлади. У кўп ҳужайрадан иборат бўлиб, юқори қисмида архегоний ривожланади.

Эндосперма таркибида оқсил, ёғ ва углевод каби пластик моддалар бўлиб, уруғни ўсишида муртак улардан фойдаланади. Эман, қорақайин, каштан, заранг, ҳамда дуккаклиларда, заранг каби дарахт турларида етилган уруғларда эндосперма бўлмайди. Заҳира моддалар уруғпаллаларда йиғилади, натижада улар қалин этли бўлиб қолади. Бу каби тузилишга эга уруғларнинг муртаги етилишига яқин тўлиқ такомиллашиб шаклланади. Четан, оддий шум ва бошқа дарахтларнинг эндоспермали уруғларида муртак тўлиқ такомиллашмаган бўлади, уларни уруғлари нормал униб чиқиши учун муртак ўсиб тараққий этиши лозим.

Бу уруғлар аввал 1-2 ой давомида 15-20°C ҳароратда стратификацияланади, қолган пайтда –1-5°C да. Бундай стратификация қилинмаса, етилмаган зародиш униб чиқмайди. Шимолий репродукциядаги оддий шумтол уруғлари узоқроқ муддатда (2,5-4 ой) иссиқ стратификациялашни талаб этади. Уруғларни ундиришга тайёрлаш муддатига экологик омиллар, терим муддатлари, уруғларни сақлаш шароитлари ва бошқалар ҳам таъсир этади. Дарахтларнинг асосий тур уруғларини стратификациялашнинг ўртача давомийлиги жадвалда келтирилган. Наъматак, бересклет, данакли ўсимликларнинг қуриган уруғлари янги терилган уруғларга нисбатан узоқроқ стратификация қилиниши керак.

Стратификациялашнинг самарадорлиги кўп жиҳатдан оптимал ҳарорат

тартибига риоя қилишга боғлиқ. Тажриба шуни кўрсатадики, ҳароратнинг секин ўзгариши (1-2°C га) самарали бўлади. Лекин баъзи уруғлар ҳароратнинг кескин ўзгаришида (16-18 соат давомида 5°C дан 8-24 соат ичида 18-20°C гача) яхши униб чиқади.

Уруғлар махсус яшиқларда ёки траншеяларда стратификацияланади. Алоҳида ҳолларда уруғлар қалин бўлмаган газмоллардан тайёрланган халталарда қор тагида ёки полиэтилен халталарда хоналарда (холодильникларда) стратификацияланади.

Стратификациялаш учун субстрат сифатида диаметри 3-4 мм бўлган тоза ва қуруқ торф ёки йирик (0,25 мм дан юқори) заррали қумдан фойдаланилади.

Уруғларни баҳорда экиш учун стратификациялаш жараёни ниш уриб чиққунига қадар давом эттирилади. Муддатидан аввал ниш урганда уруғлар қор остига жойланиб, устидан 1 м гача қалинликда похол билан ёпилади ёки махсус музликларда келгуси ривожланишини тўхтатилиб турилади.

Траншеяларда, одатда кўп миқдорда ва йирик уруғлар стратификацияланади. Стратификация режимига қараб, қишки музлаган (совуқ) ва музламаган (илиқ), шунингдек ёзги траншеялар тайёрланади. Улар баланд қуруқ жойга қўйилади (сичқондан ҳимоя қилиш учун ёнларига тикка ариқ

Физиологик турғунликдаги уруғларни (яъни қисқа муддатда 0°C дан юқори ҳарорат таъсирини талаб этувчи уруғларни) 3-4 ой муддатга стратификациялаш учун чуқурлиги 60 см га яқин, эни 100 см бўлган 20 см баландликда қўйилган тахта полли траншеялардан фойдаланилади. 30-35 см қалинликдаги стратификацияланадиган уруғларни тахталар билан ёпиб, устига 10-25 см қалинликда похол қўйилади, кузгача унинг қалинлиги 70 см гача етказилади. Қор ёққандан сўнг траншеяларни ярим метр қалинликда ёпилади, баҳорда экишга бир неча кун қолганда эриши учун очилади.

Стратификациядан сўнг, экиш олдидан йирик ва ўртача уруғлар субстратдан ғалвирларда ажратилади, сувда ювилади, қийин ажратиладиган

майда уруғлар (тилларанг смородина, рябина ва бошқалар) улар билан бирга сепилади.

Мажбурий турғунликдаги уруғларни (қарағай, арча, пихта, акация, кайин) тахминий тайёргарликсиз экиш мумкин. Лекин баҳорги экишда тезроқ униб чиқиши учун 2-3 ҳафта қорлаш мақсадга мувофиқдир. Полиэтилен қопларда уруғлар тўлиқ бўккунча ивитилгандан сўнг, субстратсиз тайёрланади, кейин эса музлатгичда 1-5°C ҳароратда ушланади.

Агар уруғлар кўчатзорга баҳорги экишга оз вақт қолганда олиб келинса, одатдаги стратификацияни ўтказиб бўлмайди, бу ҳолда стратификациянинг қуйидаги тезкор усуллари унинг турига қараб қўллаш зарурияти туғилади: илиқ сувда ивитиш, ҳароратни ошириш юқори ва паст ҳароратларни алмаштириб туриш механик ёки кимёвий таъсир кўрсатиш, уруғларга ўсиш стимуляторларида ишлов бериш, вакуумда тўйдириш ва бошқалар. Масалан, ўрик уруғи (данаги)ни дастлаб 35°C гача иситилган сувда 3 сутка давомида ивитиш, сўнг 16-18°C ҳароратдаги сувга бостириб, 9-12 сутка мобайнида 30-35°C да ушлаб турилади.

Мевалиларнинг данаклари ёрилишини тезлатиш учун совуқ стратификацияни бошлашдан аввал икки ҳафталик иссиқ тайёргарлик ўтказиш тавсия этилади. Облепиха уруғлари сувда уч сутка ивитиш экилади, қарағай ёнғоқлари, корей кедри 70-90 кун мобайнида 0°C да, жийда уруғлари эса иссиқ сувда (50-60°C) бир сутка ивитилгандан сўнг 15-20 кунда унади (10 баробар тезроқ) кейин 16-20°C ҳароратда стратификацияланади.

Механик таъсир этиш жийда каби қаттиқ қобиғли уруғларни стратификациялашдан олдин қўлланилади. Уруғлар унишини гормонлар (гиббереллин кислота, кинетин, бензол аминопирин) ва баъзи бошқа моддалар (фенилмочевина, калийли селитра) билан кучайтириш самаралидир.

Эритмалар концентрацияси ва уруғларга ишлов бериш вақти тажриба орқали белгиланади. Гормонлар эритмаси 0,001-0,1% ли концентрацияларда, бошқа моддалар эритмаси эса 0,1-4 ва юқори фоизли концентрацияларда фойдаланилади. Бунда маълум миқдордаги уруғларга сарфланадиган эритма

миқдори, уларнинг қопламаси ва ишлов бериш ҳарорати ҳисобга олинади.

Агар уруғлар кўчатзорга баҳорги экишга оз вақт қолганда олиб келинса, одатдаги стратификацияни ўтказиб бўлмайди, бу ҳолда стратификациянинг куйидаги тезкор усуллари унинг турига қараб қўллаш зарурияти туғилади: илиқ сувда ивитиш, ҳароратни ошириш юқори ва паст ҳароратларни алмаштириб туриш механик ёки кимёвий таъсир кўрсатиш, уруғларга ўсиш стимуляторларида ишлов бериш, вакуумда тўйдириш ва бошқалар. Масалан, ўрик уруғи (данаги)ни дастлаб 35°C гача иситилган сувда 3 сутка давомида ивитиб, сўнгра 16-18°C ҳароратдаги сувга бостириб, 9-12 сутка мобайнида 30-35°C да ушлаб турилади.

Мевалиларнинг данаклари ёрилишини тезлатиш учун совуқ стратификацияни бошлашдан аввал икки ҳафталикиссиқ тайёргарлик ўтказиш тавсия этилади. Облепиха уруғлари сувда уч сутка ивитиб экилади, қарағай ёнғоқлари, корея кедри 70-90 кун мобайнида 0°C да, жийда уруғлари эса иссиқ сувда (50-60°C) бир сутка ивитилгандан сўнг 15-20 кунда унади (10 баробар тезроқ) кейин 16-20°C ҳароратда стратификацияланади.

Механик таъсир этиш жийда каби қаттиқ қобиғли уруғларни стратификациялашдан олдин қўлланилади. Уруғлар унишини гормонлар (гиббереллин кислота, кинетин, бензол аминопирин) ва баъзи бошқа моддалар (фенилмочевина, калийли селитра) билан кучайтириш самаралидир.

Эритмалар концентрацияси ва уруғларга ишлов бериш вақти тажриба орқали белгиланади. Гормонлар эритмаси 0,001-0,1% ли концентрацияларда, бошқа моддалар эритмаси эса 0,1-4 ва юқори фоизли концентрацияларда фойдаланилади. Бунда маълум миқдордаги уруғларга сарфланадиган эритма миқдори, уларнинг қопламаси ва ишлов бериш ҳарорати ҳисобга олинади.

Уруғларни униб чиқишга тайёрлашда ўсиш моддаларининг уларга таъсир этиш табиати турличадир. Гиббереллин зародиш ўсишини кучайтириши билан уруғларнинг чуқур турғунлик ҳолатидан чиқишига ёрдам бермайди. Рябина ва баъзи дарахтларнинг стратификацияланмаган уруғлари 0,002% ли сўнгра намроқ қум билан аралаштирилади, улар 6-7 кунда униб

чиқади, яъни оддий стратификацияланганга нисбатан деярли 10 марта тезроқдир. Бу жараён (кинин, бензиламинопирин ва бошқалар) маълум шароитда муртақ ривожланишига таъсир этмаган ҳолда стратификациялаш даврини қисқартиради.

Қийин ўтказувчан пўстлоқли уруғлар учун тайёрлашнинг янги усули тавсия этилади – бу бевосита экиш олдида механизациялашган йўл билан ўтказиш имконини берувчи вакуумда уруғларни мажбурий тўйғизишдир. Бунда уруғлар металл камерага жойланади. У маълум миқдоргача автоматик клапан орқали сув билан тўлдирилади. Уруғларнинг камерада қалқиб чиқиши пружина остидаги диск билан чекланади. Камерадаги ҳаво вакуумли насос ёрдамида тортиб олинади. Натижада меъёрдаги шароитда сингиб кетган ҳаво сийраклашув вақтида суюқликдан ва ундаги уруғлардан тезликда ажралади. Камерадаги бундай ҳолат уруғ тури ва пўстлоғининг зичлигига қараб 0,5-1,5 соат давомида сақланади.

Бу жараён ҳавонинг 1 атомгача сийраклашувида ва илиқ сувдан фойдаланганда яхши ўтади. Цикл тугаши билан насос тўхтатилади, игнали клапан ўчирилади ва камера атмосфера билан боғланади. Бунда босим кўтарилиши туфайли ҳаводан бўшаган уруғ тўқималарига сув киради. Бундай тайёрлашдан сўнг, оқ акация, грек ёнғоғи, қора ёнғоқ, ўрик каби ўсимлик уруғларининг намлиги 1,5-3 марта ошади, ернинг унувчанлиги эса 16-21% га (стратификация қилинганларга нисбатан) ортади. Сменадаги маҳсулдорлик 500 кг уруғгача етади, меҳнат ҳаражатлари эса 20-30 марта қисқаради.

Ҳозирги пайтда чуқур турғунликдаги уруғларни экишга тез тайёрлашнинг бошқа усуллари ҳам ишлаб чиқилмоқда. Мажбурий турғунликдаги уруғлар экиш учун алоҳида тайёргарлик талаб этмайди. Лекин турнинг биологик хусусиятларига ва вазифаларига қараб баъзан ивитиш гидротермик кимёвий ёки механик таъсир этиш билан иссиқ ишлов бериш ёки қорлаш, баъзан стратификациялаш билан унувчанликни кучайтириш мумкин, бу ижобий натижа беради.

Назорат саволлар

1. Манзарали дарахтларни кўпайтириш ва кўчатларини етиштиришда тиним даврига эга уруғларини қандай усулларда экиш олди тайёргарлиги ўтказилади?
2. Манзарали дарахтларни уруғидан кўпайтиришда биринчи баҳорнинг ўзида ниҳоллар чиқишини таъминловчи уруғларни экиш олди тайёргарлиги ўтказиш усулларини айтиб беринг?
3. Манзарали дарахтларни уруғини тузилишини айтиб беринг?

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Hessayon D.G. The tree & shrub expert. –USA: Transworld Publishers Limited, 2016. -128 p.
2. Қайимов А. Дендрология.(ўқув қўлланма). Тошкент – “Илм-Зиё”, 2007. 126 б.
3. Қайимов А., Бердиев Э. Дендрология (дарслик). Тошкент- «Фан ва технологиялар», 2012. 283б.
- 4 Қайимов А. Бердиев Э. Хамраев Х., Турдиев С. Дендрология (дарслик). Тошкент, - «Фан ва технологиялар», 2015.330 б.
5. Яскина Л.В. Дендрология Т.-«Укитувчи» 1980.
6. Усманов А.У., Костелова Г.С. Деревья и кустарники Средней Азии. Т. 1974. 156 с.
7. Ўзбекистон Аграр фани хабарномаси журнали.
8. www.gardener.ru

3-мавзу. Манзарали кўчатзорнинг парваришlash бўлими ва унинг инновацион технологиялари.

РЕЖА:

1. Уруғларни экиш бўлимининг функцияси
2. Уруғларни экиш даврида кўчатзорда агротехник тадбирлар
3. Уруғ кўчатларни инновацион ечими

Таянч иборалар: Бута, дарахт, шох-шаббаси, манзарали кўчат, уруғ, тупроқ.

Дарахт ва буталарнинг уруғкўчатлари манзарали кўчатзорнинг уруғ экиш бўлимида етиштирилади. Уруғкўчат етиштириш агротехникаси тупроққа асосий ва экишдан олдин ишлов бериш, уруғни экишга тайёрлаш, экиш ва униб чиққунга қадар парваришlash, ниҳолларни парваришlash, уруғ кўчатларни қазиб олиш ва сақлаш каби асосий ишларни ўз ичига олади.

Тупроққа асосий ва экишдан олдин ишлов бериш қора, эртаги, сидератли ва баҳорги шудгорлаш системаси бўйича амалга оширилади. Асосий ишлов беришда ерни ҳайдаш чуқурлиги 20-30 см бўлади. Суғориладиган кўчатзорларда майдонни тайёрлаш участкани текислаш, суғориш тармоқларини тузиш, дренаж ўтказиш (зарурат бўлганда) каби ишларни ўз ичига олади.

Кузги шудгор эрта кўкламда ер етилиши билан бороналаниб, тупроқ нами кўтарилиб кетмайдиган қилинади. Бундай бороналаш шўрнинг ер бетига чиқиб қолишини камайтиради. Уруғ, данак экишда тупроқ етарли шира нам бўлиши билан бирга яхшигина зичлашган бўлиши ҳам лозим.

Тупроғи жуда зичлашган қотиб кетган кузги шудгор кўкламда культиваторда 18 см чуқурликда юмшатилиши билан бирга бороналаниб, мола босилиши лозим. Бунда культиватор ўрнига ағдаргичи (отвали) олиб қўйилган плуг ишлатилиши мумкин.

Янгидан ишга солинаётган участкаларни, шунингдек, қиш ва эрта

кўкламда ҳайдаш мумкин. Бунинг учун февраль охири ва март бошида ер бороналанади; ернинг ҳайдалма қатлами оби-тобига келиши билан чимқирқарли плугда (бунга борона тиркаб) 27-30 см чуқурликда ҳайдалади ва кетма-кет мола бостирилади.

Уруғ кузда экиладиган бўлса, экишга бир ярим - икки ой қолганда ер биринчи марта ҳайдалади, лекин борона босилмайди; экишга икки уч ҳафта қолганда эса иккинчи марта ҳайдаш билан бирга икки йўла бороналанади. Бу ҳайдашлар ўз вақтида ўтказилса тупроқ нормал зичлашиб олади, натижада унга экилган уруғ, ўтказилган ниҳоллар яхши ўсади.

Кузда шудгорланган ер бедапоядан бўшаган бўлса, уни кўкламда қайта ҳайдашнинг ёки чизелда юмшатишнинг ҳожати бўлмайди.

Манзарали кўчатзорларда уруғни йил бўйи экиш мумкин. Бу табиий шароитга, дарахт турининг биологик хусусиятига ва уруғнинг ҳолатига боғлиқ. Кўпинча уруғлар баҳорда ва кузда экилади. Баҳорда стратификация қилинган ва тиним даври йўқ дарахт-буталарнинг уруғини экиш мумкин. Баҳорда экилган уруғлар самараси юқори бўлади. Баҳорги экиш ишларини қисқа (4-5 кун) муддатларда, эртароқ бажариш тавсия этилади.

Кечиккан ҳолатларда уруғлар униб чиқиши кечикади, куруқ об-ҳаво шароитида эса униб чиқмаслиги ҳам мумкин. Баҳорда уруғлар стратификацияланиб экилади. Бу усул уруғларни эрта ва қийғос униб чиқишини таъминлайди. Ўзбекистоннинг суғориладиган кўчатзорларида мартнинг охиридан апрелнинг биринчи яримгача бўлган муддатларда экилиши мумкин. Кузда уруғ экиш ишлари сентябр охиридан бошлаб октябр-ноябр ойларигача ўтказилиши мумкин. Кузги экишда уруғлар стратификацияланмайди, экиш муддати чўзилади ва эрта баҳорда уруғлар қийғос униб чиқиш имкониятини беради. Иккинчи томондан эса ёнғоқмевалилар, нинабарглилар уруғлари кузда экилганда зараркунандалар таъсирида зарарланиши, эрта баҳорда қийғос униб чиққан ниҳоллар кечки совуқлардан шикастланиши мумкин.

Майда уруғли дарахт турларининг уруғлари нимжон бўлганлиги учун,

уларни кузда экиш тавсия этилмайди. Кузги экиш ишлари фақат оғир, қатқалоқ ҳосил бўлмайдиган тупроқларда бажарилади.

Қумлоқ кўчатзорларда уруғлар 15 мартгача бўлган муддатда экилади. Тоғ минтақаларидаги кўчатзорларда эса уруғни кузда ва баҳорда (апрелда) экиш мумкин. Уруғи эрта пишиб етиладиган ва йиғиб териб олиниши билан экилиши мумкин бўлган дарахт турларининг уруғлари (терак, тол, қайрағоч, тут ва бошқалар) ёзда экилиши мумкин. Қиш фаслида экиш жанубий, қиши илиқ характерли бўлган ҳудудларда қўлланилади.



Уруғни экиш чукурлиги унинг чиқиши ва ривожланишига катта таъсир кўрсатади. Чукур кадалган уруғлар намлик билан яхши таъминланган бўлади, лекин ниҳолнинг тупроқ қатламини ёриб чиқиши қийинлашади ва кечроқ униб чиқади. Саёз экилган ҳолатда эса улар тупроқнинг қуруқ қатламига тушади ва нобуд бўлиши мумкин.

Уруғларни экиш билан бирга нинабарглилар учун 20 - 30 кг/га, япроқ барглилар учун 15 - 20 кг/га дозасида гранулали суперфосфат ёки компостли ўғит берилади. Бу ниҳолларни 2 йил давомида фосфорли озуқа модда билан таъминлайди.

Уруғ сепиш меъёри жуда катта аҳамиятга эга. Сийрак экинларда ва уруғкўчат сийрак жойлашган ҳолатда бир ўсимлик эгаллаган майдон ортади ва ўз навбатида кўчат етиштириш учун сарф харажат ортиб боради. Қалин экинларда эса тескари, уруғкўчат меъёридан ҳам қалин жойлашади ва оқибатда уруғкўчатнинг озикланиш майдони меъёрдан кам бўлади, ўсимлик касалланади, сифатсиз кўчат олинади.

Кўчатнинг сифати унинг баландлиги, илдиз бўйни диаметри ва бошқа ташқи кўринишига оид кўрсаткичлар билан характерланади. Бу кўрсаткичлар кўчатни доимий ўсиш жойига кўчириб ўтқазганда яшаб қолиши билан асосланади. Ер устки ва остки қисми яхши ривожланган, белгиланган баландликка, илдиз бўйни диаметрига ва оптимал нисбатдаги фитомассага эга бўлган уруғкўчатлар юқори сифатли ҳисобланади

Қалин экинларда уруғкўчат ёруғликка интилиб ўсиши натижасида тана стволининг диаметри ва илдиз системасининг ўсиши сустлашади. Оқибатда белгиланган тур ва ёшдаги ўсимликка характерли бўлган ўсимлик қисмларининг оптимал нисбати бузилади, ўсимликнинг ер остки ва устки қисмлари фитомассасининг нисбати талабга жавоб бермайди. Игна баргли дарахт турларининг уруғкўчати ва кўчати учун оптимал нисбат 2:1-3:1 ҳисобланади. Бундай уруғкўчат ва кўчатлар кўчириб ўтқазилганда яхши яшаб қолади ва ўсиб ривожланишида ўзгариш кам бўлади. Оптимал нисбатга эга бўлмаган кўчат материаллари кўчириб ўтқазилганда улар яшаб қолиши,

кўчатларда яхши ривожланмаган қисмларининг ривожланиши учун ҳам вақт ҳам қўшимча агротехник тадбирлар ўтказилади.

Ўсимлик қисмларининг номуносиблиги қанчалик катта бўлса, ўсимликнинг ривожланмаган қисмларининг ўсиб ривожланиши жараёни учун шунча кўп ва қазиб олишда шикастланган илдиз системасининг тикланишига кам озиқ модда сарфланади. Ўз навбатида белгиланган тупроқ иқлим шароитида дарахт ва бута турларининг биологик хусусиятларига боғлиқ ҳолда маълум бир қалинликда уларнинг кўчат материаллари етиштирилади, яъни улар оптимал озиқланиш майдонига эга бўлиши керак.

Кузда экилган уруғларда чопиш ва юмшатиш ишлари эрта баҳорда ниҳоллар униб чиққунга қадар ва тупроқда қатқалоқ шакллангунча қадар бажарилади. Оғир тупроқларда уруғлар баҳорда экилган бўлсада, тупроқни ниҳол униб чиққунга қадар юмшатилади. Юмшатиш ва чопиш ишларини ёғингарчиликдан ёки суғоришдан кейин бажариш тавсия этилади. Юмшатиш чуқурлиги уруғ қадалган чуқурликка нисбатан саёз бўлиши керак.

Уруғлар қийғос униб чиқишида суғориш катта аҳамиятга эга. Тупроқ ва уруғлар ювилиб кетмаслиги учун бир маромда суғорилади. Майда уруғлар (терақ, оқ қайин, тут ва бошқалар) экилганда ниҳоллар униб чиққунга қадар тўхтовсиз суғориш талаб қилинади.

Бу уруғкўчат ўсиб ривожланиши учун мақбул экологик шароит яратиш мақсадида бажарилади ва ёввойи ўсимликларни чопиш, тупроқни юмшатиш, ниҳолларни соялаш, илдизларини чилпиш, қўшимча озиқлантириш, уруғкўчатларни сийраклаштириш ҳамда ниҳолларни пикировкалаш каби тадбирларни ўз ичига олади.

Ўзбекистоннинг барча минтақаларида ниҳолларни суғориш зарур, сув билан таъминланган ерлардагина сифатли кўчат етиштириш мумкин. Ёмғирлатиб ва ариқча усулида оқизиб суғориш суғоришнинг асосий усулларида ҳисобланади.

Нотекис рельефга эга бўлган жойлардаги кўчатзорларда ёмғирлатиб суғориш тавсия этилади. Бу усулнинг афзаллиги билан бир қаторда камчилиги

хам бор, камчилиги сифатида тупроқнинг юза қисмини тез қотириши ва қимматбаҳо жиҳозлардан фойдаланилишини кўрсатиб ўтиш мумкин. Енгил ва донатор тупроқларда ёмғирлатиш интенсивлиги 0,5 мм/мин, бўз-ўтлок донатор бўлмаган тупроқларда 0,1 - 0,2 мм/мин га тенг бўлади. Эрта тонгда ва кечкурун ёки булутли қуёшсиз вақтларда ниҳоллар ёмғирлатиб суғорилади. Куннинг қуёшли вақтида ниҳоллар ёмғирлатиб суғорилса ҳаво ва тупроқ ҳарорати пасаяди, ҳавонинг нисбий намлиги ортади. Бу ўсимликдаги биологик жараённинг фаоллашувига олиб келади. Суғориш тугалланиши билан намлик тупроқдан тез буғланади, ўсимликдаги транспирация жараёни жадаллашуви натижасида ўсимлик плазмолиз ҳолатига ўтади. Қуёшсиз вақтда суғорилган ўсимлик намликни ўзига тўлиқ ўзлаштиради, бу жараён деярли ўзгаришсиз ўтади. Ўртача катталиқдаги кўчатзорларни суғоришда ёмғирлатишни таъминлайдиган шланг ва пуркагичлар билан жиҳозланган мотопомпалардан фойдаланилади.

Суғоришда уруғкўчат ривожланишининг фенологик фазаларининг даврлари ҳисобга олинади. Фазаларнинг даври ўзгариши билан намланиш чуқурлиги ўзгаради ва ўз навбатида суғориш меъёри ҳам ўзгаради. Биринчи давр уруғ қадалгандан бошлаб улар ёппасига униб чиққунга қадар бўлган вақт 7 - 25 кунни ташкил этади. Бу даврда уруғнинг униб чиқиш жараёни кетади. Тупроқнинг фаол қисми қалинлиги, яъни илдиз кўп жойлашган қатлам 10 см ни ташкил этади.

Иккинчи давр уруғлар ёппасига униб чиққандан тўлиқ мустаҳкамлангунча бўлган даврни ўз ичига олади. Бу 25 - 30 кун давом этади. Тупроқнинг фаол қисми қалинлиги 15 - 20 см ни ташкил этади. Учинчи фенологик давр давомида уруғкўчат тўлиқ шаклланади. Тупроқ фаол қисмининг қалинлиги 30 см ва ундан ортиқни ташкил этади. Ҳар бир фенологик давр учун ўсимлик илдиз системасининг асосий қисми жойлашган тупроқ қатлами сув билан яхши таъминланиши ҳисобга олинган ҳолда суғориш нормаси белгиланади.

Тошкент вилоятининг бўз тупроқларида нинабаргли турлар, оқ акация,

эман, маклюра, қайрағоч, шумтол баргли заранг, катальпа дарахт турларининг ниҳолчаларига вегетация даврида саккиз - тўққиз маротаба (майда-бир, икки, июнда-икки; июлда-икки; августда-икки, уч) суғорилади. Бўз-ўтлок тупроқларда ниҳоллар олти-етти маротаба суғорилади. Вегетация давридаги суғоришлар ер ости сувининг жойлашишига ҳам боғлиқ.

Ер ости суви ўртача, тахминан 0,6 м чуқурликда жойлашган ўтлок-тўқай ерларда ўсув давридаги суғориш тўрт-олти марта (майда-бир-икки; июнда-бир-икки; июлда-икки; августда-бир марта) ўтказилади. Ер ости суви ўртача 1,3-1,5 м чуқурликда бўлган жойларда ниҳоллар ўсув даврида беш-саккиз марта суғорилади.

Ўсув давридаги суғоришларда ҳар хил, гектарига 800 м³ сув қуйилади, аммо ўтлок-тўқай ерларда бу норма гектарига 500-600 м³ гача қисқартирилади. Тоғли минтақалардаги кўчатзорларда ниҳол ўсиш даврида олти-саккиз маротаба (майда-бир; июнда-икки; июлда-икки-уч; августда-бир) суғорилади. Тошлок ерларда ниҳолларни суғориш 50% га кўпайтирилади. Бу ҳолатда суғориш меъёри камайтирилади (гектарига 500-600 м³).

Ўсиш даврининг охирида (августда) асосан эртаги совуқ тушадиган ҳудудларда суғориш бир оз қисқартирилади ва августнинг иккинчи декадасида охирги маротаба суғорилади. Бу билан уруғкўчат новдалари эрта пишиб етилиб қишки совуқларга тайёргарлик кўришига имконият берилади.

Биринчи йилнинг вегетация даври давомида уруғкўчатлардаги бегона ўтлар 4-5 маротаба чопилади ва шунча маротаба қатор оралари юмшатилади. Қатор оралари трактор культиваторида тупроқнинг механик таркибига боғлиқ ҳолда ҳар галги суғоришдан 2-4 кун кейин 10-15 см чуқурликда юмшатилади.

Ҳар галги суғоришдан олдин трактор ёки отокугнигида қатор ораларидан эгат очилади. Культивация билан биргаликда ёввойи ўсимликларга қарши гербицидлар қўлланилиши ҳам мумкин. Гербицидларни қўллашда амалдаги тавсияномаларга қатъий риоя қилиш тавсия этилади.

Икки-уч ёшдаги игнабаргли ва япроқбаргли кўчатлардаги уруғли ўтларни йўқотиш учун симазин ва пропазин препарати қўлланилади. Қарағай

ва қорақарағай кўчатзорларида пропазин, 2-4 кг/га, симазин 1-2 кг/га дозада тавсия этилади. Бу типдаги гербицидлар билан ишлов беришнинг энг қулай вақти эрта баҳор, барглар чиқаргунга қадар, ёки вегетация даври тугагандан кейин, ёз охири ҳисобланади.

Нинабаргли ва япроқбаргли баъзи дарахт турларининг ниҳоллари (қарағай, Тянь-Шань қора қарағайи, тилоғоч, айрим ҳолларда чинор, сохта каштан) нимжон бўлганликлари учун соялатиб ўстирилади. Нимжон ниҳолларнинг илдиз бўйни куёш нури таъсирида куйиши мумкин. Шундай ниҳоллар танаси ёғочлангунга қадар сояланиб ўстирилади. Соялатиш натижасида тупроқ юза қисмининг ҳарорати пасаяди, ўсимликдан намлик кам сарфланади.

Ўсимликларни соялаш учун бардон, буйра, чий ва четонлардан тўқилган 1х1,5 м катталиқдаги сунъий тўсиқлардан фойдаланилади. Бу тўсиқларнинг ёруғлик ўтказиш даражаси 50% га тенг бўлиши керак. Ниҳолларни соялаш учун эгатлар ғарбдан шарққа қаратиб жойлаштирилади. Тўсиқлар эгатнинг жануб томонидан уруғлар ёппасига униб чиққандан сўнг ер юза текислигига нисбатан 45° бурчак ҳосил қилиниб жойлаштирилади. Мўътадил ҳудудларда ниҳоллар 2-4 ҳафта давомида, қурғоқчил районларда унга нисбатан кўпроқ муддат сояланади.

Тоғли минтақалардаги кўчатзорларда минтақадан ультрабинафша нурларининг кўплиги туфайли игна баргли дарахт турларининг уруғкўчатларини етиштиришда улар икки йил давомида соялатиб ўстирилади.

Қийғос униб чиққан ниҳоллар 15 - 20 кундан кейин сийраклаштирилади. Сийраклаштиришдан олдин улар яхшилаб суғорилади. Биринчи навбатда зарарланганлар ва нимжон ривожланганлар олинади. Сийраклаштирилган ниҳоллар тезда суғорилади. Игнабаргли дарахт турларининг уруғкўчатлари сийраклаштирилганда 1 метр қаторда 100-110 дона, япроқбарглиларда эса бу кўрсаткич 40-50 донани ташкил этади

Тупроқнинг юза қисмидаги намликни сақлаш, унда қатқалоқ ҳосил бўлиши олдини олиш, тупроқ намлигини ва ҳароратини бир маромда ушлаб

туриш мақсадида экилган уруғлар мульчаланadi. Мульчалаш одатда экиш чуқурлиги 2 см гача бўлган уруғлар экилганда қўлланилади. У иқлими қуруқ ҳудудларда, тупроқнинг юза қисми экилган кундаёқ қуриб қоладиган жойларда қўпроқ зарур. Бундай жойларда экилган уруғ қуриб қолиши ва қийғос униб чиқмаслиги мумкин. Мульчалашни оғир структурасиз тез қатқалоқ ҳосил бўладиган тупроқларда уруғлар баҳорда экилганда қўллаш яхши натижа беради. Енгил тупроқларда уруғлар белгиланган муддатларда экилганда мульча қўлланилиши талаб этилмайди.

Мульча сифатида торфли қипик, компост, чиринди, ёғоч қипиғи 1-1,5 см, сомон, қамиш 5-8 см қалинликда қўлланилади. Кузда экилган уруғларга баҳоргига нисбатан мульча қалинроқ тўшалади.

Ниҳоллар униб чиқиши билан уларни қуёш нурининг тўғри тушиш таъсиридан ҳимоя қилиш, меъёрмадаги ёруғлик билан таъминлашни ҳисобга олган ҳолда мульча сомон ёки қамишли қопламнинг бир қисми олиб ташланади. Ниҳоллар ёппасига ёриб чиққандан кейин қоплам тўлалигича олиб қатор орасидаги ариқчага тахланади. Улар ниҳоллар ўзини тўлиқ тиклаб олмагунча ариқда сақланади.



Калина ниҳолларини пол усулида етиштириш

Назорат саволлар

- 1.Манзарали дарахтларни кўпайтириш ва кўчатларини етиштириш қандай усуллари амалиётда кенг қўлланилади?
- 2.Манзарали дарахтларни уруғидан кўпайтиришда уруғларни экиш олди тайёргарлиги ўтказиш усулларини айтиб беринг?
3. Манзарали дарахтларни қийин унувчи уруғларини экишга тайёрлашнинг қандай усулларини биласиз? Стратификацияни моҳиятини тушунтиринг.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Hessayon D.G. The tree & shrub expert. –USA: Transworld Publishers Limited, 2016. -128 p.
2. Қайимов А. Дендрология.(ўқув қўлланма). Тошкент – “Илм-Зиё”, 2007. 126 б.
3. Қайимов А., Бердиев Э. Дендрология (дарслик). Тошкент- «Фан ва технологиялар», 2012. 283б.
- 4 Қайимов А. Бердиев Э. Хамраев Х., Турдиев С. Дендрология (дарслик). Тошкент, - «Фан ва технологиялар», 2015.330 б.
5. Яскина Л.В. Дендрология Т.-«Укитувчи» 1980.
6. Усманов А.У., Костелова Г.С. Деревья и кустарники Средней Азии. Т. 1974. 156 с.
- 7.Ўзбекистон Аграр фани хабарномаси журнали.
8. <http://carevlug.ru/krasnogorskiy-pitomnik>

4-мавзу: Йирик штамбли ва контейнерда кўчат етиштиришнинг инновацион технологиялари.

РЕЖА:

1. Кўчатзорнинг парваришлаш (школька) бўлимининг функцияси
2. Уруғкўчатларни парваришлаш бўлимига кўчириб экиш даврида агротехник тадбирлар
3. Йирик штамбли кўчатларни етиштириш технологияси

Таянч иборалар: парваришлаш бўлими, уруғкўчатларни кўчириб экиш, йирик кўчат, дарахт, алмашлаб экиш, агротехник тадбирлар, парваришлаш.

Кўкаламзорлаштириш мақсадида ўстирилган кўчатларнинг шох-шаббалари тўғри шаклланган, тўғри штамбли ва илдиз системаси яхши тармоқланган бўлиши керак. Бундай дарахт кўчатлари далаларда дарахт тури ва кўчатлардан фойдаланиш мақсадига боғлиқ ҳолда 4-8 ва ундан ортиқ йил, буталар эса 2-3 йил мобайнида парваришлаб ўстирилади. Ўстириш муддати 4 йилдан ортиқ бўлган кўчатлар иккинчи далага, 8 йилдан ортиқ бўлганлари эса учинчи далага кўчириб ўтказиб парваришланади.

Йирик кўчатзорларда штамбли дарахт кўчатларининг биринчи ва иккинчи парваришлаш бўлимлари (школька) далалари ва бута кўчатлари ўстириладиган далалар алоҳида-алоҳида режалаштирилади, алмашлаб экиш тизими алоҳида шакллантирилади. Дарахт штамбли кўчатларининг биринчи даласига ва бута кўчатларининг даласига баҳорда бир-икки ёшли уруғкўчатларва илдиз олган қаламчалар ўтказилади. Иккинчи далага эса 4 ёшли кўчатлар ўтказилади.

Енгил таркибли тупроқларда кўчатлар фақат кузда ўтказилади. Игнабаргли ва бошқа иссиқсевардарахт ва бута турлари баҳорда ўтказилиши тавсия

этилади. Кузда ўтказилгандауларнинг илдизини совуқ уруши мумкин.

Уруғкўчатларни йирик кўчатлар ҳолатига етказиш учун улар 2-3 марта манзарали кўчатзорнинг парваришlash бўлимида кўчириб ўтказилади ва парваришланади, чунки ҳар бир ҳолатда кўчатнинг озиқланиш майдони кенгайиб боради. Шу сабабли 2-нчи ва 3-нчи парваришlash бўлимлари ташкил этилади. Биринчи школькага 1-2 ёшдаги уруғкўчатлар кўчириб ўтказилади., уларнинг эгатлар орасидаги масофаси 0,8-1 метр, эгат қаторидаги масофа 0,5 метр бўлади. Улар бу бўлимда 3-4 йил парваришланади.

2-нчи парваришlash (школька) бўлимига 1-нчи школькадан кўчириб ўтказилади 1,5x1,0 метр ёки 1,5x1,5 метр экиш схемасида жойлаштирилади ва 1-2 йил парваришланади.

3-нчи школькага 6-8 ёшли кўчатлар кўчириб ўтказилади ва 1-2 йил парваришланади. Улар 2x3 метр схемада экилади. “ ва 3-нчи школькаларда кўкаламзорлаштириш мақсадлари учун кўчатлар етиштирилади.

Виргин арчасининг “Мовий найза” нави кўчатзорнинг парваришlash бўлимида



Хитой қарағайи кўчатлари парваришлаш бўлими

Бута кўчатларини такрорий ўстиришда қатор ораларидаги тупроқ кузги шудгор тизимида тайёрланади ва кўчат ўтказиш машиналарида экилади. Қатор ораларидан бута кўчатларини икки-уч маротаба НВС-1,2 скоба ёрдамида қазиб олиш билан бирга дарахт кўчатларининг ён томонга ўсаётган илдизлари қирқилади, натижадапопук илдиз системасига эга бўлган кўчат шаклланади. Бу усул эса секин ўсувчи дарахт турларининг илдиз системасини ривожлантириш учун биринчи даладан иккинчи далага кўчириб ўтказишни талаб қилмайди.

Кўчатларнинг қатор оралари оптимал кенглигига нисбатан қанчалик кенг жойлаштирилса, уларнинг шох-шаббалари, ассимиляция юзаси ва тармоқланиши, поясининг катталиги ва пояси ҳамда илдизидаги қуруқ модда миқдори шунча ортиб боради.

Тез ўсувчи дарахт турларининг кўчатини шакллантириш. Кўчат штаббини ва шох-шаббаларини шакллантириш далаларда кўчат ўстиришнинг асосий ва мураккаб ишларидан ҳисобланади. Дарахтларнинг танасини хусусиятига мос ҳолда шакллантириш усули турлича бўлади. Терак, тол, қайрағоч, шумтолбаргли заранг ва бошқа шу каби дарахт турлари қирқилгандан кейин шох-шаббаларини тез тиклаш қобилиятига эга, оддий шумтол ва унинг шакллари эса қирқилгандан кейин яхши шохланмайди.

Пирамидасимон терак ва оқ қайин эса қирқилиб парваришланмаса ҳам штамб ва шох-шаббалари яхши шаклланиб боради. Оқ акация, берест, тухумак ва тикон дарахти кўчатларининг тана шохларини шакллантирилмаса эгри ўсади ва манзараси сифатини йўқотади.

Штамбни шакллантириш кўчат ўсишининг иккинчи йилидан бошланади. Унда штамбдаги шохлар қисқартирилиб қирқилади. Штамбни шакллантиришнинг бу усули чилпиш (пинцировка) дейилади, қирқилган новда эса бақувватлашувчи новда ҳисобланади. Бақувватлашувчи новда тез ўсувчи дарахт турларида вегетация даврида 2-3 маротаба (май-июл ойларида) чилпиб ташланади. Бу новдалар поянинг пастки қисмидан бошлаб вақти-вақти

билан кетма-кет олиб ташланади.

Штамбнинг пастки қисмидаги биринчи новдани ўсиш даврининг иккинчи йили июлда қирқилади, охирги новда эса штамб белгиланган қалинликда ривожлангандан кейин (одатда қазиб олинадиган йил) олиб ташланади. Йўғонлаштирувчи новдаларни поя штамбида шаклланган жойидан ўткир боғ пичоғи ёрдамида қирқиб олиб ташланади.

Яхши тутиб қолган ўсимлик қирқилгандан кейин 2-3 новда шаклланиб ўсади, шулардан кучли ўсиб ривожлангани қолдирилиб шу баҳорнинг ўзида қолганлари қирқиб ташланади. Қолдирилган новда эса тез ва шохламасдан тўғри ўсади. Учинчи ва тўртинчи ўсиш йиллари ундан штамб шаклланади.

Тез ўсувчи дарахт турлари кўчатларининг шох-шаббаларини шакллантиришга ўсиш даврининг учинчи ва тўртинчи йиллари, яъни кўчат штамби белгиланган қалинликка эга бўлгандан кейин мартнинг бошларида, жанубий минтақаларда эса февралда киришилади. Одатда магистрал кўчаларни кўкаламзорлаштиришда қўлланиладиган кўчатларнинг шох-шаббалари 1,8-2,25 м баландликда шакллантирилади, гуруҳлаб экиш учун эса бу кўрсаткич 1,3-1,8 м ни ташкил қилади.

Шох-шаббаларни шакллантириш учун марказий поянинг тепа қисми штамбдан юқорида 5-6 яхши ривожланган куртак қолдирилиб кесиб ташланади. Новдада куртак оралиқлари қисқа бўлган дарахт турларида (қайрағоч, оқ акация ва бошқалар) 12-14 куртак қолдириб кесилади. Келажакда скелетли шохлар эркин яхши ўсиши учун қолдирилган куртаклардан оралиқ куртаклар олиб ташланиб, 6-7 куртак қолдирилади. Куртаклар супротив жойлашган ҳолатда бир юқори куртак қолдирилади, иккинчиси ва пастки куртак олиб ташланади. Скелет шохлар ривожланаётган қисмида штамб бўлган ҳолатда ўсаётган ёш шохлар оралатиб чилпиб ташланади ва йўғонлаштирувчи новдага айланади. Бундай ҳолатда 5-6 тадан кам бўлмаган скелетли новдалар қолдирилиши зарур.

Тез ўсувчи дарахт турларининг стандартли кўчатларини бир ёшда ҳам кўкаламзорлаштиришда фойдаланиш мумкин. Икки йиллик шох-шаббалари

шакллантирилган кўчатлар талаб қилинган ҳолатда ўсишининг иккинчи йили эрта баҳорда белгиланган шакл берилиб қирқилади. Терак (пирамидасимондан бошқа), қайрағоч, заранг ва шулар каби бошқа дарахтларнинг кўчатларида марказий новда яхши ривожланмайди, ҳамда новдалар тартибсиз жойлашган ҳолда ўсади. Бу кўчатлар эрта баҳорда бир йиллик ён новдаларни шакллантиради. Уларнинг шох-шаббалари шакллантирилганда юқориги ва ён новдаларпастига нисбатан 2-3 куртак узун қолдириб қирқилади.

Ўрта ва секин ўсувчи дарахт турларининг кўчатларини шакллантириш. Бу дарахт турларининг гуруҳигаўткир баргли ва дала заранглари, оддий шумтол, ёнғоқ, чинор, қайрағоч, рябина, жўка, каштан, эман (ёзги, қизил) ва уларнинг шакллари киради. Дарахт кўчатлари кўчатзорнинг биринчи даласида 5-6 йил парваришлаб қазиб олинади ёки яна шакллантириш учун иккинчи далага кўчириб ўтказиб парваришланади. Кўчатни ўстириш даври мобайнида штамби шакллантириб борилади.

Йўғонлаштирувчи новдаларнинг ўртача ўсувчи дарахт турларида катта ёшдаги кўчатдан бошлаб, секин ўсувчиларда эса учинчи йил ўсишидан ёз давомида 1-2 маротаба чилпиб олиб ташланади ва бу жараён етилган кўчатларни қазиб олиш билан якунланади.

Ўртача ўсувчи дарахт турлари кўчатларининг шох-шаббалари тўртинчи ўсиш йилидан бошлаб икки йил давомида шакллантирилади. Секин ўсувчи дарахт турларининг кўчатларида эса шакллантириш жараёни олтинчи йили ёки кўчатни иккинчи далага кўчириб ўтқазилгандан кейин бошланади.

**Манзарали кўчатзорнинг штамбли кўчатлар етиштирилаётган
3-парваришlash бўлими даласи**



**Илдиз тупроғи билан кавланган нинабаргли турларнинг 6-йиллик
кўчатлари**



Назорат саволлар

1. Манзарали дарахтларни парваришлаш бўлимида қандай агротехник тадбирлар қўлланилади?
2. Манзарали дарахтларни штамбли кўчатларини етиштириш технологиясини айтинг?
3. Уруғкўчатларни парваришлаш бўлимида қандай агротехник тадбирлар қўлланилади?
4. Кўчатзорнинг парваришлаш бўлимини функцияси айтинг ?

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Hessayon D.G. The tree & shrub expert. –USA: Transworld Publishers Limited, 2016. -128 p.
2. Қайимов А. Дендрология.(ўқув қўлланма). Тошкент – “Илм-Зиё”, 2007. 126 б.
3. Қайимов А., Бердиев Э. Дендрология (дарслик). Тошкент- «Фан ва технологиялар», 2012. 283б.
- 4 Қайимов А. Бердиев Э. Хамраев Х., Турдиев С. Дендрология (дарслик). Тошкент, - «Фан ва технологиялар», 2015.330 б.
5. Яскина Л.В. Дендрология Т.-«Укитувчи» 1980.
6. Усманов А.У., Костелова Г.С. Деревья и кустарники Средней Азии. Т. 1974. 156 с.
7. Ўзбекистон Аграр фани хабарномаси журнали.
8. www.uniquegarden.ru

