

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ҚИШЛОҚ ВА СУВ
ХЎЖАЛИГИ ВАЗИРЛИГИ
ТОШКЕНТ ДАВЛАТ АГРАР УНИВЕРСИТЕТИ**

“ЗООТЕХНИЯ” ФАКУЛТЕТИ

ИПАКЧИЛИК КАФЕДРАСИ

Бакалавриат 5620900-“Ипакчилик” йўналиши 4-57 гуруҳ талабаси

ТУРДИҚУЛОВ МАҚСУДБЕК ТЕШАЕВИЧ

БИТИРУВ МАЛАКАВИЙ ИШИ

**МАВЗУ: “ТУТ УРУҒИНИ ТОЗАЛИГИ ВА КЎКАРИШ
ҚОБИЛЯТЛАРИНИ АНИҚЛАШ”**

Илмий раҳбар:

Ипакчилик кафедраси
катта ўқитувчиси
қ/х.ф.номзоди

В.Раҳмонбердиев

“Иш кўриб чиқилди ва ҳимояга қўйилди”

Ипакчилик кафедраси мудири,
қ/х.ф, номзоди _____ У.Т.Данияров
2015 йил « ____ » _____

Зоотехния факультети декани,
доцент _____ У.Ш.Балласов
2015 йил « ____ » _____

ТОШКЕНТ – 2015

МУНДАРИЖА

1.БИТИРУВ МАЛАКАВИЙ ИШ РЕЖАСИ.....	3
2.КИРИШ.....	4
3. АДАБИЁТЛАР ШАРҲИ.....	8
4. ЎЗБЕКИСТОНДА ИПАКЧИЛИКНИНГ ОЗУҚА БАЪЗАСИНИ ЯРАТИШНИНГ ДОЛЗАРБЛИГИ.....	18
5. ТУТ ДАРАХТИ УРУҒЧИЛИГИНИНГ МАҚСАДИ ВА АҲАМИЯТИ.....	21
6. РЕСПУБЛИКАДА ТУТ УРУҒЧИЛИГИ ВА УНИНГ ҲОЗИРГИ АҲВОЛИ.....	23
7. УРУҒЛИК ТУТЗОРЛАРНИ ТАШКИЛ ҚИЛИШ ВА КЎЧАТЛАРНИ ЖОЙЛАШТИРИШ ТАРТИБИ.....	29
8. УРУҒЛИК ТУТЗОРЛАРНИ ПАРВАРИШ ҚИЛИШ.....	37
9. ТУТ УРУҒИНИ ТАЙЁРЛАШ ТЕХНОЛОГИЯСИ.....	42
10. ТУТ УРУҒИНИ ҚУРИТИШ ВА САҚЛАШ ТАРТИБИ.....	45
11. ТУТ УРУҒИНИНГ СИФАТИНИ ТЕКШИРИШ ВА ДАВЛАТ СТАНДАРТИ НАЗОРАТИ.....	47
12. ТУТ УРУҒИНИ ТОЗАЛИГИ ВА КЎКАРИШ ҚОБИЛИЯТИНИ АНИҚЛАШ УСУЛЛАРИ.....	49
13. ХУЛОСА ВА ТАКЛИФЛАР.....	55
14. ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР.....	57

БИТИРУВ МАЛАКАВИЙ ИШНИ РЕЖАСИ

1. КИРИШ.
2. АДАБИЁТЛАР ШАРҲИ.
3. ЎЗБЕКИСТОНДА ИПАКЧИЛИКНИНГ ОЗУҚА БАЪЗАСИНИ ЯРАТИШНИНГ ДОЛЗАРБЛИГИ.
4. ТУТ ДАРАХТИ УРУҒЧИЛИГИНИНГ МАҚСАДИ ВА АҲАМИЯТИ.
5. РЕСПУБЛИКАДА ТУТ УРУҒЧИЛИГИ ВА УНИНГ ҲОЗИРГИ АҲВОЛИ.
6. УРУҒЛИК ТУТЗОРЛАРНИ ТАШКИЛ ҚИЛИШ ВА КЎЧАТЛАРНИ ЖОЙЛАШТИРИШ ТАРТИБИ.
7. УРУҒЛИК ТУТЗОРЛАРНИ ПАРВАРИШ ҚИЛИШ.
8. ТУТ УРУҒИНИ ТАЙЁРЛАШ ТЕХНОЛОГИЯСИ.
9. ТУТ УРУҒИНИ ҚУРИТИШ ВА САҚЛАШ ТАРТИБИ.
10. ТУТ УРУҒИНИНГ СИФАТИНИ ТЕКШИРИШ ВА ДАВЛАТ СТАНДАРТИ НАЗОРАТИ.
11. ТУТ УРУҒИНИ ТОЗАЛИГИ ВА КЎКАРИШ ҚОБИЛИЯТИНИ АНИҚЛАШ УСУЛЛАРИ.
12. ХУЛОСА ВА ТАКЛИФЛАР.
13. ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР.

КИРИШ

Тут жуда қадимий дарахтлардандир. Бу дарахтни эрон, араб, турк, татар ва кавказликлар “тут” номи билан юритганлар. Лотинчада “Morus” авлодига мансубдир. Тарихий манбаларнинг кўрсатишича Қора тут / Шотут / нинг ватани Эрон, Оқ тутники эса Хитой ҳисоблангади. Хитойликлар бундан 5000 йил муқаддам тут барги билан ипак қурти боқиб, пилла етиштирганлар, пилладан ипак олиш йўллари кашф этилгандан кейин Хитой давлати унинг сирини ошкор қилишни қатъий ман этди. Шунга қарамай ипак қурти боқиш аста-секин 2000 йил бурун Кореяга, сўнгра Японияга ва IV асрда Эрон орқали Ўзбекистонга, V-VI асрларда Кавказ ортига ҳам маълум бўлди. Бинобарин, тут дарахти Ўзбекистонда бундан 2000 йил олдин мавжуд бўлган.

Тут барги ҳосилдорлиги кейинги йилларда камайиб кетди. Бундай бўлиши қатор сабабларга боғлиқдир. Жумладан, кўп миқдорда экилган ва энди ҳосилга кирган ёш тутлар ҳисобига, барг тайёрлашда ҳосилни ҳисоб-китоб қилмаслик, баргли новдаларини палапартиш, нотўғри кесилиши ҳамда ташиш вақтида баргларнинг сўлитиби, қўйилиши айниқса тутларни ўз вақтида парвариш қилмаслик каби сабабларга кўра камайиб кетмоқда.

Барг ҳосилдорлигининг камайишига мавжуд тутзор ва қаторлаб экилган тут дарахтларининг аксарият кўпчилиги / 96-97 % / майда баргли маҳаллий Хасак ва дурагай тутлардан иборат эканлиги ҳам таъсир этади. Бундан ташқари алоҳида майдонларга экилган тутларнинг умумий озиқ манбаига нисбатан салмоғининг камлиги /20-25 % / , тутзорларга кўчатларнинг сийрак жойланиши, уларнинг ниҳоятда кам кўкариши ялпи ҳосилнинг камайишига таъсир қилмоқда.

Ўтказилган кўчатларнинг кўкариш даражаси ниҳоятда паст, Республика бўйича салкам 20 % ни ташкил этган. Қорақалпоғистон республикаси ва Андижон, Самарқанд, Қашқадарё, Хоразм вилоятларида эса бу кўрсаткич 1-11 % атрофида бўлган. Кўчатларнинг бу даражада кам кўкариши аввало

давлат кўчатзорларида етиштирилаётган кўчатларнинг сифатсизлигида ҳамда фермер хўжаликларида кўчат экишга ерни яхши тайёрламаслиги, кўчат экишга ерни яхши тайёрламаслиги, кўчат экилгунча ёмон сақланиши, экилгач эса уларга етарли даражада парвариш қилинмаслигидан иборат. Пировард натижада сарфланаётган маблағ зоё кетмоқда.

Келажакда пиллачиликни озиқ манбаини миқфдор ва сифат жиҳатидан яхшилаш, уни иқтисодий самарадорлигини ошириш учун суғориладиган ерларни ва сувни тежаш ҳамда республикада пиллачиликнинг иқтисодий самарадорлигини ошириш нуқтаи назаридан озиқ манбаини секин-аста тутзор асосида ташкил қилишга тўлиқ ўтиш талаб этилади. Лекин бунинг учун маълум вақт керак. Шу сабабли, ҳозирги кунда мавжуд қаторлаб қилган дурагай дарахтлар ва тутзорларнинг барг ҳосилдорлиги ва маҳсулдорлигини ошириш ҳамда барг етиштиришни тўлиқ хўжалик ҳисобига ўтказиш лозим. Буни ҳал қилиш учун тутчиликда звено ижара пудратини тузиш ёки боқиладиган қурт қутиси миқдорига қараб тут дарахтларини пиллакорларга бўлиб бериш керак. Бу икки ҳолатда ҳам уларга иқтисодий жиҳатдан таъминловчи шарт-шароитларни яратиб бериш зарур. Айни вақтда ялпи барг ҳосилдорлигини ошириш мақсадида қараб, ҳосилдан қолган тутларни секин-аста кўпориб: ўрни чуқур / 50-60 см/ ҳайдалиши лозим. Ўғитланган ерга ёки янгида ташкил қилинадиган тутзорларга районлаштирилган навли кўчатларни зичлаштирилган схемалар / гектарига 20-22 минг дона / асосида экиш, ўз вақтида юқори даражада парвариш қилиш зарур. Шунини ҳисобга олиб яқин йиллар ичида давлат тут кўчатзорларида фақат навли тутлар билан пайвандланган ва қаламчалаш орқали етиштирилган кўчатларни кўпайтириш ва тарқатиш керак. Чунки навли тутлардан ташкил қилинган тутзорларнинг маҳсулдорлиги дурагай тутзорларникига нисбатан 2-2,5 барабар кўп ва тўйимлидир. Сифатли наводор кўчатларни етиштирадиган давлат кўчатзорлари ишчи ва хизматчиларни моддий аҳволини яхшилаш учун кўчатларнинг улгуржи нархини давлат тамонидан камида 2 барабар ошириш

мақсадга мувофиқдир. Чунки ҳозирги кунда навли тут кўчатларининг нархи меваги кўчатларникига қараганда 3-4 марта арзон.

Ўрта Осиё, жумладан Ўзбекистоннинг табиий иқлим ва тупроқ шароитлари пиллачилик озиқ базасини ривожлантириш учун ҳар жиҳатдан қулайдир. Пиллачилик хўжалик учун қўшимча даромад манбаи ҳамдир.

Фермер хўжаликларда пиллачилик озиқ фондини мустаҳкамлаш ва яхшилашнинг асосий манбалари қуйидагилардан иборат: тутзорларни кенгайтириш, дала четларига йўл ёқаларига тут кўчатларини ўтказиш ва уларни яхши парвариш туфайли барг ҳосилини кўпайтириш; ўғит ва механизациядан рационал фойдаланиш асосида тут барглари таннархини арзонлаштириш; тутзорларни яхши навли тутлар қаламчаси ва пайвандлаш йўли билан етиштирилган серҳосил кўчатлардан ташкил қилиш барг сифатини яхшилашда катта аҳамиятга эга.

Тут дарахтининг барги билан бир қаторда унинг меваги, уруғи ва толаси хўжалик жиҳатдан аҳамиятлидир. Тут меваги қанд моддаси ва витаминларга жуда бой.

Тиббиёт бобокалони Абу Али ибн Сино тут меваги ширасини оғиз-томоқ иллатларини, шишларини ҳамда чиллаширни даволашда, пешоб ҳайдовчи омил сифатида қўллаган. Балхи тутнинг сархил барг ширасини милкак (ангина) ва тиш оғриқларини қолдиришда ишлатган. Халқ тиббиётида Балхи тут меваги иситма хуржини камайтирувчи, кишига дармон бағишловчи, қон кўпайтирувчи сифатида қўлланган бўлса, пўстлоғидан тайёрланган қайнатма яра-чақаларни даволовчи, ўпкани юмшатувчи, балғам кўчирувчи, пешоб ҳайдовчи бўлиб хизмат қилади. Шотут меваги жилон жийда меваги билан биргаликда бўғма ва қизилча хасталикларига малҳам бўлади. Оғиз бўшлиғи яллиғланганда шотут мевагидан тайёрланган қайнатма билан чайилса, азиятга таскинлик беради. Булардан ташқари, шотут ҳароратни пасайтирувчи, чанқоқ қолдирувчи бўлиши билан бирга буйрак фаолияти сустлигини яхшилашда ижобий натижа беради (М.Набиев.

“Тошкент оқшоми”, 1978, 18 июл). Тут дарахтининг танаси жуда мустаҳкам ва чидамли, пардозланган жилва беради. Шунинг учун дурадгорчиликда мебеллар, ҳар хил асбоб ускуналар ва мусиқачиликда ҳар хил чолғу асбоблари ясалади. Тут ёғочини сувда бир неча йил ушлаб, сўнгра шамшод деб аталадиган жуда чидамли, эластик тароқлар тайёрланади. Тут пўстлоғи пишиқ, қайилувчан ва унда дубил моддаси бўлиб, у ток новдаларини ва пайвандларни боғлашда ишлатилади. Тут пўстлоғидан қимматли ранг олиш мумкин. Қурт боқишдан кейин қолган новда ва шохлардан сават, замбил ва енгил стуллар тўқишда фойдаланилади. Тарихий адабиётларда тут илдизини сувда қайнатиб ёки қуриштириб, сўнгра толқон қилиб истеъмол этилганда гижжа хайдаши ва қисман қанд касалини даволаши мумкинлиги баён этилган.

Тут дарахти бошқа дарахтлар билан аралаштириб экилганда, экинларни гармсел ва совуқ шамоллар таъсиридан сақлашда ихота вазифасини бажаради. Бу хилдаги экилган тутларнинг баргидан ипак қуртига озик сифатида қисман фойдаланиш ва мевалардан уруғ олиниб, кўчат етиштириш мумкин. Иккинчи томондан, тут ва бошқа хил ихота дарахтлари ўз танасидан ер ости сувларини буғлантириб, сизот сувлари сатҳини пасайтиришга ҳамда ерларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилашга ёрдам беради. Бинобарин, шўрланиш ва ботқоқланишига қарши тут дарахтларининг аҳамияти анчагина каттадир.

2. АДАБИЁТЛАР ШАРХИ

Тут ниҳолларига, кўчатларига ва уруғлик тутзорларга серхосил наводор тут кўчатларини экиш олдидан пайвандлаш агротехникаси Грузия шароитида ва Республикамизда С.Г. Безарашвили томонидан 1939 йили ишлаб чиқилган. А.Г. Кафаин ва Е.С. Геловани уни такомиллаштириш юзасидан бир қанча ишлар қилишди. Улар ва бошқа бир қанча олимлар (С. Остраухов, 1938; Ю. Бакулин, 1938; Т. Иванченко, 1955, К.Рахмонбердиев 1967;) томонидан тут каламчасини илдизга пайвандлаш устида илмий иш олиб борилди. Бу усул экиш олдидан пайвандлаш ҳисобланиб, куплаб пайванд кўчатлар етиштиришда кам самара бергани учун ишлаб чиқаришга кенг жорий этилмади.

1964 йилдан бошлаб М.И. Гребинская, О. Пулатов, У. Кучкаров. Ф. Гатин томонидан ер багирлаб кия кесилган пайвандтаг кучатларнинг пустлоқ орасига қаламча билан пайвандлаш усули Ўрта Осиё шароитида такомиллаштирилиб ишлаб чиқаришга жорий этилди.

1965 йилда М.И. Гребинская ва О. Пўлатов томонидан 10 ёшгача булган кам ҳосил тутларнинг каллагини пўстлоқ орасига пайвандлаш усули ишлаб чиқилди. ЎзИИТИ томонидан қаламчаларни сақлаш учун ҳаво сиқувчи курилма билан жихозланган музлатгичлардан фойдаланишни тавсия этади, (У.Кучкоров, 1984). Қаламчалар боғлами атрофига нам кинди солиниб, устидан полиэтилен ёки нам утказмайдиган қоғоз билан ўралади ва музхонага қўйилиб, унинг ҳарорати +2 + 4 даража ушланади.

1955 йили М.И.Гребинская томонидан куртак пайванднинг янги усули ишлаб чиқилди. Бунда пайвандтаг 15-20 см эмас, балки 5-7 см колдириб кесилди ва куртак ўрнатиш учун “Т” шаклидаги чизиқни ҳам икки марта кам (атиғи 1 см) узунликда тилинди. Шу билан бирга бойланган ерни бушатишга ҳожат колмади, чунки куртак факат тепа томондангина боғланганлиги сабабли унинг ўсиши учун керак булган озик моддалар бемалол ўтаверди.

1963-1964 йиллари М.И.Гребинская ва О.Пўлатовлар кам хосилли ёки хосилдан ўолган 10-12 ёшли тут дарахтларининг каллак ёки танасига куртак пайванд ўилиш устида иш олиб бориб, ижобий натижага эришдилар. Тажриба ўтказилган дарахтларнинг илдиз буғзидан юкори кисмининг диаметри 30-40 мм ва каллак шохлариники 30-70 мм атрофида булиб, унинг силлик жойига куртак пайванд килинади. Ёш дарахтларда пайванд куртак ўрнатиладиган пайвандтаг пўстлоги калин ва қисман пробкалашган бўлганлиги учун пайвандлашдан олдин унинг шу кисми қирқиб олиб ташланади ва пайвандтаг кесигидан 5-7 см пастроққа, унинг қарама-қарши томонига куртак ўрнатилди. Пайванд килишни уч муддатда: эрта кўклам (15-20 март), яъни дарахтда шира ҳаракати юришганда, куртак бўртиб яшил тусга кирганда (18-23 апрель) ва баргли новдаларни кесиб олдиндан (9-13 май) амалга оширилди. Куртак бўртиб яшил тусга кирганда (18-23 апрель) пайтда килинган пайванднинг 89%, кеч куклам (9-13 май) дагининг 79% ва эрта куклам (15-20 март) дагининг эса атиги 26% кўкарган. Шу билан бир каторда, шх-шаббадаги йўгон новдаларга қилинган пайванд, шох-шабба остидаги ва илдиз буғзидан 70 см юкоридаги танага килинган пайвандга нисбатан бирмунча яхши кукариб, кузгача новдалари 32-90% узун булган. Бундан ташқари пайванд килиш пайтида пайвандтагнинг куртак ўрнатилган жойидан юкорисини кесиб ташлаш муддати ҳам унинг кўкаришига маълум даражада таъсир килган. Масалан, пайвандтагни пайвандлаш билан бир вақтда кесилганда жами пайванд куртакдан 85,5% ти кутариб, бу иш бир ҳафта утгандан сўнг қилинганда куртаклар кўкармаган, бир ой ўтказиб амалга оширилганда эса атиги 1,7% пайванд тутган.

1963-1964 йиллари М.И. Гребинская раҳбарлигида О.Пўлатов томонидан пўстлоқ остига пайвандлашни тут дарахти танаси ёки каллак шохларига қўллаш усули такомиллаштирилди. Бу ҳам кўчатзордаги ер багирлаб пайвандлашга ухшаш булиб, лекин пайвандтагнинг кия кесилган жойининг юкори кисмига пайвандуст каламча урнатилгач, қия юзасига

марганцовкали суюқликка намланган пахта қўйилади. Намликни саклаш мақсадида устидан полиэтилен плёнка боғланиди. Қуёшда пайванднинг кизимаслиги учун плёнка устидан оддий коғоз боғланади. Пайвандлангандан кейин 1,5-2 ой утгач, яъни қаламчада 7-10 та барғ ҳосил бўлгач плёнка ва пахта олиб ташланади. Ташки муҳитнинг кескин узғаришини кесикка таъсир этмаслиги учун коғоз қайта боғлаб қўйилади. Қузгача пайвандтагдаги кесик юзаси 20-25% га камайиб битади.

Д.А. Комиссаров (1938), Н.П. Кренке (1950) ва бошқаларнинг маълумотига қараганда нихолдан қаламча олиб экилганда, катта дарахтаникага нисбатан унинг илдиз олиши яхши бўлади. М.И. Деза (1951), Р.Х. Турецкая (1961) ва бошқаларнинг таъкидлашича она тутнинг ҳар хил жойидан олиниб экилган қаламчаларнинг қуқариш хусусияти ҳар хил бўлади. Новданинг қуйи қисмидагиси яхшироқ илдиз отади.

К. Раҳмонбердиев раҳбарлигида 1960-1961 йиллардан бошлаб халқаланган қаламчалар орқали наводор тут қучатлари етиштирила бошланди. 1962 йилдан бошлаб Тошкент вилоятининг 6 та туманида, 1964 йилдан Бухоро, Сурхондарё, Наманган, Андижон, Фарғона вилоятларида, 1969 йилдан Қорақалпоғистон автоном Республикасида, 1978 йилдан Қашқадарё вилоятида халқаланган қаламчалардан наводор ва дурағай тут қучатлари етиштирилиб, тутзорлар барпо этилди.

Қаламчадан устирилган қучатларга шакл беришга оид тажриба 1973-1976 йилларда К. Раҳмонбердиев раҳбарлигида М. Хиббимов томонидан олиб борилди. Биринчи усув йили қаламча қучатнинг ён новдалар ҳосил қилиш даражасига қараб 3-4 марта шакл берилади. Биринчи марта шакл бериш май ойининг охиридан июннинг биринчи яримигача бўлган вақт ичида утказилади.

М. Хиббимов тажрибасидан яна шу аён бўлдики, САНИИШ – 15хПионер тут дурағай уругидан ўстирилган нихолдан қаламча тайёрлаб эилганда, 96-100% и қуқариб, қучатнинг бўйи урта ҳисобда 200-213 см га

етган. Каламча кучатларининг ўсиш даражаси ва сифати уруғ кучатлариникига қараганда 11-29% юқорироқ бўлган.

К.Рахмонбердиев ва М. Хиббимовлар маълумотига қараганда, 1 гектар ерга 15-20 см узунликдаги каламчалардан 45 даража киялатиб (0,25x0,7 схемасида) экилганда гектарига 56 минг дона, 30-40 см каламчалардан эса ер багирлаб куйишда 35 минг (0,4x0,7 м схемасида) дона каламча экилади. Лекин, 45 даража киялатиб экилган ҳар бир каламчадан 1 дона кучат, 30-40 см узунликдаги ёткизиб экилганлардан эса урта ҳисобда 2 тадан, яни гектардан 70 минг туп кучат олиш мумкин. Шундан биринчи усулнинг кукариш даражаси урта ҳисобда 58%, иккинчи усулда эса 71% бўлади.

1975-1980 йиллари С. Остроухова ва П. Хужаевлар томонидан Тошкент Давлат аграр университетининг ўқув тажриба хўжалигида полиэтилен плёнка билан усти ёпилган қўрилмада тутнинг 2 бўғимида баргли каламчалари автоматик сунъий туман ҳосил қилинган шароитда кўкартирилди. Бундай шароитда устирилган каламчалар экилгандан 12-15 кун ўтгач илдиз ҳосил қилади ва ўсиши жадаллашади.

М. Кулиевнинг маълумотига кўра, Туркменистон шароитида 16 апрелда сепилган тут уруғидан чиққан ниҳоллар, 26 апрел ва 16 майда сепилгандагига нисбатан 22,7-42,5% га кўп ва сифатли бўлган.

Тут уруғини кузда сепиш мумкинлиги 1930-1931 йиллари Украинада М. Филков ва 1958 йилда Ўзбекистонда А.С. Емеляновлар синаб кўриб, ижобий натижага эришдилар. Уруғни кузда сепишнинг афзаллиги 70-йиллардан бошлаб амалий жиҳатдан тасдиқланган. Масалан, Р. Абдуллаев Ўрта Осиё ипакчилик илмий тадқиқот институти тажриба хўжалигида тутуруғини 1969 йили сентябр, ноябрда ва 1970 йили февралда экиб, пушта устига 1-2 см қалинликда чириган гўнг тўшаган. Ноябрьда уруғ сепилган майдонларнинг майсалари келгуси йили жуда яхши ўсиб, гектарига 1 млн 93 минг ниҳолча етиштирилган. Сентябрь ва февралда сепилган уруғлардан

чиққан ниҳоллар миқдори тегишлича 522-604 мингга ташкил этган. Шунга ўхшаш Хоразм вилоятида С. Маҳмудов раҳбарлик қилган Ургенч тут қўчатзорига тут уруғини 1973 йили 27 ноябр, 1974 йили 6 ва 20 майда экилганда гектаридан 1-2-3 муддатларда сепилганда тегишлича 1 млн 20 минг, 930 минг ва 682 минг, яъни кузда сепилган уруғдан, ёзда (6-майда)гига нисбатан 90 минг кўп ниҳол етиштирилган. Яъни биринчи ва иккинчи муддатда экилган уруғлардан тегишлича 65-45% стандарт ниҳоллар олинган. Ёзда (20 май) сепилган уруғлардан унган ҳамма ниҳоллар кузгача етиша олмаган.

Ю. Миралимов, Р. Содиков ва Х. Бекназаровларнинг Тошент, Қашқадарё ва Сурхондарё вилоятларида олиб борган тажрибаларига кўра, октябр ва ноябрда сепилган тут уруғи ниҳоллари кўкламдагига нисбатан жадал ўсиб, кўп миқдорда стандарт ва ҳатто олий навли ниҳоллар етиштирилган. Бинобарин, Ўзбекистон шароитида тут уруғини кўклам, ёз фаслларида ташқари кузда ҳам сепиш мумкин.

М. Нўмонов (1968)нинг Фарғона водийси ва Х. Убайхўжаев (1969-1970)нинг Тошкент вилоятининг соғ тупроғи ҳамда Л. Ҳусниддинова (1972-1975)нинг Чоржўй вилоятидаги енгил кумоқ тупроқда олиб борган тажрибаларига кўра, фосфр ўғитининг $\frac{1}{4}$ қисми тут уруғи билан аралаштирилган ҳолда пуштага сепилиб, 1-2 см тупроқ билан кўмилганда майсалар яхши ўсган. Ниҳолча пояси бақувват бўлган ва кузгача яхши пишган, И-ИИ сорт стандарт ниҳоллар 80-85% ни ташкил этган. Гектаридан 700-800 минг стандарт ниҳолчалар етиштирилиб, иқтисодий самарадорлик гектаридан 2820 сўмга тенг бўлган.

М. Муҳаммаджонов (1962) маълумотларига кўра, Тошкент вилояти шароитида уч яшар беда ҳар га майдонда 300-400 кг азот ва 10-12 т органик модда тўпланишига имкон беради. Беда тупроқ шўрини камайтиришда ҳам катта аҳамиятга эга.

Х. Убайхўжаевнинг, тут беда алмашлаб экиш устида олиб борган тажрибасининг кўрсатишича, тут ниҳоли қатор ораси чопиладиган экин (картошка)дан бўшаган ерга экилганда, етиштирилган икки йиллик биринчи сорт кўчат 61% ни, уч йиллик бедани бузиб экилган ерга эса 90% ни ташкил этган, яъни иккинчи майдоннинг ҳар га сида биринчисига қараганда 23 минг дона кўпроқ биринчи сорт кўчатлар ўстирилган.

1982 йили СКПТБ “Шелк” ходимлари (А. Громадский, Д.Насритдинов, М. Мирхўжаев, С. Зинкина) томонидан сабзавотчилик соҳасида кенг қўлланган СКНБ-4 ва СКН-6 белгили машиналардан тут ниҳолчаларини экишда фойдаланишни тавсия этишди. Ниҳолчаларни экишдан олдин танаси илдиз бўғзидан 5-6 см қолдириб кесилди. Ушбу машиналар 4 дан 6 қаторгача кўчат экади. Машина “Беларус” ёки Т-38 белгили тракторларга ўрнатилди. Агрегат ҳаракатланиш жараёнида олти қатор ариқча очиб, экувчи аппарат ниҳолчани қўяди, айна вақтда сув пуркайди ҳамда ғалтак мола ёрдамида илдиз атрофидаги тупроқни зичлаб кетади. Бунда бир тракторчи, 6 киши ниҳолчаларни аппаратга қўйишда ва 3-6 киши ниҳолчаларни экишга тайёрлаб беришда қатнашади. СКНБ-4 ва СКН-6 машиналари Тошкент насл-ипакчилик совхози тут кўчатзориди синаб кўрилганда, бир сменада экиш қалинлигига қараб, 1,2-2,5 га кўчатзорга ниҳолча экилиб, кўкарувчанлик даражаси 95% гача бўлган. Ушбу машинанинг Ўзбекистон масштабидаги иқтисодий самарадорлиги йилига 740 минг сўмни ташкил этган.

А.И. Федоров тавсиясига кўра кўчатнинг биринчи ўсув йили минерал ўғитлар икки муддатда: кузда экилган кўчатларга биринчи марта азотли ўғитнинг 50%, кўчат кўкламда экилган бўлса, экиш тугагандан сўнг, қолган 50% биринчи муддатдан бир ой кейин солинади. Фосфорли ва калийли ўғитлар бир йўла иккинчи марта азот солиш вақтида қўшиб бериалди. Икки ёшли кўчатларга минерал ўғитларнинг ҳаммаси бир муддатда - феврал охири ёки мартда солинади.

Г.В. Бутенконинг 1950 йили Ўрта Осиё ипакчилик илмий тадқиқот институтининг таҳриба хўжалигидаги кузатишига кўра, дурагай тутларнинг кўчати биринчи йилдаёқ бўйчан ўсиб ёзнинг ўрталарида кўплаб ён шохлар ҳосил қилади, тракторга ўрнатилган агрегатлар кўчат қатор орасини ишлаш пайтида бу шохларни синдириши ва танани шикастлантириши мумкин. Бунда ён новдаларни учинчи чимдиш орқали мўлжалланган мақсадга эришиш қийин. Шунинг учун Наманган тут кўчатзори ва Тошкент қишлоқ хўжалик институтининг ўқув тажриба хўжалигида ўтқазган тажрибамизда бу хилдаги бақувват ўсган бир ёшлик кўчатларда тананинг пастки ярмидан чиққан ён шохларни ёз ўртасида (июннинг охиридан кечиктирмай) танага тақаб кесиб, юқориги шохларни учидан чимдиб ташладик.

А.И. Федоров ва Г. В. Бутенколар ён шохлардаги барглار озиқ йиғиб тананинг йўғонлашишига сабабчи бўлиши, шу туфайли улар танага тақаб эмас, балки $\frac{1}{3}$ қисми кесилса яхши натижа бериши ва бунини “йўғонлаштириш учун кесиш” номи билан юритиш ҳақида фикр билдирдилар.

Кўчатнинг иккинчи ўсув йилида эса уларнинг олдинги йилдаги ривожланиш даражасига қараб А.И. Федоров ва К.С.Земский таклиф этган икки усулда шакл берилади.

А.И. Федоров тавсиясига кўра, биринчи йили ўртача (бўйи 1,5-1,7 м) ўсган кўчатлар иккинчи йили эрта кўкламда ўсимлик куртак ёзгунча асосий танасининг 1,2-1,3 м дан юқориси боғ қайчи ёки боғ пичоқ билан кесиб ташланади. Шунда тананинг юқориги қисмидаги куртаклардан шохчалар ўсади. Бунини каллак ҳосил учун кесиш дейилади. Май охири ва июннинг бошида тананинг юқориги қисми (каллак)да 3-4 та новда қолдирилиб, пастдаги ён новларнинг 20-25 см дан юқориси қирқилади. Июлнинг охири ёки августнинг бошида бир-бирига қарама-қарши жойлашган учта юқориги новда қолдирилиб, бошқа жами ён новдалар танага тақаб кесилади.

К.С. Земский тавсиясига кўра, биринчи йили бақувват (бўйи 2м дан ортиқ) ўсган кўчатлар асосий танасининг 1,3 м дан юқориси иккинчи йили эрта кўкламда (А.И. Федоров усулига ўхшаш) қирқилади. Шундан сўнг тананинг юқори қисми куртакларидан бир қанча шохлар ўсиб чиқади. Майнинг охири ва июннинг бошида тананинг юқори қисми (каллак) да 3-4 та новда қолдирилиб, пастидан чиққан ён новдалари танага тақаб кесилади. Тананинг кесилган жойидан қайта ўсиб чиққан новдалар июннинг охири ва июлнинг биринчи ярмида иккинчи марта тагидан қирқиб ташланади.

М.Петков, И.Пенков (1976) лар Болгария шароитида такрорий курт боқишда юқори самара берган тут навларини (Кокусо 21, Кокусо 27, №106, №59) аниқлаб, улардан ёзги ва кузги курт боқишда фойдаланиш ҳақида тавсиялар берганлар.

Тутнинг янги навларига хўжалик ва иқтисодий жиҳатдан тўғри баҳо беришда ҳар қути куртдан етиштирилган пилла ҳосилини аниқлаш мақсадга мувофиқдир. Худди шу нуқтаи назардан келиб чиқиб, Ф.Г.Гатин, К.С.Огурцов (1981) янги 25-70, 47-73, 9-72 селекцион тизимлар баргидан фойдаланилганда 1 қутидан 8,6-26,9 кг кўпроқ пилла олинганини хабар қилади.

Кўп йиллар давомида тутнинг М.И Гребинская яратган Тожикистон уруғсиз нави ниҳоятда юқори маҳсулдорлик кўрсаткич-ларини намоён этиб келди. Ўзбекистонда селекция ишининг ривож топи-ши шунга олиб келдики, Тожикистон уруғсиз тути билан рақобатлаша оладиган навлар яратилди. Ф.Г.Гатин, К.С.Огурцов, М.Н.Асомова (1986) САНИИШ 35 нави юқоридаги навга нисбатан 1 қутидан 4,3 % кўпроқ пилла бергани ва пиллаларнинг ипакчанлиги эса 5,1% га кўп бўлганини таъкидлайдилар.

Ф.Г.Гатин, К.С.Огурцов, М.Жўраев, И.Х.Холматов, М.З.Аҳме-дова (1977) мақоласида ЎЗИИТИ селекциячилари яратган Жарарик 3 нави баргнинг тўйимлилиги ва самарадорлиги жиҳатидан Тожикистон уруғсиз тути кўрсаткичларига бараварлаша олиши ёритилган. Янги барглари

ишлатилганда пилладаги ипак миқдори 434 мг, Тожикистон уруғсиз тутида 425 мг бўлган.

А.С.Дидиченко, Р.Абдуллаев, А.П.Пўлатов (1987) тутнинг Голод-ностепский 6 (Мирзачўл 6) нави, Й.М.Миролимов, М.Н.Асомова, А.Пў-латов (1990) САНИИШ 40 навларининг қурт маҳсулдорлигини ошириш-даги афзалликлари ҳақида ёзадилар.

П. Грябина (1976) тажрибаларида М.Самандарова. Тирик пилла ва ундаги ипакнинг вазни қуртлар навли тут барглари билан боқилган вариантларда кўп бўлган.

А. И. Хаханов, Т. Хафизова (1976) тутнинг турли навларининг озукавий хусусиятлари ва ипак қуртининг навларга бўлган реакциясини ўргана туриб, айрим навлар ипак маҳсулдорлигини кўпайишига, айримлари - камайишига сабаб бўлишини кўрсатган. Синовларда тутнинг янгидан яратилаётган 37 - 54 ҳамда Тожикистон уруғсиз навлари бу жиҳатдан муайян фарққа эга экани аниқланган. 37 - 54 нави барги билан озиқлантирилган Сов.5 ва САНИИШ 24 зотлари пиллалари вазни 3,8 - 7.8 фоизга кам ва бунинг акси Тожикистон уруғсиз навида 13,1 - 16,8 фоизга кўп бўлган.

С.С.Зинкина (1977) тутнинг янги 6 та навининг давлат синовлари якунини таҳлил қилар экан, янги навлар аввало пилла ҳосилдорлигини кўпайтириш имконини беради деб таъкидлайди. Масалан, ҳар гектар тутзордан етиштириладиган пилла ҳосилдорлиги қиёсловичига нисбатан Пайванди навида-43,0%, Лихи-5 навида-69,0%, Ҳосилдор навида-118,7%, Тошкент навида-12 % ошган.

Г.Б.Мулев, А.И.Ковалик (1977) Украинанинг Мерефа ипакчилик станциясида яратилган тутнинг Украина 107, Харьков 3 ва Украина-1 Навлари экилган 1 га тутзор ҳисобидан 827,% - 928,3 кг пилла олиш мумкинлигини хабар берадилар. қиёсловчи - дурагай тутларда бу кўрсаткич 354,3 килограммдан ошмаган.

Н.М. Финаева (1976) тутнинг турли навларини ўрганишга бағишланган тажрибалари якунида навли тутларнинг яна бир ижобий томонини аниқлаган - навли тут баргларининг ейилиш ва ҳазм бўлиши юқорироқ бўлади.

Р.Ю. Зверованинг Тошкент вилояти шароитида олиб борган тажрибасига кўра, кўкламда сепилган уруғ тушган (0-5 см) чуқурликдаги тупроқнинг иссиқлиги 10-11⁰ бўлганда, 15-17 кунда, 15-17⁰ да 10-14 кунда, 18-22⁰ да 5-8 кунда кўкарган. Тупроқдаги бундай ҳарорат тажриба олиб борилган (1965-1967) йилларда тегишлича 15-28 апрел, 29-апрел – 4-май ва 6-14 майга тўғри келган. Ушбу муаллифнинг таъкидлашича, тупроқ ҳарорати 18-22⁰ ва намлиги 19-22% бўлганда, экилган уруғ тез (6-10) кунда қийғос кўкаради. Ўсув жадал давом этиб, кўпчилик ниҳолчалар стандарт талабига жавоб беради.

Н.Д.Грихенко (1963), С.Фильков (1965), С.А.Миносянцлар (1965) томонидан қурт уруғи заводларида тайёрланган уруғ партияларидаги ярим қуриган, қорайган, сифатсиз тухумларни яроқсиз деб топиш усулини тавсия қилдилар. Аммо усулни амалда бажарувчи асбобларни йўқлиги ва уни қўлда бажариш мураккаб ва қийинлиги учун амалиётга тадбиқ этилмай қолган.

В.В.Одикадзе (1966) Грузияда яна бир янги тур нуқсонли пиллалар мавжудлигини маълум қилади. Муаллифнинг таърифлашича бундай нуқсонли пиллалар касалланган қуртларни орқа ичакдан чиқарган суюқлигини пиллаларга тегишидан ҳосил бўлади.

А.М.Сафонова (1972) ғумбаклардаги нуқсонли капалакларнинг серпуштлик қобилятини пасайишига олиб келишини маълум қилади. Муаллиф ғумбаклар қорин қисмини қийшиқ ёки қайрилган бўлиши қуртларни дастада тикка ҳолда пилла ўраши ва унинг ичидаги ғумбагини тик ҳолатда туриши натижасида содир бўлишини таъкидлайди.

3. ЎЗБЕКИСТОНДА ИПАКЧИЛИКНИНГ ОЗУҚА БАЗАСИНИ ЯРАТИШНИНГ ДОЛЗАРБЛИГИ

Иқтисодий тараққиётнинг жаҳон тажрибаси шуни кўрсатадики, аграр тармоқнинг ўсиши, қишлоқ хўжалиги ривожланишининг асосий омилларидан бири бўлиб хизмат қилади. Шунинг учун яқин келажакда мамлакатимиз иқтисодиётини барқарор ва узлуксиз ривожлантириш учун макроиқтисодий кўрсаткичлар мувозанатида қишлоқ хўжалигига алоҳида эътибор қаратилмоқда.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Қишлоқ хўжалигида ислохатларни чуқурлаштиришнинг энг муҳим йўналишлари тўғрисида”ги фармони мамлакатимиз аграр соҳасини иқтисодий ташкилий ривожлантиришнинг янги босқичини бошлаб берди. Фармон ва унинг асосида қабул қилинган меъёрий ҳужжатларнинг ижроси билан соҳадаги мавжуд муаммолар ўз ечимини топомқда, жумладан; фермер хўжаликлари иқтисодий мустақиллигининг асоси яратилди. Ердан фойдаланишга ижара муносабатлари шаклланди, фермер хўжаликлари учун янги тамойиллар жорий қилинди, шартнома мажбуриятларида томонлар тенглиги таъминланди, хизмат кўрсатувчилар маъсулияти оширилди, маҳсулот ишлаб чиқарувчилар манфаатлари устиворлигига эришилди.

Республикаимиз халқ хўжалиги ривожланган ва аҳолининг турмуш даражаси яхшиланган сари уни табиий ипакдан тўқилган турли кийимларга бўлган эҳтиёжи ҳам ортиб бормоқда. Шунинг учун ипакчиликни янада ривожлантиришга катта эътибор берилмоқда.

Пиллачилик тармоғини янада ривожлантириш учун Ўзбекистон Республикаси Президентининг (1998 йил 30 март, 2005 йил 15 март, 2003 йил 22 декабр, 2006 йил 15 март, 2003 йил 22 декабр, 2006 йил 15 ноябрдаги) фармонлари чиқарилиб, Вазирлар Маҳкамасининг (1998 йил 3 апрел, 2000 йил 16 март, 2003 йил 9 сентябр, 2006 йил 15 ноябр) қарорларида озуқа баъзасини мустахкамлаш учун янги тутзорлар барпо этиш ва тутнинг янги,

сермахсул навларини яратиш, қурт боқишнинг янги технологиясини қўллаш, тайёрланаётган пилла салмоғини кўпайтириш ва сифатини яхшилаш, ипак куртининг янги зот ва дурагайларини ишлаб чиқаришга тадбиқ этиш вазифалари кўрсатиб ўтилган.

Пиллачилик тармоғининг энг долзарб муаммоси юқори навли рақобатбардош пилла ҳамда ипак толаси ишлаб чиқаришни йўлга қўйишдир. Соҳадаги ушбу муаммони бартараф этиш мақсадида Вазирлар Маҳкамасининг 2012 йил 3-январдаги 01-03-26-1 сонли қарорида фермер хўжаликларида 3 гектар ва ундан ортиқ тутзорлар ташкил этиб, уларнинг ёнида 15 қутига мўлжалланган қуртхоналар қуриш тўғрисида, ҳамда 2012 йил 12 ноябрдаги “Ўзпахтасаноат” уюшмаси тизимидаги пахта пунктларида пилла етиштириш ва аҳолига хизмат кўрсатиш шахобчаларини ташкил этиш чора-тадбирлари тўғрисида қарорлар қабул қилинди. Ушбу қарорларга асосан “Ўзпахтасаноат” уюшмаси тизимидаги пахта заводлари ва уларнинг 196 та пахта қабул қилиш масканларида 50-70 қутидан ипак курти боқиб пилла етиштириш йўлга қўйиш ва қуртхоналар ёнида интенсив технологияли тутзорлар ташкил қилиш учун 5 гектардан ер майдони ажратиш бўйича тегишли идораларга топшириқлар берилади. Ҳозирги кунда юқоридаги топшириқлар асосида 196 та пахта қабул қилиш масканлари ичида ёки ёнида 72 х 12 схемада 70 қути ипак курти боқиш учун қуртхоналар қурилиб, тутзорлар ташкил қилиш учун Хитойдан тут кўчатлари келтирилиб экилди.

Шу муносабат билан ипак куртининг озуқа базаси бўлган махсус ва замонавий тутзорларни кенгайтириш ҳамда улардан сифатли барг олиш муҳим аҳамиятга эга. Бу кўп жиҳатдан экилаётган тут кўчатларининг навига ва ўстириладиган тут дарахтининг озуқалик сифатига боғлиқдир.

Дарҳақиқат, тут дарахтининг хўжалик жиҳатидан энг аҳамиятли қисми барча бўлиб, у ипак куртининг ягона озиғидир. Тут баргида ипак куртининг эҳтиёжини тўлиқ таъминловчи озиқ - моддалар, қанд, оксил, ёғ, сув, ферментлар ва ҳар хил витаминлар мавжуддир.

Ипак қурти уруғи жонланиши биланоқ тут барги билан озиқланади ва натижада пилла ўрайди. Бинобарин, тут барги қанча мўл бўлса, шунча кўп миқдорда қурт боқилиши ва шунча кўп пилла етиштириш мумкин бўлади.

Чунончи Ўзбекистон пилла етиштириш бўйича жаҳонда салмоқли ўринни эгаллашига қарамай серҳосил наводор тутлар майдони жами тут майдонларининг атиги 10-15% ташкил қилади. У ҳам бўлса йиллар мобайнида дурагай кўчатларга пайванд қилиниб етиштириш эвазига эришилган.

Ҳосилдор тут дарахтларини кўпайтириш учун ҳар қандай ипакчи агроном мутахассис тут дарахти органлари тузилишини, тутни ташқи муҳит омилларига бўлган муносабати, кўпайтириш усуллариининг агротехник қоидалари ва тут барги билан ипак қуртини боқиш усуллариини билаш зарур.

Демак, ҳосилдор тут дарахтини кўпайтириш учун агротехникаси жиҳатдан анча арзонга тушадиган усулларни қўллаш мақсадга мувофиқдир.

Пилланинг сифати ҳамда ҳосилдорлигини юқори бўлиши учун республикасизда етиштирилаётган наводор тут кўчатлари сонини йил сайин кўпайтириб бориш энг асосий масалалардан бири бўлмоғи керак.

Бундан ташқари, тутнинг ҳосилдорлигини оширишда агротехник тадбирлар, жумладан озуқа берувчи баланд танали ва бута тутзорларни суғориш уларни минерал ва органик ўғитлар билан ўз муддатида озуклантириш барг ҳосилдорлигини оширишга олиб келади.

4. ТУТ ДАРАХТИ УРУҒЧИЛИГИНИНГ МАҚСАДИ ВА АҲАМИЯТИ

Тут дарахтининг навли хусусиятини сақлаш мақсадида пайвандлаш, қаламчалаш ва пархишлаш усули билан кўпайтириш бир қанча афзалликларга эга бўлсада, лекин Ўзбекистонда ҳозирги вақтгача ва бундан кейин ҳам тутни уруғидан кўпайтириш асосий усуллардан бўлиб қолаверади. Чунки, пиллачиликни тобора ривожлантириш учун йил сайин бир неча ўн миллионлаб тут кўчатларини унинг уруғидангина етиштириш мумкин. Селекцион навларни пайвандлаш орқали кўпайтиришда ҳам пайвандтаг кўчатлар уруғидан етиштирилади, фақат қаламчалаш ва пархишлаш усулларидагина уруғидан кўкартирилган кўчатлар талаб қилинмайди. Бинобарин, тутни уруғидан кўпайтириш пиллачиликнинг озиқ базасини кенгайтиришда катта имкониятга эгадир.

Авваллари тут уруғи жайдари Хасак тутдан тайёрланар эди, натижада улардан кўпайтирилган тутлар майда баргли, жуда кам ҳосилли бўларди. Эндиликда махсус уруғчилик тутзорлар ташкил қилиниб, уларга танлаб олинган эркак ва урғочи гулларига эга бўлган наводор тутлар экилади. Бундай тутзорларда сербарг ва озиқ сифати яхши бўлган дурагай тут уруғлари тайёрланади. 1948 йилдан бошлаб Ўзбекистоннинг барча тут кўчатлари ва пиллачилик билан шуғулланувчи хўжаликларда ана шундай махсус уруғчилик тутзорларда тайёрланган дурагай тут уруғини экомқдалар.

Ўрта Осиёда тут дарахти уруғчилигини ташкил қилиш дастлаб 1937 йилда И.С.Чирков томонидан ва сўнгра 1847 йилдан бошлаб А.С.Дидиченко раҳбарлигида амалга оширилди. А.С.Дидиченко томонидан оталик-оналик навлари шундай танландики, бунда улар чатиштирилганда дурагай бўғимда оналик тутнинг устунлигига эришилди. Бунинг натижасида гетерозис (кучли усув) га эга бўлган ниҳол ва кўчатлар етиштирилиб, улардан ташкил қилинган тутзорлар серҳосил ва барги тўйимли бўлди. Бундай ота-она жуфт тутларга Махаллий-121 х Пионер ва айниқса САНИИШ-15 х Пионер дурагайлари киради. А.С.Дидиченко уруғлик оталик-оналик дарахтларини

жойлаштириш схемаларини ва бунда 75% ни урғочи, 25% ни эркак тутлар хисобида олишнинг афзаллигини кўрсатди. Шу билан бирга уруғлик тутзорларни парвариш қилиш агротехникасини ишлаб чиқди. Уруғлик тутзорни мўл ва тўйимли барг ҳосили берадиган, ҳар хил зараркунанда ва касалликларга ҳамда совуққа бардош бера оладиган тут навларидан ташкил қилиш лозим. Ўрта Осиё маҳаллий тутнинг чатиштиришдан олинган Оқ тут (M.alba L) тут турига таъалукли дурагай тутлар совуққа анча чидамли бўлгани ҳолда, чет давлатлар (Япония, Хитой, Корея) дан келтирилган навлари ёки серҳосил тутларга қарашли навларни бир-бирига чатиштириб етиштирилган дурагайлар эса совуққа нисбатан чидамсиз.

1-жадвал.

Тут уруғчилиги учун урғочи-эркак жуфтлари

Минтақалар	Урғочи навлар	Эркак навлар
1. Ўзбекистоннинг ҳамма вилоятларига	САНИИШ-15 Топкросс-2 Мурасаке-васе	Пионер САНИИШ-25
2. Ўрта ва Жанубий минтақалардаги вилоятларга.	2-№19 Топкросс-3 Куримато 1-№2	САНИИШ-25

Дурагай тутлар маҳаллий навларга ва айниқса жайдари Хасак тутга нисбатан тез ўсиб, мўл барг беради, жуда кам шохлайди ва ҳатто шохламасдан сурх новда ҳосил қилади, баргининг сатҳи катта бўлади.

Янги дурагай тутларнинг барги четдан келтирилган тут навларининг ва ҳатто маҳаллий Хасак тутнинг баргига нисбатан ипак қуртига тўйимли озиқа ҳисобланади. Бу дурагайларнинг барги билан боқилган қуртлар мўл пилла ҳосили беради ва бир килограмм пилла етиштириш учун кам миқдорда барг сарфланади. Ўрта Осий ипакчилик илмий тадқиқот институти уруғлик тутзорларга экиш учун қуйидаги урғочи ва эркак нав ёки дурагай жуфтларни тавсия этилади. Юқорида келтирилган урғочи гулли навлар йирик ва яхлит баргли, эркак гулли навлар эса совуққа ва ҳар хил касалликларга чидамли ҳисобланади.

5. РЕСПУБЛИКАДА ТУТ УРУҒЧИЛИГИ ВА УНИНГ ҲОЗИРГИ АҲВОЛИ

Тут дарахтининг етарли миқдорда юқори сифатли уруғини олиш учун, албатта, уруғ етиштириладиган махсус тутзорлар барпо этиш керак. Бундай тутзорларни барпо этишнинг асосида оталик-оналик дарахтларини танлаш ётади. Хўжалик аҳамиятига эга бўлган белгилари бўйича танланган оталик-оналик дарахт дурагайлари ҳар томонлама текширилади. Дурагайнинг хусусиятига қараб оталик-оналик дарахтларига баҳо берилади. Барг пластинкасининг бутунлигини текшириш учун оналик дарахт кертик баргли чанглатувчи тут билан чанглатилади, ёки унинг аксини қилиб оталик дарахт билан кертик баргли оналик дарахт чанглатилади .

Дарахтлардан йиғилган уруғдан ниҳол ва кўчатлар етиштирилади. Улар вегетация даврининг охирига қадар яхлит баргли бўлса, бундай оталик-оналик дарахтлардан уруғчиликда фойдаланиш мумкин. Оталик-оналик дарахтларининг бутун барглиги мустаҳкам эканлигини қайта текшириш учун етиштирилган кўчатлардан тутзорлар барпо этилади. Агар барги учун бир марта кесилгандан кейин бутун барглари кертikli баргга айланиб қолса, бундай оталик-оналик дарахтлар уруғчилик учун яроқсиз ҳисобланади, агар ўзгармаса кейинчалик яна уруғчиликда ишлатилади.

Ҳозирги вақтда оталик-оналик дарахтларнинг дастлабки материали сифатида селекция ютуқлари ва дурагайлаш усулларини қўллаб етиштирилган навлар ва танланган табиий формалар ишлатилмоқда.

Уруғ олишга мўлжалланган тутзорлар ташкил қилиш учун Ўзбекистон Ипакчилик илмий тадқиқот институти томонидан бир қанча янги оталик-оналик навлари тавсия этилган бўлиб, улар ўзларининг биологик хусусиятларига боғлиқ равишда республика вилоятларидаги туманларига жойлаштирилиши мумкин.

Уруғчилик тутзорлар ташкил қилиш учун Давлат тутчилик кўчатзорлари қуйидаги оталик-оналик дарахтларини экишлари мумкин. Жанубий ва ўртача

иқлимли минтақалар учун: САНИИШ-15 х Пионер, Победа х Пионер, Лихи-1 х Селекция –86, Местная – 121 х Селекция –86.

Шимолий туманлар учун: САНИИШ-17 х Пионер, Лихи-5 х Пионер, Местная 121 х Пионер (2).

Тожикистон, Туркменистон, қирғизистон ва қозоғистоннинг шимолий ўрта ва жанубий зоналари учун ҳам Ўзбекистоннинг шу зоналарига тавсия этилган навлар таклиф қилинади. Шунини айтиш керакки, САНИИШ-15 х Пионер дурагайи барг ҳосили жиҳатидан биринчи ўринда туради.

Бу дурагайлар турлараро чанглатишда пайдо бўлганлиги учун улар барг ҳосилдорлиги ва совуққа чидамлилиги жиҳатидан назорат Кокусо-70 дан устун туради. Пайванд қилинган навнинг ҳаётчанлигини, совуққа чидамлилигини ва маҳсулдорлигини ошириш учун биологик жиҳатдан муносиб пайвандтаг бўлиши керак. Бундай пайвандтаг сифатида САНИИШ-17 х Пионер, Лихи-5 х Пионердан, шунингдек қаламчадан кўпайтирилган оталик-оналик дарахтлари уруғидан чиққан ниҳол ва кўчатларлардан фойдаланиш керак. Санииш-17 х Пионер дурагайлари шимолий зоналарга мўлжалланган бўлиб, барг ҳосили ва новдасининг совуққа чидамлилиги жиҳатдан табиий тут Хасакдан устун туради.

Ипакчилик илмий тадқиқот институти дурагайларнинг қуйидаги оталик ва оналик жуфт навларини тавсия этади: мўътадил иқлимли зона учун САНИИШ-15 х Пионер, Пайванди х САНИИШ-14, Фарғона водийси учун Юбилей х Гулистон, Летний х Пионер; жанубий вилоятлар учун қарши х Пионер навлари. Шимолий туманларга М.Алва турига кирувчи бу дарағйлар тавсия этилади. Чунки шимолий туманларда совуққа чидамли навлар ҳали ҳам кам. Тавсия этилган дурагайлар станцион синашлардан ўтиб, Ўзбекистоннинг турли зоналари – Тошкент, Сирдарё, Фарғона, Сурхондарё вилоятларида ўстирилмоқда.

2. Уруғчилик тутзорларда оталик-оналик дарахтларини тўғри жойлаштириш ва уларнинг жойланиш нисбати уруғлик тутзорлардан фойдаланиш учун кенг йўл очиб берадиган асосий омиллардандир.

Уруғчиликни ташкил этишнинг дастлабки босқичида тутзорларда 34 процент оталик ва 66 фоиз оналик дарахтлар бор эди. 1938 йилда биринчи марта уруғчилик тутзорда оталик дарахтлари икки қатор оналик дарахтдан кейин бир қатор қилиб навбатлаб экилди. 1939 йилда ЎзИИТИ Жарарикдаги тажриба участкада иккинчи уруғлик тутзорлар барпо этилди: бунда оталик дарахтлар 34% ва оналиклари 66% ни ташкил этиб, бир қатор битта оталик ва иккита оналик дарахт навбатланиб экилди.

Бир неча йиллик изланишлар натижасида ЎзИИТИ олимлари уруғчилик тутзорлардаги дарахтларнинг 75 фоизи оналик ва 25 фоиз оталик дарахтдан иборат бўлгани яхшилигини айтади. Бундай жойлашишда оналик дарахтлар оталик дарахтининг чанги билан тўла чангланиш имкониятига эга бўлади ва ҳар гектар майдондан олинган уруғ миқдори кўпаяди.

Оналик дарахтларнинг мева бериши ва ҳар бир мевадан уруғ чиқиш миқдори кўпгина омилларга боғлиқ. Масалан, оналик дарахтлар зич қилиб экилганда, уларга соя тушиб мева қилиши камаяди. Бу фақат мевани катта-кичик бўлиб қолишига таъсир этибгина қолмай, уруғнинг сифатига ҳам таъсир этади, демак оналик дарахт эркин, ёруғлик яхши тушадиган қилиб экилганда мева бериши ҳам яхшиланар экан.

Аввал давлат тутчилик кўчатзорларида оталик-оналик дарахтлари илгари 4x4 м схемада жойлаштирилар эди. Аммо, ЎзИИТИ ходимларининг уруғчилик тутзорларда ўтказган кузатишлари бундай жойлаштириш мутлақо нотўғри эканлигини кўрсатди.

Эндиликда уруғ оладиган дарахтларнинг яхши ўсишини таъминлаш, жинсий органларининг фаолияти учун яхши шароит яратиш ва шу дарахтдан юқори мева ҳосили олиш мақсадида жанубий ҳамда юмшоқ иқлимли зоналарида янги ташкил қилинадиган тутзорлар 8x8м, шимолий зонада 6x6м

тасвирда жойлаштирилмоқда. Бунда оналик дарахтлар миқдори 75%ни, оталик дарахтлар 25%ни ташкил қилади. Оталик –оналик дарахтларни уруғчилик тутзорда бундай жойланиш дарахтларнинг яхши ўсишини ва эркак гули чаангининг тутзор бўйлаб бир хилда тақсимланишини таъминлайди.

Уруғчилик тутзорлардан олинадиган уруғларнинг сифати яхши бўлиш учун уруғлик тутзорлар атрофини бошқа кераксиз навларнинг чанги билан чангланиб қолмаслиги мақсадида ихота қилинади.

Янги ташкил этилган уруғлик тутзорлар эски табиий тутлардан камида 1 км нарига экилиши керак. Агар тутзорлар атрофида 1-2 км масофада Хасак тутлари бўлса, уларни шу тутзорлардаги эркак дарахтларнинг нави билан қаламча пайванд қилиш ёки ҳар йили ёзги-кузги қурт боқиш даврида кесиб олиш лозим. Ундан ташқари тутзор чегарасига, шу тутзорларда бор, оталик тутлардан экилса, тутзорни мўл чанг билан таъминлайди ҳамда тутзорга ташқаридан шамол ёрдамида келтириладиган бошқа тут навлари чангларида сақлайди.

3. Уруғ олишга мўлжалланган тутзорлар 1-2 гектрали ёки ундан ҳам каттароқ майдонларда барпо этилади. Ажратилган ерлар унумдор, сизот сувлари камида 2-3 м чуқурликда жойлашган бўлиши керак.

Уруғчилик тутзорлар баланд танали дарахтлардан барпо этилади. Иложи борица пайванд қилинган, яъни қаламчасидан ўстирилган тут дарахтлари жойлаштирилса мақсадга мувофиқ бўлади.

Уруғлик тутзорларга экилган кўчатлар ўсув даврида 7-8 марта суғорилади, икки марта минерал ўғит берилади.

Дастлабки икки йил мобайнида дарахтларга керакли шакл бериши вақтида дарахт таналари ён новдалардан тозаланади.

Дарахт таналари ҳар йили эрта баҳорда оҳак билан оқлаб туриш керак, қуриган ва танадан чиққан бачки новдалар кесиб турилади, кузда 25-30 см чуқурликда ҳайдалади. Ҳайдаш олдидан гектарига 10-15 тонна чириган гўнг солинса яхши бўлади.

Мева берадиган тутзорлар мавсумда камида 3-5 марта суғорилиб, азот билан фосфор тенг миқдорда солинса уруғнинг сифати ва ҳосили яхши бўлади. Бир гектар тутзорга N ва P –180 кг солинади. Уруғлик тутзорлар 6х6 м жанубий вилоятлар учун 8х8 м ораликда бўлгани маъқул.

4. Ҳозирги кунда ипакчилик хўжаликларидаги ўсиб турган оналик уруғлик тутлар Япониядан келтирилган Кокуссо-70 навидан иборат бўлиб, 1936 – 1937 йилларда улардан уруғлик тутзорлар барпо қилинган эди. Бу тутзорлар ҳозирги кунда яроқсиз ҳолга келиб қолган, улардан олинадиган уруғларнинг сифати паст, етиштириладиган ниҳол ва кўчатларнинг 35-50% қайчи баргдан иборат. Ҳозирги вақтда республика ипакчилик хўжаликларида талабга тўлиқ жавоб берадиган оналик-уруғлик тутзорлар йўқ деса бўлади .

Республика ипакчилик хўжаликларида сифатли ва талабга жавоб берадиган тут уруғидан ниҳол ва кўчатлар етиштириш учун юқори ва сифатли барг ҳосили ва уруғ берадиган янги тутзорлар ташкил этиш зарурияти юзага келди.

Ўзбекистон ипакчилик илмий тадқиқот институти олимларининг тутнинг инбред тизимлари устида олиб борган кўп йиллик (1966-1986 йй) тадқиқотлари натижасида оналик тутзорлар ташкил қилиш ва улардан олинадиган сифатли уруғлардан ниҳол ва кўчатлар етиштириш учун дурагай тутларнинг янги оталик ва оналик шакллари яратилди.

Булар:

♀№ 19-69 тизим х ♂САНИИШ-25 нави (Топкросс-2)

♀№ 2-69 тизим х САНИИШ-25 нави (Топкросс-3)

Топкросс –2 ва Топкросс –3 дурагалари 1987 йилда ва Ўзбекистон деб аталган дурагай 1992 йилда ишлаб чиқаришга тавсия этилди.

Бу дурагай тутлардан барпо қилинган тутзорлар барг ҳосилдорлиги ва сифати, шунингдек ташқи морфологик кўриниши жиҳатидан районлаштирилган тут навларига яқин туради.

Топкросс-2 дурагайининг ҳар гектар тутзордан олинадиган барг ҳосили 113,05ц ни, Топкросс-3 дурагайиники эса 91,40ц ни ташкил қилди. Бу миқдордаги барги сарфлаб боқилган қуртлардан олинган пилла ҳосили ҳар гектарига Топкросс-2 дурагайи бўйича 9,95 ц, Топкросс-3 бўйича 9,07 цни ва «Ўзбекистон» дурагайи бўйича 9,05 цни ташкил этди.

Ўзбекистон дурагайидан олинган барг ҳосили ҳар гектарига 91,25 ц ни ташкил қилиб, назоратга нисбатан 21,25 ц ёки 30,30 фоиз кўп бўлди.

Ҳозирги кунгача Топкросс –2 ва Топкросс-3 дурагайларининг оталик ва оналик шаклларида Самарқанд вилоятида 2га; Наманган вилоятида 1га ва Тожикистон республикасининг Хўжанд вилоятида 1 гектар уруғлик тутзорлар ташкил қилинди. Шу мақсадда 1993 йилда Жиззах вилоятидаги Улуғбек номли жамоа хўжалигида ва Жарариқ тажриба хўжалигида Топкросс-2, Топкросс-3 ва «Ўзбекистон» дурагайларининг оталик ва оналик шаклларида 3 гектар ерга ўтқазиш учун етадиган икки яшар кўчатлар етиштирилмоқа. Бу кўчатлардан уруғл ик тутзор ташкил қилинади .

Андижон, Наманган ва Фарғона ипакчилик хўжаликларида уруғлик тутзорлар ташкил қилиш учун 1994 йилда Фарғона тут кўчати етиштирадиган хўжаликда Топкросс-2, Топкросс-3 ва «Ўзбекистон» дурагай тутларни оталик ва оналик шаклларида пайванд қилиб, бир ёшли кўчатлар етиштирилиб, янги уруғлик тутзорлар барпо этилмоқда.

6. УРУҒЛИК TUTZOPЛAPНИ TАШКИЛ ҚИЛИШ ВА КЎЧАТЛАРНИ ЖОЙЛАШТИРИШ ТАРТИБИ

Уруғлик тутзор учун унумдор, рельефи текис, шўрланмаган ёки кам шўрланган, сизот сувлари чуқур жойлашган, майдони камида 1-2 га ли ерлар ажратилиб, у кузда 35-40 см чуқурликда ҳайдалади. Ерни эрта кўклам бароналаб, экиш олдидан молаланади.

Уруғлик тутзор юқорида тавсия этилган наводор урғочи ва эркак тутларнинг қаламчасидан ёки пайванд кўчатлардан барпо қилинади. Шу билан бирга уруғлик тутзор майдонига аввал жайдари кўчатлар экилиб, сўнгра уларни танланган эркак урғочи гулли навлар билан пайвандлаш ҳам мумкин. Мақжуд 10 ёшгача бўлган дурагай тутзорни мўлжалланган эркак-урғочи навлар билан пайванд қилиш орқали иккинчи ёки учинчи ўсиш йиллари бу тутлардан уруғ тайёрлаш мумкин.

Уруғлик тутзорни қандай усулда ўстирилган наводор кўчатлардан ташкил қилишдан қатъий назар, уларни жойлаштиришда аввало урғочи гулли дарахтларни етарли даражада чангланишини таъмин этиш керак. Юқорида айтилгандек, бунинг учун экиладиган тутларнинг 75% ини урғочи гулли ва 25% ини эркак гулли дарахтлар ташкил этиши лозим. Ўрта Осиёнинг Жанубий ва ўртача (мўътадил) иқлимли минтақаларида эркак-урғочи тутларнинг қатор ва туп оралари 8х8 м, шимолий минтақаларда эса 6х6 м схемасида экилади.

Жайдари Хасак тутларнинг чанги уруғлик тутзорларга ўтмаслиги учун улар эски тутзорлардан 1-2 км узоқроқда барпо этилиб, табиий тўсиқлар (тоғ, ўрмон ва бошқалар) дан фойдаланиш лозим. Агар бундай тўсиқ бўлмаса, у ҳолда озиқ ёки ихота мақсадида экиладиган тутлар сербарг навларга мансуб эркак урғочи жинслардан иборат пайванд кўчатлардан бўлиши керак.

Тут дарахтинингмахсулдор дурагайлари кўпайтириш Ўзбекистон хўжаликларида ипак қуртининг мустаҳкам озиқа баъзасини таъминлаш имконини беради.

Республика хўжаликларида тутзор барпо этиш, якка холда қаторлаб экиш учун йилига 80-85 миллион тут ниҳоллари етказиб берилади. Бундай кўп миқдорда экиш материалларини тут дарахтининг уруғидан кўпайтириш йўли билан амалга оширилади.

Тут дарахти уруғчилигининг вазифаси, дурагай уруғлар етиштириб, ундан ўзининг кучли ўсиши билан ажралиб турадиган биринчи бўғин дурагай ниҳолларини ва кўчатларини олишдан иборатдир ҳамда оналик дарахтларини танлашдан иборатдир.

Селекция ва уруғчиликнинг асосий вазифаси, тут дарахтининг барг ҳосили юқори бўлган, табиий шароитга мослашган оналик дарахтларини танлашдан иборатдир.

Уруғчиликнинг дастлабки босқичи. Уруғчиликнинг биринчи босқичида оталик-оналик дарахтлари сифатида Япониядан келтирилган ва табиий шароитда ўсган қуйидаги тут дарархтлари ишлатилган: *M. multicaulis* Perri *M. bombucis* Koidz *M. Kagauamae* Koidz X *M. alba* Jinn.

Бунда оналик сифатида “Победа” ва САНИИШ-1, Кокусо-70, Кокусо-13, “Местная-121” қатнашган. Чанглатувчи эркак дарахтлар сифатида Хасак 11, Хасак 120 дан фойдаланилган.

САНИИШ-2, САНИИШ-12, Сиозисо ва юқорида номлари қайд этилган оталик-оналик дарахтларининг ҳаммаси пайвандтаг Хасакда ўсган.

Уруғчилик устида олиб борилган ишларнинг иккинчи босқичида биринчи бўғин дурагайларини текшириш учун дастлабки материал сифатида уруғчи навлардан САНИИШ-3, САНИИШ-15, САНИИШ-17, “Лихи-1”, “Лихи-5”, Тожикистон сербарг тути ва чанглатувчи сифатида танланган Хасак-130, САНИИШ-14 ва “Селекция-86” мураккаб дурагай олинган.

Тут дарархтининг икки уйли навидан уруғчилик тутзорлар барпо қилиш учун танлашда уларнинг биологик ва хўжалик хусусиятлари, совуққа чидамлилиги, яхлит барглилиги, сербарглиги ҳамда мева беришга қодирлиги текширилган.

Текширилган навлардан энг яхшилари уруғ олиш учун мўлжалланган тутзорлар барпо қилиш мақсадида Хасак тутига пайванд қилинган.

Уруғлик учун ажратилагн четдан келтирилган турлар ва бошқалар баргининг юқори хосиллиги билан устун турсада, лекин совуққа чидамсиз бўлган.

Шунинг учун ҳам юқорида келтирилган оталик-оналик дарархтлари фақат Ўрта Осиё иссиқ иқлимли туманлари учун тавсия этилиб келтирилган эди. Тут дарархтининг бир жинсли, лекин икки уйли шакллари ҳам учрайди. Бу эса табиий равишда ташқаридан чангланадиган оталик-оналик дарархтларининг дурагай уруғларини йиғиб, улардан етиштирилган кўчатлар ичидан ҳам яхшиларини танлаб олиш имконини беради.

Шундай қилиб, дурагай урурғчиликни ташкил этиш Ўрта Осиёнинг агроиқлим шароитига мос тушадиган оталик-оналик дарахтларини танлашга боғлиқ.

Тутчиликда оталик-оналик дарахтларини танлашда қуйидагиларга аҳамият бериш керак. Маълумки, тут дарархтининг кўпчилиги икки уйли, яъни бир дарахтда фақат урғочи гуллар, иккинчисида чангчи гуллари жойлашади. Уларнинг бир уйли шакллари ҳам учрайди. Уларда бир дарахтда, хатто бир туп гулда иккала жинс ҳам жойлашган бўлади. Бундай навларни уруғчилик учун оталик-оналик дарахтлари сифатида танламаслик керак, чунки бундай навлар авлоди сифатининг пастлиги билан фарқланади.

Турлараро, навлараро ва географик жихатдан узоқ жойлашган шакллар ташқи шароитга кўпроқ мослашган бўлади. Маданий, серҳосил, совуққа чидамли дурагайлар олиш учун оналик дарахти сифатида юқори маҳсулдор навларни танлаш керак.

Агар оталик-оналик дарахтлари ҳам Япониядан келтирилган тутларга оид навлардан иборат бўлса, улардан пайдо бўлган дурагайлар совуққа чидамсиз бўлади.

Оталик-оналик дарахтларини танлашда баргнинг бутунлиги, катталиги, сербарглиги, бўғин ораликларининг қисқалиги, тез ўсиши, кўп мева тугиши, бўғин ораликларининг қисқалиги, тез ўсиши, кўп мева тугиши, мевасининг бир вақтда пишиши, васалликларга чидамлилиги ва бошқа хўжалик аҳамиятига эга бўлган белгиларига ҳам эътибор бериш керак.

Тут дарахтининг етарли миқдорда юқори сифатли уруғини олиш учун, албатта, уруғ етиштирадиган махсус тутзорлар барпо этиш керак. Бундай тутзорларни барпо этишнинг асосида отаоик оналик дарахтларини танлаш ётади.

Хўжалик аҳамиятига эга бўлган белгилари бўйича танланган оталик-оналик дарахт дурагайлари ҳар томонлама текширилади. Дурагайнинг хусусиятларига қараб оталик-оналик дарахтларига баҳо берилади. Барг шапалоғининг бутунлигини текшириш учун оналик дарахт кертик баргли чанглатувчи тут билан чанглатилади ёки унинг аксини қилиб оталик дарахт билан кертик баргли оналик дарахт чанглатилади. Дарахтлардан йиғилган уруғдан нихол ва кўчатлар етиштирилади. Улар вегетация даврининг охирига қадар яхлит баргли бўлса, бундай оталик-оналик дарахтлардан уруғчиликда фойдаланиш мумкин. Оталик -оналик дарахтларининг бутун барглилиги мустаҳкам эканлигини қайта текшириш учун етиштирилган кўчатлардан бута тутзор барпо этилади. Агар барги учун бир марта кесилгандан кейин бутун барглари кертikli баргга айланиб қолса, бундай оталик-оналик дарахтлар уруғчилик учун яроқсиз ҳисобланади, агар ўзгармаса кейинчалик яна уруғчиликда ишлатилади.

Ҳозирги вақтда оталик-оналик дарахтларининг дастлабки материали сифатида селекция ютуқлари ва дурагайлаш усуллари кўллаб етиштирилган навлар ва танланган табиий шаклларда ишлатилмоқда.

Уруғ олишга мўлжалланган тутзорлар ташкил қилиш учун ЎзИИТИ томонидан бир қанча янги оталик-оналик дарахтлари тавсия этилган бўлиб,

улар ўзларининг биологик хусусиятларига боғлиқ равишда Ўрта Осиё ва Республикамиз туманларига жойлаштирилиши мумкин.

Уруғлик тутзорлар ташкил қилиш учун Давлат тутчилик-ўрмончилик кўчатзорлари қўйидаги оталик-оналик дарахтларини экишлари мумкин.

Жанубий ва ўртача иқлимли ҳудудлар учун:

САНИИШ-15х Пионерский; “Победа”хПионерский; “Лихи”-1 “Селекция” 86, “Местная”-121х “Селекция”-86.

Шимолий ҳудудлар учун: САНИИШ-17х Пионерский; Лихи-5х Пионерский; “Местная”-121х “Пионерский”.

Ўрта Осиё ва Ўзбекистоннинг барча ипакчилик иқлим шароити тўғри келадиган ҳудудларига тавсия этилган навлар таклиф қилинади.

Шуни айтиш керакки, САНИИШ-15х Пионерский дурагайи барг ҳосили жиҳатидан биринчи ўрнида туради.

Бу дурагайлар турлараро чанглатишдан пайдо бўлганлиги учун улар барг ҳосилдорлиги ва совуққа чидамлилиги жиҳатидан назорат Кокус-70 дан устун туради. Пайванд қилинган навнинг ҳаётчанлигини, совуққа чидамлилиги ва махсулдорлигини ошириш учун биологик жиҳатдан муносиб пайвандтаг бўлиши керак.

Бундай пайвандтаг сифатида САНИИШ-17х “Пионерский”, “Лихи”-5х Пионерскийдан, шунингдек, қаламчадан кўпайтирилган оталик-оналик дарахтлари уруғидан чиққан ниҳол ва кўчатлардан фойдаланиш керак.

2-жадвалда совуққа чидамлилиги жиҳатидан устун турадиган иккита дурагайга характеристика берилган.

Бу дурагайлар шимолий ҳудудларга мўлжалланган бўлиб, барг ҳосили ва новдасининг совуққа чидамлилиги жиҳатидан табиий тут Хасакдан устун туради.

Ипакчилик илмий текшириш институти дурагайларнинг қуйидаги оталик-оналик жуфт навларини тавсия этади: мўътадил иқлимли зона учун САНИИШ-15хПионерский, Пайванди х САНИИШ-14, Фарғона водийси

учун “Галаба” х “Гулистон”, “Ёзги” х Пионерский, Пайванди х САНИИШ-14, Фарғона водийси учун “Юбилейний” х “Гулистон”, “Ёзги” х Пионерский; навлари. Шимолий туманларга М.alba турига кирувчи бу дурагайлар тавсия этилади. Чунки, шимолий туманларда совуққа чидамли навлар хали ҳам кам. Тавсия этилган дурагайлар станцион синашлардан ўтиб, Ўзбекистоннинг турли худудлари-Тошкент, Сирдарё, Фарғона, Сурхондарё вилоятларида ва Қозоғистоннинг Чимкент вилоятида ўстирилмоқда.

2-жадвал

Ипакчиликнинг ўртача иқлимли худуди учун тавсия этилган тут дарахти дурагайлари

Дурагайлар	Баргнинг шаклига қараб тақсимланиши,%			Навларнинг совуқ урган қисми,%	1 га ердан олинадиган барг ҳосили	
	Бутов баргли	Аралаш баргли	Қирқув баргли		Ц	Контролга нисбатан
САНИИШ	100,00	-	-	6,02	112,9	147,40
15хПионерский						
Победа х	83,09	6,98	9,93	7,90	90,8	118,60
Пионерский Лихи						
1 х Селекция 86	85,60	3,04	11,36	6,44	106,4	138,91
Местная 21 х						
Селекция 86	74,34	23,89	1,77	8,85	80,6	105,21
Контроль Кокус						
70 нинг табиий						
чанглангани	53,34	11,67	32,99	8,32	76,6	100,0

Уруғчилик тутзорларда оталик-оналик дарахтларини тўғри жойлаштириш ва уларнинг жойланиш нисбати уруғлик тутзорлардан фойдаланиш учун кенг йўл очиб берадиган асосий омиллардандир.

Уруғчиликни ташкил этишнинг дастлабки босқичида тутзорларда 34% оталик ва 66% оналик дарахтлар бор эди. 1938 йилда биринчи марта уруғчилик тутзорда оталик дарахтлари икки қатор оналик дарахтдан кейин бир қатор қилиб навбатлаб экилди. 1939 йилда ЎзИИТИнинг Жарарикдаги

тажриба участкасида иккинчи уруғлик тутзорлар барпо этилади: бунда оталик дарахтлар 34% ни ва оналиклари 66% ни ташкил этиб, бир қатор битта оталик ва иккита оналик дарахт навбатланиб экилади.

Бир неча йиллик изланишлар натижасида ЎзИИТИ ходимлари 1948 йилда уруғчилик тутзорларнинг ихтироли схемасини ишлаб чиқдилар.

Бунда тутзордаги дарахтларнинг 75% и оналик ва 25 % и оналик дарахтлар оталик дарахт чанги билан тўла чангланиш имкониятига эга бўлди ва ҳар гектар майдондан олинган уруғ миқдори кўпайди.

Оналик дарахтларнинг мева бериши ва ҳар бир мевадан уруғ чиқиш миқдори кўпгина омилларга боғлиқ. Масалан, оналик дарахтлар зич қилиб экилганда, уларга соя тушиб мева қилиши камаяди. Бу фақат мевани катта-кичик бўлиб қолишига таъсир этибгина қолмай, уруғнинг сифатига ҳам таъсир этади.

И.В.Мичуриннинг кўрсатишича, оналик дарахтларнинг соя томонида ҳосил бўлган уруғдан чиққан дурагайлар сифати, офтоб томонда пайдо бўлган уруғдан чиққан дурагайлар сифатида паст бўлади.

3-жадвал

**Шимолий туманларга тавсия этилган дурагай навлар
дурагайлари**

Дурагайлар	Баргнинг шаклига қараб тақсимланиши, %			Навларнинг совуқ урган қисми, %	1 га ердан олинадиган барг ҳосили	
	Бутов баргли	Аралаш баргли	Қирқув баргли		Ц	назоратга нисбатан
САНИИШ	100,00	-	-	5,95	76,00	150,5
15хПионерский Хасак (назорат)	50,00	19,12	30,83	7,18	50,5	100,0

Бундан кўриниб турибдики, оналик дарахт эркин, ёруғлик яхши тушадиган қилиб экилганда мева бериши ҳам яхшиланар экан.

Ўрта Осиё ва Қозоғистон Давлат тутчилик кўчатзорларида оталик-оналик дарахтлари илгари 4 х 4 м схемада жойлаштирилар эди. Аммо,

ЎзИИТИ ходимларининг уруғчилик тутзорларда ўтказган кузатишлари бундай жойлаштириш мутлақо нотўғри эканлигини кўрсатди. Эндиликда уруғ оладиган дарахтларнинг яхши ўсишини таъминлаш, жинсий органларининг фаолияти учун яхши шароит яратиш ва шу дарахтдан юқори мева ҳосили олиш мақсадида Ўрта Осиёнинг жанубий ҳамда юмшоқ иқлимли худудларида янги ташкил қилинадиган тутзорлар 8x8 м, шимолий зонада 6x6 схемада жойлаштирилмоқда. Бунда оналик дарахтлар миқдори 75% ни, оталик дарахтлар 25% ни ташкил қилади. Оталик-оналик дарахтларни уруғчилик тутзорда бундай жойланиши дарахтларнинг яхши ўсишини ва эркак гули чангининг тутзор бўйлаб бир хилда тавсимланишини таъминлайди.

И.В.Турбин сунъий чангланиш натижасида етиштирилган дурагайларнинг ҳаётчанлиги навлараро ташқаридан табиий чангланган дурагайларнинг ҳаётчанлигидан паст бўлишини аниқлаган. Чунки, табиий чангланишда ўсимликнинг чангини танлаб олиш имконияти катта бўлади. Уруғ олинадиган она дарахтлар ташқаридан табиий равишда чангланганда улардан кучли ривожланган, ҳаётчанлиги юқори бўлган дурагайлар олиш мумкин. Уруғчилик тутзорлардан олинадиган уруғларнинг сифати яхши бўлиши учун уруғлик тутзорлар атрофини, бошқа кераксиз навларнинг чанги билан чангланиб қолмаслиги мақсадида изоляция қилинади.

Янги ташкил этилган уруғлик тутзорлар эски табиий тутлардан камида 1 км нарига экилиши керак. Агар тутзорлар атрофида 1-2 км масофада Хасак тутлари бўлса, уларни шу тутзорлардаги эркак дарахтларининг нави билан қаламча пайванд қилиш ёки ҳар йили ёзги-кузги қурт боқиш даврида кесиб олиш лозим. Ундан ташвари тутзор чегарасига, шу тутзорларад бор оналик тутлардан экилса, тутзорни мўл чанг билан таъминлайди ҳамда тутзорга ташқаридан шамол ёрдамида келтириладиган бошқа тут навлари чангларида сақлайди.

7. УРУҒЛИК ТУТЗОРЛАРНИ ПАРВАРИШ ҚИЛИШ

Уруғлик тутнинг мева ва уруғ ҳосили, уруғларнинг тўқ ҳамда йирик бўлиши дарахтнинг навига, ёшига, қатор ораларининг кенглигига, парвариш қилиш даражасига боғлиқдир.

Ўзбекистон ипакчилик илмий тадқиқот институтининг маълумотларига кўра Кокус-70 (№01) навининг бир томонидан тутнинг ёшига қараб : 5 ёшлигидан -251, 6 ёшлигидан-293, 7 ёшлигидан-315 ва 8 ёшлигидан тутдан 336 гр уруғ олинган.

Уруғли тутзорлардаги тутнинг мева ҳосили ва ундан чиқадиган уруғ миқдори қатор ва тут оралари кенглигига қараб ҳар хил бўлади. Масалан, Наманган давлат тут кўчатларида дарахтлар 6х4 м схемасида жойлаштирилган ва меъёрий агротехник усуллар қўлланганда Кокус-70 (№01) тут навининг ҳар тупидан ўрта ҳисобда 415 гр уруғ олинган. Ҳўл мевасидан эса 2,8% уруғ чиққан. Уруғлик тутзорда дарахтлар 4х4 ва 4х3 м схемаларда экилиб, ёмон парвариш қилинганда экилиб, ёмон парвариш қилинганда ҳар туп дарахтдан икки барабар кам, яъни 220 ва 185 гр уруғ олинган. Айни вақтда меванинг уруғи ҳам камроқ бўлган.

Уруғли тутзорнинг қатор оралари эрта кўклам, майнинг охири ёки июннинг бошида 10-15 см чуқурликда культивация қилинади ва минерал ўғитлар билан озиқлантирилади. Илгаридан экиб келинган ерларнинг ҳар гектарига биринчи йили соф ҳолдаги вазнда 90-120 кг азот, 60-90 кг фосфор, бедадан бўшаган ерларга эса фақат 60 кг фосфор солинади. Ҳар бир минтақанинг иқлим шароитига қараб, уруғли тутзор биринчи-иккинчи ва қатор оралари 22-25 см чуқурликда икки томонлама хайдалади. Ҳайдаш олдида гектарига 10-15 т гўнг солиш тавсия қилинади. Тупроқ кам қувватли бўлган ерлардаги мевага кирган уруғлик тутзорнинг ғар гектарига йилига соф ўғит ҳисобида 180 кг дан азот ва фосфор, 40 кг калий, унумдор тупроқли уруғлик тутзорга эса 12 кг дан азот ва фосфор, 40 кг калий ўғитлари икки муддатда солинади. Бу ўғитларнинг 75% и эрта кўкламда тутлар барг ёзгунча

ва қолган 25% и мева териб олингач (май ойининг охирида ёки июнь ойининг бошида) солинади. Бундан ташқари уруғлик тутзорга ҳар 3-4 йилда кузги шудгор олдидан 20-40 т гўнг солиб туриш керак. Тутзорлар ўсиш даврида туманнинг тупроқ ва иқлим шароитига қараб 3-5 марта суғорилади. Бир икки марта мева пишгунча, қолганлари эса уруғлар йиғилгандан кейин суғорилади. Охирги сув августнинг охири ёки сентябрнинг бошида қўйилади. Тутзорда намликни яхши сақлаш ва тупроқ шўрини ювиш мақсадида қишда бир ёки икки марта яхоб сув бериш лозим.

Ҳар йили кўкламда тутлар гуллагунча дарахтнинг совуқ урган, қуриган ва танадан чиққан бачки новдалари ҳамда ортиқча шохларикесиб турилади. Кесилган жойига боғ муми ёки краска суртилади. Шундагина дарахт соғлом, шох-шаббалари яйраб ўсади.

Уруғ олишга мўлжалланган тутзорлар 1-2 гектарли ёки ундан ҳам каттароқ участкаларда барпо этилади. Ажратилган ерлар унумдор, сизот сувлари чуқур (камида 2-3 м) жойлашган бўлиши керак.

Уруғчилик тутзорлар баланд танали дарахтлардан барпо этилади. Тутзорларга ўз илдизига эга бўлган, яъни қаламчадан ўстирилган кўчатлар экилса, бу хилдаги дарахтларда пайвандтагда ўстирилган дарахтлардагидек авлодига кўрсатадиган таъсиридан холи бўлади.

Тутзорга К.Раҳмонбердиев услуги бўйича баргсиз қаламчадан ўстирилган ёки М.И.Гребинская, У.Қўчқоров услуги бўйича қаламча пайванд қилинган наводор кўчатлар зоналарнинг тупроқ-иқлим шароитини ҳисобга олган ҳолда экилади.

ЎзИИТИ ходимлари ва Тошкент Давлат Аграр Университетининг ипакчилик кафедраси томонидан олиб борилган тадқиқотларда қаламчадан ўстирилган уруғчи “Победа” навини “Пионерский” нави билан чанглатиш натижасида олинган дурагай уруғнинг абсолют оғирлини (1000 донасини) 8,2-12,0 грамм бўлган. 195 туп бута тутнинг ҳаммасида барглар 100% яхлит бўлган. Ўз илдизига эга бўлган селекция 81 нави Сиозисо нави билан

чанглатилганда, улардан ўстирилган 255 дурагайнинг ҳаммаси барглари яхлит, пайвандтагда ўстирилганда эса 94,45% яхлит баргли, қолган 5,55 % аралаш, яъни яхлит ва кертик баргли бўлганлиги кузатилган.

Шунинг учун ҳам янги ташкил қилинадиган уруғлик тутзорлар ўз илдизига эга бўлган оналик дарахтлардан барпо этилиши керак. Бундай тутзор барпо этишнинг дастлабки пайтларида пайванд қилинган навлардан фойдаланиш, шимолий худудларда эса табиий навларнинг кўчатига тавсия этилган навларни пайванд қилинганларидан ҳам фойдаланиш мумкин. Бу эса тут дарахти уруғчилигини сифат жихатидан яхшилашга ёрдам беради.

Уруғлик тутзорлар барпо этилган ёш кўчатларнинг яхши ўсиб ривожланиши учун бир қатор ишларни амалга ошириш керак. Тутзорларга кўчатлар экилгандан вегетация даврининг охирига қадар 7-8 марта суғорилади, икки марта минерал ўғит берилади.

Дастлабки икки йил мобайнида дарахтларга керакли шакл бериш вақтида, дарахт таналари ён новдалардан ва сояда қолган новдалардан тозаланади. Кейинги йиллари тутзорлардаги дарахтлар эркин ўстирилади.

Мева берадиган тутзорларда дарахтлар ҳар йили эрта баҳорда қуриган шохларидан, илдиз атрофидаги ва танадаги ортикча ён новдалардан тозаланади, ёриғи ёки каваклари бўлса боғ замаскаси билан суваб қўйилади. Бундан ташқари ҳар йили дарахт танасини эрта баҳорда оҳак билан оқлаб туриш тавсия этилади. Кузда ер 22-25 см чуқурликда шудгор қилинади.

Тупроқ намини сақлаш ва бегона ўтларни йўқотиш мақсадида кузги шудгор, эрта баҳорда борона қилинади, вегетация даврининг охирига қадар дарахтларнинг қатор оралари 2-3 марта культивация қилинади.

Мева берадиган уруғлик тутзорлар 3-5 мартага қадар суғорилади, шундан бир ёки икки мартаси уруғ олгунга қадар, қолгани мевалар териб олингандан кейин ўтказилади. Тупроқда нам сақлаш мақсадида тутзорлар бир-икки марта қиш даврида ҳам суғорилади.

Мевадан уруғ чиқиш миқдори ва оғирлигига минерал ўғитлар, айниқса фосфор катта таъсир этади. Ўғитлардан азот ва фосфор тенг миқдорда солинганда уруғнинг чиқиши ва сифати анча яхши бўлади. Шунинг учун ҳам улардан гектарига 180 кг дан солиш керак.

Агар тутзорнинг тупроғи унумдор бўлса, ўғит нормаси 120 кг га туширилиб, икки йилдан бир марта берилиши мумкин. Ўғитлар икки муддатда: баҳорда куртак ёзгунга қадар йиллик норманинг 75% и ва мевалар териб олингандан кейин қолган 25%и берилади. Тупроқ унумдорлигини ошириш ва унинг структурасини яхшилаш мақсадида 3-4 йилда бир марта баҳорги ер ҳайдаш пайтида 20-40 т гўнг 90-120 кг фосфорга аралаштирилиб солинади.

Шуни алоҳида қайд қилиш керакки, уруғлик тутзорлар барг ҳосили учун фойдаланилса, дарахтнинг мева бериши кескин камайиб кетади. Масалан, 30-35 ёшли Хасак тутнинг барг ҳосилидан фойдаланилганда 10,8-28,5 кг мева ҳосили берган, ундан 0,3-0,77 кг гача уруғ олинган, уруғ чиқиши меванинг умумий оғирлигига нисбатан 2,51-3,10% ни ташкил этган. Худди шу ёшдаги дарахт барги учун кесилганда 72 кг мева ва 1,81 кг уруғ берган.

Оналик дарахтларнинг мева бериши ва ундан уруғ чиқиши дарахтнинг нави, унинг риқождланишига боғлиқ бўлибгина қолмай, балки уруғ олинадиган дарахтларни етиштириш шароитига ҳам боғлиқдир.

Аниқланишича жуда зич ва соя жойда ўсган дарахтлар нимжонлашади, бу эса уруғ ҳосилининг анча камайишига сабаб бўлади. Дарахтларнинг жойланиш зичлиги оналик дарахтларнинг мева тугиш муддати, мевасининг катталигига таъсир этибгина қолмай, уруғнинг сифатига ҳам таъсир этади.

ЎЗИИТИ ходимлари томонидан олиб борилган кузатишларда ишлаб чиқариш шароитида ўсаётган 10 ёшдан 14 ёшгача бўлган Кокус-70 навининг битта дарахтидан олинадиган ўруғ ҳосили ҳар хил оналик тутларида 185 дан 415 граммгача бўлган.

Уруғлик тутзорлар 4x3 м, 4x4 м ли схемада жойлаштирилганда ва ёмон парвариш қилинганда бир дарархтдан олинадиган уруғ ҳосили камайиб 185-220 г ни ташкил этган, мевадан уруғ чиқиши 2,6% бўлган.

Ўртача агротехника шароитидаги уруғчилик тутзорда Кокусо 70 навнинг ҳар бир тупидан олинадиган уруғ ҳосили кўчати ўтказилгандан кейин 5-йили 251 г, 6 йили 293 г, 7 йили 315 г ва 8 йили 336 г бўлган.

Дурагай уруғлар Хасак тут уруғига нисбатан анча йирик бўлганлигидан уларни абсолют оғирлиги ҳам юқори бўлади. Масалан: дурагай уруғларнинг абсолют (1000 донаси) оғирлиги Кокусо -70 навида 1,575 г, Пайвандида-2,020, Қатламада-1,739, Дарвоз тутда-1,440 г бўлган ҳолда Хасак тут уруғиники 1,496 г бўлади. Кўриниб турибдики, дурагай уруғларининг абсолют оғирлиги юқори. Сабаби, улар Хасак тутга нисбатан запас озиқ моддалари билан кўпроқ таъминланадилар. Шунинг учун ҳам дурагай уруғлардан етиштирилган ниҳоллар кўкариш кучининг юқорилиги ва вегетатив массасининг тез ўсиши билан фарқ қиладилар.

8. ТУТ УРУҒИНИ ТАЙЁРЛАШ ТЕХНОЛОГИЯСИ

Пиллачиликнинг озиқ базасини йил сайин мустаҳкамлаш учун шунга муносиб кўчатлар етказиш эҳтиёжини воқайдиган даражада тут уруғини тайёрлаш талаб этилади.

Хозирги кунда Ўзбекистоннинг ҳар бир вилояти ва Қорақалпоғистон республикасида уруғлик тутзорлар мавжуддир.

Ўзбекистонда ихтисослаштирилган 14 та пиллачилик хўжаликлари ва 4 та Давлат тутчилик кўчатларида 90-100 ц атрофида дурагай тут уруғи тайёрланади. Бу уруғларнинг аксарият кўпчилиги Ўзбекистон учун кўчатлар етиштиришга варфланиб, оз қисми Республикамизнинг бошқа вилоятларига жўнатилади.

Тут дарахтларида меваларнинг етилиши унинг ёшига, навига, экилиш қалинлигига ва айниқса иқлим шароитига боғлиқдир. Юқорида айтиб ўтганимиздек Ўзбекистонда меванинг пишиши, айнаи вақтда уруғнинг етилиши, май ойининг иккинчи ярмидан бошланади. Тўп меванинг илк пишиш даври иқлим шароитига бевосита боғлиқдир. Тут меваси жуда қисқа вақтда, яъни 10-15 кун ичида пишиб бўлади. Пишган мевалар салгина шамол билан ерга тўкилади. Тўкилган меваларни йиғиш жуда қийин бўлиб, унга кўп меҳнат сарф қилинади. Шунинг учун меваларини йиғиш ва уруғини ажратиб олиш учун керакли бўлган асбоб-ускуналарни меваси пишгунча тахт қилиб кўйиш жуда муҳимдир.

Тут уруғи тайёрланадиган жойда катталиги 4-6 м келадиган 15-20 та чодир, 10-15 та челақ, 20-25 та ёғоч, мевани ташиш учун 20-30 та яшиқ ёки сават зарур миқдорда транспорт воситалари тайёр бўлиши керак. Тайёрлов пунктида мевани тартиб олиш учун битта торози, мевани ёйишга керакли миқдорда сийрак тўкилган мато, тут мевасини эзиб уруғини қуритиш учун битта ВСТ-1,5 маркали машина ёки узум эзгич (дробилка) ва кичкина пресс машина, эзилган тут меваларини солиш учун 2-3 мм ли 10-15 та ва кўзи 1,0-1,5 мм ли 5-6 та сим тўр ҳамда 5-6 та катта чўмич, тут уруғини солиш ва

сақлаш учун ҳар бир тайёрлов пунктида етарли миқдорда қалин матодан тикилган қоплар бўлиши керак.

Тут уруғи тайёрлашни тўғри ташкил қилиш учун иккита бригада тузилади. Битта бригада тут мевасини теради, иккинчиси тут меваларини эзиб, ундан уруғини ажратиб олади.

Тут мевасининг пишишидан бошлаб уни ҳар куни йиғиш керак. Бунинг учун дарахт тагига чодир ёйилади, сўнгра узун хода билан тутнинг йўғон шохларига аста-секин уриб силкитилади. Қаттиқ силкитиш мумкин эмас, чунки хом мевалари ҳам тўкилиши мумкин.

Ўзбекистон шароитида тут мевасини йиғишга май ойининг охирида киришилиб, июннинг ўрталарида тамомланади. Уни йиғиш, ташиш ва уруғини ажратиб олиш вақтида наводор дурагай тут уруғларига жайдари уруғларни аралаштириб юбориш ярамайди. Ҳар куни йиғиштирилган мевалардан ўша куннинг ўзида уруғи ажратилиб олиниши керак. Бу ишни иккинчи кунга қолдириб бўлмайди. Агар мевалар мўлжалдан ортиқ миқдорда тайёрланган бўлса, уларни нобуд қилмаслик учун салқин жойдаги тўшама устига 3-5 см қалинликда ёйиб қўйиш ёки ҳарорати 2 даражадан юқори бўлмаган музлатгичларда сақлаб, эртасига биринчи навбатда шу меваларнинг уруғи ажратилиши керак. Мевалар бир кеча кундуздан ортиқ туриб қолмаслиги лозим. Ёзнинг иссиғида кейинги кунга қолдирилган мевалар бижғиб, ундан спирт ҳосил бўлади, бу эса уруғнинг униш қобилиятини пасайтиради.

Тут мевасининг уруғи машинада ёки қўлда ажратиб олиниши мумкин. ЦКТПБ “Ипак” томонидан янгидан ишланган ВСТ-1,5 маркали машина бу ишни фойдали бажаришда анча енгиллик туғдиради. Бу машинада уруғни ювиш қуйидаги технология асосида бажарилади. Тутнинг тўп мевалари транспортёр ёрдамида машинананинг бункерига узатилади. Бункерда айланиб турувчи пичоқли паррак меваларни эзади ва айни вақтда ҳосил бўлган бўтқа (уруғ, шарбат, турпи ва мева бандлари аралашмаси) тўр

барабаннинг устки қисмига йўналтирилади. У ерда айланиб турувчи куракчалар ёрдамида бўтқа суюлтирилган ҳолда қайта эзилади ва уруғлар аралашмадан тозаланади. Сўнгра уруғ ва мевалар турпи устки барабаннинг тешикчасидан унинг пастки бўлимига ўтиб, устки барабанда қолган бўтқадаги ҳар-хил аралашмалар ва мева бандлари тарнов орқали ташқарига чиқарилиб ташланади. Барабаннинг пастки бўлимидаги аталасимон масса айланиб турувчи куракчалар ёрдамида қайта ишлов берилиб, уруғлар тозаланади ва улар барабан ойначасига ўрнатилаган тарнов орқали қабул қилувчи яшикчаларга тўкилади, меваларнинг шарбати эса барабан тешигидан пастга ўрнатилган идишга оқиб тушади.

Хўжаликда бу машина бўлмаса, уруғ ажратиш учун узум эзгичдан фойдаланилади. Бу аппарат бўлмаса меваларни кўзлари 2-3 мм келадиган элакдан кўлда эзиб ўтказилади.

Айни вақтда сув ҳам қуйиб турилади. Уруғни ўтказиб бўлгандан кейин сув қуйилиб, элак ювилади. Шундан сўнг бочка чайқатилади ва бир неча дақиқа ўтгач, унинг ичидаги сувдан қалқиб чиққан пуч уруғлар секин аста тўкилади. Бочканинг тубига чўккан уруғлар бир неча марта ювилади ва қуриштилади.

9. ТУТ УРУҒИНИ ҚУРИТИШ ВА САҚЛАШ ТАРТИБИ

Ювиб тозаланган уруғлар сўкчакларга таранг қилиб тортилган қоп чодир устига 2-3 см қалинликда ёйиб қўйилади. Сўкчаклар кун тушмайдиган ерга, яъни дарахтнинг тагига, бостирма ёки айвонларга ўрнатилган бўлиши керак. Уруғлар офтобда қуритилса, уларнинг кўкариб чиқиш қобилятини пасайтиради. Соядаги сўкчакларга ёйилган уруғ тезроқ қуриши учун ҳар 3-4 соатда ағдариб турилади. Уруғ қуриб бир бирига ёпишмайдиган даражага етгач, бошқа сўкчакдаги чодирга 2-3 см қалинликда ёйилади ва 5-6 кун давомида кунига 1-2 марта ағдарилиб турилади. Уруғнинг қуриганлигини билиш учун вақти-вақти билан маълум миқдорда ундан намуна олиниб, тарозида тортилиб турилади. Охирги тортилган уруғнинг вазни билан ундан олдинги уруғнинг вазни ўртасидаги фарқ кўпи билан 1-2% бўлганида қуритиш тўхтатилади. Ҳар бир гуруҳ уруғ шу хилда қуритилгандан сўнг алохида қопларга жойланади. Давлат стандарти 1348-50 бўйича ҳар бир қопга 25-30 кг дан уруғ солинади. Сўнгга уруғ солинган ҳар бир қопга 15056.1-67 Давлат стандарти бўйича фанер тахтачадан иккита ёриқясалиб, уларга тут дурагайининг номи, уруғ партиясининг тартиб рақами, соф ва копи билан биргаликда вазни, уруғнинг тайёрланган жойи ҳамда вақти ёзилади. Ёриқнинг биттаси уруғ солинган қопнинг бўғзига боғланади, иккинчиси қоп ичига солиб қўйилади. Қоп ичига солинадиган ёриқ қалин қоғоздан ясалса ҳам бўлади.

Уруғнинг яхши сифатли тайёрлаш усулигагина эмас балки уни сақлаш шароити ва муддатига ҳам боғлиқдир. Нотўғри сақлаш туфайли уруғ ёмон кўкарадиган бўлиб қолиши мумкин. Масалан, уруғни сернам ёки жуда қуруқ бўлган биноларда сақланса, бундай уруғнинг униш, қобиляти пасаяди ёки у бутунлай кўкармайдиган бўлиб қолади. Шунинг учун бино шамоллатиб турилиши керак. Уйдан моғор ҳиди келса, у намиққан ёки қизий бошлаган бўлади. Дарҳол сўкчакка тортилган чодирларга 5-7 см қалинликда ёйиб қуритилади. Уруғнинг намлиги 13056.3-67 Давлат стандарти давлат

намунаси бўйича аниқланади. Сўнгра қайтадан қопга солиб олдинги жойга қўйилади. Уруғлар икки йилгача юқорида кўрсатиб ўтилган усулда сақланса, униб чиқиш қобилятини йўқотмайди. Шунга қарамай бу уруғларнинг сифати вақти-вақти билан лабораторияларда текшириб турилади.

Тут уруғининг сифати фақат уни тайёрлаш усулигагина эмас, балки уруғни ерга сепгунгача сақлаш шароитига ҳам боғлиқдир. Чунки, нотўғри сақлаш оқибатида яхши уруғ ёмон кўкарадиган бўлиб қолиши мумкин. Уруғ сернам ёки жуда қуруқ биноларда сақланса, бундай уруғнинг униш ва кўкариш қобиляти пасаяди ёки у бутунлай кўкармайдиган бўлиб қолади. Шунинг учун бинонинг нисбий намлиги 55% дан ошмаслиги, ҳарорати ёзда 25 ва қишда 20° С бўлиши ва сутка давомидаги ҳарорати фарқи 4-5° дан ошмаслиги керак. Бундай уруғхонада намликни пасайтириш учун уруғхона шамоллатилиб турилади ва унга сўндирилмаган оҳак солинган яшик қўйилади. Уруғ сақланадиган жойда намлик ва ҳарорат юқорида кўрсатилган даражада бўлиши учун капитал типда қурилган омборлардан фойдаланиш мақсадга мувофиқдир. Тут уруғини омборга жойлашдан олдин бино ичи яхшилаб тозаланади ва оҳак эритмаси билан оқланади, шунингдек 4% ли формалин буғлантириб бинонинг ҳар кубометрига 120 гр ҳисобидан олтингугурт ёкиб стерилизация қилинади. Бино ичидаги барча тирқишлар куюқ оҳак аталаси ёки лой билан сувалади, шиша термометр, психрометр жавдали осиб қўйилади. Шунбдан сўнг қопдаги тут уруғлари сичқон, каламуш тегмайдиган ва ер захи ўтмайдиган қилиб омбордаги сўкчаклар устига тахланади ёки устун шип ва махсус дорларга осиб қўйилади. Қопдаги уруғдан моғор ҳиди келса, у намиққан ёки қизий бошлаганини билдиради. Бунда дарҳол сўкчакка тортилган чодирларга 5-7 см қалинликда ёйиб қуригилади. Сўнгра у қайтадан қопга солиниб олдинги жойига қўйилади. Тут уруғлари бундай усулда сақланганда икки йилгача ўзининг унибчиқиш қобилятини йўқотмайди. Шундай бўлса ҳам, бу уруғлар ҳар йили лабораторияда текшириб турилади.

10. ТУТ УРУҒИНИНГ СИФАТИНИ ТЕКШИРИШ ВА ДАВЛАТ СТАНДАРТИ НАЗОРАТИ

Уруғнинг сифати Ўзбекистон Давлат уруғини назорат қилиш станциясида 13056.1-67 Давлат стандарти бўйича олинган намунани текшириш орқали аниқланади. Бундай мақсад ҳар бир кг уруғнинг таннаrxини ва 1 г га сепиладиган уруғ миқдорини аниқлашдан иборат. Уруғ сифати икки муддатда, биринчи марта уруғни омборга қўйиш олдидан 10 кун ичида ва иккинчи марта уруғнинг белгиланган талабларга тўлиқ жавоб берадиган муддати тугашидан бир ой олдин текширилади.

Бунда намуна уруғ ҳар бир қопнинг устки, ўрта ва остки қисмидан ғаллачиликда ишлатиладиган махсус асбоб билан ёки чодирга 10 см қалинликда сепилиб, унинг 10-15 жойидан қўлда қисмлаб олинади. Иккала усулда олинган жами дастлабки намуна уруғ 500 гр атрофида бўлиши керак.

Дастлабки олинган 500 гр намуна уруғ яхшилаб аралаштирилади, сўнггра текис ерга сепилиб, 3 см қалинликгача тўртбурчак ҳолатда бир текис ёйилади. Шундан сўнг диагонал бўйича 4 та учбурчакка бўлинади. Бир-бирига қарама-қарши бўлган иккита бурчакдагиси қолдирилиб, қолган иккитаси олиб ташланади. Қолдирилган уруғлар қайта аралаштирилади ва яна 4 та учбурчакка бўлинади ва юқоридаги ҳол такрорланади. Мана шу жараён 50 кг дан қолган иккита ўртача намуна уруғ қоғоз халтачага солинади, оғзи сўрғичланади ва унга ёрлиқ боғланади. Бу халтачалар уруғ сифатини текширувчи Давлат синов участкасига юборилади. Ҳар бир ўртача намуна уруғга икки нусхада ҳужжат ёзилади. Ҳужжатда:

- а) намуна уруғни юбораётган хўжаликнинг номи ва манзили;
- б) уруғ тайёрланган жой жой, кун, ой ва йил;
- в) намуна олинган бир партия уруғнинг вазни;
- г) уруғ сақланадиган омбор, унинг намлиги, харорати;
- д) урғочи-эркак тут жуфтлари (дурагай)нинг номи ёзилиб;

е) маъсул шахснинг исми, шарифи ва имзоси қўйилади ҳамда ташкилотнинг муҳри босилади.

Юбориладиган уруғ намуналари кўп бўлганида, хужжатнинг ўрнига икки нусхада рўйхат тузилади. Рўйхатнинг биттаси уруғни текширувчи лабораторияга жўнатилиб, иккинчиси юборувчида қолади.

Лабораторияда уруғнинг тозалиги ва униб чиқиш фоизи, уруғнинг кўкариш кучи-энергияси (уруғнинг 5-6 кун давомида унадиган миқдори), уруғнинг ўртача унмай ётадиган даври, мингта уруғнинг оғирлиги, уруғнинг соғломлиги текширилади. Бу кўрсаткичлар аниқланиб бўлганидан кейин уруғга хўжалик қиммати ҳақидаги гувоҳнома берилади.

11. ТУТ УРУҒИНИНГ ТОЗАЛИГИ ВА КЎКАРИШ ҚОБИЛИЯТИНИ АНИҚЛАШ УСУЛЛАРИ

Бунинг учун 13056.2-67 Давлат намунаси бўйича уруғдан 3-5 гр тортиб олинади. Буни P_1 ҳарфи билан белгилаймиз. Бу намуна (3-5г) ичидаги соғлом ва нормал уруғлар ништар ёки сопли игна ёрдамида синчиклаб ҳар хил аралашмалардан тозаланади (бу ҳар хил аралашмалар қаторига зарарланган ва пуч уруғлар ҳам киради). Тозалаб олинган мўтаъдил уруғларнинг вазни аниқланади (P_2). Сўнггра уруғнинг тозалик фоизи (P) куйидаги формула ёрдамида ҳисоблаб чиқилади.

$$P = \frac{P_2 \times 100}{P_1}$$

Бунда P -уруғнинг тозалик %, P_1 -намунадан ажратиб олинган уруғнинг вазни; P_2 -тозалангандан кейин тортилган уруғнинг вазини иқодалайди. Масалан, намунадан тортиб олинган уруғнинг вазни 4,0 г ни ташкил этди, яъни $P_1=400$ гр

Уруғларни ҳар хил аралашмалардан тозалангандан кейин тортилганда вазни -3,34 гр бўлди ($P_2=3,34$ г). Бу мисолимизда уруғнинг тозалик % куйидагича бўлади.

$$P = \frac{P_2 \times 100}{P_1} = \frac{3,34 \times 100}{4,00} = 83,5; \quad P = 83.5$$

Уруғнинг тозалиги 83,5% га тенг экан.

Бир гектарга кетадиган уруғ миқдорини аниқлашда мингта уруғнинг ўртача оғирлиги (абсолют оғирлик) ни билиш катта аҳамиятга эга. Чунки йирик уруғда жамғарилган овқат моддалари кўп ва ундан етиштирилган кўчатлар бақувват бўлади. Мингта уруғнинг ўртача оғирлигини аниқлаш учун 13056.4-67 Давлат Стандарти бўйича тоза уруғдан икки марта 500 дона санаб олинади ва улар алоҳида-алоҳида тортилади. Бунда икки вазн тафовути 5% дан ошмаслиги керак, акс ҳолда яна учинчи ва ҳатто тўртинчи намуна (500 дона) уруғлар қўшилиб, 1000 дона уруғнинг абсолют оғирлиги топилади. 1000 та уруғнинг вазни аниқлангач, 1 кг даги уруғнинг сонини

билиш қийин эмас. Масалан, 1000та уруғнинг вазни 1,70 г, бу ҳолда 1кг да 586,2 мингта уруғ бўлади ($1000 \times 1000 \text{г} : 1,70 \text{г} = 586,2$ мингта уруғ 1 кг да).

Бу кўрсаткични аниқлаш, кўп вақт ва оғир меҳнат талаб қилади. Уруғнинг кўкарувчанлигини текшириш ҳам уруғ нормасини аниқлашда энг муҳим роль ўйнайди. Уруғнинг кўп қисми қанчалик тез ва қийғос униб чиқса, бундай уруғлар хўжалик жихатидан қимматли ва сиқатли ҳисобланади.

Сифатсиз уруғнинг униши анча кунга чўзилиб, бир қисми унмай қолади. Уруғнинг экиш миқдорини белгилашда, унинг тез униб чиқиш даражасини эътиборга олиш керак.

Уруғнинг униб чиқиш фоизини лабораторияда икки усулда текшириш мумкин. Биринчисида уруғ ваннача (пласимассали ёки сирланган тўртбурчакли идишлар) га ёки Петри идишчасига экилади, иккинчисида уруғнинг муртаги бўяб кўрилади.

Биринчи усулда 13056.6-67 Давлат стандарти бўйича дастлаб уруғ экиладиган ваннача ёки Петри идишчаси тайёрланади. Бунинг учун ванначанинг устига оддий ойна парчаси кўйиб, бу ванначанинг бўйидан 3-4 см узунчоқ, лекин энига 2-3 см камроқ бўлиши керак; ойна устига, унинг энига баравар бўлган 7-8 қават ҳўлланган фильтр (нам шимувчи) қоғоз кўйилади. Бу фильтр қоғоз устига унга нисбатан 5-6 см энлироқ бўлган, четлари ванна ичига тушиб турадиган икки қават қоғоз солинади. Бу қоғозга катталиги 5х5 мм бўлган 400 та катак чизилади. Фильтр қоғозлар орасидаги ҳаво сиқиб чиқарилиши лозим.

Чунки, қоғоз орасидаги ҳаво намни ўтказмайди, яъни шу ерга кўйилган уруғ сув билан таъминланмагани учун, у унмайди. Бу ишлар қилинганч, ваннага сув вўйилиб, ойнанинг устидаги фильтр, қоғозлар обдон намиқтирилади. Бундан кейин уруғнинг яхши жойланиши ва намланиши учун катакнинг кесишган жойларига қалам ёки тумтоқ игна ёрдамида чуқурча қилинади. Ваннача шу йўсинда тайёрланганч, тоза уруғдан жами 400

таси юзта-юзтадан, алоҳида-алоҳида санаб олинади. Сўнгра уруғлар ванначадаги қоғознинг ҳар қайси чуқурчасига биттадан қўйиб чиқилади. Шу тариқа, ванначага ҳаммаси бўлиб 400та уруғ жойланади. Чуқурчаларнинг ҳар қайсисига қўйилган уруғ қаламнинг учи йки бошқа нарса билан астагина бостирилади. Уруғлар жойланиб бўлгач, ванначани эҳтиётлик билан термостатга қўйилади. Ундаги ҳарорат доим +28+32 даража доирасида сақланади ва ванначага вақти-вақти билан сув қуйиб турилади. Ванначадаги уруғлар 3-5 кундан кейин уна бошлайди. Ҳар куни маълум бир соатда унган (илдизнинг узунлиги уруғнинг бўйи билан тенг ёки 2мм га етгач) уруғлар саналиб, ҳисоблаш журнаliga ёзиб қўйилади. Бунда ҳар 100 т уруғдан унган ва унмаганлари алоҳида-алоҳида ҳисобланади. Ҳисоблаш журналича ҳар кунги унган уруғларнинг сони каср чизиқнинг суратига ва ҳали унмаганлари маҳражига ёзилади. Уруғларнинг униши тўхтагандан кейин намуна учун олинган ҳар 100 уруғнинг неча фоиз униб чиққанлиги аниқланади. Уруғнинг ўртача униб чиқиш фоизини топиш учун ҳар 100 уруғдан униб чиққанларнинг умумий сони жонланиб, натижаси 4 га бўлинади.

Уруғнинг униш фоизи қуйидаги формула юзасидан ҳисоблаб чиқарилади.

$$r = \frac{2 \times 100}{r_1}$$

бу формулада:

r-уруғнинг униб чиқиши % ;

r 1-ванначага экилган 400 та уруғнинг сони;

r 2-шундан униб чиққан уруғларнинг сонини ифодалайди. Масалан, Тошкент Давлат аграр университетининг Ипакчилик кафедраси маълумотиға асосан, бир партия уруғдан олинган намунани текшириш натижасида уруғнинг униб чиқиш % и қуйидагича бўлган.

Бир партия уруғнинг ўртача униш % и юқоридаги формуладан фойдаланиш туфайли қуйидагича топилади.

$$r = \frac{2 \times 100}{r_1} = \frac{360 \times 100}{400} = 90\%$$

Бизнинг мисолимизда уруғнинг униши 90% га тенг экан. Уруғларни ванночадаги фильтр қоғозда кўкартириш орқали уларнинг ўртача униш % ини топиш мумкин. Бунинг учун кўп вақт (10-13 кун) талаб қилинса ҳам, у асосий усул ҳисобланади. Бу вақт оралиғида уруғнинг ўртача тинчлик даври ва кўкариш кучини аниқлашга имкон бўлади. Кейинги икки кўрсаткич бир хил униш % ига тенг бўлган икки гуруҳ уруғга баҳо беришда катта аҳамиятга эгадир. Чунки, уруғ экилгандан кейин унинг тинчлик даври қанчалик қисқа ва кўкариш энергияси кучли бўлса, бундай уруғлар тез ва қийғос кўкариб ниҳоллар бақувват ҳамда жадал ўсади.

2-жадвалда берилган маълумотлардан фойдаланиб, мисолимиздаги бир гуруҳда уруғнинг ўртача тинчлик даври ва кўкариш энергиясини ҳисоблаб чиқамиз. (4-жадвал).

Уруғнинг униш кунини унган уруғ сонига кўпайтирилиб, натижаси униш фоизига бўлинса, уруғнинг ўртача тинчлик даври қуйидагига тенг бўлади.

$$\frac{3 \times 4 + 4 \times 8 + 5 \times 15 + 6 \times 25 + 7 \times 14 + 8 \times 12 + 9 \times 9 + 10 \times 2 + 11 \times 1}{4 + 8 + 15 + 25 + 14 + 12 + 9 + 9 + 2 + 1} = \frac{575}{90} = 6.3 \text{ кун,}$$

Кўкариш энергияси эса $0+0+4+8+15+25=52\%$ ни ташкил этади.

Уруғнинг униб чиқиш фоизини Нелюбов томонидан тавсия этилган иккинчи усулда, яъни 13056.7-68 Давлат стандарти бўйича муртакни бўйлаб йўли билан жуда тез (1 ёки 2 кунда) аниқлаш мумкин.

4-жадвал

Уруғнинг униб чиқиш фоизини ҳисоблаш (суратда унган ва махражда унмаган уруғлар сони).

Дурагай номи партия номери	тут ва	Уруғларнинг униш кунлари	Ҳар бир қайтарилиш бўйича унишга қўйилган 100 дона уруғдан куни га ва жами унган уруғлар сони.				
			1	2	3	4	жами
САНИИШ х Пионер		1	0/100	0/100	0/100	0/100	
		2	0/100	0/100	0/100	0/100	
		3	4/96	5/95	0/100	7/93	

16-партия	4	8/88	9/86	7/93	8/85	
	5	16/72	15/71	13/80	16/69	
	6	23/49	24/47	27/53	26/43	
	7	14/35	12/35	15/38	16/27	
	8	10/25	12/23	14/24	10/17	
	9	9/16	11/12	7/17	9/8	
	10	3/13	2/10	2/15	1/7	
	11	2/11	1/9	1/14	0/7	
	12	0/11	0/9	1/13	0/7	
	Жами унгани	89	91	87	93	360
	Жами унмагани	11	9	13	7	40

5-жадвал

**Ванначадаги филтър қоғозга экилган ўртача 100 дона уруғларнинг
хар кунги униш миқдори.**

Уруғларнинг униш кунлари	100 дона уруғдан кунига	
	Унганларининг сони	Унмаганларининг сони
1	0	100
2	0	100
3	4	96
4	8	88
5	15	73
6	25	48
7	14	34
8	12	22
9	9	13
10	2	11
11	1	10
12	0	10
Жами	90	10

Бу усул ишлаб чиқаришда кам қўлланилади. Бунда ҳам 100 тадан санаб, 400 та намуна уруғ олинади. Уруғнинг қобиғи яхши юмшаб, муртакни олиш осон бўлиши учун, уруғ Петри чашкаси, стакан ёки пробиркадаги тоза (дистилланган) сувда 1-2 кеча-кундуз давомида ивителиди сўнгра уруғ лупанинг тагига қуйилиб, унинг қобиғи игна ёки ништар ёрдамида очилади ва ичидаги муртак эҳтиётлик билан ажратилиб олинади. Тажрибали одам бир

неча соат ичида 300-400 та уруғдан муртакни ажратиб олади. Муртаклар бўёққа солингунча қуриб қолмаслиги учун тоза сув қўйилган идишча солиб қўйилади. 400 та уруғнинг муртаклари олиб бўлингач, идишдаги сув тўкилиб, унинг ўрнига олдиндан тайёрлаб қўйилган 0,05% ли индигокармен ёки тетрозолон (0,5 л тлза сувга 0,25 г) эритмаси қўйилади. Муртаклар эритмада 5-7 соат тургач, бўёғи кетгунча тоза сув билан яхшилаб ювилади. Муртакнинг тирик ёки ўликлигини, унинг бўялишига қараб аниқланади. Агар у умуман бўялмаган бўлса тирик, яъни кўкарувчан уруғ ҳисобланади, чунки тирик ҳужайранинг пўсти ўзидан рангни ўтказмайди. Муртакнинг у ёки бу қисми нуқтага ўхшаш бўялган бўлса ҳам у нормал кўкарувчан ҳисобланади, чунки бундай нуқта муртак олиш вақтида ништардан шикастланган қисмларигагина тушади. Муртакнинг ҳамма қисми бўялса бундай уруғ ўлик ҳисобланади. Ўлик ҳужайраларнинг пўстигина ўзидан рангни ўтказиб юборади. Уруғнинг униш фоизи ана шу йўллар билан аниқланади.

Шундай қилиб лабораторияда текширилган ва экишга яроқли оқ тутга талукли уруғлар 13204-67 Давлат стандарти бўйича синфга бўлинади:

1-чи синфга униб чиқиш қобилияти 95% дан юқори ва тозалиги камида 96% бўлган;

2-чи синфга униб чиқиш қобилияти 75%, тозалиги камида 96% бўлган уруғлар;

3-чи синфга униб чиқиш қобилияти 65%, тозалиги камида 96% бўлган уруғлар киритилади.

Униб чиқиш қобилияти 65% дан кам бўлган тут уруғлари экишга яроқли ҳисобланмайди ва Давлат агросаноат комитетининг махсус рухсати билангина экилади. Уруғларнинг гувоҳномаси бўлмаса, бундай уруғларни тарқатиш ва экишга йўл қўйилмайди. Уруғнинг сифатига 13056.10-68 Давлат намунаси бўйича ҳужжат берилади.

12. ХУЛОСА ВА АМАЛИЙ ТАКЛИФЛАР.

Тутчиликни ривожлантириш ва ипак қурти озиқа базасини яратишда уруғчилик тутзорларни ташкил қилиш ва парваришlash муҳим аҳамиятга эгадир. Чунки тут кўчатларини кўпайтириш, тутзорлар ташкил қилиш учун аввало тут уруғи ва ундан ўстириладиган ниҳолчалар зарур бўлади.

Бажарилган Битирув малакавий иш юзасидан тўпланган маълумотлар асосида қуйидаги хулосага келдим.

1. Уруғлик тутзор учун унумдор, рельефи текис, шўрланмаган ёки кам шўрланган, сизот сувлари чуқур жойлашган, майдони камида 1-2 га ли ерлар ажратилиши, кузда 35-40 см чуқурликда хайдалиши керак бўлади.

2. Уруғлик тутзорни барпо қилишда наводор урғочи ва эркак тутларнинг қаламчасидан ёки пайванд кўчатлардан фойдаланиш тавсия этилади.

3. Юқорида айтилган маълумотларга кўра уруғлик тутзорларда кўчатларни жойлаштиришда 75% ини урғочи гулли ва 25% ини эркак гулли дарахтлар ташкил этиши лозим.

4. Уруғлик тутзорларни ташкил қилишда Республикамизнинг жанубий ва мўътадил иқлимли минтақаларида экиш схемаси қатор ва туп ораси 8x8 м, шимолий минтақаларда эса қатор ва туп ораси 6x6 схемада экиш тавсия этилади.

5. Ҳар бир худуднинг иқлим шароитига қараб, уруғлик тутзор биринчи-иккинчи ўсиш йиллари 6-8 марта суғорилиши ва тутзорнинг ҳар гектарига йилига соф ўғит ҳисобида 180 кг дан азот ва фосфор, 40 кг калий, унумдор тупроқли уруғлик тутзорга эса 120 кг дан азот ва фосфор, 40 кг калий ўғитлари икки муддатда солиниши лозим.

6. Тут дарахтида тут меваларининг етилиши ва пишиши унинг ёшига, навига , экилиш қалинлигига, ҳамда айниқса иқлим шароитига боғлиқ бўлиб, май ойининг иккинчи ярмидан бошлаб терилиши мақсадга мувофиқ бўлади.

7. Тут уруғининг сифати Давлат уруғини назорат қилиш участкасида Давлат стандарти бўйича олинган намунани текшириш орқали аниқланади.

Уруғ сифати икки муддатда биринчи марта уруғни омборга қўйиш олдидан 10 кун ичида ва иккинчи марта уруғнинг белгиланган талабларга тўлиқ жавоб берадиган муддати тугашидан бир ой олдин текширилиши керак.

8. Лабораторияда уруғнинг тозалиги ва униб чиқиш фоизи, уруғнинг кўкариш кучи, уруғнинг ўртача кўкариш даври уруғнинг оғирлиги, уруғнинг соғломлиги текширилади, ҳамда шундан кейин уруғга хўжалик қиммати ҳақидаги гувоҳнома берилиши керак бўлади.

9. Ҳозирги кунда фермер хўжаликларини ташкил этиш муносабати билан кўплаб тут кўчатлари зарур бўлмоқда. Бу талабни бажариш учун зарур бўладиган тут уруғларини уруғлик тутзорлардан олинади. Шунинг учун барча вилоят ва туманларда махсус уруғлик берувчи тутзорлар ташкил қилиниши керак деб ҳисоблаймиз.

13. ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР

1. И.А.Каримов “Мамлакатимизда демократик ислохатларни янада чуқурлаштириш ва фуқаролик жамиятини ривожлантириш концепцияси” Тошкент-“Ўзбекистон”-2010 й. 12 ноябрь.
2. И.А.Каримов “Жаҳон молиявий-иқтисодий инқирози Ўзбекистон шароитида уни бартараф этишнинг йўллари ва чоралари” Тошкент-“Ўзбекистон”-2009 й.
3. И.А.Каримов “Ўзбекистонда иқтисодий ислохатларни чуқурлаш-тириш йўлида” Тошкент “Ўзбекистон”-1995 й.
4. И.А.Каримов “Қишлоқ хўжалиги тараққиёти-тўкин ҳаёт манбаий” Тошкент “маънавият”-1998 й.
5. Аббосов Ю.З, Халилов Р.К-Системы эксплуатации шелковицы для многократных -выкормок тутового шелкопряда.«Шелк», 1981, №2, с
6. Аббосов.Б.Г, Бекиров.А.Г, Алекперова.Я.А, Рахманова.Г.Н -Новый способ приготовления и хранения грены для многократнѳх выкормок тутового шелкопряда. «Шелк», №3, 1984, с. 10-12
7. Абдуллаев У А.-Тутчилик. Тошкент. «Меҳнат» нашриёти, 1991
8. Абдурахимов.Х.А, Ахмедов.У.К, Парпиев.Б.А.-Повышение питательности осеннего листа шелковицы. «Шелк», 1981, №2, с.14.
9. Абдурахмонов.А, Парпиев.Б.А, Хафизова.Т -Влияние биостимулятора силатрана на продуктивные и репродуктивные свойства тутового шелкопряда «Шелк», №5, 1985, с.14-15
10. Акименко.Л.М, Браславский.Е.М -Результаты селекции пород для различных сезонов выкормки. Материалы III всесоюзного семинара-совещания по генетике и селекции шелкопряда и шелковицы. Ташкент-1981, с. 31-33.
11. Ахмедов Н.А.-Тут ипак қуртининг озикланиш муддати. «Ипак» журнали 1999, №1

12. Гафутдинова.Е.А, Кашкарова.Л.Ф – Об испытании препарата в качестве питательной до- бавки к корму тутового шелкопряда. Труды САНИИШ«Научные основы развития шелководства»,Ташкент,1992,
13. Гулдадов.А –Урожайность и качество листа при различной системе эксплуатации шелковицы в условиях Туркмении. «Шелк», №3, 1977, с.
14. Гершензон.С.М и.др – Экология и выкормка шелкопрядов. М. «Госсельхоз-литиздат», 1979,224-229 б.
15. Ежков.Б.А, Ежкова Л.В –Промежуточные выкормки тутового шелкопряда. «Шелк» №1, 1981, с. 11-13.
16. Исламов А – Новые породы тутового шелкопряда для районов шелководства Голодной степи. Труды САНИИШ, вып. IV, из-во «Узбекистан», Ташкент, 1985, с. 49-53.
17. Исламов А – Улучшение пород Гулистанская -1 и Гулистанская-2, предназначенных для Голодной степи. Труды САНИИШ, вып. 8, Ташкент, 1973, с. 12-14.
18. Насириллаев.У.Н, Дяков.В.М, Парпиев.Б.А, Влияние кремний-органических соединений (КОС) на продуктивность тутового шелкопряда в различные сезоны червокормления. Труды САНИИШ «Научные основы развития шелководства в Узбекистане», вып. 23, Ташкент, 1989, с. 30-36.
19. Насириллаев.У.Н, Наджимов.У.К, Хидиров.Н.К. и др.– О влиянии биологически активных соединений, извлеченных из хлопчатника на продуктивность тутового шелкопряда. «Шелк», №3-4, 1993, с. 7-8.
20. Нуъманов.М.И, Милохова.И.П,– Влияние гормонального препарата кинетина на продуктивность тутового шелкопряда в летнее-осенний сезон червокормления. «Шелк», №5, 1985, с. 15-16.
21. Нуъманов.М.И, Курбанов.М.И – Биостимулирующий эффект Дарыдагской термальной воды в шелководстве. Труды САНИИШ, «Научные основы развития шелководства в Узбекистане»,вып.23,Ташкент,1986, с.53-63.

22. Парпиев.Б.А – Значение качества корма для племенных выкормок. «Шелк», №3, 1981, с.13-15
23. Парпиев Б.А – К вопросу сортосеменного кормления шелкопряда на племенных выкормках. Труды САНИИШ, «Научные основы развития шелководства в Узбекистане» вып. 8, Ташкент, 1973,
24. Парпиев Б.А – Влияние экологических факторов на физиологические процессы у тутового шелкопряда. Труды САНИ-ИШ, «Научные основы развития шелководства в Узбекистане», вып. 9 Ташкент, 197, с. 97-104.
25. Парпиев Б.А – Хлорат магния – биостимулятор для гусениц, дефолиант для шелковицы. Труды САНИИШ, «Научные основы развития шелководства в Узбекистане», вып. 23 Ташкент, 1986 с. 36-
26. Парпиев Б.А – Значение влаги в листьях шелковицы, содержание, поедаемость и усвояемость их после опрыскивания препаратом АТ-20. труды САНИИШ, «Научные основы развития шелководства в Узбекистане», вып. 25, Ташкент, 1991, с. 67-74.
27. Парпиев Б.А, Холматова М.Г – Влияние обработки растений хлората магния на кормовые свойства листьев шелковицы. Труды САНИ-ИШ, «Научные основы развития шелководства в Узбекистане», вып. 25, Ташкент, 1991, с. 61-67
28. Парпиев.Б.А, Холматова.М.Г –Поедаемость и усвояемость гусеницами листа шелко-вицы, обработанного биостимулятором хлорит магния. Труды САНИИШ, «Научные основы развития шелководства в Узбекистане», вып.24, Ташкент, 1990, с. 58-64.
29. Парпиев.Б.А, Холматова.И.Г, Ламм.Г.Я, Хамидова.Ж.Б – Влияние добавки метеонина к листьям шелковицы на биологию тутового шелкопряда. «Шелк», 1992, №6, с.11-12.
30. Петков.Н – Селекция и методы на съездование на междулинейни гибриды на Bomby [mori, за летне бубохранения. «Селекция и отглеждение на бубите», София, 1977, с. 53-62.

31. Пулатов А.П – Новые сорта и гибриды шелковицы для многократных выкормков. Труды САНИИШ, «Научные основы развития шелководства в Узбекистане», вып. 19, Ташкент, 1986, с. 22
32. Самандарова.М, Грябина.И.П – Особенности кормовых достоинств листьев сортов шелковицы для летне – осеннего червокормления. Труды САНИИШ, «Научные основы развития шелко-водства в Узбекистане», вып.10,Ташкент,1976,с.14-24.

Интернет маълумотлари

- 33.WWW. Fermer ru.
- 34.Shelkopryadu ru. 2009.
- 35.Сельское хозяйство/ Ткан.
- 36.cncycl.accoona.ru
- 37.www.nuron.uz
- 38.www.sk.kg/ zakon.tj/index.cgi
- 39.www.ab.az/ru
- 40.www.sheki-ipek.com.az
- 41.ww.edu.diplomax.ru
42. www.red-rose.ru