

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ҚИШЛОҚ ВА СУВ ХЎЖАЛИГИ
ВАЗИРЛИГИ**

ТОШКЕНТ ДАВЛАТ АГРАР УНИВЕРСИТЕТИ

МЕВА-САБЗАВОТЧИЛИК ВА УЗУМЧИЛИК ФАКУЛТЕТИ

**“МЕВАЧИЛИК, САБЗАВОТЧИЛИК ВА УЗУМЧИЛИК”
КАФЕДРАСИ**

Бакалавриат 5411000 – Мевачилик сабзавотчилиқ ва узумчилиқ йўналиш
IV-босқич 4-51 гуруҳ талабаси

Қурбонов Сухроб Турсунбоевич

БИТИРУВ МАЛАКАВИЙ ИШИ

МАВЗУ: «Узум кўчатзорини ташкил қилиш ва кўчат етиштириш
технологияси»

Илмий раҳбар:

Мевачилик, сабзавотчилиқ ва
узумчилиқ кафедраси доценти

_____ Ж.Н.Файзиёв
(Имзо)

Иш кўриб чиқилди ва ҳимояга қўйилди

Мевачилик, сабзавотчилиқ ва
узумчилиқ кафедраси мудирин,
доцент

_____ Ж.Файзиёв
2014 й “_____” _____.

Мева-сабзавотчилиқ ва узумчилиқ
факултети декани, доцент

_____ К.С.Султонов
2014 й “_____” _____.

ТОШКЕНТ 2014

Мундарижа

Кириш	3
I Асосий қисм	7
1.1. Узум кўпайтиришни биологик хусусиятлари	7
II Токни кўпайтириш ва кўчат етиштириш	9
2.1. Ток қаламчаларини тайёрлаш	12
2.2. Ток кўчатзорини ташкил этиш	14
2.3. Қаламчаларни экиш ва парвариш қилиш	17
2.4. Яшил қаламчадан кўчат етиштириш	20
III. Токзор барпо қилиш	23
3.1. Токзор учун ер танлаш	23
3.2. Ерни экишга тайёрлаш	25
3.3. Экишдан олдин ерга ишлов бериш	26
3.4. Токзор ҳудудини ташкил қилиш	27
3.5. Навларни танлаш уларни жойлаштириш	29
Хулоса ва таклифлар	48
Фойдаланилган адабиётлар рўйхати	50

Кириш

Мавзунинг долзарблиги. Бугун жамиятимиз шуни англаб олдики, хаётимизни яхшилаш, аҳоли турмуш даражасини кўтариш, иқтисодиётимизнинг самарадорлигини ошириш, халқимизнинг боқиш, истиқболимизни режалаш – хуллас, қандай муаммо, қандай масалани кўрмайлик, уларнинг аксарияти биринчи навбатда қишлоқ хўжалигига бориб тақалади. Ҳаммамизни боқадиган, озуқа берадиган соҳа – қишлоқ хўжалиги тармоқларидир. Мана шунинг учун ҳам модомики, фаровон ҳаёт қурмоқчи эканмиз, олдимизга халқ турмушини яхшилаш мақсадини қўйган эканмиз, иқтисодий ислохотни аввало қишлоқ хўжалиги, қишлоқ ҳаёти соҳасидан бошлашимиз зарур. (И.А.Каримов.1996)

Шу маънода узумчилик мамлакатимиз қишлоқ хўжалигининг муҳим тармоқларидан биридир. Марказий Осиё шароитида хусусан Ўзбекистонда унинг аҳамияти айниқса катта. Республикаимизнинг қулай табиий иқлим шароити бу ерда хилма хил узум навлари етиштириш ва турли хил маҳсулотлар олиш имконини беради.

Ўзбекистон Республикаси амалга ошираётган аграр сиёсат, Республика Олий Мажлиснинг XI ва XII сессияларида қабул қилинган “Ер кодекси”, “Қишлоқ хўжалик кооперативи (ширкат хўжалиги) тўғрисида” , “Фермер хўжалиги тўғрисида”ги , “Деҳқон хўжалиги тўғрисида”, “Давлат ер кадастри тўғрисида”ги бир қатор ҳукумат қарорлари мамлакатимиз қишлоқ хўжалигида туб ислохотларни амалга ошириш, бу жараёнда жамоат ҳамда мулкчиликнинг турли шаклларида фойдаланиш асосида аҳолини озиқ овқат маҳсулотларига, саноатни хом ашёга бўлган талабларини қондиришга қаратилган.

Ҳозирги кунда Ўзбекистон иқтисодиётининг жаҳон хўжалик ва молиявий – иқтисодий тизимига интеграциялашуви чуқурлашиб бораётганини ҳисобга олганда, бу жараён, аввало, унинг оқибатлари мамлакатимизга ҳам ўз таъсирини ўтказмасдан қолмаслигини, шу боис давлатимиз раҳбари ташаббуси билан инқирозга қарши чоралар дастури

ишлаб чиқилиб, амалиётга изчил жорий этилаётгани хусусида тўлиқ тушунча берадилар (Каримов.И.К 2009)

Узумчилик олдидаги вазифаларининг асосийлари бу узумчилик ва виночиликни сердаромадлигини ва юксак рентабеллигини таъминловчи таъсирчан ва самарали воситаларини ишлаб чиқишдир. Эндиликда долзарб масалалар қаторига ишлаб чиқаришни –токнинг совуққа чидамли, ҳосили мўл ва сифатли бўлган янги навлар билан тўлдириш, кўчат етиштириш, ток ўстириш, экологик тоза ҳосил олиш, уни қайта ишлашнинг янги технологияларини ишлаб чиқиш, такомиллаштириш ва ҳақозалар киради.

Ўзбекистон Республикаси токчилигининг ҳозирги аҳволи 2013 йилда мавжуд токзорлар майдони 124 минг гектарни ташкил этган бўлса, шундан ҳосил берадигани 90 минг га бўлган. Ҳосилдорлик ўртача 10 т/га, ялпи ҳосил 900 минг тоннани ташкил қилган. Узумчиликнинг асосий мақсади, токдан юқори сифатли ҳосил етиштириш. Шунингдек йил давомида аҳолини қимматли дармондориларга, шакар ва органик кислоталарга бой бўлган маҳсулот билан таъминлашдир. Узум меваси янгилигича, қайта ишланган озиқ овқат маҳсулоти ва шунингдек ҳар турли шарбат ҳамда шароблар сифатида истеъмол қилинади. Мавжуд эски токзорларни янгилаш, янги барпо қилинаётган токзорлар ҳосили кўп жиҳатдан етиштириладиган кўчат сифатига боғлиқ. Токзорлар барпо этишда кўплаб юқори сифатли хўраки, кишмишбоп ва шороббоп навлари кўчатлари талаб этилади. Ток кўчатлари етиштириладиган қаламчаларнинг кўкариши 50-60% дан ошмайди, стандарт талабига жавоб берадиган кўчатларнинг чиқиши эса 30-40% ни ташкил қилмоқда.

Ҳозирги кунда Ўзбекистоннинг кўчатчилик хўжаликларида етиштириладиган узум кўчатлари ишлаб чиқариш эҳтиёжларига тўлиқ жавоб бермайди. Шунинг учун кўп миқторда ва сифатли ток кўчатларини етиштириш кўп жиҳатдан қаламчалар тайёрланадиган нав ва унинг клонларига боғлиқ бўлади.

Ўзбекистон шароитида узумнинг ҳар хил навлари ва клонларидан тайёрланган қаламчаларининг кўчатларини кўкариши ва ўсиши, ривожланиши ва улардан кўп миқдорда сифатли кўчатлар етиштириш бўйича илмий изланишлар етарли даражада эмас.

Республика шароитида сифатли кўчатлар етиштириш бўйича илмий асосланган кўчат етиштириш технологиялари ишлаб чиқилган, аммо ток қаламчаларини экишдан олдин ишлов бериш усуллари кўчатларни ўсиши, ривожланиши ва уларнинг агробиологик хусусиятлари кам ўрганилган. Шу боисдан олиб борган тадқиқотлар узум кўчатини етиштиришда қаламчаларни экишдан олдин ҳар хил усулларда ишлов бериш йўли билан майдон бирлиги ҳисобига кўп миқдорда стандарт кўчат чиқишини таъминлашдан иборатдир.

Битирув малакавий ишнинг мақсади. Узум кўчатзорини ташкил қилиш ва кўчат етиштириш технологияси илмий-назарий ва ташкилий-усулий жиҳатларини ўрганиш ва қўллаш учун амалий тавсияларини ишлаб чиқиш.

Битирув малакавий ишнинг объекти: узумнинг навлари, ток кўчатлари, ток қаламчалари.

Битирув малакавий ишнинг предмети: узумнинг кўчатини кўпайтириш технологияси татбиқ этиш ва уларни таҳлил қилишни амалий ва методик жиҳатларини кўрсатиб бериш.

Ишнинг назарий ва методологик асоси. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “2013-2015 йиллар даврида республикада узумчиликни янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида” 2013 йил 13 мартдаги ПҚ-1937-сонли фармони ва Ўзбекистон Республикаси вазирлар маҳкамасининг мажлиси 63-баёни ҳамда узумнинг истиқболли навларини кўпайтириш технологиясини ёритадиган адабиётлар битирув малакавий ишнинг назарий ва методологик асоси сифатида олинди. Аниқ вазифаларни ҳал қилишда иқтисодий кўрсаткичларни ёритиб берган адабиётлардан фойдаланилди.

Ишнинг илмий-амалий аҳамияти: узумни кўчатларини кўпайтириш технологиясини билиш натижасида республикадаги узумчилик фермер

хўжаликларида «Узум кўчатзорини ташкил қилиш ва кўчатини етиштириш технологияси» мавзусини ёритишда мавжуд камчиликлар ва ютуқлар ўрганилди. Натижада узумнинг истиқболли навларини кўпайтириш технологияларини такомиллаштириши бўйича таклиф ва тавсиялар берилди.

Ишнинг таркибий тузилиши. Малакани ҳимоя қилиш иши кириш, 3та боб, хулоса ва таклифлар, фойдаланилган адабиётлар рўйхатидан иборат бўлиб, асосий ҳажми 50 бетни ташкил этади.

1. Асосий қисм

1.1. Узум кўпайтиришни биологик хусусиятлари

Профессор А.А.Рыбаков, В.И.Горбач ва бошқалар ўз асарларида ёзишларича *Vitis* (ток) авлодининг вакиллари дастлаб ер шари, иқлими бир вақтлар иссиқ бўлган Арктика зонасида ўсган музлик даврида Арктика зонасидаги тоқларни бир қисми нобуд бўлган.

Хозирги вақтда маданий ҳолда экиб ўстириладиган ток навларини кўпчилиги *Vitis Vinifera* авлодининг турига мансубдир. Бу турга ёввойи, ёввойилашган ва экиладиган тоқнинг барча юқори сифатли навлари киради. Унинг ватани Европа, Марказий ва кичик Осиё, Кавказ орти Осиёнинг ғарбий қисми, Шимолий Америка ва Ўрта ер денгизи, Касбий денгиз ҳамда Қора денгиз атрофидаги районлардир.

Т.С.Морозованинг (1978 йил) маълумот беришича ток органларининг тузилиши бир қатор кўп йиллик ўсимликлар сингари кучли ривожланмаган илдиз тизимига эга бўлиб, у ёш илдизлар ва катта ёшдаги асосий илдизлардан ҳамда пояси кўп йиллик ёғочлашган ва бир йиллик новдалардан таркиб топган ер устки қисмларга эга.

Бундан ташқари ток ўсимлигини тузилиши ва ривожланишини А.А.Рыбаков, В.И. Горбач, С.А.Острахова, М.Г.Цейтлин ва Т.Т.Турсунов (1969 йил) лар қуйидагича таърифлайди; ток ер ости ва ер усти қисмларидан тузилган, унинг вегетатив ва генератив органлари бўлади, тоқнинг ер ости қисмларига илдиз тизими киради. Тоқни ер устки қисми тана ва ҳар хил ёшдаги занглари ҳамда бир йиллик новдалардан иборат бўлади.

Ток ўсимлиги кўпайтириш усуллари ҳар хил бўлиб, П.А.Барановнинг асарларида таърифланишича у табиий

шароитларда уруғидан кўпаяди. Селекция ишида янги навлар етиштирилганда ҳам ток ўсимлиги уруғидан кўпайтирилади.

Ток ўсимлиги асосан ишлаб чиқариш шароитида қаламча, пархишлаш ва пайвандлаш йўли билан кўпаяди. (А.С.Мержаниан 1951, Е.А.Баранов 1946, А.М.Негруль 1968). Бу фикрни Г.С.Морозов (1978-1987), А.Г.Мишуренко (1987)лар ҳам билдиришган.

Марказий Осиё шароитида хусусан Ўзбекистонда қадимда ток ўсимлиги бир йиллик пишган новдалардан тайёрланган ва кам миқдорда пархишлаш йўли билан кўпайтириб келинади. Қаламча билан узум кўпайтирилганда ток навига хос белги ва хусусиятларни сақлаб қолади. Токнинг вегетатив қисмидан, яъни қаламчасидек қайта тикланиши натижасида янги ўсимлик пайдо бўлади. (Н.П.Кренки 1950).

II.Токни кўпайтириш ва кўчат етиштириш

Ток бошқа маданий ўсимликлар қатори жинсий (уруғидан) ҳамда вегетатив йўл билан кўпаяди. Уруғидан кўпай-тириш, асосан, селекция ишларида қўлланилади. Амалиётда вегетатив йўл билан қаламчасидан, яшил қаламчасидан, пайвандлаб, пархишлаб кўпайтирилади. Ток уруғидан кўпайти-рилганда навнинг белги ва хусусиятлари ўзгариб, кўпинча ёввойи шаклига қараб кетади, кеч ҳосил беради. Баъзан айрим мевали ўсимликлар каби уруғидан етиштирилганлари маданий навларга яқин ҳосил бериши мумкин, аммо, кейнчалик улар айниёди.

Вегетатив йўл билан кўпайтирилган ток қайта тикланиш, яъни регенератив хусусиятга эга. Ток органларининг қайта тикланиши бир хил кечмайди. Масалан, илдиз бўлаги, барг банди, тўпгул банди илдиз чиқариши мумкин. Аммо уларда куртаклар йўқлигидан новдалар ривожланмайди. Қайта тикланиш жараёни ток навининг биологик хусусиятлари, новданинг ёши, ундаги озиқ моддаларнинг миқдори, тупроқ нами ва унумдорлиги каби омилларга боғлиқ.

Ток қаламчаларидан кўпайтирилганда бўлғуси органлар қутублик асосида, яъни қаламчанинг юқори томонида (юқори қутбидан) новдалар, пастки қисмидан (пастки қутбидан) илдиз ҳосил қилади. Регенерация яхши пишган бир йиллик новданинг ўрта қисмидан олинган қаламчаларда яхши кечада.

Токни пархишлаб кўпайтиришда унинг занг, маданг, яшил ва ярим яшил қисмларидан фойдаланилади. Пархишлашнинг тик, ётиқ, ер усти каби усуллари бор. Токни пайвандлаб ўстириш қадимдан маълум бўлиб, Хитойда бундан 3 минг йил илгари қўлланилгани маълум. Токчиликда ҳам пайвандтаг ва пайвандуст атамалари мавжуд. Пайвандлаш нав сифатини яхшилашда, айниқса токнинг совуққа чидамли навларини ҳамда вегетатив дурагайлаш йўли билан янги навларини етиштиришда қўлланилади. Амалиётда, асосан, искана (ёрма) пайвандлаш, ўсимликнинг яшил қисми билан пайвандлаш каби усулларида фойдаланилади ва бу иш кўпинча эрта баҳорда ўсимлик

баданида шира ҳаракати бошланмасдан олдин қилинади.

Тоза навли кўчатларни етиштиришда махсус шароит (иссиқхона, махсус хона)да ток қаламчалари илдиз олдирилган пайвандтагларга пайванд қилинади ва тегишли ҳаво ва тупроқ ҳарорати, намлигида баҳорда экилгунга қадар сақланади. (Бузин Н.Л., Пелях М.А. 1956)

Апробация. Токзорда наводор, соғлом ток тупларини аниқлаш усули. Асосан тоза навли ва соғлом қаламчалар тайёрлаш ва кўчат етиштириш ҳамда етиштирилаётган кўчатларнинг навлар жихатидан тозалигини (софлигини) белгилаш мақсадида ўтказилади. Апробация ўтказишнинг энг қулай вақти - август. Бу вақтда навларни морфологик томондан аниқлаш қулай бўлади. Апробация вақтида токнинг навлар таркиби белгиланади ва ҳар бир участкада ток тупларининг ҳосилдорлиги, ўсиш кучи, касаллик ва зараркунандалар билан зарарланганлиги баҳоланади. Шунга қараб қаламчалар тайёрланади. Аралашиб қолган бошқа навлар асосий навлар билан алмаштирилади.

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

Қаламчалар, асосан биринчи ва иккинчи гуруҳга мансуб токзорлардан, учинчи гуруҳ токзорлардан эса камчил ёки ноёб ток навларининг тупларидан

тайёрланади. Интенсив ёки суперинтенсив она тоқзорлар аслида фақат юқори сифатли қаламчалар тайёрлаш учун барпо қилинади.

Оммавий селекция. Буни ўтказишдан асосий мақсад кам ҳосил, касалланган тоқ тупларидан қаламчалар тайёрламаслик. Чунки бундай тоқ тупларида гуллар яхши чангланмайди, гул тўкилади, узум бошлари ва ғужумларининг сифати паст бўлади. Улардан олинган қаламчалардан ривожланган ўсимликларда ҳам шундай салбий хусусиятлар такрорланиши мумкин.

Биринчи ва иккинчи гуруҳга ажратилган тоқзорларда оммавий селекция тоқ тупларининг салбий белгиларига қараб ўтказилади. Бунда навларни яхши тушинадиган бир киши бошқа нав тоқ тупларини ёрлик ости ёки танага бўёқ суртиш орқали, шунингдек, касалланган, кам ҳосил, суст ўсувчи асосий нав тоқ тупларини ҳам белгилаб чиқади. Салбий белгиларга эга туплар оммавий селекциянинг қайд дафтарига ёзилади. Қаламчалар кузда белги қўйилмаган туплардан тайёрланади.

Учинчи гуруҳ тоқзорларда оммавий селекция ижобий белгиларга кўра олиб борилади. Бунда мазкур навнинг кучли ўсувчи, ҳосилдор, соғлом тупларига белги қўйилади. Оммавий селекцияни бир майдонда 3 йилгача ўтказиш мумкин.

Апробация ва оммавий селекция ўтказилган тоқзорлар наводор ҳамда сифатли қаламчалар тайёрланадиган она тоқзорлар қаторига киради. Энг сара тоқ кўчатларидан ташкил топган ва 3 йил давомида фақат ижобий белгиларга эга бўлган она тоқзорлар **селекцион она тоқзорлар дейилади**. Улардан олинган қаламчалардан етиштирилган кўчатлар сифат сертификатларига эга бўлади. (Джавакянц Ю.М., Горбач В 2001)

Клон селекцияси. Клон дейилганда куртак мутацияси (ўзгарувчанглиги) нинг вегетатив авлоди тушинилади. У генотипик томондан мазкур навнинг бошланғич (она) ўсимлигидан фарқ қилиб, ўз белгиларини вегетатив кўпайтиришда сақлаб қолади.

Тоқда ҳам ташқи муҳит таъсирида вегетатив мужайралар ўзгариб,

куртак вариацияси (ўзгаришлари) содир бўлади ва бу кўпинча «қари» навларда кузатилади. Айрим клонларнинг хўжалик хусусиятлари яхши ёки ёмон томонга ўзгариши мумкин. Қимматбаҳо хўжалик белгиларга эга бўлган (серхосил, ҳосил сифати юқори, касаллик ва зараркунандаларга, ташқи муҳит шароитларига чидамли) клонлар ажратилиб кўпайтирилади. Уларнинг ичидан энг яхшилари танланиб кўпайтирила-ди ва бир неча марта улар тўлик ҳосил бераётган даврда ўрганилади, ижобий кўрсаткичлари юқори бўлганларидан она токзор барпо қилишда фойдаланилади.

Фитосанитария селекцияси, асосан кўпайтириш учун она ўсимликдан соғлом қаламчалар олишга хизмат қилади. Асосан ток ўсимлигида кўпроқ учрайдиган бактериал рак, доғли некроз, хлороз, вирус ва айрим замбуруғ касалликларини аниқ-лаш мақсадида ўтказилади.

Клон ва фитосанитария селекциялари натижасида ажратилган клонлардан пайвандтаг ва пайвандуст сифатида она токзорларни яратишда фойдаланилади. Клон селекцияси ҳамда фитосанитария селекциясининг назарий асослари ва усуллари ушбу китобнинг «Ток селекцияси ва ампелография» қисмида ёритилган. (Рибаков А.А. Острахова С.А., Горбач.В.И., Цетлин М.Г., Турсунов Т.Т 1969)

2.1. Ток қаламчаларини тайёрлаш.

Бўлажак токзорнинг ҳосилдорлиги, ҳосил сифати кўпинча ўтказиладиган кўчатнинг сифатига боғлиқ. Сифатли кўчатлар эса махсус кўчатзорларда етиштирилади.

Ток кўчатлари, асосан, қаламчалардан етиштирилади. Қа-ламчалар эса, одатда ҳосилга кирган ва бир қанча навлар экилган токзорлардан тайёрланади. Аралаш навларнинг кўп-лиги маълум қийинчиликларни туғдириб, тайёрланадиган қа-ламчаларнинг сифати ва сони талаб даражасида бўлмайди. Бундай токзорлардан майдон бирлиги (гектар) ҳисобига олинадиган қаламчалар 5-15 минг донанигина ташкил этиб, улар сифатли кўчатлар етиштириш имконини бермайди. Шунинг учун сархил кўчатлар

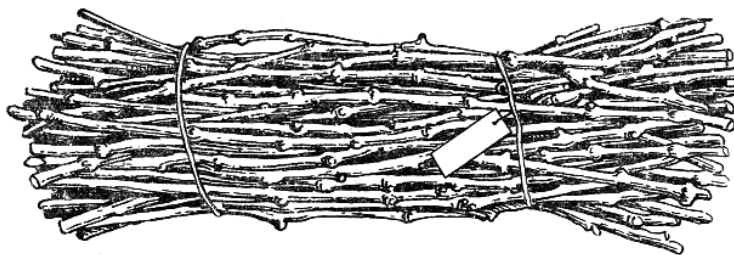
етиштиришда махсус хўжаликлар, илмий тадқиқод муассасаларида махсус она токзорлар ташкил этилади.

Она токзор. Соғлом ва сифатли қаламчалар тайёрлашга мўлжалланган алоҳида токзор майдони. У апробация, оммавий, клон ва фитосанитария селекцияларидан ўтган наводор, сархил ток кўчатларидан барпо қилинади. Бунинг учун сув билан яхши таъминланган, унумдор, текис жойлар танланади, режаланади, тупроғига ишлов берилади, ўғитланади ва кўчатларнинг қатор ва туп оралиғи 2,5-2,5 м. қалинликда экилади. Тик симбағазларда ўстирилиб, уларга кўп зангли елпиғичсимон шакл берилади. Новдалари кузда 3-5 куртак қолдириб кесиллади. Ҳар бир ток тупида ўртача 140-150 куртак қолдирилиши лозим. Барча парвариш ишлари сифатли амалга оширилади. Бундай токзорларнинг бир гектаридан ўртача 140-150 минг тагача қаламчалар тайёрлаш мумкин.

Ток қаламчаларини тайёрлаш. Ток қаламчалари, асосан кузда, баъзан баҳорда шира ҳаракати бошланмасдан олдин ҳам тайёрланиши мумкин. Ток туплари қишда кўмиладиган ерларда кузда ток кесиш билан бир вақтда, кўмилмайдиган ерларда эса эрта баҳорда тайёрланади. Қаламчаларнинг узунлиги одатда 50-60 см, йўғонлиги эса кучли ўсадиган хўраки ва кишмишбоп навларда (Хусайни, Тойифи, Каттакўрғон, Нимранг, Қизил хурмони, Қора кишмиш, Оқ кишмиш ва ҳ.к) 6-13 мм., ўртача ва кучсиз ўсувчи винобоп навлар (Саперави, Баян ширей, Пушти мускат, Асл қора, Ркацителли, Венгер мускати, Кульджинский ва ҳ.к.) да 5-10 мм., бўғим оралиғи эса 5-15 см. бўлиши керак.

Новдаларнинг юқориғи, жуда ингичка, пишиб етилмаган қисмларидан қаламча тайёрланмайди. Ёовлаган, ҳосилсиз новдалар қаламчаларидан етиштирилган кўчатлар эса талабга жавоб бермайди. Тайёрланган қаламчалар жингалак, бачки наводалардан тозаланади ва юқори учини бир томонга, пастки учини бошқа томонга қилиб 100 ёки 200 тадан икки томонидан боғланади. Ҳар бир боғламга оддий қора қалам билан навнинг номи ва қаламчаларнинг сони ёзилган ёрлиқ боғлаб қўйилади (1-расм).

Тайёрланган қаламчаларни очикда қолдирмаслик лозим, акс ҳолда улар намини йўқотиб, экилгач тутмаслиги мумкин.



1-расм. Сақлаш учун тайёрлаб қўйилган ток қаламчалари боғи.

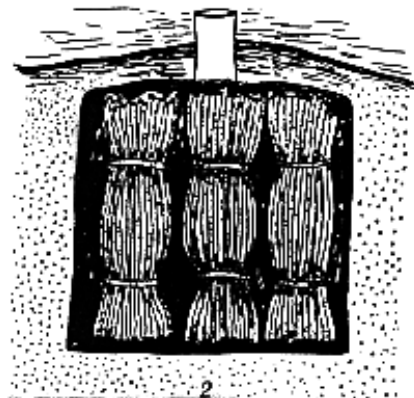
Шунинг учун тайёрланган қаламчалар баҳорда экилгунгача хандақ (траншея) ларда сақланади (2-расм).

Хандақларга жойлаштиришдан олдин, улар замбуруғ касалликлариغا чалинмаслиги учун 5 соат давомида 0,5% ли хинозол эритмасида сақланади. Хандақларнинг чуқурлиги 65-70 см., эни 120-150 см., бўйи эса қаламчалар сонига қараб белгиланади (1 кв м., жойга 2,5 минг қаламча ҳисобидан).

Қаламчалар узоқ сақланган сари таркибидаги озиқ моддаларнинг камайиб бориши ҳисобига улар баҳорда суст ривожланиши, илдиз чиқариш қобилияти пасайиб кетиши мумкин. Бунинг олдини олиш учун хандақлардаги намлик даражаси мўътадил, ҳарорат эса 4-6⁰Сдан ошмаслиги лозим. Устига 35-40 см. қалинликда тупроқ тортилади. Қаламчалар махсус совиткичларда сақланадиган бўлса ҳарорат 0-4⁰С, намлик эса 80-85% атрофида ушланади. Баҳорда қаламчаларнинг сифати текширилади, соғломлари экиш учун ажратилади. Қаламча-ларни узоқроқ жойга ташишда улар нам похол ёки полиэтилен плёнкага ўралади ёки брезент билан ёпилади.

2.2.Ток кўчатзорини ташкил этиш.

Тўлақонли стандарт кўчатларни етиштириш кўп жиҳатдан танланадиган жой ҳамда экиладиган қаламчаларнинг сифатига боғлиқ.



2-расм. Қаламчаларни ҳандақда сақлаш.

Жой танлаш ва уни экишга тайёрлаш. Ток кўчатлари учун текис, унумдор, суғориш имкониятлари яхши, бегона ўтлардан холи ерлар танланади. Кўчатзордан фойдаланиш қулай бўлиши учун у катта йўлга яқин бўлгани маъқул. Тупроқ унумдорлигини яхшилаш мақсадида алмашлаб экиш жорий қилинади. Ўтмишдош ўсимликлар сифатида беда, эртаги сабзавот экинларидан фойдаланилади. Асосан 5 далали алмашлаб экиш тизими тавсия қилиниб, иккита дала бедага, иккита дала кўчатзор учун ва битта дала сабзавот экинларини экишга ажратилади. (Негрул А.М. 1956)

Майдон кузда плантаж плуги ёрдамида 50-60 см.гача, ёки оддий плуг билан 30-35 см. чуқурликда ҳайдалади. Ер ҳайдаш-дан олдин гектар ҳисобига 20-25 т. чириган гўнг, соф ҳолда 120 кг. азот, 90 кг. фосфор ва 40-45 кг. калий солинади. Экишга қадар ер сатҳи текисланиб бороналанади.

Қаламчаларни экишга таёрлаш. Қаламчаларнинг яхши тутиб кетиши ва ривожланиши учун уларга ўтқозишдан олдин ишлов берилади. Асосий мақсад экилган қаламчаларда илдиз ҳосил бўлишини тезлаштиришдир. Ҳеч қандай ишлов берилмай ўтқазилган қаламчалар-нинг бир қисми тутмаслиги, яна бир қисми дастлаб барг ва новда чиқариб кейин қуриб қолиши мумкин. Бунга сабаб, асосан илдизнинг ҳали яхши шаклланмаганлигидир. Қаламчаларнинг дастлабки ўсиши уларда ўтган йил тўпланган озиқ моддалар

ва намлик ҳисобига бўлади. Илдиз ҳосил бўлиш билан янги новдаларнинг ўсиши ўртасидаги мутаносиблик бузилса, яъни илдиз кечроқ шаклланса қаламча қурий-ди. Амалий токчиликда қаламчаларда илдиз ҳосил бўлишини тезлаштиришнинг бир қатор усулларидан фойдаланилади.

Қаламчаларни кильчёвкалаш. Эрта баҳор (март охири-апрел бошлари)да қаламчаларни экишдан 20-25 кун олдин улар кўмилган жойидан қовлаб олинади. Уларнинг ҳолати текширилгач, соғломлари пастки куртаги остидан (агар кесилган жойида оқиш бўртама-лар- каллюс пайдо бўлмаган бўлса) кесиб янгиланади ва бир-икки кун сувга солиб қўйилади, сўнгра кильчёвкалаш учун боғ-боғ қилиб боғланган қаламчалар пастки учини юқорига қаратиб махсус чуқурга (чуқурлиги 60-70 см; кенглиги 1-1,5 м.) бир текис қилиб жойланади, оралари юмшоқ тупроқ билан тўлдирилади, устига эса 7-8 см. қалинликда нам ва юмшоқ тупроқ солинади. Кильчёвкалаш жараёнини жадаллаштириш мақсадида тупроқ устига қум, чириган гўнг ёки кипик ва ёки похол солиб, парник ромлари билан ёпиб қўйилади.

Қаламчалардаги юқори куртакларнинг уйғонишини кечиктириш мақсадида кильчёвка учун таёрланган чуқурлар тубига қор босиш ҳам мумкин.

Тупроқ остида ҳароратнинг 18-20⁰С гача йсиши натижасида қаламчаларнинг пастки кесилган жойида сарғиш-оқ бўртик (қадок) - каллюслар ҳосил бўлади. Бу жараён икки ҳафта давом этади. Агар қаламчалар бундан ортиқ туриб қолса, пайдо бўлаётган илдизчалар нобуд бўлиши мумкин. Кильчёвкаланган қаламчалар дарҳол кўчат етиштириладиган жойга ўтқазилиши лозим.

Шунингдек, илдизчалар пайдо бўлишини тезлаштиришда ўстирувчи моддалардан ҳам фойдаланилади. Бунда қаламчаларнинг тупроққа экиладиган қисми гетероауксининг 0,15-0,20% ли эритмасига 1-2 сутка солиб қўйилади.

Қаламчаларни экишга тайёрлашда оддий усуллардан ҳам фойдаланилади. Бунинг учун қаламчаларнинг ерга кўмиладиган учи пичоқ

ёки бошқа мослама ёрдамида бўйламасига 3-4 жойидан тилинади ёки бўлмаса қаламчадаги иккита юқориги куртакдан бошқа қолган барча куртаклар ўткир пичоқ билан олиб ташланади. Бу усуллар ҳам қаламчаларда илдиз пайдо бўлишини тезлаштиради.

Кильчёвкаланган қаламчалар куртаклар бўрта бошлаган вақтида, апрелнинг биринчи ярмида, кильчёвка қилинмаганлари эртароқ - март охирларида экилади.

Ток кўчатларини етиштиришда пайвандлаш усулидан ҳам фойдаланиш мумкин. Бунда пайвандаг ва пайвандуст қаламчалар махсус технология асосида олдиндан тайёрланиб қўлда ёки машина (мослама) ёрдамида март ва апрел ойларида тилчали ҳамда ёрма усулларда пайвандланади. (Мирзаев М., Темуров Ш 1978)

2.3.Қаламчаларни экиш ва парвариш қилиш.

Қаламчалар одатда апрел бошларида, об-ҳаво илиқ келганда эса март ойида ПРВН-2,5А, КЗУ-0,3 агрегатларига ўрнатилган махсус иш органлари ёрдамида олинган эгатларга экилади. Кичик майдонларда қўлда экиш ҳам мумкин. Экиш чуқурлиги 35-40 см. Агрегат олдида ўрнатилган эгат очгич 20 см. чуқурликда эгат очади. Чизел панжаси эса эгат тубида 45-50 см. чуқурликда ёриқ ҳосил қилади. Бунда иш органлари КЗУ-0,3 агрегатига учтадан ёки оддий чизелга иккитадан қилиб ўрнатилади. Булар Т-70 ёки Т-75 тракторига осиб ишлатилади. Тупроққа ишлов бериш ҳамда етиштирилган кўчат-ларни механизация ёрдамида қазиб олиш қулай бўлиш учун қаламчалар, асосан 70-80-90 х10-12 см. схемада экилади; 1 га майдонга сержача 125 минг қаламча сарф бўлади.

Экилган қаламчаларнинг тутиб кетиши учун уларни дарҳол суғориш лозим. Дастлабки суғориш қаламчалар экиб бўлингач апрелда, кейингилари май-июнда (2 мартадан), июлда (2-3 марта), августда (2 марта), жами ўсув даврида 10-12 марта суғорилади. Ҳар бир суғориш нормаси 300-400 м³/га. Қатор оралари 3-4 марта 12-14 см. чуқурликда культивация қилинади, ўсув

даврида 4-5 марта чопиқ қилиниб, бегона ўтлар йўқотилади. Қаламчаларнинг яхши ривожланиши учун, улар ўсув даврида 2-3 марта озиклантирилади. Дастлабки озиклантириш бошланғич ўсиш даврining бошларида амалга оширилиб, бунда гектарига соф ҳолда 20-25 кг. азот, 35-40 кг. фосфор, 15-20 кг. калий берилади. Жадал ўсиш даврида эса, ўғитлар миқдори биринчи озиклантиришга нисбатан икки марта кўп, учинчи озиклантиришда (новдаларнинг пишиши даври бошларида) фақат фосфор ва калий берилади (азот ўсув даврining чўзилиши, новдаларнинг яхши пишиб етилмаслигига сабаб бўлади).

Кўчатзордаги навлар софлигини аниқлаш учун август-сентябрда апробация қилинади. Аралаш навларга белги қўйи-лади ва қазиб олишда улар алоҳида ажратилади

Кузда октябр ойининг ўрталарида кўчатлар ПРВН-2,5А плуги ёрдамида қазиб олинади. Стандарт талабларига жавоб бермайдиган кўчатлар алоҳида сараланади. Одатда 1 га. кўчат-зордан ўртача 60 минг, айрим ҳолларда 70-75 минг тагача кўчат олиш мумкин. Кўчатлар 25-50 тадан боғланиб кўмилган ҳолда экишгача сақланади. Ҳар бир навнинг стандарт кўчатла-ри алоҳида чуқурларга жойланади ва у ерга навнинг номи ҳамда кўчатлар сони ёзилган ёрлиқ осилган қозиклар қўйила-ди. Биринчи йили яхши ривожланмаган кўчатлар қазиб олинмай, кўчатзорнинг ўзида иккинчи йилга қолдирилади.

Ток кўчатларини иссиқхоналарда етиштириш. Очиқ ва катта майдонларда қаламчалардан ток кўчатлари-ни етиштириш ҳар доим ҳам кутилган натижани беравермайди. Айниқса кўчатзор учун қулай жой танлаш, алмашлаб экиш тизимини жорий қилиш, қаламчаларнинг тез илдиз олиши ва яхши ўсиб ривожланиши учун қулай шароит яратиш анча қи-йинчиликлар билан боғлиқ.

Кейинги йилларда Россия, Украина, Молдова, Ўзбекис-тон, Қозоғистон каби мамлакатларда ток кўчатларини жадал усулда иссиқхоналарда етиштиришга алоҳида эътибор берилмоқда. Мазкур мамлакатларнинг бир қатор илмий ҳамда ўқув муассасаларида ток кўчатларини жадал усулларда

етиштиришнинг илмий ва амалий усуллари ишлаб чиқилган ва улар ишлаб чиқаришга жорий қилинган. Иссиқхоналар бир йиллик пишган новдалардан тайёрланган ҳамда яшил қаламчаларидан яхши ривожланган ток кўчатларини етиштириш имконини беради. Бу йўл билан, айниқса қиш ойларида ишчи кучидан, ер ва сувдан унумли ва тежамли фойдаланишга, майдон бирлиги ҳисобига, шунингдек, қаламчаларни қисқа ораликда экиш билан майдон бирлиги ҳисобига 3-4 марта кўп кўчат етиштиришга имкон яратилади. Иссиқхоналар доимий ҳамда кўчма бўлиб, улар ойна билан қопланган ва полиэтилен плёнкалари билан ёпилган бўлиши мумкин. Ток кўчатларини етиштиришда махсус қурилмалар билан жиҳозланган, шунингдек, сабзаёт экинлари етиштириладиган иссиқхоналардан ҳам фойдаланиш мумкин.

Иссиқхоналарда ток кўчатларини етиштиришда иссиқхона тупроғининг физик хусусиятлари, унумдорлиги катта аҳамиятга эга. Бунда 2:1:1 нисбатда тайёрланган чириган гўнг кукуни, донадор тупроқ ҳамда кумдан иборат сунъй субстрат яхши натижа беради.

Субстрат 35-40 см. қалинликда (бироз кўп ёки кам бўли-ши ҳам мумкин) тайёрлангани маъқул. Қаламчалар 15-18 см. чуқурликда тасмасимон усулда экилади. Тасмалар оралиғи 80 см. тасмалардаги қаторлар оралиғи 20-25 см. қаламчалар қатор бўйлаб 5 см. ораликда экилади. Бунда 1 га иссиқхонага 350 минг тагача қаламча экиш мумкин. Экишдан олдин субстрат намга тўйдирилади. Бунда энг сифатли қаламчалар очик майдондагига нисбатан деярли 1 ой олдин экилади.

Қаламчалар экилгач, 18-20 кун давомида субстрат намлиги 85-90% даражада сақлаб турилиши лозим. Ҳаво намлиги сув заррачаларидан иборат туман ҳосил қилиш мосламалари орқали 85-90% даражада ушлаб турилиши керак. Экишдан бир ой ўтгач қаламчалар ҳар 10 кунда, август-сентябрда ҳар 15-20 кунда суғорилади. Ўсув даври (июн, июл, август)да соф ҳолда азот, фосфор, калий билан озиклантирилади (25-30 кг/га ҳисобидан). Учинчи озиклантиришда азот солинмайди. Қа-ламчалар экилиб 1,5-2 ой ўтгач иссиқхона устидаги полиэтилен плёнка олиб қўйилади. Ривожланаётган кўчатлар тупроғи бегона ўтлардан моли, юмшоқ ҳолда сақланади, бачки новдалар олинади, замбуруғ касалликларга қарши курашилади. Кў-чатлар октябр охири-ноябр ўрталарида қазиб олинади, сараланади, экиш учун сақланади. 1 гектар иссиқхонадан 220-300 минг сифатли кўчат олиш мумкин.

Бу очик майдондаги кўчат-зорлардан олинадиган кўчатлардан 4-5 марта кўп. Иссиқхона қурилиши учун кетган харажатлар 1-2 йилда тўлиқ қопланиши мумкин. (Мирзаев М., Темуров Ш 1977)

Узум навларидан қаламчалар тайёрлаш ва улардан кўчат етиштириш технологияси

НАВЛАР	Қаламчалар узунли	Қаламча йўғонли	Буғим оралиғи,	Қаламчаларни экиш	Суғоришлар сони	Суғориш	Ўғитлаш меъёр
Алеатико	50-60	8-12	8-12	80x10	10-12	300-400	N-35-40 P-20-
Майский чёрный	50-60	8-10	8-10	70x10	10-12	300-400	N-35-40 P-20-
Сапери ви	50-60	10-12	8-12	70x12	10-12	300-400	N-35-40 P-20-
Қорапино	50-60	8-10	6-10	70x10	10-12	300-400	N-35-40 P-20-
Хиндог-ни	50-60	10-14	10-15	80x12	10-12	300-400	N-35-40 P-20-

2.4.Яшил қаламчалардан кўчат етиштириш.

Ток кўчатларини жадал етиштириш усулларида бири. Узумнинг сархил навлари кўчатларини тез, арзон ва кўпроқ етиштиришда 1-2 кўзли яшил қаламчалардан фойдаланилади. Улар юқорида айтилган иссиқхоналарда етиштирилади. Бунинг учун ёш яшил новдалар май ойида ток гуллагунга қадар таёрланади. 25-30 кундан сўнг иккинчи марта тайёрланиши ҳам мумкин. Қаламчаларни эрталаб соат 5-6 дан 10 гача тайёрлаган маъқул. Қаламча олиш ва уларни экишгача бўлган давр бир суткадан ошмаслиги лозим.

Қаламчаларни вақтинчалик сақлаш учун ҳарорати 3-5⁰С, ҳаво намлиги

85-90 % бўлган совиткичлардан фойдаланилади.

Қаламча олинадиган новданинг айрим барглари ва учки қисми олиб ташланади. Қаламчалар новданинг ўрта қисми-дан, асосан икки кўзли қилиб олинади, барглари ярмигача қисқартирилади. Бунда қаламчаларнинг пастки қисми бўғи-мидан 0,5-1 см. пастдан, усти қисми 0,5 см. юқорисидан кесилади. Қаламчаларни бир кўзли қилиб тайёрлаш ҳам мумкин. Бунда юқориги кесик кўздан 0,5 см. юқори, пасткиси эса бўғим оралиғи узунлигида олиниши мумкин. Илдиз яхши ривожланиши учун қаламчалар ўстирувчи моддалар, масалан, индолилсирка кислотасининг эритмаси (50мг/л) билан ишланади. Эритманинг ҳарорати 20-25⁰С дан ошмаслиги лозим. Эритмадаги қаламчалар 8-10 соатдан сўнг олиниб чайилади ва илдиз олдириш учун усти полиэтилен плёнка билан ёпилган иссиқхона (туман қурилмасига) экилади. Қаламчалар экиладиган жойнинг 17-20 см қатлами тенг миқдорда солинган чириган майда гўнг ва қум аралашмасидан, устки 5 см. ли қатлами эса йирик қумдан иборат бўлиши лозим. Қаламчалар қатор оралиғини 20-25 см., қатор бўйлаб 8-10 см. ва чуқурлигини 2-3 см. қилиб экилади. Исиқхонадаги ҳаво ҳарорати қаламчалар илдиз олгунга қадар ўртача 20-25⁰С, намлиги 85-90% бўлиши лозим. Субстрат ҳарорати 25-28⁰С атрофида ушланади. Қаламчаларда 6-8 кунда илдиз, 20-25 кунда новдалар ривожлана бошлайди. Қалам-чаларнинг ривожланишини жадаллаштириш мақсадида, улар экилганидан кейин бир ой ўтгач минерал ўғитлар билан озик-лантирилади. Бунда субстратнинг ҳар бир метр ҳисобига аммиакли селитра (8 г.), донатор суперфосфат (15 г.), калйли ўғит (5-7 г.) солинади. 15-20 кундан кейин иккинчи марта озик-лантирилиб, бунда аммиакли селитрадан 20-25 г. калийли ўғитдан 10-15 г. берилади.

Ўсув даврида иккитагача новда қолдирилади. Август ойида иссиқхона устидаги плёнкалар олиб ташланади, субстрат намлиги 60-70% гача камайтирилади. Бу кўчатларнинг чиниқишига ёрдам беради. Кўчатлар октябрнинг иккинчи ярмида қазиб олинади ва сараланади. Яшил қаламчалар яхши ривожланган қўшимча (ён) илдизлар ҳосил қилиш хусусиятига эга. Ўсув даврида қаламчаларда яхши ривожланган илдиз тизимидан ташқари, 50-60

см. узунликдаги новдалар ҳам шаклланади. Эртароқ экилган яшил қаламчалардан кузга бориб экишга яроқли кўчатлар етишади. Июнь ойида экилган яшил қаламчалардан ўсиб чиққан новдалар керакли узунликда пишиб етмаслиги туфайли, уларнинг усти қишга похол билан беркитиб кўйилади. Баҳорда похол олиниб, ҳар бир ўсимлик-даги икки новда 2-3 кўз қолдириб кесилади, парвариш қи-линиб, кузда тўлақонли кўчат олинади.

Эрта баҳорда яшил қаламчаларни экиш мақсадида иситиладиган иссиқхоналарда энг керакли навлардан иборат она ток тупларини экиб ўстириш ва улардан яшил қаламчалар тайёрлаш мумкин. Она туплар 80 x 50-60 см. схемада экилади. Сўнги йилларда ток кўчатларини гидропоника шароитида етиштириш технологияси ҳам ишлаб чиқилган (В.Г.Николен-ко, А.С.Субботович, Л.М.Малтабар ва ҳ.к.). Бу усулда ер майдонига бўлган талаб кескин қисқаради. 1 м² майдонга 1000 тагача қаламча экиш мумкин, сувга бўлган талаб 10 марта қисқаради ва ҳ.к. Энг муҳими, субстрат ҳарорати, ишқорлилиги (рН), сув, ҳаво ва озиқлантириш режимларини қийналмай тартибга солиш, кўчатни эса йил бўйи етиштириш мумкин. Асосий субстрат гранит тошининг майдалангани ва кварцли қумдан иборат. Қаламчалар январ ойида 10x 10 x 7-10 см. схемада экилади. Вақт-вақти билан озиқлантирилади, суғорилади. Айниқса, қиш ойларида суткасига 6-7 соат суний ёруғлик бериб турилади. Ўзбекистон шароитида бу усул ҳозирча қўлланилмайди.

III - боб. Токзор барпо қилиш

Ток бир жойда 40-50 йил ва ундан ортиқ ўсиб ҳосил беради. Унинг узоқ яшаши, маҳсулдорлиги, иқтисодий самарадорлиги, экологик тоза маҳсулот бериши токзорларни тўғри жойлаштиришга, жой ва навларни тўғри танлашга, парвариш ишларига бўлган эътиборга боғлиқ. Янги токзорларни барпо қи-лиш, айниқса ҳозирги бозор ислохотлари даврида катта капитал харажатлар билан боғлиқ. Бу борада йўл қўйилган хатоларни тузатиш анча мушкул. Шунинг учун токзор учун жой танлаш, ерга ишлов бериш, токзор ҳудудини ташкил қилиш, навларни танлаш ва уларни жойлаштириш, кўчат экиш ва парвариш ишларини ўз вақтида, илмий ва илғор тажрибалар асосида амалга ошириш муҳим аҳамиятга эга.

3.1. Токзор учун ер танлаш.

Ўзбекистоннинг тупроқ-иқлими шароитлари барча ҳудудларда узумнинг турли муддатларда пишадиган навларини етиштириш имконини беради. Токзор учун очик, ёруғлик яхши тушадиган, унумдор ва сув билан яхши таъминланган ерлар ажратилгани маъқул. Шунингдек, ғалла, пахта, шакарқамиш, зағир, каноп каби ўсимликлар учун ноқулай ҳисоблан-ган қумли ва тошлоқ ерлар, тоғ ва тоғолди ёнбағирлари ҳам ток ўстириш учун қулай ҳисобланади. Тоғли ва адирли зоналарнинг қиялиги 10⁰гача бўлган ерларидан ток ўстиришда унумли фойдаланиш мумкин.

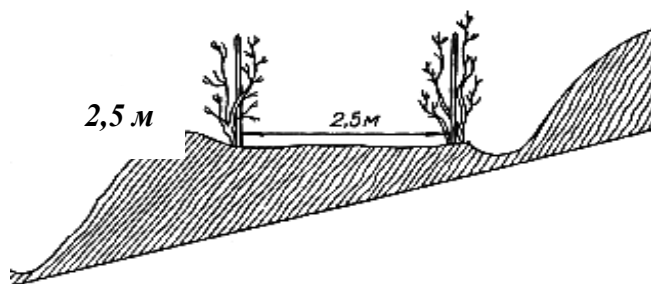
Ток учун кучли шўрланган, ер ости сувлари 1 м. дан юқори, пастқам ерлар яроқсиз ҳисобланади. Аммо, уларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилаб ток ўстириш мумкин. (Джавакянц Ю.М., Горбач В 2001)

Токзор учун ер танлаш директив органларнинг техник-ҳуқуқий ҳужжатлари асосида амалга оширилади. Унда токзор учун ажратилган ернинг ҳудуди, навлар ва улардан қандай мақсадларда фойдаланиш йўналишлари (хўраки, майизбоп ҳамда винобоп узум етиштиришга оид) белгиланган бўлади. Уни махсус комиссия кўриб чиқиб, қарор қабул қилади. Токзор учун ер танлашда унинг рельефи, қияликларнинг жойлашганлиги, ер ости сувларининг чуқурлиги ва кимёвий таркиби, тупроқ ва иқлим

шароитлари, сув ҳавзалари каби омиллар инобатга олинади.

Кейинги йилларда токзор барпо қилишда тоғ ёнбағирлари, тошлоқ ва кумли ерлар ўзлаштирилиб, улардан самарали фойдаланилмоқда, чунки ёнбағирларда текис ерларга нисбатан узум ҳосили сифатли (ширадор, рангдор) бўлади.

Ёнбағирларни танлашда уларнинг қиялигига аҳамият бериш лозим. Чунки қиялик ошган сари токзор барпо қилиш ва парвариш ишлари билан боғлиқ харажатлар ва меҳнат ҳам кўпаяди. 10^0 гача бўлган қияликлар кам, $10-20^0$ бўлганлари ўр-тача ва кучли, 20^0 кўп бўлганлари эса жуда қия ҳисобланади ва бундай ерларда токзор барпо қилиш катта қийинчиликлар билан боғлиқ ва ўзини оқламайди. Кам ва ўртача қияликларда ток қаторлари уларга кўндаланг қилиб олинади. Бундан мақ-сад тупроқнинг ювилиб кетиши, суғориш ҳамда ёғин сувларининг беҳуда сарф бўлиши ҳамда тупроқдаги намнинг камайиб кетишини олдини олиш, шунингдек, парвариш ишларини қулайлаштиришдир. Қиялик кўпроқ (10^0 дан кўп) бўлса, супача (терраса) лар ҳосил қилинади. Айниқса поғонали супачалар кенг тарқалган (3-расм). Бу усул ҳам тупроқни эрозиядан сақлайди, нам тўплани-шига ёрдам беради, парвариш ишларини қулайлаштиради. Токнинг ўсиши, маҳсулдорлиги, ҳосилнинг сифати кўп жиҳатдан тупроқ характери ва хусусиятларига боғлиқ. Ўзбекис-тонда бўз ва ўтлоқ-бўз, ўтлоқ тупроқлар ток ўстириш учун қулай ҳисобланади. Тупроқ қатлами 50-60 см. дан кам бўлмаган тошшағалли ерларда ҳам сифатли ҳосил етиштириш мумкин. Токзор учун ер танлашда шамол режимига ҳам аҳамият бериш лозим. Шамол кучли эсувчи, ҳимоя дарахтлари билан ўралмаган ерлар ток учун хатарли ҳисобланади.



3-расм. Ток икки қатор экиладиган поғонали супача.

3.2. Ерни экишга тайёрлаш.

Ерни экишга тайёрлашда бир қатор ташкилий ва агротехника ишлари (ерни бегона ўтлардан ва бошқа ўсимлик қол-диқларидан тозалаш, ерни текислаш, органик ва минерал ўғитлар солиш, суғориш шахобчаларини белгилаш кабилар) амалга оширилади. Бегона ўтлардан тозалаш учун ер 20-25 см. чуқурликда ҳайдалиб, илдиз қолдиқларидан тозаланади. Бунинг учун плугли борона ва культиваторлардан фойдаланилади. Эски боғ, токзор, бутазорлардан бўшаган ерларга 2-3 йил дуккакли ва дуккакли-бошоқли экинлар (нўхат, ловия, соя, беда, жавдар ва бошқалар) аралашмаси экилади. Уларнинг кўпчилиги кузда яшил ўғит сифатида ҳайдаб юборилиши ҳам мумкин.

Ер ости сувлари яқин (1-1,5 м.) бўлган ҳамда шўрланган ерларнинг мелиоратив ҳолати яхшилангач ток экиш мумкин. Акс ҳолда, ток туплари ривожланмай, ҳатто нобуд бўлиши ҳам мумкин. Бунга илдиз тизимининг кислород етишмаслигидан шикастланиши, ер ости суви таркибидаги тузларнинг чала оксидланиб илдизга ҳалокатли таъсир кўрсатиши сабаб бўлади. Бундай ҳолларнинг олдини олиш учун зовурлардан фойдаланилади. Нам қочирувчи, шўрсизлантирувчи ва эрозион зовурлар бўлади. Кейинги вақтларда диаметри 40-50 мм.ли пластмасса дренаж қувурларидан кенг фойдаланилмоқда. Улар ДПБН-1,8 қувур ётқизгичлар ёрдамида ерга 1,5-1,8 м. чуқур-ликда ётқизилади.

Токзорга иссиқ (гармсел) ҳамда совуқ шамоллар, кучли ёмғир (жала, сел) жиддий зарар етказади. Улардан сақлаш учун бўлажак токзор атрофига ҳимоя дарахтларини экиш зарур. Бир неча қатор қилиб экилган ўрмон дарахтлари ва буталар токзорни қор босишдан, тупроқ эрозияси ва тупроқ кўчи-шидан ҳам сақлайди.

Токчиликда, асосан оқимни ва шамолни тартибга солувчи ҳимоя дарахтларидан фойдаланилади. Биринчиси, асосан тоғ ва тоғ олди зоналарида қўлланилиб, бунда 3-5 қатор бутасимон ўсимликлар (олча, смородина, малина, тол ва бошқалар) 1 х 0,5 м. ораликда экилади. Кварталлар ҳудуди

бўйлаб шамол-ни тартибга солувчи ҳимоя дарахтлари (бир қатор ёнғоқ 6 м. ораликда, 2-3 қатор терак, ўрик, олча 1-2,0 м. ораликда) экилади. Ҳимоя дарахтзорлар ўртасидаги оралик текис майдонларда 500-1000 м., тоғли жойларда 200-300 м. бўлиши лозим. Улар токзорлардан 10 м. узоқликда жойлаштирилади. (Бузин Н.Л., Пелях М.А. 1956)

3.3. Экишдан олдин ерга ишлов бериш

Ток экишдан олдин ерга органик ва минерал ўғитлар солиниб чуқур ҳайдалади. Айниқса, плантаж плуги билан тупроқ қатламини чуқур ағдариб (60-70 см.) ҳайдаш тупроқнинг физикавий ва кимёвий хоссаларини, ҳаво, сув, иссиқлик режимларини, ўсимликнинг озик модаларни ўзлаштириш хусусиятларини яхшилади, тупроқдаги микроорганизмлар фаолиятини кучайтиради, тупроқнинг сув ўтказувчанлик ва нам сақлаш қобилиятини тартибга солади, бегона ўтларнинг унувчанлигини йўқотади ва Ҳ.К.

Плантаж учун энг қулай вақт куз (ноябр) ойи ҳисобланади. Ҳайдашдан кейинги тупроқ палахсалари сувнинг тупроққа кўпроқ сингишига, тўпланиб сақланишига ёрдам беради. Қиш даврида тупроқ сатҳи баҳорда кўчатлар экилгунга қадар ўрнашади. Ерни плантаж билан чуқур ҳайдаш кўчат экиш оралиғидаги давр 2-3 ой бўлгани маъқул. Плантаж қилиб оқасидан кўчат экиш ярамайди. Чунки тупроқ чўкиши (ўтириши) натижасида ўсувчи илдизлар узилиб, ўсимлик яхши ривожланмаслиги мумкин. Музлаган ёки қор босган ерлар, одатда плантаж қилинмайди. Плантаждан олдин ҳар гектар ер ҳисобига 30-40 т. чириган гўнг, 500-600 кг. суперфосфат ёки аммофос, 90-100 кг. калий тузи солинади. Плантаж ПП-50ПГ, ППН-50 маркали плантаж плуглари ёрдамида амалга оширилди. Улар Т-100М ёки Т-100 типидagi тракторларга тиркаб ишлатилади. Шунингдек, тупроқ қатламини ағдармасдан чуқур юмшатишда (80 см.гача) РН-80Б юмшаткичдан ёки УОМ-50 машинасида фойдаланилади. Плантаж қилишдан олдин майдон пайкалларга бўлинади (узунлиги 400-500 м., эни 30-40 м.). Плантаж плугда

ерни айланма ҳаракат қилиб ҳайдашга йўл қўйилмайди. Чунки ер сифатсиз ҳайдалиб, агрегат тез ишдан чиқиши мумкин. (Турсунов Г. Темуров Ш 1972)

3.4. Токзор ҳудудини ташкил қилиш

Бу масъулиятли иш хўжаликнинг ривожланиш режасига кўра амалга оширилади ва токзорни парвариш қилишнинг замон технологияси талабларига жавоб бериши лозим. Токзор учун йирик, яхлит майдонлар ажратилгани маъқул. Бу ишни яхши ташкил қилиш, ишчи кучлар ва механизациядан самарали фойдаланиш, ҳосилни асраш каби ишларни анча енгиллаштиради. Ток парвариши кўп меҳнатни талаб қилгани учун токзорни аҳоли пунктига яқинроқ жойлаштириш мақсадга мувофиқ.

Токзор учун ер ажратилгач, токзор ҳудудини ташкил қилиш режаси тузилади. Токзор барпо қилинадиган участкалар, кварталлар ва карталар, йўл тармоқлари, сув манбалари, ҳимоя дарахтлари экиладиган жойлар, дала шийпонлари, омборхоналар ва ҳ.к. белгиланади. Буларни лойиқалаштиришда ажратилган майдоннинг паст-баландлиги, тупроқ қатлами, токнинг нав хусусиятлари инобатга олиниши зарур.

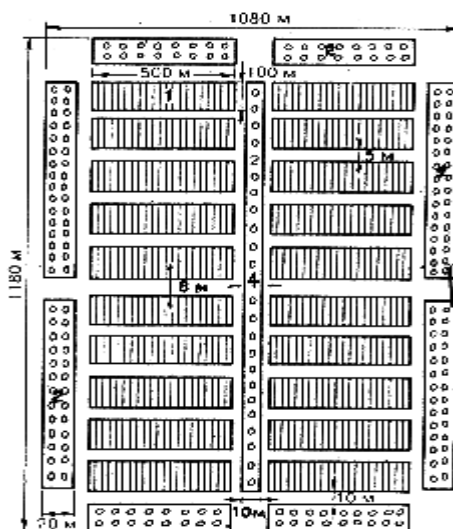
Ташкилий ва парвариш ишларини қулайлаштириш мақсадида токзор учун ажратилган майдон 20-25 га.ли кварталларга, улар ўз навбатида 3-5 га.ли карталарга бўлинади. Тоғ ва тоғ олди жойларида кварталлар 12-15 га. қилиб белгиланади. Текис ерларда квартал тўғри тўрт бурчак шаклида олиниб, кварталларнинг эни 400 м., бўйи 700 м. дан ошмаслиги лозим. Карталарнинг бўйи 300-500 м., эни 100 м. қилиб белгиланади. Кварталлар орасида 8 м., карталар орасида 5 м., майдон четида 10 м. кенгликда йўллар қолдирилади (4-расм).

Ток туплари қаторини тўғри белгилаш муҳим аҳамиятга эга. Тупроқдаги намнинг сақланиши ер рельефига боғлиқ бўл-маган текис жойларда ток қаторлари шимолдан жанубга томон жойлаштирилади. Бунда ток кун бўйи ёруғликдан яхши фойдаланади. Суғориладиган майдонларда ток қаторлари су-ғориш эгатлари бўйлаб шамол эсадиган тамонга қараб

жойлаштирилади. Доимий суғориш шахобчалари кварталлар чети, вақтинча суғориш шахобчалари эса карталар орасидаги йўл бўйлаб олинади. Умумий токзор майдонинг 7-8% ни йўллар ташкил қилиши лозим.

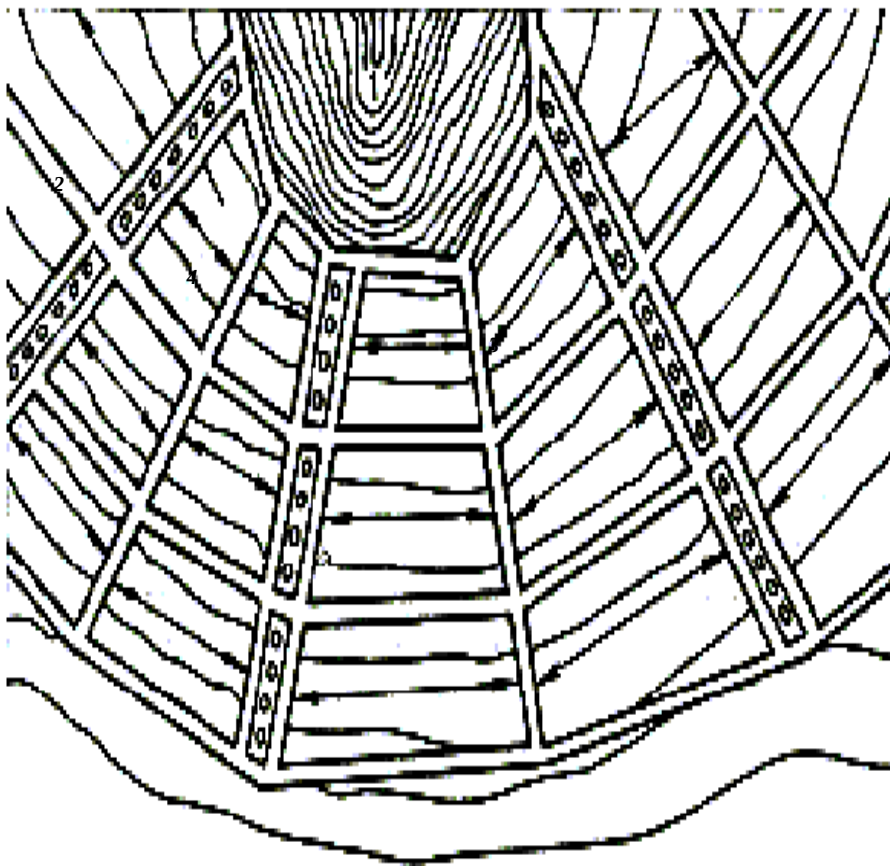
Ёнбағирларда ток каторлари тупрокни эрозиядан сақлаш, нам тўплаш учун атмосфера ёғинларини ушлаб қолиш мақса-дида, уларга кўндаланг қилиб олинади (5-расм).

Шунингдек, баҳорги совуқлар ҳамда замбуруғ касаллиликларига қарши курашиш мақсадида ҳаво оқимини ўтиб туришини, яъни ҳаво дренажини таъминлаш лозим. Бунинг учун ҳимоя дарахтлари кесишган жойда ҳар 200 м. да 20 м. оралиқ жой қолдириш лозим. Юқорида баён қилинган барча ишларни аниқ амалга ошириш мақсадида махсус геодезия ас-боблардан фойдаланилади. (Юсупов Х.С., Кац Я.Ф., Преображенский А.А. Журавель М.С. 1960)



4-расм. Токзор майдонини ташкил қилиш схемаси:

- 1 - карталар;
- 2 - ҳимоя дарахтлари;
- 3 - карталар ўртасидаги йўл;
- 4 - магистрал йўл.



5-расм. Ёнбағирларда токзор майдонини ташкил этиш схемаси.

- | | |
|-------------------------|---------------------------|
| 1 - горизонтал (ётиги); | 2 - йўллар; |
| 3 - ҳимоя дарахтлари; | 4 - ток қаторлари томони. |

3.5. Нав танлаш ва уларни жойлаштириш

Ток туплари токзор барпо этиладиган ҳудуднинг ер, туп-роқ-иқлим шароитлари, шунингдек, узум етиштиришнинг йў-налиши асосида экилиши лозим.

Ўзбекистон шароитида хўраки навлардан Оқ хусайни, Гўзал қора, Жанжал қора, Нимранг, Пушти тойифи, Қизил хурмони, Паркент, Мускат александрский, Каттақўрғон кабилар, кишмишбоп навлардан Қора кишмиш, Оқ кишмиш, Кишмиш Хишрау, Пушти кишмиш, Вир кишмиш кабилар,

винобоп навлардан Алеатико, Саперави, Рислинг, Ркацители, Хиндогни, Баян ширей, Сояки, Султони (Жаус), Мускат венгерский, Мускат розовий, Кульджинский, Магарачский, Морастел кабилар кенг тарқалган. 18 хил хўраки ва кишмишбоп, 17 хил винобоп навлар районлаштирилган ва улар Давлат реестрига киритилган. У ёки бу навлардан кўпроқ ҳосил етиштириш, налга хос агротехника тадбирларини сифатли ўтказишни енгиллаштириш мақсадида одатда турли муддатларда пишадиган хўраки навлардан 5-7 хил, кишмишбоп навлардан 5-6 хил танлангани мақул. Бу мавжуд ишчи кучларидан унумли фойдаланиш, аҳолининг хўраки узумга бўлган талабини узоқ муддат кондириш, узумни қайта ишлаш корхоналарини хом-ашё билан тامينлаб туриш имконини ҳам беради. Хўраки ва кишмишбоп навлар озиқ моддалар, намлик, ёруғлик ва иссиқликка талабчан бўлади. Шунинг учун эртапишар навларни жанубий районларда, тоғли районларнинг қуёш нури яхши тушадиган, сув билан яхши таъминланган унумдор ерларида жойлаштирган маъкул. Хўраки навлар йирик шаҳарлар, саноат марказларига яқин жойларда экилгани маъкул. Бунда экиладиган узум навларининг 60-65% и хўраки (40% эртапишар, 30% дан ўрта ва кечпишар) ва кишмишбоп навлардан бўлгани маъкул.

Ер ости сув яқин (1,5-2 м.) ерларга хўраки ва қисман винобоп навлар экиш мумкин. Аммо, уларнинг сифати ўртача бўлади. Ток нисбатан шўрга чидамли. Бундай ерларда хўраки навлардан Хусайни, Нимранг, Тойифи, кишмишбоп навлардан Қора кишмиш, Оқ кишмиш, винобоп навлардан Саперави, Баян ширей, Мускат венгерский, Хиндогни, Мускат розовий, Морастел кабиларни ўстириш мақсадига мувофиқ. Тош-шағалли ерларда эрта ва ўртапишар навлар яхши натижа беради. Функционал урғочи гулли навлар (Нимранг, Каттақўрғон, Чарос, Тавквери) чангловчи қўш жнсли навлар билан экилиши лозим. Масалан, Нимранг нави учун Қора кишмиш, Пушти тойифи, Мускат венгерский, Паркент, Саперави яхши чангловчи навлар ҳисобланади. Функционал урғочи гулли навларнинг 1-2 қаторидан кейин, бир қатор чангловчи нав экилади.

Хўраки, кишмишбоп ҳамда винобоп навлар алоҳида-алоҳида йирик майдонларда (квартал, карталарда) жойлаштирилгани мақсадга мувофиқ. Бу парвариш ва ҳосил теришни ташкиллаштириш ишларини қулайлаштириш, меҳнат унумдорлигини ошириш имконини беради.

Ўзбекистон шароитида қаламчалар асосан хўжалик аҳамия- тига эга бўлган узумзорларда етиштирилади, бунда кўпинча бир майдонга жуда кўп навлар жойлаштирилади. Бир гектар ердаги токзорда одатда 10—15 минг қаламча тайёрланади. Бундай ток^ зорлар қаламча тайёрланадиган асосий жой бўла олмайди, чун-ки сифатли кўчат тайёрлаш ишини оғирлаштиради ва мураккаб-лаштиради, шунингдек ток кўчатзорларини қаламчалар билан тўла таъмиклай олмайди. Шунинг учун кўчат етиштириш билан шуғулланадиган хўжаликларда соф нав қаламча тайёрланади* ган токзорлар барпо этиш лозим.

Қаламча тайёрланадиган токзорлар бутун ўсув даври даво-мида сув билан яхши таъминлакиши мумкин бўлган жойларда барпо этилиши лози^чм. Уларни мавжуд бўлган соф нав кўчатлар экилган кўчатзорларда ҳам ташкил қилиш мумкин.

Р. Р. Шредер номидагн Ўзбекистон Боғдорчилик, узумчилик ва виночилик илмнй текшириш институтининг Самарқанд фи- лиали тавсияларига кўра (Р. Ю. Солдатова), қаламча тайёрла-надиган токзорлар агротехникаси қуйидагича бўлиши керак: ток тупларининг озикланиш майдони 2,5X2,5 м бўлиши лозим. Ток ўстириш системаси — 5 қатор симли, баландлиги камида 3 метр бўлган вертикал симбағазга олишдан иборат (25-расм). Ток тупига кўп зангли елпиғичсимон шакл берилади. Новдалари 3—5 та куртак қолдириб кесилади. Токни кесишда 140—150 та куртак қолдирилади. Тўпгул пайдо бўлгандан сўнг ҳосилсиз ор-тиқча новдалар хомток қилиб ташланади. Қўлтиқ новдалар ўс-ган сари хомток қилинади. Яшиллигида новдалар симбағазга бир текис тараладн. Бунда ер яхшилаб ишланиши лозим, бун-дай агротехника ток новдаларининг тез ўсишини ва гектаридан 150 мингтагача қаламча олишни таъминлайди.

Ток қаламчаларини тайёрлаш. Қаламчаларни кузда ёки эрта баҳорда тайёрлаш мумкин. Агар ток қишда кўмилса, қаламчалар кузда ток кесиш билан бир вақтда тайёрланади. Ток кўмилмаганда эса қаламчалар эрта баҳорда тайёрланади.

Қаламчалар соф навли кўчатлар етиштириладиган. Кўчатзорзорларда стандарт навлардан, касалланмаган ва зараркунандалар шикастламаган тоқларнинг яхши пишган бир йиллик новдаларидан тайёрланади.

Новдаларнинг юкориги, жуда ингичка, ёмон пишган қисми-дан қаламча тайёрланмайди. Ҳосил бермайдиган новдалардан бу мақсад учун фойдаланиб бўлмайди. Қаламчаларнинг узунли-ги 50—60 *с.и.*, винобоп навлари (баёни ширей, саперавий, ркаци-тели, морастель, мурведер ва бошқалар) да уларнинг диаметри 5—10 *мм*, хўраки ва кишмиш навлари (хусайни, каттакўр-ғон, чарос/ нимранг, оқ кишмиш, қора кишмиш ва бошқалар) да 6—15 *мм* келади. Бўғим ораликлари 6 дан 12 *см* гача бўладн.

Тайёрланган қаламчалар қўлтиқ новдалардан, жингалаклар-дан ва узум бошларининг бандидан тозаланади ҳамда гоқори учини бир томонга, пастки учини иккинчи томонга қаратиб тахланади. Бунда пастки учи куртак остидан тўғри қилиб, юқо-риги учи бўғим ораликлари ўртасидан эгри қилиб кесилади. Сўнгра улар 200 тадан қилиб йиғилиб, юмшоқ сим ёки тол чи-виқлари билан икки жойидан боғланади ва албатта қора қалам билан навининг номи, қаламчалар сони ёзилган фанер ёки юпқа тахтачадан ясалган этикетка осиб қўйилади (26- расм). Ток куч-ли ўсганда қаламчалар икки марта кўп узунликда 100—120 *см* дап қилиб тайёрла-нади, бунда улар ўтқазишга тайёрланаёт-ганда тенг иккига бўлинади. Тайёрланган қаламчаларни офтобда қолдирмаслик ке-рак, чунки улар куриб қолади ва ток кў-чатзорига ўтқазилганда ёмон тутади. Шу-нинг учун уларни шу заҳотиёқ, жуда бўл-маганда вақтинча нам ерга кўмиб қўйиш керак. Бир неча хил ток қаламчаларини тайёрлашда ишчи фақат маълум нав қалам-чаларни кесади ва хар бир нав қаламча-лар алоҳида-алоҳида бор қилиб борланади.

Одатдаги токзорларда тайёрланган қа-ламчалар соф навли ва юқори сифатли бў-лиши учун ҳосил йириштириб олингунча апробация ва ялғш селекция ўтказилади, яъни яхши токзорлар танланади, у ерда қар бир туп ток аниқланади ва белгилаб қўйилади. Бир хил навга кирувчи токларнинг яхши ёки ёмон белгиларига қараб, тупларга баҳо беришда новдалардаги ҳар хил рангли ёки ҳар хил шаклдаги этикет калар. тўрли номевлар ва шукга ўхшашлар асосида белги қўйи-лади. Масалан ҳусайни навига биринчи номер, нимрангга иккинчи, пушти тойфига учинчи ва ҳоказо номерлар қўйилади. Бу ҳолда дастлаб токзорлардаги токлар кесилади ва бир хил нав қаламчалар тайёрланади, сўнгра зангнинг барча қолдиқлари чиқариб ташланади ва навбатдаги нав қаламчаларини кесиш ҳамда тайёрлашга киришилади ва ҳоказолар.

Хўжалик миқёсида қўчатзор барпо этиш учун сифатли соф навли қўчатлар етиштириш, шунингдек мавжуд қўчатзорлардаги кам ҳосил токларни серҳосиллари билан алмаштириш натижа-сзда ҳосилдорликни ошириш мақсадида ёппасига селекция ўтказилади. (Негрул А.М. 1956)

Ялпи селекция ишлари қўчатлар навининг софлигига қараб, ёмон хоссали, унча яхши бўлмаганларининг, фойдали хоссалар-га эга бўлган қўчатларнинг эса яхши белгилари бўйича ўткази-лади. Агар токзорда асосий стандарт навнинг ҳосилдорлиги 75% дан кам бўлмаса, тупларнинг умумий ҳолати ва ҳосилдорлиги яхши бўлса, ёмон ва аралаш хоссали тупларни белгилаш қулай бўладн. Бундай ҳолда қаламчалар белгиланмасдан тайёрланади. Аралаш навлар кам бўлган токзорлар белгиланган тупларни қовлаб олинш ва ҳосил бўлган чуқурларга қўшни туплардан пар-ХИ! ш новдалар ёткизиш йўли билан бир йилдаёқ соф навли қа-ламчала? етнштврилалнган токзорларга айлантирилиши мумкин.

Бошқаз назлар аралашмаси асосий стандарт навларнинг 25% дан ортнғини тдшкнл этгакда, шунингдек бирор участкада бир нечта кам таркалган ёкн ўз хоссалари бвлан алоҳида ажралиб тураднган навлар бўлганда селекция ишлари ижобий белгилари-га қараб ўтказнладн: керакли

навнинг ҳар бир ҳосилдор ва соғ-лом туплари металл ёрликлар билан белгилаб қўйилади. Агар токзорда бир вақтнинг ўзида бир неча навнинг қаламчалари тайёрланганса, ҳар бир нав учун ҳар хил шаклдаги ёрликлардан фойдаланилади. Ялпи селекция ўтказилганда ток туплари ҳар йили белгиланади, бунда сим билан осилган ёрликлар уч-беш йил сақланади.

3 йил мобайнида жуда ҳосилдор деб белгиланган тоқлардан қизламча алоҳида тайёрланади. Улар қаламча етиштирилади-ган селекцион тоқзорлар учун кўчат бўла олади. Ёрликларни зақларда бир неча цкл давсмпда сақлаш, шунингдек ёппасига танлашда белгиланган тупларни йўқотмаслик муҳимдир. Бунинг учун ҳар бир участкада ҳар йили селекция журнали юритилади, бу журналда ҳар бир туп ҳақида маълумот ёзилади.

Қаламчаларни қишда сақлаш. Тайёрланган қаламчалар ўтказилгунча шамолдан тўсилган, сизот сувлар кўпи билан 1,5—2 м юзада бўлгаи ва тепароқ жойларда қовланган махсус траншея — чуқурларда сақланиши лозим. Траншеяларнинг чуқурлиги 65—70 см, кенглиги ва узунлиги сақланадиган қаламчалар сонига (1м^2 юзага 2,5 мингта қаламча ҳисобида) боғлиқ бўлади. Ток қаламчаларини сақлаш учун жойлашдан олдин чуқурларга сув қўйилади. Сув шимиб кетгандан сўнг қаламчалар боғ-боғ қилиб, навига қараб, вертикал равишда пастки қисм юқорига қаратиб жойланади. Боғлар ва қаламчалар орасидаги бўш жойларга юмшоқ тупроқ сепилади. Ҳар бир нав ток қаламчалари учун алоҳида траншеялар қовлаш керак ёки навлар бир-биридан кенг ер-тўсиқ билан ажратилади. Жойланган қаламчалар 40 см гача қалинликда тупроқ билан бекитилади. Чуқурга эриган муз ва ёмғир сувлари силжимаслиги учун унинг атрофида сув оқиб кетадиган ариқлар қовланади. Чуқур бекитилгандан сўнг навнинг номи ва қаламчалар сони ёзилган этикеткали қозиқлар қоқиб қўйилади. Қаламчалар чуқурда эрта баҳоргача сақланади. Уларни жойлаш билан бир вақтда чуқурнинг йўналиши, қаламча боғларини навига қараб жойлаш тар-тиби ва қаламчалар сони дафтарга езиб борилади.

Баҳорда чуқурлар очилади ва қаламчалар текшириб чиқиладди. Яхши сақланган қаламчалар кўчатзорга ўтқазиш учун юбо-рилади, моғор босган, қуриб қолган, куртаклари билан бирга музлаб қолган қаламчалар брак қилинади.

Ток кўчатзори барпо қилиш. Ток кўчатлари кўчатзорда қаламчалардан етиштирилади. Кўчатларнинг тутиб кетиши ва ўсиши, ҳосилга кириши, улар--нинг узоқ яшаши ва ҳосилдорлиги ўтқазиладиган материалнинг сифатига боғлиқ,

Жой танлаш ва уни тайёрлаш. Ток кўчатзори учун яхши, те-кис, нишаби кам, бегона ўт босмаган, касалликлар ва қишлоқ хўжалиги зараркунандалари билан зарарланмагач, анча унум-дор ер ажратилади. Бу ердан докм сув оқиб туриши керак. Кў-чатзорлари магистрал йўлга яқинроқ жойлаштираш мақсадга мувофиқ.

Кўчатзор ерининг юқори унумдорлигини сақлаш учун беш далали алмашлаб экиш системасидан фойдаланилади. Бунда уч дала бедазор, иккита дала кўчатзор бўлади. Ўзбекистонда бе-да энг яхши экин ҳисобланади. Агар беда бўлмаса, унинг ўрнига қатор оралари ишланадиган техника ва сабзавот экинлари экиш мумкин.

Кузда ер чуқур ҳайдайдиган плуг билан 40—60 см қилиб ҳайдалиши керак. Бундай плуг бўлмагавда оддий трактор плуг билан камида 30 см чуқур қилиб ҳайдалади. Агар майдонга бе-да экилмаган бўлса, ҳайдашдан олдин гектарига 20—40 т ҳисо-бидан чириган гўнг солинади. Чиримаган гўнг тавсия этилмайди, чунки ерда бузоқбоши қўнғиз кўпайиб кетади. Бедадан бўшаган ерларга кўчат ўтқазаётганда калийли ва фосфорли ўғитлар со-линади (1 га ерга 90 кг фосфор, 40—50 кг калий соллинади). Баҳорда қаламчалар ўтқазилгунча ер чизель ёки оғир борона билан юмшатилади ва кейин мола бостирилади. (Рибаков А.А. Остраухова С.А 1988.)

Кўчатзор учун жой танлаш ва уни тайёрлаш. Токзор учун жой танлашда тупроқнинг хоссалари, сизот сувларнинг жойлашкш чуқурлиги,

жойнинг рельефи, ён бағирлар экспозицияси, сув ҳавзаларининг яқин-узоқлигич, шамолдан ҳимоя қиладиган полосаларнинг мавжудлиги ва бошқа шароитлар ҳисобга олинади. Текис рельефли майдонлар фойдаланиш учун жуда қулай, чунки кўчатларни механизацияйўли билан парвариш қилиш осон бўлади. Текисликларда ток-зорлар доимий оқиб турадиган сув манбаларига яқин бўлган жойларда барпо этилиши керак. Нормал суғориш учун $0,004—0,008^\circ$ қиялик бўлса, яъни майдон узунлигининг ҳар 1000 м га 4—8 м қиялик гўғри келса, энг яхши ён барир бўлади. Токзор учун жой танлашда токнинг тупроқ шароитига ва шамол режи-мига бўлган талабларини ҳам ҳисобга олиш лозим. Юқорида айтиб ўтилганидек, ток турли хил тупроқли ерларга, шунингдек бо.ш^а цишлоқ хўжалиги экинлари учун кам яроқли бўлган жойларга ҳам осон мослашади. Унинг бу хусусиятидан қумлик-ларни мустаҳкамлашда, торлар ва тор этакларидаги тошли-туп-роқли, шаралтошли, сизот сувлар ер юзасига яқин жойлашган ерларни ўзлаштиришда фойдаланилади.

Токзор территорияси ер тузиш ишлари билан бир вақтда ва хўжаликнинг барча тармоқларини ривожлантиришнинг перспек-тив планига мувофиқ барпо этилади. Кўчатлар сийрак бўлиб жойлашмаслиги учун яқин уч-беш йилда токзор барпо этиш пла-ни тузилади ва ҳар йили кўчат экиш тартиби белгиланади. Кў-чатларни ёппасига экиш (эски боғларни ҳам ҳисобга олганда) машиналарнинг, материалларнинг, ишчи кучининг бекорга ор-тиқча сарфланишининг олдини олишга имкон беради, ишчи бри-гадаларини бошқаришни, ҳосилни қўриқлашни ва шунга ўхшаш--ларни енгиллаштиради. Токзордаги ишларнинг қийинлигини ҳисобга олиб, майдонларни аҳоли яшайдиган пунктларга яқин жойлардан ажратиш маъқул. Узоқдаги токзорларда дала шийпонлари қуриш лозим бўлади. Токзордан темир йўл станцияла-ригача қулай йўл бўлиши жуда муҳим.

Токзор учун жой ажратилгандан сўнг планда бўлимлар чегараси, қўрғон учун ва хўжалик қурилишлари (навларга ажратиш ва жойлаш бостирмалари, қуришти майдончалари, омборлар ва бошқалар) учун жой

белгиланади, квартал ва кар-галарнинг катталиги, шакли аниқланади, суғориш ва зовур тармоқлари, йўллар, токзорни химоя қилувчи дарахтзорлар лойиҳаси тузилади. План тузишда навларнинг таркиби ва улар-ни жойлаштириш, олинadиган маҳсулотдан фойдаланиш, занг-ларни п^рвариш қилиш системаси, кўчат экиш қалинлиги, агро-техника ва шунга ўхшашлар аниқланади.

Токзор территорияси қуйидагича ташкил қилинади. Катта-катта токзорлар майдони 200—300 га ва упдан ортиқ келадиган бўлимларга ажратилади. Майдонларда ишлаш осон бўлиши учун улар кварталларга, квартал-лар эса, ўз навбатида, карталарга бўлипади. Қарталар асосий территория бирлигидир. У йўллар оралиғидаги 3—5 га майдонни эгаллайдиган яхлит токзорлардан иборат. Текис жой-ларда карталар тўрри бурчакли шаклда бўлади, ҳосилни ва кесилган зангларни олиб чиқиб кетиш цийин бўлмаслиги учун унинг кепглиги кўчат экилган қаторлар бўйлаб 100 м дан ошмаслиги лозим. Қарталарнинг узунлиги (300—500 м) кўндаланг қаторларга қараб аниқланади. Қарталар орасида ток қаторларига тик қилиб 5 м кенгликда йўл қолдирилади. Ҳар бир квартал 3—5 та картадан иборат бўлади. Қвар-таллар орасида қаторлар бўйлаб 8 м кенгликда, майдон четида эса 10 м кенгликда асосий йўл қолдирилади, бу йўл ерни ишлаш вақтида тракторнинг айланишига, транспорт ўтиши ва сурориш тармоқларини жойлаштиришга имкон беради. Паст-баланд жойлардаги квар-тал ва карталар кичикроқ бўлиш мумкин. (Рибаков А.А. Острахова С.А 1964)

Ток экиладиган қаторлар келгусидаги сурориш эгатлари 65"йлаб, имкони бўлса, шамол эсадиган томон бўйлаб жойлаштирилади. Тоғли районларда токзорлар қатори ён бариерлар-га кўндаланг қилиб олинади, бундан мақсад тупроқнинг ювилиб кетиши ва ёгин-сочин сувларининг оқиб кетиб нам йўқолиши олдини олишдир. Доимий сурориш каналлари кварталлар чегара-си бўйлаб, вақтинча суғориш тармоқлари (ўқариқлар) эса

карталар орасидаги йўл бўйлаб ковланади. Бунда ариқлар ерни механизация йўли билан ишлашга ҳалақит бсрмаслиги ҳисобга олинади.

Токларни шамолнинг зарарли таъсиридан ҳимоя қилиш учун токзорлар атрофига ихота дарахтларни ўтказилади. Уларни ток ўтказишдан 2—3 йил олдин ўтказиш мақсадга мувофиқ, чунки ёш дарахтлар тскни шамолдан ҳимоя қила олмайди. Ҳеч бўлма-ганда бу иш ток ўтказиш йилида бажарилади. Ихота дарахтлари ёки ўрмонлар чети баландлик ерларда токзорларнинг ташқи чегарасида, сув хавзалари чегарасида, жарликларда, катта йўлнинг шамол доим эсиб турадиган чегарасида бўлиши керак. 1-гектар дарахтзорларининг кенглиги жойнинг рельефига ва шамол кучига боғлиқ. Одатда бундай полосалар беш-олти экилган дарахтдан иборат бўлади. Баланд ўсадиган ва узок иил яшайдиган, нисОатан секин ўсадиган дарахт навлари полосаларга тез ўсадиган ва уларга етиб оладиган навлар билан галма-галдан алмаштириб ўтказилади. Ёруғсевар дарахтлар пологалар чеккасига, сояга анча чидамлилиари эса ўртасига ўтказилади. Ихота дарахтзорларига экиш учун тупроқ-иклим ша-роитигз моғлашган маҳаллий дарахт ва буталар танланади. Улар тез ўсиши, имкони борича, узок йил яшаши, хўжаликда аҳамиятли бўлиши (асал олинадиган бўлиши, устун, асбоблар тайёрлашга яроқли бўлиши) лозим. Терак (оқ терак ва бақате-рак), ёнғок, урик, олча, акация, гледичия, шумтол, заранг, жийда, тол, маклюра ва бошқалар бу мақсадлар учун энг яхши ҳисобланади. Кварталлар орасидаги йўллар бўйлаб, токзор массиви ичида ёки доимий суғориш каналлари бўйлаб икки томонга шамол кучини синдирадиган дарахтлар ўтказилади.

Ён бағирларда — тепалик жойларда ва ён бағир бўйлаб эррозияга қарши ички ихота полосалари барпо этилади. Баҳорги совуқлар ва замбуруғ касалликларига қарши курашиш учун совуқ ҳаво ўтиб туришини ва ҳаво дренажини таъминлаш лозим. Ана шу мақсаддз ихота полосалари кесишган жойда ва шу полоса-ларнинг ўзида ҳар 200 м да 20—25 м дарахтсиз жой қолдирилади, у ерлада машина ҳам юради.

Иҳота дарахтларининг охирги бир неча қатори ток тупидан 10—12 м узоқда бўлиши керак, акс ҳолда улар токни заифлаштириб қўяди. Жойни квартал ва карталарга бўлиш, иҳота полосалари ташкил этиш, йўллар, сурориш тармоқлари ўтказиш ишлари геодезия асбобларидан фойдаланиб бажарилади. Участкалар, кварталлар ва карталар чегараси планда кўрсатилган номерли столбалар билан белгиланади. (Турсунов Г. Темуров Ш 1972)

Қаламчаларни ўтказишга тайёрлаш. Яхши авж олиши ва кўчатлар сифатини яхшилаш учун ўтқазилган олдин қаламча-ларга қўшимча ишлов берилади, бундан мақсад илдиз ҳосил бўлишини тезлатишдир. Махсус тайёргарликсиз ўтқазилган қаламчаларнинг юқоридаги куртакларидан новда чиқади, илдизлар ҳосил-бўлиши секинлашади, чунки бунинг учун кўп вақт талаб этилади. Қаламчадаги новдаларнинг дастлабки ўсиши ўтган йил уларда тўпланган озик моддалар ва намлик ҳисобига бўлади. Агар илдизлар ҳосил бўлгунча бу запаслар сарфланиб кетса, ривожланаётган новдалар курно қолад. Шунинг учун қаламчалар ўтқазилгандан сўнг куртакларнинг ривожланишини бир оз тўхтатиш, уларда илдиз ҳосил бўлишини тезлаштириш муҳим-дир. Илдизларнинг ўсишни тезлаштиришнинг бир неча усули бор. Булардан энг самаралиси қаламчаларни кильчёвкалашдир. Қаламчалар ўтқазилишидан 20—25 кун олдин (мартнинг охири — апрель бошида) траншеялардан ковлаб олинади ёки кесилмаган тоқлардан кесиб олинади. Уларнинг ҳолати текширилади. Яхши қаламчалар пастки куртак остидан (агар кесилган жойда каллус ҳосил бўлмаган бўлса) янгикидан кесилади. Шундан кейин қаламчалар бир-икки кун сувга солиб қўйилади, сўнгра кильчёвкалаш учун пастки учини юқорига қаратиб чуқурларга қўйилади. Улар олдин боғ-боғ қилиб борланади ва ерга уриб ёки ёғоч белкурак билан текисланади. Кильчёвкалаш учун чуқурлар келгусндаги кўчатзор яқинидан ковланади. Унинг чуқур-лиги қаламчанинг бўйидан 8—10 см ортиқ, кенглиги 100—150 см бўлиши керак. Боғлар бир-бирига зич қилиб жойлақади ва ора-сига юмшоқ тупроқ солинади, Уларнинг устига 8—10 см қалин-ликда юмшоқ нам тупроқ

солинади, қаламчаларни яхши киль-чёвкалаш учун устига гўнг солиб, парник рамаларн ёпиш мум-кин, куриб қолмаслиги учун ернинг юқори қатламини вақти-вақти билан суғориб туриш лозим.

Чуқур тубини қор билан тўлдириш мақсадга мувофиқ, бунинг учун чуқур эрта ковланиб, кишда қор ва муз билан тўлдирилади ва шиббаланади. Бу қаламчаларни кильчевкалаш вақтида юко-ридаги куртакларининг ривожланишини кечиктиради. Қаламчалар пастки қисмининг $17—20^{\circ}$ гача исиши натижасида кесилган жойда сарғиш-оқ рурра шаклида каллус ҳосил бўлади, бу илдиз бошланғичи ҳисобланади. Кильчёвкалаш $12—15$ кун давом этади. Қаламчаларни узоқ киль-чёвкалаш ярамайди, чунки ривожланган илдизчалар осон синиб кетиши мумкин. Қаламча-лар кильчёвкалангандан сўнг офтобда сақлаш мумкин эмас, уларни дарҳол кўчатзорга ўтқазиш лозим. А. М. Десятниченко (Р. Р. Шредер номидаги Ўзбекистон Боғдорчилик, узумчилик ва виночилик илмий текшириш ин-ститутининг Самарқанд филиали) кильчёвкалашнинг анча самарали усулини таклиф этди. Бу қуйидагилардан иборат, чуқурлиги $170—190$ см, экн $3—4$ м ва узунлиги қаламчалар сонига борлиқ бўлган чуқурга $60—80$ см калинликда янги от гўнг-ги солиняди. Гўнг юзасидан $15—20$ см ораликда тахта пол қилинади, бунда температурани бошқариб туриш учун икки қарама-қарши томоқда счиқ жой қолдирилади. Тахта полга 6 см ҳалққ-ликда тоза қум, сунгрз 4 см қалинликда чимли тупроқ аралаш чиринди сепилади ($1:1$ нисбатда).

Боғланган қаламчалар яхшилаб текисланади ва пастки учи билан $1—2$ см чуқур қилиб шу тупроққа кўмилади. Қаламча боғлари орасига улар узунлигининг $\frac{2}{3}$ қисмига тенг ^илиб 'қум ёки яхши структурали тупроқ солинади. Буғланишни камай-тириш еа температураникг кескин ўзгаришини йўқотнш учун қаламчаларнинг юқоридан кесилган жойи сомон, қипиқ ёки мульчалайдигак бошқа материаллар билан бекитилади. Гўнг-нинг қизиши ҳисобига температура кўтарилади, тахта пол тагн-даги ҳаво қатлами уинг

бир текпс тарқалишига ёрдам беради. Шундай қилиб, тахта пол, қум ва қаламчалар тагнга солиқ-ган аралашма исийди. Қаллус пайдо бўлгандан сўнг туйнуклар очилади, бунинг натижасида температура пасаяди. Қач-ЗМча-ларни кильчёвкалаш тўхгатилади за улар кўчатзорга ўтказиладими сақлаш учун кўмиб қўйилади.

Хўжаликда синаб кўриш учун юқорида айтилганлардан таш-қари қаламчаларни сақлаш ва кильчёвкалаш учун тубигатезлаштиради. Қаламчаларни кильчёвкалашнинг бошқа усули ҳам бор.

Илдиз ҳосил бўлишини тезлаштириш учун кильчёвкалашдан сўнг қаламчалар ўстирувчи моддаларнинг сувли эритмасида 24 соат давомида ҳўлланади. Гетероауксин (1 л сувда 200 мг эритилади), индолил мой кислота (1 л сувда 70 мг эритилади) ёки нафтил-сирка кислота (1 л сувда 50 мг эритилади, 30-расм) энг яхши ҳисобланади. Бунда эритманинг температураси 22—23° дан ортмаслиги керак. Қаламчалар сояда сирли ёки ёғоч идишларда ҳўлланади. Бу мақсад учун озик моддалар (Кноп аралашмаси) ёки микроэлементлар: марганец (1 л сувда 8 мг эритилади), рух (1 л сувда 4 мг эритилади) ҳам ишлатилади.

Самарқанд қишлоқ хўжалиги институтининг (И. М. Местер) маълумотлари қаламчаларни ўтқазишдан олдин 12 соат давомида борнинг 0,01% ли эригмаси билан намлаш ёки кўчатзор-даги кўчатларни июнь-июлда борнинг 0,05% ли эригмаси билан барги орқали озиклантириш, шунингдек қаламчаларни кўчат-зорга ўтқазишдан олдин ҳар гектар ерга 1 кг дан бор солиб, ериги ўғитлаш фойдали эканлигини кўрсатди.

Қаламчаларни ўтқазишга тайёрлашнинг бошқа усулларида тилиш ва куртакларни йўқотишни кўрсатиб ўтиш зарур. Тилиш шундай иборатки, қаламчаларнинг пастки учи (тахминан узунлигининг ярмидан) боғ арраси тишлари ёки тилиш учун иш-латиладиган)асбоб билан унча чуқур қилмай 3—5 та тилинади. Катакларни йўқотишда эса қаламчадаги иккита юқори куртакдан ташқари барча куртаклар ўткир пичоқ билан олиб ташланади. Қаламчалар қуриб қолган ҳолда намланади Кальчёвқаланган қаламчалар

куртаклари бўрта бошлагандан сўнг, тахминан, апрелнинг биринчи ярмида тқазилади. Кильчёвкалан-маган қаламчалар эса анча эрта — мартниг иккинчи, учинчи декадаларида ўтқазилади.

Қаламчаларки ўтқазиш ва парвариш килиш. Қаламчалар кўчатзорга эгат ёки арикларга ўтқазилади, булар ПРВН-2,5, КЗУ-0,3 рамасига ёки чизелга ўрнатилган мослаштирилган ишчи органлар билаи олинади. Ишчи органлар чукур юи-шаткич (келлифер) ёки чизель панжаларга асосланган бир неча хил конструкцияли бўлади. Р. Р. Шредер номидаги Ўзбекистон Боғдорчилик, ўзумчилик ва виночилик институтининг Самарқанд фнлиали (А. М. Десятниченко) таклиф қилган, яъни ишчи органи окучник ва чизель панжасидан иборат бўлган конструкция энг фойдали хисобланади. Олдинга ўрнатилган окучник 20 см гача чукурликда эгат очади, чизель панжаси эса эгат тубида 45—50 см гача чукурликда ериклар ҳосил қилади. Бу ишчи органлар КЗУ-0,3 га учтадан еки оддий чизелга иккитадан қилиб ўрнатқлади. Бундай қуроллар Т-75 маркали тракторга осиб иш-латилади.

Биринчи қатор сув окими бўйлаб шнур ёки трос билан белги-ланади, сўнгра маркёр ёрдамида эгат олинади. Ерни ишлаш қулай бўлиши ва кўчатлар орасини механизация йўли билан чопиш учун қаторлар орасида 80—90 см, қатордаги қаламчалар орасида 10—12 см масофа қолдирилади. Бунда кўчатзорга ҳар гектар ерга 125 мингтагача кўчат ўтқазилади. Ҳозирги вақтда кўп хўжаликларда кўчатзорга қаламчалар ўтқазишнинг ҳар хил схемалари синаб кўрилмоқда. Қаламчаларни гектарига 200 минг донагача 90X10x10 см схемада икки қаторлаб экиш, қатор ораларини тор қилиб (60 см дан) гектарига 160 мингтадан экиш, шунингдек ҳар уяга 4—6 тадан жойлаштириб 60x60 см схемада квадрат уялаб экиш энг катта қизиқиш уйғотмоқда. Қаламчаларни ўтқазишда улар кесилган ёрикларга вертикал қилиб ёки бир оз ётқизиб қатор жойлаштирилади. Қаламчаинг узунлиги 50 см бўлса, у ер юзасидан 40 см чуқурликка ўтқазилади, унинг қолган қисми (20 см) эгатнинг юза қисмида қолади ва энг учки куртагини очик қолдириб тупроққа кўмилади. Қаламчалар трактор окучниклар,

ёрдамида тупроқ билан бекитилади. Қаламчаларнинг учи очик қолдирилган куртакдан 3 – 4 см юқоридан секатор билан кесилади.

Молдавияда, Украинада қаламчаларни кўчатзорларга ўтқазадиган машиналарнинг тажриба намуналари конструкция қилинган ва синаб келинмоқда. Бир ўтишнинг ўзида машина чуқур эгат очади, ерни юмшатади ва эгат тубини суғоради, қаламчаларни жойлаштиради ва ёнига тупроқ тортади.

Кўчатзорнинг бир неча қаторига қаламчалар ўтқазиб бўлингандан сўнг эгатлар ва қаторлар офаси тезда суғорилди. Қаламчалар кўчатзорга ўтқазилгандан сўнг биринчи ойда ҳар 5—6 кунда бир марта суғорилади, иккинчи ва учинчи ойларда (май-июнда) ҳар 10—15 кунда суғорилади. Июль ва августда 2 мартадан суғорилади. Баҳор ва ёз даврларида ками-да 12—15 марта суғорилади. .

Кўчатзорни ёз бўйи парвариш қилиш суғориладиган эгатлар олиш, суғориш, ҳар бир суғоришдан сўнг қатор ораларини культиватор билан юмшатиш, 3—4 марта чопик қилиш билан бир вақтда қаторлардаги бегона ўтларни йўқотиш, минерал ўғитлар билан икки-уч марта озиқлантириш, кучли новда бачкилари ривожлантириш учун асосийларини чилпишдан иборат. (Рибаков А.А. Острахова С.А., Горбач.В.И., Цетлин М.Г., Турсунов Т.Т 1969)

Ток кўчатзори бир неча марта ўғитланади. Биринчи марта майнинг охири кунларида, иккинчи марта июнда, учинчи марта июль ойида озиқлантирилади. Ҳар бир озиқлантиришда 1 га ток кўчатзорига 20 кг азот (таъсир қилувчи модда) солинади.

Қаламчаларни ўтқазиш ва парвариш қилиш. Ёш токзорни парвариш қилиш. Токўтқазилгандан сўнг уларнинг яхшитутиб кетишини, яхши ўсишини, уларнинг ҳосилга тез киришни таъминлаш лозим. Шу мақсадда ўсаётган новдалар қозиларга борлаб қўйилади, токзор тупрори доимо юмшоқ, бегона ўтлардан тозаланган бўлади. Ток ўтқазилган йили

жойнинг рельефига ^араб ёш токзорниикки томонлама ишлаш мумкин. Бу кўл меҳнاتини анчагиаа камайтиради. Кел-гуси йили баҳор-ёз даврида қатор оралари уч-тўрт марта культп. вация қилинади ёки ағдэрмасдан хайдалади, қаторлардаги занг-лар ораси икки-уч марта кўлда чопик қилинади. Кузда қатор оралари палахсаларни ағдариб чуқур хайдалади ва қишлаш учун занглар кўмиб қўйилади. Келгуси йили баҳорда занглар очилиши билан қаторлар тупроғи қайта юмшатнлади. Дастлаб-ки икки йклда суғориладиган токзорларда қатор ораларига по-лнз экинлари, эртаги картошка ва эртаги сабзавотлар экиш мум-кик. Оралиқ экинлар токни сиқиб қўймаслиги учун улар ток қаторидан 0,5 м нарига экилади ва улар қўшимча ўғитланади ҳамда суғорилади. Ток новдалари қишгача пишиши учун сентя-брь ойидан бошлаб қатор ораларидаги экинлар сурорилмаслиги керак. Токзордаги барча ишлар қатор ораларидаги ишларга боғ-лиқ бўлмаган ҳолда кўчатларни парвариш қилишнинг агротех-ника усулларини ўз вақтида ва сифатли ўтқазишга қаратилиши лозим. Ёш токзорлар биринчи йили 8—10 марта: бир-икки марта апрелда, икки марта май ва игонда, икки-уч марта июль ҳамда икки марта августда суғорилади. Бундан ташқари, қиш вақтида (ноябрь — февралда) нам тўплаш учун бир-икки марта суғорилади.

Баҳорикор ерларда (имкони бўлса) сувни дистерналарда та-шиб келтириб ток кўчатлари I—2 марта суғорилади, яхшиси бевосита илдиз системасига етказкб берадиган бурғу билан су-рориш маъкул. Сурориладиган зоналардаги токзорлар иккинчи-учинчи йили, ўсув даврида 6—8 марта ва нам тўплаш мақсадида куз-қишда 1—2 марта сугорилади. Сизот сувлар ер юзига якин бўлган жойларда суғорнш сони ва суғориш нормаси уларнинг жойлашиш даражасига боғлиқ (тахминан 3—4 марта суғорила-ди), қишда эса суғорилмайди. Шағалли ерларда биринчи, шу-нингдек, кейинги икки йилда суғориш нормасини қисқартириш билан бир вақтда суғоришлар сони 15—18 мартагача оширилади.

Ҳар бир суғорншдан икки-уч кун ксйин токзорникг суғорила-диган эгатлари юмшатилади. Туплар яхши ўсмаганда қўшимча озиклантирилади.

Еш токзорлар октябрь ойида қишлаш учун кўмилади. Утқазилгандан сўнг дастлабки икки йилда улар одатдагидек кузда эмас, баҳорда хомток қилинади. Ёш токзорларни парвариш қилишда кўчатлар нормал қалинликда экилган соф; навлар кўчатзори барпо этишга алоҳида эътибор бериш керак. Бунинг учун зангларни майнинг иккинчи ярмидан бошлаб апро-бация қилиш ва ўса бошлагаи новдаларга караб кўчатларнинг соф навлилигини аниқлаш лозим. Кераксиз занглар — аралаш-малар олиб ташланади. Кузда уларнинг ўрнига керакли навлар кўчати экиладй. Бунинг учун кўчат ўтқазкшда уларнинг бир цис-ми кўчатзорга экилади, иккинчи йили улар кўчириб бўш жойлар-га ўтқазилади. Айрим ҳолларда бўш жойларга кўчатлар ўтган-йили янги барпо этилган кўчатзордан олиб май-июнь ойида ўтқа-зилади. Бунда ўсаётган яшил новдаларни бутунлай кесиб ташлаш лозим, жуда эҳтиёт бўлиш, ўтқазилган кўчатларни дастлабки вақтларда алоҳида парвариш қилиш ва уларнинг сояланиб қол-маслигига эътибор бериш керак. Токзордаги олиб ташланган туплар ўрнини тўлдириш учун асосий тупдан пархиш қилиб-олиш, бошқа майдонларда етиштирилган кўчатлардан фойдала-ниш мумкин. Булар она ўсимликдан ажратиб олингандан кейин июнда янги жойга ўтқазилади, бунда, албатта, эҳтиёт чоралар» кўрилади. Алоҳида тадбирлар кўрилганда бу кўчатлар иккинчи йили ҳосил бера бошлайди.

Утқазилгандан сўнг иккинчи-учинчи йили пишгап ва яшил новдалардан пархиш қилиб, токзорлардаги олиб ташланган кў-чатлар ўрни тўлдирилади. Ўзбекистон шароитида кўчатлар ерни чуқур ҳайдаб ўтқазилганда илдизи бақувват бўлиб ривожлана-ди, яхши тутади, новдалар яхши ўсади ва яхши пишади, барглар новдага мустаҳкам ўрнашади, фотосинтез ва барглар транспи-рацияси катта тезликда боради.

Ерни чуқур ҳайдаб ўтқазилган ток тупларининг кучли ўсиши биринчи йилдаёқ уларнингтез шакллана бошлашига ва унинг иккинчи йил охири ҳамда учинчи йил бошида, яъни одатдагидан 1—2 йил тез тугалланишига ёрдам беради. Утқазилгзндан сўнг бирннчи йили токларнинг

бақувват бўлиб ўсиш хусусияти кейин-чалик мустаҳкамланади. Ёш токзорларда тупларни тез шакллан-тиришпинг бошца усуллари ҳам бор. Кўчатлар ўтказилгандан сўнг биринчи йили уларда 4—5 тз бақувват новда ривожланти-рилади, булар кейин шакллантирилади. Қолгаи новдалар кесиб ташланади. Агар новдалар етарли бўл.маса, бақувват ўсган нов-далар 12—15 см бўлганда уларда 2—3 тадан куртак қолдириб-чилпилади. Уларда ҳосил бўлган кўлтиқ новдалар кейин шакл-лантириш учун фойдаланилади. Агар кўлтиқ новдалар кам чиқ-қан бўлса, улар чилпилади ва иккинчи тартиб кўлтиқ новдалар ривожлантирилади, токка шакл беришда булардан фойдаланила-ди. Қолган новдалар яхши ривожланиши учун қозикларга боғ-ланади. Келгуси йил баҳорда улар 12—15 та куртаги билан ке-сиб ташланади, булар новдаларнинг шаклланиши учун хизмат қилади. Агар баҳорда тупда новдалар кам бўлса (кишда синиш натижасида), уларнинг бир қисми 12—15 та куртаги билан кеси-лади, бир-иккитаси эса новда етиштириш учун 2—3 та курта-гидан кесилади. Агротехника даражаси юқори бўлганда кўп навларнинг баҳорги хомток вақтида узун қолдирилган ҳосил нов-даларн шу йилиёқ гектаридан 20—30 ц гача ҳосил беради. Утқа-зилгандан сўнг иккинчи йили ҳосил новдаларида яхши ривожлан-ган яшил ҳосилсиз ва ҳосил берадиган новдалар қолдирилади, булардан келгуси йил баҳорида ҳосил шохлари ривожланади.

Ток тупида учинчи йили 3—5 та занг ҳосил бўлади, улар-нинг ҳар бирида 100—150 та куртаги бўлган 2—3 та ҳосил нов-далари пайдо бўлади, бу шу йилнинг ўзида ҳар гектар ердаи 100—150 ц ҳосил олишга имкон беради. Ток ўтказилгандан сўнг иккинчи йили бағазга кўтарилади, чунки ана шундагина токни тсз шакллантириш иши исталганча фойда беради. Учинчи йил-дан бошлаб ёш токзорлар ҳосил бераётган токзорлардек парва-риш қилина бошлайди. Ҳосил берадиган токзорларни ўғитлаш нормаси гектарига

120 кг азот, 90 кг фосфор ва 30 кг калий ёки 2-3 йилда бир марта 20-40 тонна гўнг солинади.

Ўзбекистон шароитида асосан вертикал сўриларда ўстирилади.

Ўзбекистонда ток тупларга кўп зангли елпиғичсимон шакл берилади. Бундан битта тупда 4-6 та занг, ҳар бир зангда ҳосил берувчи 4-5 та маданг ва 2-3 та ўринбосар бутоқ қолдирилади.

Ток тупда хўраки навларида 350-400 та шароббоп навларда 250-300 та куртак қолдирилади. Ҳосил новдаларда эса 5-12 та куртак, бутоқларда эса 2-3 та куртак қолдирилиб кесилади.

Токзорлардаги кул касалигига қарши ҳар гектарига 25-30 кг/га олтингугурт кукуни сепилади. Ўсув даврида 5-8 марта ишлов берилади. (Смирнов К.В., Малтабар Л.М., Раджабов А.К., Матузок Н.В 1998)

Хулоса ва таклифлар

Битирув малакавий ишини бажаришнинг ёзилишига таёргарлик кўриш ва уни амалга амалга ошириш жараёнида бир қатор адабиётларни ўзлаштириб ва статистик маълумотлар билан танишиб умумий хулоса қилинди:

- 1.** Узумни кўпайтириш учун текис, унумдор, доимо сув билан таъминланадиган жойларни танлаш керак.
- 2.** Ток кўчатлари кузда ва баҳорда ўтказиладиган, ўтказишдан олдин кўчатлар бир неча соат сувга солиб қўйилади. Сўнгра илдизлар 10-15 см гача қисқартирилади, кўчатнинг ер устки қисмида 2-3 та новда қодирилади ва ҳар бир новда 2-3 та куртак қолдириб кесилади, илдизи сув тупроқ ва мол гўнгидан тайёрланган аралашмага ботирилади.
- 3.** Ток кўчатларини ўтказиш чуқурлиги буз тупроқли ерларда 45-50 см бўлиши керак. Кўчат чуқурга ўтказилади. Илдиз чуқур марказида турадиган қилиб сўнгра суғорилади.
- 4.** Кўчат етиштириш майдонлари кузда 25-30 см чуқурликда хайдалади, баҳорда чизел билан чуқур қилиб юмшатилади, ёзда 3-4 марта 10-12 см чуқурликда культивация қилинади. Кўчатлар 1 йилда бир марта қатор ораларини ўртаси 50-60 см чуқурликда юмшатилади. Кўчат қатор оралари бир марта чуқур юмшатилганда кўчатни униб чиқиш миқдори 10-15% га ошади.
- 5.** Узум кўчатини кўпайтириш учун кўчатлар бўз тупроқли ерларда 4-6 марта 1000-1200 м³/га сув билан суғорилади.

Таклифлар

Ўзбекистон шароитида тез орада кўчатзорлардан олинадиган кўчатларни сонини ошириш учун бир қатор тадбирлар қўллаш билан бирга ҳар йили мунтазам равишда янги кўчатзорлар барпо этиш лозим.

Янги кўчатзорлар барпо этишда узумнинг навларига алоҳида эътибор бериш лозим. Чунки бу навлар ҳар турли навлар етиштиришда стандарт талабига жавоб бериши керак. Бу эса мавжуд навимизни янада кучайтиришга ва сифатли кўчат олишга имкониятни таъминлайди.

Ҳар йили кўчатзорларимиз майдони кенгайтириш мақсадида узумнинг турли навларидан етиштириш керак. Айниқса хўраки, кишмиш ва винобоп навлари яхшидир. Кўчатзорлар барпо қилишда ҳар бир минтақага мос навларни экишга алоҳида эътибор берилиши керак.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. И.А.Каримов. Ўзбекистон иқтисодий ислохатларни чуқурлаштириш йўлида. Тошкент Ўзбекистон 1995 й.
2. Каримов И.А «Жахон молиявий – иқтисодий инқирози Ўзбекистон шароитида уни бартараф этишнинг йўллари ва чоралари» Т.Ўзбекистон. 2009
3. Бузин Н.Л., Пелях М.А. Виноградарство Узбекистана, Т: 1956 с. 156-185
4. Джавакянц Ю.М., Горбач В. Виноград Узбекистана.Т.:2001 с. 123-156
5. Мирзаев М., Темуров Ш. Мевачилик ва узумчилик. Т.: 1977 85-123 б.
6. Мирзаев М., Темуров Ш. Боғ ва токзор агротехникаси. Т.: 1978 95-126 б.
7. Негрул А.М. Виноградарство. М. 1956 с. 145-195
8. Робаков А.А. Острахова С.А., Горбач.В.И., Цетлин М.Г., Турсунов Т.Т. Ўзбекистон узумчилиги. Т.:1969 132-145 б.
9. Робаков А.А. Острахова С.А. “Виноградарство” Т.1988 с. 152-186
10. Робаков А.А. Острахова С.А. “Мевачилик ва узумчилик” Т.1964 120-145 б.
11. Смирнов К.В., Малтабар Л.М., Раджабов А.К., Матузок Н.В. Виноградарство М.:1998 с. 118-136
12. Турсунов Г. Темуров Ш. «Шўр ерларда ток ўстириш» Т.1972 95-120 б.
13. Юсупов Х.С., Кац Я.Ф., Преображенский А.А. Журавель М.С. “Ўзбекистон Узумлари” Т.1960 56-95 б.
14. Ўзбекистон Республикаси ҳудудида экиш учун тавсия этилган қишлоқ хўжалигик экинлари Давлат Реестри Т.2009 456.
- Смирнов К.В, Т.И.Калмикова ва бошқалар. «Виноградарство» М 1987.
15. Плодоводство и виноградарство с основами интенсификации. Киев 1984.
16. Мирзаев М.М. Ю. Джавакянц ва бошқалар. «Ўзбекистонда узум етиштиришнинг интенсив технологияси» Т 1989.
17. Мирзаев М.М, Ш.Темуров. «Мевачилик ва Узумчилик) Т 1977.
18. Рыбаков А.А. ва бош. «Ўзбекистон Узумчилиги» Т 1969.

19. Рыбаков А.А. Виноградарство Тошкент. Ўқитувчи 1975. 180 б.
20. Огенесян Р.С. «Влияние физиологически активных соединений на рост и развитие плодовых культур и винограда» Дисс. автореферат кан. с/х. наук Ереван 1981. стр 24.
21. Соколова З.Н. «Продуктивность маточников подвоя и привоя и регенерация черенков винограда под влиянием цинка и основных удобрений» Дисс. автореферат кан. с/х наук. Кшинев 1974. стр 24.
22. Тимофеев Б.С. Ермаков Р.Е. «Заложение придаточных корней у зелёных черенков винограда» Вып 55 1964.
23. Тимыш П.Г. Выращивание саженцев трудно укореняемых сортов винограда. Виноделии и виноградарство №8, 1973, стр 39-42.
24. Темуров Ш.С. Узумчилик. Т. 2002. 218 б
25. Ўразалиев Ш.Р «Формирования и биологическая роль провизорных органов виноградного растения». Автореферат канд. Диссертация. 1968 стр