ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ҚИШЛОҚ ВА СУВ ХЎЖАЛИК ВАЗИРЛИГИ

САМАРҚАНД ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИК ИНСТИТУТИ

АГРОНОМИЯ ФАКУЛТЕТИ

МЕВА-САБЗАВОТЧИЛИК ВА УЗУМЧИЛИК КАФЕДРАСИ

5620900 - Ипакчилик таълим йўналиши битирувчи курс талабаси

МАХМУДОВА ГУЛНОРА ХУДАЙҚУЛОВНА нинг

БИТИРУВ МАЛАКАВИЙ ИШИ

***МАВЗУ*: «Бута тутзорлар барпо қилиш ва мўл барг ҳосили етиштириш технологияси»**

Илмий раҳбар, қ.-х.ф.н., доцент Э.И.Ҳамдамова

Иш кўриб чиқилди
ва ҳимояга қўйилди
(- йиғилиш)
кафедра мудири, доцент
______ Э.И.Ҳамдамова
«____» ____ 2012 йил

Агрономия факультети
декани, доцент
______ М.А.Ҳайитов
«____» _____ 2012 йил

Самарқанд – 2012

М У Н Д А Р И Ж А

КИРИШ...

1. АДАБИЁТЛАР ШАРҲИ ………………………………………….............

1.1. Тут ҳақида тарихий маълумотлар ………………………………........

1.2. Тутчиликнинг ҳозирги аҳволи ва истиқболлари ………….............

1.3. Тут дарахти биологияси ва навлари ……………………………........

1.4. Давлат реестрига киритилган тут навларининг таърифи …............

1.5. Озиқ тутзорлар хиллари ва уларни ташкил қилиш ……….................

2. БУТА ТУТЗОРЛАР БАРПО ҚИЛИШ ХУСУСИЯТЛАРИ …............

2.1. Бута тутларни парваришлаш тадбирлари ……………………............

2.2. Бута тутларга шакл бериш усуллари ……………………….................

2.3. Бута тутларнинг баргидан фойдаланиш усуллари …………..............

2.4. Тут баргидан кўкламги қурт боқишда фойдаланиш …….................

3. БУТА ТУТЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШНИНГ ИҚТИСОДИЙ САМАРАДОРЛИГИ ……………………………………………………..............

4. «2012 ЙИЛ ВАТАНИМИЗ ТАРАҚҚИЁТИНИ ЯНГИ БОСҚИЧГА КЎТАРАДИГАН ЙИЛ БЎЛАДИ» ....

ҲАЁТ ФАОЛИЯТИ ХАВФСИЗЛИГИ ....

ХУЛОСА ВА ТАКЛИФЛАР ....

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ ....

И Л О В А (интернет маълумотлари)..

Самарқанд қишлоқ хўжалик институти
“Мева-сабзавотчилик ва узумчилик” кафедраси 17 - сонли йиғилишининг баённомасидан кўчирма

21 май 2012 йил Самарқанд шаҳар

Қатнашдилар: каф.мудири, доцент Э.И.Ҳамдамова, профессорлар Т.Э.Остонақулов, И.Ҳ.Ҳамдамов, доцентлар С.Х.Нарзиева, Б.Х.Холмирзаев, Қ.Р.Равшанов, А.У.Умурзоқов, С.Б.Мустанов, Н.Ж.Ходжаева, катта ўқитувчи М.М.Комилова, ассистентлар С.Санаев, Г.Сувонова, Х.Х.Хонқулов, М.М.Жумаев, Қ.Жўрақулов, кабинет мудири З.Хасанова.

КУН ТАРТИБИ:

1. Агрономия факультети 5620900 – Ипакчилик таълим йўналиши 4-босқич талабаси Махмудова Гулнора Худайқуловнанинг «Бута тутзорлар барпо қилиш ва мўл барг ҳосили етиштириш технологияси» мавзусидаги битирув малакавий ишининг муҳокамаси.

Тингланди: 1. Кун тартибидаги масала юзасидан кафедра мудири, доцент Э.И.Ҳамдамова гапириб, ЎзР Олий ва Ўрта махсус таълим вазирлигининг 09.06 2010 йил 225-сонли буйруғи билан тасдиқланган “Олий ўқув юртларида бакалаврнинг битирув малакавий иши” тўғрисидаги Низомга асосан ҳар бир битирувчининг битирув малакавий иши кафедрада муҳокама қилингандан кейин ДАК ҳимоясига тавсия этилиши кераклиги айтди. Шундан сўнг 4-босқич талабаси Махмудова Гулнорага битирув малакавий ишини мазмуни билан таништириш учун сўз берилди.

Махмудова Гулнора ўзининг битирув малакавий ишининг мавзусини долзарблиги, аҳамияти, тўпланган маълумотлар ва уларнинг мазмуни билан таништириб, қилинган асосий хулоса ва тавсияларни ўқиб берди.

Шундан сўнг, кафедра профессор – ўқитувчилари – С.Х.Нарзиева, С.Т.Санаевлар Махмудова Гулнорага мавзу юзасидан 6-7 та саволлар берилди ва битирувчи бу саволларга тегишлича жавоб қайтарди.

Муҳокамада иштирок этган профессор И.Х.Хамдамов, доцентлар Б.Х.Холмирзаев, С.Х.Нарзиевалар ўз фикр-мулоҳазаларини билдиришганларидан сўнг қуйидагича

Қарор қилинди:

1. 5620900 – Ипакчилик таълим йўналиши 4-босқич талабаси Махмудова Гулноранинг битирув малакавий иши мавзусини долзарблиги, бажарилган ишининг якунланганлигини, хулоса ва таклифлар ишнинг мазмунидан келиб чиққанлигини ва у барча кўрсатгичлар бўйича ДАК талабига жавоб беришини инобатга олиб, ҳимоя қилишга тавсия этилсин.

Йиғилиш раиси, доцент Э.И.Ҳамдамова

Котиб Ҳ.Х.Хонқулов

КИРИШ

Ўзбекистонда пиллачиликни янада ривожлантириш, унинг озиқ базасини муттасил мустаҳкамлашни талаб этади.

Тут дарахтининг хўжалик жиҳатидан энг аҳамиятли қисми барги бўлиб, у ипак қуртининг ягона озиғидир. Тут баргида ипак қуртининг эҳтиёжини тўлиқ таъминловчи озиқ моддалар - қанд, оқсил, ёғ, сув, ферментлар ва ҳар хил витаминлар мавжуд. Ипак қурти уруғи жонланиши биланоқ тут барги билан озиқланади ва пировардида пилла ўрайди. Бинобарин, тут барги қанча мўл бўлса, шунча кўп микдорда қурт боқилиши ва шунча кўп пилла етиштириш мумкин бўлади.

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

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

Пилла қимматбаҳо хом ашё. У халқ хўжалигининг жуда кўп соҳаларида ишлатилади.Табиий ипакдан асосан энг ноёб, жуда чиройли ва пишиқ газламалар тўқилади. Ипакдан авиацияда, фазони тадқиқ килишда, радио-телевизорлар ишлаб чиқаришда, тиббиётда, озиқ - овқат саноатида (нафис элаклар ишлашда), чолғу асбобларида, фотография ва кинофотографияда фойдаланилади. Пилласининг ғумбаги эса мўйнали ҳайвонлар учун жуда

туйимли озиқ ҳисобланади. Бир кг ғумбак мўйнали ҳайвонлар учун 2,5 кг гўшт ўрнини босиши мумкин.

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

Тиббиёт бобокалони Абу Али ибн Сино тут меваси ширасини оғиз-томок иллатларини, шишларни ҳамда чиллаширни даволашда, пешоб ҳайдовчи омил сифатида қўллаган. Балхи тутнинг сархил барг ширасини милкак(ангина) ва тиш оғриқларини қолдиришда ишлатган. Халқ тиббиётида Балхи тут меваси иситма хуружини 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 меваси жилон жийда меваси билан бирликда бўғма ва қизилча хасталикларига малҳам бўлади. Оғиз бўшлиғи яллиғланиб яраланганда шотут мевасидан 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 июль). Тут дарахтининг танаси жуда мустаҳкам ва чидамли, пардозлаганда 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 шохларидан сават, замбил ва енгил стуллар тўқишда фойдаланилади.

Тарихий адабиётларда тут илдизини сувда қайнатиб ёки қуритиб, сўнгра толқон қилиб истеъмол этилганда, гижжа ҳайдаши ва қисман қанд касалини даволаши мумкинлиги баён этилган.

Тут дарахти бошқа дарахтлар билан аралаштириб экилганда, экинларни гармсел ва совуқ шамоллар таъсиридан сақлашда иҳота вазифасини бажаради.

Тут дарахтининг барги ипак қуртининг ягона озиғи ҳисобланса унинг мевалари ширин ва тўйимлилиги ҳамда, шифобахшлиги билан инсон саломатлиги учун ниҳоятда бебаҳо ҳисобланади.Тут дарахти жуда қадимий кўп йиллик ўсимлик бўлиб, тарихий манбаларга кўра 5000 йил илгари Хитойда тарқалиб, сўнгра Ўзбекистонда ҳам ўстирилиб меваси истеъмол қилиниб, жуда ноёб ҳисобланган, унинг барги билан ипак қурти боқилиб нафис ва мустаҳкам ипак олинган. Асрлар давомида халқ селекцияси томонидан Шотут, Балхи тут, Марварид тут ва бошқа кўплаб тут навлари яратилиб ҳозирги пайтда ҳам ўстирилмоқда.

Лекин, кейинги йилларда шуни афсус билан айтиш жоизки, халқимиз томонидан яратилган ана шу ноёб тут навлари йўқ қилинмоқда.

Ўзбекистон Республикаси Вазирлар маҳкамаси, қишлоқ хўжалик вазирлиги билан биргаликда чиқарган қарорида ипак қурти учун озиқ берувчи тут дарахтларини ва тутзорларни оилавий звеноларга ва фермерларга бириктириб қўйишни, янги тутзорлар барпо этиш ва тут кўчатлари етиштиришини ривожлантириш ҳамда тутзорларни сақлаш устидан назорат ўрнатиш каби бир қанча керакли масалалар қабул қилинди.Яна 2000 йил 15 мартида, 2006 йил ноябрь ойида Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг «Пиллачиликнинг озуқа базасини мустаҳкамлаш ва ипакчилик маҳсулотлари етиштириш ҳажмларини кўпайтириш чора тадбирлари тўғрисида» қарори чиқди.

Бу қарор ўз вақтида чиқарилди, чунки кейинги йилларда кўплаб тутлар ва тутзорлар йўқ қилинаётган эди. Келгусида республикада ипакчиликни

ривожлантириш учун селекционерларимиз томонидан яратилаётган янги истиқболли навлар билан бойитишимиз лозим.

Жаҳонда ипакчилик билан шуғулланаётган Хитой, Япония, Хиндистон, Корея ва бошқа мамлакатларда фақат навдор тут кўчатлари етиштирилиб, улардан асосан тутзорлар барпо этиб сифатли ва мўл пилла етиштирилмокда.

Ўзбекистонда ипакчиликнинг озиқа негизига, яъни тутчиликни ҳозирги аҳволига назар ташласак ёки таҳлил этилса бор йўғи 5 % га яқин навдор тутлар мавжуд халос. Демак, 95 % тутлар дурагай ҳисобланиб навли тутларга нисбатан 2-3 марта кам ҳосил ва сифати паст барг олинмокда.

Республикамизда етиштирилаётган пиллаларни жаҳон бозорига олиб чиқишда ипак қурти уруғининг сифатини, боқиш агротехникасини яхшилаш билан биргаликда вилоятларда мавжуд бўлган (питомникларда) кўчатзорларда кўплаб навдор тут кўчатларини етиштиришни йулга қўйиш керак.

Тут дарахти ер юзида жуда қадимдан ўсиб унинг номини эронликлар, араблар, турклар, татарлар, озарбайжонлар «тут» деб Грузия ва яна айрим кавказликлар «тута» деб атаганлар.

Тут турлари лотинча Morus авлодига ва морация оиласига мансуб. Тарихий манбаларнинг кўрсатишича қора тутнинг, яъни шотут дарахтининг ватани Эрон, оқ тутники эса Хитой ҳисобланади, лекин бизни Туркистонда Туронда иккаласи ҳам қадимдан ўсган. Масалан Далварзин тепада топилган ипак хом ашёси бунинг далилидир.

Тут дарахти кейинроқ Европа ва Америкага тарқалган.

Ўзбекистонда пиллачиликнинг 90% озиқ фонди кам ҳосилли, маҳаллий хасак тути ҳисобланган, меваси учун Хўроз тут, Балхи, марварид, Бедана, Софед ва Қатлама тутлар ўстирилган.

Серҳосил тутларни кўпайтириш мақсадида хорижий мамлакатларга Япония, Хитой, Италияга бориб ҳосилдорлиги юқори бўлган тут навларининг қаламчалари ва кўчатлари келтирилди. 1930-31 йилда Японияга

бир гуруҳ мутахассислар юборилди, олиб келинган янги тут навлари кўпайтирилиб, ўстирилиб улар маҳаллий навларга чатиштирилиб яхши серҳосилли янги нав ва дурагайлар яратилди.

Демак, бу навлар селекция иши учун дастлабки материал бўлди. Ўзбекистон ипакчилик институтида - Победа, САНИИШ-1, САНИИШ-5, САНИИШ-14, кечки; Озарбайжонда ипакчилик станциясида Зариф тут, Сихгез тут, Азери тут; Тифлиси ипакчилик институтида Грузия, Тбилниш-24, Тбилисури, Гибрид-2; Пятигорски ипакчилик станциясида- Украин-107, Харьков-3, Украин-9 навлари етиштирилди. Ҳозирги пайтда Ўзбекистонда жуда ҳам кўплаб навлар ва 5 та тур ўсади: Morus alba, Morus multicaulis, Morus bombycis, Morus Kagayamae, Morus nigra.Навлар-Победа, Пионер, Тожикистон уруғсиз тути, Бедана- Вуодил, Октябр, Ҳосилдор, Узбекский, Совукка чидамли, Сурх тут, Мирзачул-6, Манкет, САНИИШ-5, САНИИШ-17, Пайванди, Юбелий, Тошкент ва бошқа бир қанча навлар ўсади, шулардан районлаштирилган навлар: 1) Тожикистон уруғсиз тути; 2) Пионер; 3) Октябрь; 4) Узбек нави; 5) Манкет; 6) Голодностепь –6; 7) Сурх тут; 8) Совуққа чидамли; 9) САНИИШ-33.

Пилла ва кўчат етиштиришни илмий асосда олиб бориш мақсадида қурт уруғи заводлари билан тут кўчатларидан бирлаштирилиб, ихтисослаштирилган комплекс наслчилик, ипак қурти уруғи ҳамда тут кўчатлари етиштирадиган 14 та хўжалик ташкил этилди. Бунинг натижасида ҳар йили 62 млн. туп тут кўчати ва ниҳолчалари етиштирилган. Ҳозирги вақтда (2000 йил) Республикада ҳар йили 12-13 млн. кўчат етиштирилмокда.

1. АДАБИЁТЛАР ШАРҲИ

1.1. Тут ҳақида тарихий маълумотлар

Тут қадимий дарахтлардан бири ҳисобланади. Хитойда бундан 5000 йил муқаддам унинг барги билан ипак қурти боқилган. Ўрта Осиёда ва Кавказ орти давлатларида тут барги ипак қуртига берила бошлаганига 1500- 2000 йил бўлганлиги тахмин қилинади.

Тут дарахти узоқ умр кўрадиган ўсимликлар қаторига киради.Ўрта Осиёнинг айрим районларида 300 ва ҳатто ундан ортиқ 500 йил яшаган жуда катта тутларни учратиш мумкин.

Табиий шароитда кўпчилик тут дарахтларининг шох-шаббалари кенг тухумсимон шаклда зич ўсади. Шу билан бирга айрим тутлар шох-шаббасининг шакли тўгарак (шарсимон), новдаси эгри-бугри (Илон тут) ҳамда пастга қараб ўсадиганлари (Мажнун тут), баъзан эса шох-шаббаси узун пирамида кўринишида учрайди. Бундай тутлар жуда камҳосил, барги сифатсиз бўлганлигидан ундан ипак қуртига озиқ сифатида фойдаланилмайди, асосан истироҳат боғлари, майдонлар ва кўчаларга манзара бериш учун экилади.

Пиллачиликнинг озиқ базаси сифатида экиладиган тутлар серҳосил, баланд танали ёки бута шаклда, кўп каллакли қилиб ўстирилади.

Тут тез ўсадиган дарахтлар қаторига киради, новдалари кесилганда у тезда янгидан новда ҳосил қилади. Аммо, йил сайин тут дарахтларининг баргли новдалари ипак қуртига озиқ сифатида кесиб турилганлигидан 50-70 ёшга киргач қарийди ва ҳосилдан қола бошлайди.

Тут дарахтининг ҳаёт кечиришини шартли равишда (М.И.Гребинская, 1961) уч даврга бўлиш мумкин: биринчи давр - уруғдан унгандан кейин мевага киргунча - 5 ёшгача давом этиб, бу вақтда у жуда жадал ўсади; иккинчи давр- 5-50 ёшгача бўлиб, унинг биринчи ярмида мева ва ҳосил

кўпаяди, баргли новдалар, тана ва шохлар ўсиши тезлашади, учинчи даврда новда ва тананинг ўсиши сустлашади, мева ва барг ҳосили камаяди, шохлари қурий бошлайди ва тананинг ўзак қисми ҳамда унинг атрофи чирий бошлайди. Бу давр 50 дан 100 ёшгача давом этади.

Қурт боқиш учун баргидан фойдаланиладиган тутлар ўрта, баланд бўйли ва бутасимон кўринишида кўп каллакли шаклланиб ўстирилади. Бу хилдаги тутларнинг ер устки қисми тана, шох - шабба ҳамда баргли новдалардан иборат.

Шох-шаббаларнинг кўриниши садасимон ёки супургисимон, пирамидасимон, думалоқ (шарсимон) шаклларда, баргли новдалари сийрак ёки қалин жойлашган, ҳар томонга тарвақайлаган бўлиши мумкин. Бундан ташқари пастга қараб ўсувчи (Мажнун тут) ва эгри-бугри новдали (Илон тут) тутлар ҳам учрайди. Бу хилдаги тутларнинг барг ҳосили жуда оз бўлиб, ипак қуртига деярли ишлатилмайди ва улар манзарали дарахт сифатида экилади.

Тут баргининг хўжаликда аҳамияти жуда муҳимдир. Тут баргида ипак қуртининг яшаши ва ривожланиши учун энг зарур бўлган қанд, оқсил, ёғ моддалари, сув, ферментлар ҳамда ҳар хил витаминлар мавжуд.

Тутнинг меваси жуда ширин ва сервитамин, ерли халқлар уни кўп истеъмол қилади. Айниқса, Балхитут ва Шотут кабиларнинг меваси жуда лаззатли ва шифобахш ҳисобланади. Бу тутнинг янги йиғилган мевасидан сунъий асал-шинни тайёрланиб, қуруқ мевасини майдалаб нон ҳамирига аралаштирилади.Тут уруғидан кўчат етиштирилади.

Тут дарахтининг танаси кўпчилик дарахтига нисбатан мустаҳкам ва чидамли, пардозлаганда жуда чиройли. Шунинг учун ундан дурадгорчиликда кенг фойдаланади, ҳар хил чолғу асбоблари, мебеллар ва бочкалар ясалади. Тут ёғочидан (бир неча йиллар давомида сувга ташлаб қўйиб) шамшод деб аталадиган жуда чидамли тароқлар тайёрланади. Тут пўстлоғидан эса

бошланғич материал сифатида фойдаланилади. Тут новдаларидан сават, замбил ва енгил стуллар тўқиш мумкин.

Тарихий адабиётларда тут дарахтларининг илдиз пўсти талқон қилиб ёки қайнатиб ичилганда гижжа ҳайдаш ва қисман қанд касаллигини даволаш мумкинлиги баён этилган.

Ниҳоят, тут кўчати бошқа дарахтларга аралаштириб экилаганда гармсел ва совуқ шамолларнинг таъсири камаяди. Бундай тутларнинг баргидан қуртга кам берилади, улардан кўчатзорга экиладиган уруғ тайёрланади.

Тут дарахтининг органларига илдиз, тана, шох-шаббалар, новда, куртак, барг, гул, мева ва уруғ киради.

Тут дарахти органларининг ташқи (морфологик) ва ички (анатомик) тузилишини ўрганмай туриб, ниҳол ва кўчатларни парвариш қилиш улардан мўл барг ҳосили етиштириш мумкин эмас. Тут дарахти органларининг тузилиши унинг бажарадиган вазифаларига бевосита боғлиқ. Бир органнинг ўзгариши иккинчисига таъсир этади, бу эса назарий ва амалий жиҳатдан катта аҳамиятга эгадир.Ч.Дарвин, И.В.Мичурин ва бошқа олимларнинг амалий тажрибалари асосида у ёки бу ўсимлик навининг органлари кўпчилик ташқи белгилари ҳамда ички тузилиши жиҳатдан (яъни физиологик ўзгаришлар) уларнинг сифати ва ҳосилдорлигига бевосита алоқадор эканлиги аниқланди.

1940 йил машҳур ботаник олим Н.П.Кренке томонидан ишлаб чиқилган ўсимликларнинг даврий қариши ва ёшариш назарияси кўпчилик мевали, жумладан тут дарахтларига тааллуқли бўлиб, унда тут органларининг ташқи белгиларининг ёш жиҳатидан ўзгариши баргининг озиқ сифатига таъсир этишини исботлаб берди.

1.2. Тутчиликнинг ҳозирги аҳволи ва истиқболлари

Пиллачилик Ўзбекистон қишлоқ хўжалигининг етакчи тармоқларидан ҳисобланади. Фермер хўжаликларини кўпайтириш, ипакчиликни ривожлантириш, пилладан юқори ҳосил олиш имкониятларини туғдиради. Ўзбекистонда кейинги йилларда барг сифати юқори бўлган тут навлари давлат реестирига киритилган: Голодностепская 6, Зимостойкий, Манкентский, Октябрский, Пионерский, САНИИШ – 33, Сурхтут, Таджикский $^{Б}/_{С}$, Ўзбекский ҳамда йиллик пилла берадиган, серпуштали юқори даражада бўлган зот ва дурагайлар яратиш бўйича катта ишлар амалга оширилган. Ўзбекистон 5, Ўзбекистон 6, Турон 1, Турон 2, Хотира 1, Ёзги 1, Ёзги 2, СА х ДБ, БД х АС, Баҳор 1, Баҳор 2, Ипакчи 1, Ипакчи 2, зот ва дурагайлар илғор фермер хўжаликларида ҳар бир 60 – 70 кг ҳосил бераяпти.

2010 йилда Республикамизда озиқ тутзорларининг майдони 42,0 минг гектарини, тут дарахтларининг сони 99,7 млн донани ташкил қилди. Шу йили фермер хўжаликларда ва оила звеноларида боқилган 448614 қути ипак қуртидан 25 минг 400 тонна пилла ҳосили етиштирилди. Модернизация шароитида ипакчилик тармоғи янада ривожланмоқда. 2010 йил киритилган хорижий инвестеция салмоғи 2006 – 2009 йиллар ипакчилик тармоғига киритилганга нисбатдан 42,6% ни ташкил қилди. Республикамизда қўшма корхоналарнинг сони ва ишлаб чиқарилаётган махсулот миқдори ортиб бормоқда. “ҲУАЛУ” (Хитой), Сингапур – Самарқанд, Озбек – Америка, Ромстар, Ўзбек - Араб, “Навоий Силк”, Ўзбек – Америка “Силвер Силк”, Ўзбек - Хитой, “ БУКҲАРА БРИЛИАНТ СИЛК” қўшма корхоналарда 2010 йили 827 тоннадан ҳам ипак ипи ишлаб чиқарилди ва 90 % експорт қилинди. Сурхондарё вилоятида 2010 йил 1483 тонналик “кумуш тола” етиштирилди. Ҳар қути ипак қурти уруғидан уртача 56,7 кг дан ҳосил олди. Сирдарё вилояти

“Толли”, “Номозов Сардор”, “Семиз ер даласи” фермер хўжаликларида ҳар қути қурт уруғидан олинган ҳосилдорлик 54 кгни ташкил қилди. Қашқадарё вилоятида 2800 тонна зиёд пилла етиштирилди, ҳосилдорлик 52 минг қути қурт уруғининг ҳар биридан ўртача 54 кг ни ташкил қилди. Навоий вилоятида 2010 йил ялпи пилла ҳосили 950 тоннани ташкил қилади.

Жиззах туманида 680 та фермер хўжалигида 2010 йили 1725 қути қурт боқиб жами 106 тонна хомашё етиштирилди. Тошкент вилояти Янгийўл тумани Ниёзбош КФИ Ойбек маҳалласида яшовчи Нурхон Ғуломова ҳар бир ипак қуртидан 60 килограммдан ошириб ҳосил олган. Бухора вилояти пиллачилари 50 минг қути ипак қуртини парвариш қилиб қайта ишловчи корхоналар қабул масканларига 2884 тонна юқори сифатли хомашё етказиб беришди. Ҳар бир қути ипак қуртидан олинган ўртача ҳосил 57,8 кг ни ташкил қилди. Бу кўрсаткич Когон, Жондор, Вобкент ва Бухоро туманларидаги бир қатор звеноларда 70 – 80 кгни ташкил етди. Етиштирилган саноат хомашёсининг барчаси вилоятдаги “Ромстар”, “Ромитан тола”, “Кумушкент ипаги” корхоналарида қайта ишланади.

Қашқадарё вилояти Косон туманида пиллачилар давлат қабул масканларига 292 тонна қимматбаҳо саноат хом – ашёси топшириб 5824 қути ипак қуртининг ҳар биридан ўртача 60 кг дан ҳосил олди.

Сирдарё вилояти пиллачилари 11200 қути сифатли маҳаллий ипак қурти уруғи етиштирилиб қабул корхоналарига 561,5 тонна сифатли пилла етказиб бердилар. Пилла ҳосилдорлиги ҳар бир қути ипак қуртидан 50,4 кг ташкил қилди. Боёвут, Оқолтин, Ховос тумани пиллакорлари юқори хосил олдилар. Пахтакор туман “Кумуш тола” ижодкорлари 56 тоннадан ошиқ хомашё хурмонини бунёд етишди. Парваришланган 1004 қути уруғини ҳар қутиси ҳисобига 55 кг ҳосил етиштирилди.

Қашқадарё вилоятида тутнинг (Morus L), САНИИШ – 33, Пионерский, Манкенцкий навлари баргларини сув ва минерал қўшимчалар билан тўйинтирганда ҳамда баргларни касаллик қўзғатувчи микроорганизимлар ва захарли моддалардан зарарсизлантирганда сифатли махсулот олинди, пилла вазни ҳосилдорлиги ошди.

Мамлакатимизда кейинги йилларда мазкур соҳани ривожлантиришга алоҳида эътибор қаратилмоқда. Президентимизнинг “Республика пиллачилик тармоғини янада ислоҳ қилиш чора тадбирлари тўғрисида” ги қарори ҳам бу борада муҳим босқични бошлаб берди. Хом-ашёнинг асосий қисми юқори навларга топширилмоқда. Ҳосилдорлик хажми ҳам ортиб бормоқда. Республикамизда янги тутзорлар барпо қилиниб 2012 йили жами тут дарахтларининг туп сони -130,0 млн донани ташкил қилади.

Бу еса пиллачиликда олиб борилаётган сайи- харакатлар, изланишларнинг самара бераётганидан далолатдир.

1.3. Тут дарахти биологияси ва навлари

Ҳозирги вақтда ер юзида ўсаётган жуда кўп ўсимлик турларини ўсимликлар систематикаси воситаси билангина ўрганиб олиш мумкин. **Систематиканинг асосий мақсади ва вазифаси,** ўсимликлар турлари, авлодлари, оилалари, тартиблари, синф ва типлари ўртасида қариндошлик борлигини аниқлаш ўсимликлар дунёсининг **филогенетик систематикаси** (ўсимликлар дунёси ривжланишидаги кетма-кетлик тартиби)ни тузиш имкониятини беради. Филогенетик система сунъий туркумлашдан шу билан фарқланадики, бунда ўсимликлар ўртасидаги қариндошлик тўғри келган бирорта белгиси билан эмас, балки жуда кўп ўзига хос белгилар якунига асослангандир.

Ўсимлик систематикасини биринчи марта швед олими Карл Линней 1735 йилда ишлаб чиққан. Бунга қадар ўсимликларнинг аниқ исми ва морфологик теримини йўқ эди, яъни маълумотлар тартибсиз ҳолда эди. Линней «авлод» ва «тур» тушунчасини киритиб, ўсимликларга аниқ илмий ном берди. Лекин, бу сунъий тартиб эди, чунки Линней систематикасида ўсимликларнинг келиб чиқиши ва қариндошлиги инобатга олинмай, балки ихтиёрий равишда улар оталик гулларининг сонига, ўрнашиши ва ўзаро бирикиш усулига қараб синфларга бўлинади. К.Линней таърифига кўра, ўзаро бир-бирига ўхшаган, ўзининг барча асосий белгиларини ўзгартмай наслига ўтказиш қобилиятига эга бўлган ўсимликлар йиғиндиси тур деб аталади. Лекин, ҳозирги вақтда тур ва авлоднинг ўзгарувчанлиги ҳақидаги маълумотларнинг пайдо бўлиши, яъни муддат, ички жараёнлар ва инсоннинг таъсири натижасида тур, Линнейнинг ўсимликлар систематикаси XVIII асрнинг охири ва XIX асрнинг бошларига келиб кўп олимларни қаноатлантирмай қўйди. 1819 йилда Декандолъ тартиби пайдо бўлиб, бунда ўсимлик турлари бир қатор белгилар йиғиндисига кўра авлодга, ундан оилага, сўнгра каттароқ группаларга - синф ва бўлимга жамланади. Бу эса ўсимликлар оиласини анча аниқроқ белгилаб берди. Ушбу систематикада ҳам бир қанча камчилик мавжуд, чунки бунда аввал мураккаб ўсимликлар, сўнг тубан ўсимликлар таърифланади, яъни система юқоридан пастга тушишга асосланган.

Турларнинг ўзгарувчанлик ҳақидаги ва уларнинг келиб чиқиши тўғрисидаги Ч.Дарвин (1859) таълимоти ўсимликнинг филогенетик туркумлашни яратишга ёрдам берди. Олимлардан Энглер, Веттитейн, Гроссгейм, Кузнецовларнинг ўсимликларнинг умумий системаси ҳақидаги маълумотлар ҳам бирмунча аҳамиятга моликдир. Бу системаларнинг ҳаммаси юқоридаги сунъий системалардан шубҳасиз устун турса ҳам, лекин бирортаси талабга тўлиқ жавоб бермайди. Ҳар бири ўзига яраша афзалликларга эга ҳолда камчиликлардан ҳам ҳоли эмас эди. Бу

системаларнинг асосий белгиси ўсимликларнинг пастдан юқорига (тубан ўсимликлардан мураккаб ўсимликларга) томон тартибда жойланишидир.

Тут дарахти П.М.Жуковскийнинг ўсимликларни бир ва икки паллалиларга бўлинишини ҳисобга олган ҳолда, академик А.А.Гроссгеймнинг 1945 йилда яратган ёпиқ уруғли ўсимликларни фелогенетик (кетма - кетлик) системаси асосида қуйидаги тартибда таърифланади.

Ёпиқ уруғлар бўлиниши – Angisperamae;

Икки паллалилар синфи – Dicotuledoncae;

Қичитқигуллилар тартиби – Urticales;

Тутгуллилар оиласи - Moraceae;

Тут авлоди – Morus.

Қичитқигуллилар тартибига қайрағочсимон (Ulmaceae) қичитқисимон (Urticaceal) ва тутсимон (Moraceae) оилалари кириб, улар бир-бирига яқин туради.

Қайрағочсимонларга қимматли ва жуда кўп тарқалган йирик дарахтлар: силлиқ қайрағоч, чайир қайрағоч ва дала қайрағочи киради. Уларнинг гуллари икки жинсли бўлиб, барг ёзишдан олдин гуллайди. Гул тевараклиги тиликли косасимон, 4-5 оталиги ва битта оналиги бор. Барглари чўзинчоқ тухумсимон (патсимон), четлари арра тишли; меваси - пистача (қанотли) уруғча бўлади.

Қичитқисимонларга қичитқи ўт (Urticales L.) кириб, у нашага ўхшайди, лекин қичитадиган тукчалари, бутун барглари ва оталик тўрт бўлакли, гултевараклиги бўлиши билан ундан фарқланади. Гуллари яшил, майда, бир жинсли, барг қўлтиғида рўвак (попук) лари бўлади.

Урғочи гулларида битта оналик бўлиб, унинг бир уяли тугунчаси, рўваксимон оғизчаси ва ҳар хил узунликдаги тўртта гултевараклиги, баргчаси бўлади. Меваси – ёнғоқча. Ёш қичитқи ўтдан овқатга солинадиган озиқ сифатида ҳам фойдаланилади. Вояга етган қичитқининг поясидан яхши

тола олинади. Бу оилага Хитой қичитқи ўти ёки рами (Bochmeria) ҳам киради. Унинг қичитувчи туклари бўлмайди, унинг бўйи 2 метргача етиб, жуда яхши сифатли тола беради. Баргларининг остки сирти оқимтир бахмалсимон тусда бўлади.

Тутсимонлар (Moraceae) оиласига 65 авлод ва 2000 га яқин тур мансуб бўлиб, тропик ҳамда субтропик дарахт ва буталар, шунингдек ўрта иқлимда тарқалган чирмашувчи ёки тик турувчи ўтсимон ўсимликлар киради. Чирмашувчи ўсимликлардан кулмоқ- хмель (Humulus lypylys) нинг барглари панжасимон бўлакли, новдада барглар қарама-қарши ўрнашган, ён баргчали; икки уйли, гули майда яшил тусли. Эркак гулларининг гултевараклиги бешта яшил ёки сарғиш тожбаргдан иборат, бешта оталик шу тожбаргларга қарама-қарши ўрнашади. Урғочи тупларининг гуллари ва гултевараклиги бўлмайди, чунки унинг ўрнида ўралиб турган гул ён баргчалари бўлиб, битта юқори тугунчали ва иккита ипсимон тумшуқчали оналик мана шу баргчаларга ўрнашган бўлади. Меваси - ёнғоқчадир. Кулмоқнинг «бўқоқча»ларида лупулин моддаси бўлиб, у пиво қайнатишда ишлатилади. Бўқоқчалар бошоқсимон урғочи тўпгулидан пайдо бўлади.

Тутсимонлар оиласига яна наша (Cannabis sativa) кириб, у бир йиллик ўсимлик, тик ўсади. Икки уйли ва мадинийлаштирилган. Бир уйлиси ҳам учрайди, уни толаси ва мойи учун экилади. Эркак туплари эркак наша дейилади. Гуллари рўваксимон тўпгулга йиғилган. Урғочи туплари анча пишиқ ва кўпроқ баргли, бошоқсимон тўпгулли бўлиб, улар барг қўлтиқларида жойлашади. Ҳинд нашасида маст қилувчи модда - гашиш бўлади. Наша уч турга бўлинади.

Тутсимонлар оиласидан бўлган баъзи тропик ўсимликларда сутсимон шира ва каучик (Ficus eloctica) кўп бўлади (В.И. Исаин, 1959).

Ўтсимон ўсимликлар билан бир қаторда тутсимонлар оиласига кирувчи тўртта авлод собиқ СССРда кўпроқ ўсади, улар кўп йиллик дарахт

ҳисобланади. Булар тут – Morus, тиконли дарахт- Maclura, қоғоз дарахти – Broussanetia ва Анжир – Ficus carica дир.

Тутгуллилар оиласига кирувчи бу авлодларнинг характерли белгиси шундаки, уларнинг ҳаммасида сутсимон суюқлик мавжуддир. Барглари яхлит ёки кертикли ҳамда барг шапалоғининг кертикли даражаси жуда ўзгарувчан, унинг қирраси текис ёки оддий - аррасимон тишли, гуллари бир жинсли тўпгулли, меваси сохта мева ва тўпмева йиғилган.

Маклюра авлодининг битта тури учрайди. Кўпчилик новдалар тиканли, барглари асосан яхлит, патсимон томирли, барг қирралари оддий ёки аррасимон тишли, тўпгули ва меваси шарсимон, йирик мевали, ғадир-будир.

Қоғоз дарахти авлодининг новдалари ва барглари сертукли, барг шапалоғи яхлит ёки ҳар хил даражада кертикли, унинг устки сирти дағал ва остки томони бахмалсимон сертукли, гул ва мева тўплами шарсимон. Бу авлодга ҳам битта тур киради.

Анжирнинг кенжа авлодларига хушбуй анжир (Ficus indica) ва бенгелия анжири - биниан (Ficus benglensis) кириб, новдалари бақувват, йўғон, кам ён шох ҳосил қилади, барги жуда йирик, бармоқсимон, беш кертикли, яхлит барглар камроқ учрайди, барг бандининг изи каттароқ, урғочи тўпгули ноксимон шаклида, уруғланиш ҳодисаси яширин ҳолатда рўй беради, эркак гули учта оталик ва косасимон учта гултевараклигидан иборат. Тўп меваси япалоқ ёки ноксимон кўринишда бўлади, ранги сарғиш ёки тўқ жигарранг, мазаси ширин.

Ўсимликлар систематикасида авлод деб ўзаро яқин бўлган, гул, мева ва уруғларнинг тузилишида ўхшайдиган ва иккинчи даражали хусусиятлари (барг, поя, тўпгул, сертуклик, гултож, уруғ рангли ва ҳоказолар) билан фарқланадиган турлар группасига айтилади. Бир қанча ўсимликлар барча асосий белгилари билан бир-бирига ўхшаш бўлиб, лекин улар бири-иккинчисидан фақат хусусий - ўзига хос (катталиги, гулининг миқдори,

баргларнинг сони ва бошқалар) белгилари билангина фарқланса, буни тур дейилади. Турлар баъзан аста-секин, баъзан тез ўзгариши ҳам мумкин. Турлар ўзига хос турғун белгиларга қараб бири иккинчисидан ажратилади. Турлар тур хиллари ёки кенжа турларга бўлинади, бу янада майдароқ систематик бирлик бўлиб, шу тур ичидаги ҳар хил формаларни кўрсатади. Шуни ҳам айтиш керакки, ботаникада Линней замонидан бери қўшалоқ атама билан, яъни лотинча авлод ва тур атамаси билан атаб юритиш қабул қилинган. Тур атамасидан кейин одатда турни дастлаб таърифлаб берган олимнинг номи қўйилади.

Бевосита тут - Morus авлодини турларга ажратишда бир қанча қийинчиликларга дучор бўлган. Айрим муаллифлар тут авлодини 120 тагача турга бўлган бўлса, иккинчилари унинг микдорини 2-3 тага камайтиришган. Бундай бўлишга бир томондан системани тузишда бирламчи материалнинг характери турлича бўлиши ва иккинчи томондан муаллифларнинг тут авлодини тур ва тур хилларга бўлишда ҳар хил даражада ёндошиши сабаб бўла олади. Масалан, Карл Линней 1753 йилда Morus авлодини бешта турга ажратади: 1- Morus alba L. – Оқ тут; 2-Morus nigra L.- Қора тут; 3 – Morus rubra L. – Қизғиш тут; 4- Morus tatarica L. – Татар тути; 5- Morus indica L.- Ҳинд тути.

1873 йилда Бюро деган олим ўзининг тут авлодига бағишланган монографиясида Линнейнинг биринчи учта турини сақлаб, Татар тути ва Ҳинд тути турларини янги учта турлар билан алмаштиради, айни вақтда Оқ тут турига кирувчи тутларнинг урғочи гул белгиларига қараб 16 хил тур тузади. Бюро систематикасининг камчилиги шундаки, жинсий органларининг тузилиши жиҳатидан ҳар хил бўлганларини битта турга киритган. Бу системада тутнинг географик тарқалиш шароитлари тўлиқ ҳисобга олинмаган (А.И. Федоров, 1954).

Тут (Morus) авлодига тегишли қониқарли маълум бир системанинг йўқлиги, яъни у ёки бу турлар ва тур хилларга бўлишдаги, энг асосий

камчиликлардан яна бири, кўпчилик дарахт хиллари дурагай тутлардан рўёбга келганлигидандир. Чунки тутнинг айрим турлари яшаш шароити, тузилиши ва хусусияти жиҳатидан бошқаларидан фарқланса ҳам улар ўзаро жуда осон чатишиш қобилиятига эга. Шу сабабли ва тут четдан чангланувчи ўсимлик бўлганлиги туфайли табиий равишда унинг бир шаклдан иккинчи шаклга ўтувчи хиллари пайдо бўлади. Тут дарахтларини маданийлаштириш, яъни уларнинг барг ҳосилини ошириш ва сифатини яхшилаш мақсадида ҳар хил физикавий ва химиявий моддалар ҳамда агротехник тадбирларни қўллаш ва ипак қуртига озиқ сифатида фойдаланиш учун баргли новдаларни кесиш усуллари тутни маълум системага солишда яна қийинчилик туғдиради.

Озарбайжонда академик И.К.Абдуллаев раҳбарлиги остида сунъий йўл билан турли хилдаги тутларни ҳосил қилиш ишлари олиб борилди. 1959 йилдан бошланган ва ҳозирги кунда давом эттирилаётган тутдаги полиплодия (хромосомалар гаплоид йиғиндисининг кўп марта ортиши)га тегишли тажрибалар бунга яққол мисолдир. Бу тажрибаларда табиатда учрайдиган диплоид ва тетраплоидли ҳамда бундан кўпрок хромосомалар тўпламига эга бўлган тут хилларининг уруғи ёки янгидан кўкараётган куртагига кимёвий модда - колхицин таъсир қилиш туфайли уч, беш, олти ва ҳоказо хромосомалар тўпламига эга бўлган кўп плоидли тутнинг турли хиллари олинган. Бу тутларнинг гули ва баргларининг ташқи ҳамда ички тузилиши дастлабки она тутникидан кескин фарқланади. И.К.Абдуллаев (1976) тутларни тур ва кенжа турларга бўлишда, кўп плоидли тут хилларининг ўзгарувчанлик белгиларини ҳисобга олиш зарурлигини уқтириб ўтади. Унинг фикрича тут (Morus) авлодини систематикага солишда маълум бир хромосомалар тўпламига эга бўлган тут хилларини айрим турга; хромосомалар миқдори (14-42-70 ва ундан кўп) тоқ сонга тенг бўлган, баланс бермайдиган (уруғлана олмайдиган) тут шаклига кенжа тур ҳамда хўжалик жиҳатидан аҳамиятли бўлиб, у ёки бу турга, тур хилига тааллуқли тут шакли (формаси)ни нав деб айтишни тавсия қилади.

Талабга жавоб берадиган тут авлодининг системасини тузиш ҳозирги куннинг амалий жиҳатидан ҳал қилиниши керак бўлган муҳим вазифадир. Буни рўёбга чиқариш учун сўнги йилларгача йиғилган маълумотларни ҳозирги замон турга тегишли турли назарияга суянган ҳолда қайта кўриб чиқилишини тақозо этади.

Япония ботаник олими Г.Койдзумининг 1923 йилда тузган тут (Morus) авлодининг систематикаси, бир қатор камчиликлари бўлишидан қатъий назар ҳозирги кундагига нисбатан дурустроқ туркумлаш ҳисобланади.

Койдзуми ўзидан олдинги тузилган тут дарахти систематикаси ва Токиодаги ипакчилик тажриба станциясининг жуда кўп коллекция материалларидан фойдаланиб тутларни 24 та турга бўлади. Койдзуми тутнинг асосан урғочи гули устунчасини узун - қисқалигига қараб юқоридаги турларини иккита бўлинмага: 1- узун бўйинли- Dolichostylae ва 2 - қисқа бўйинли- Macromorus (йирик мевали) га ажратади.

1 – узун бўлинмага 8 та тур:

1 - Morus arabica Koidz

2 - Morus mongolica Schn

3 - Morus nigribormis Koidz

4 - Morus notabilis Schn

5 - Morus bombycis Koidz

6 - Morus rotyndiloba Koidz

7 - Morus acidosa Griff

8 - Morus Kagayamae Koidz

2 - қисқа устунчали бўлинмага 16 та тур:

1 – Morus serrata Roxb

2 – Morus nigra Linn

3 – Morus Tiliafolia Mokino

4 – Morus cathayana Hemsl

5 – Morus mesozygia Stapf

6 - Morus laevigata Wall

7 – Morus insignis Bur

8 – Morus macroura Mig

9 – Morus rubra Linn

10 – Morus mollis Rusby

11 – Morus celtidifolia Kunth

12 – Morus boninensis Koidz

13 – Morus miczophulla Buckl

14 – Morus multicaulis Perr

15 – Morus alba Linn

16 – Morus atropurpurea Roxb.

Ҳар бир бўлинма ичида бир тур иккинчисидан урғочи гул тумшуқчасининг ички тузилиши, барг, тўпгул ва тўп меваларининг ташқи тузилиш белгиларига қараб фарқланади. Шу билан бир қаторда миқдор кўрсаткичлари - барг, барг банди, тўпгул ва тўпмева катталиги ҳамда қўшимча кўрсаткич қилиб новданинг шохланиш даражаси ва пўстлоқ ранги ҳам ҳисобга олинади.

Койдзуми туркумлаши тут дарахтининг систематикасини тузишда илгаригиларга нисбатан бирмунча устунликка эга бўлса ҳам, лекин умумий систематикага қўйилган талабга тўлиқ жавоб бера олмайди. Чунки бунда тутнинг асосан ташқи белгилари ва қўшимча равишда тут органларининг миқдор кўрсаткич (ката - кичиклиги)лари инобатга олинган. Тутга қўлланадиган агротехник тадбирлар ва унга сунъий таъсир қилиш туфайли хромосомалар тўпламининг ошиши даражаси (полиплоидия) ҳамда новдаларни кесиш усулларига қараб бу кўрсаткичлар аксарият ҳолатда ўзгариб туради. Шуни ҳам айтиш керакки, тут дарахти икки уйлилар тоифасига кирганлиги учун, улар осонлик билан жуда кўплаб дурагайлар бериш хусусиятига эга. Бинобарин тут навларининг урғочи гуллари тузилишига қараб у ёки бу турга ажратиш жуда мушкул ва ҳатто уни ҳал

қилиш мумкин эмас деган фикрни А.И.Федоров (1954) ўз китобида баён этади.

Койдзуми систематикасидаги камчиликлар, кейинги йиллардаги тутчилик генетикасида хромосомалар бўйича фан янгиликларини ҳисобга олган ҳолда Япон олими С.Ҳамада 1971 йили тутнинг янги систематикасини тузди. Г.Э.Эвиададзенинг кўрсатишича (1987) бу даражалашда тут дарахти 35 та турга бўлиниб, у ёки бу турнинг хромосомалар миқдори йиғиндиси асос қилиб олинган. Шу билан бирга бу туркумлаш систематикасида ҳам Morus авлоди, яъни тутнинг урғочи гулининг узун бўйинли бўлинмасига 12 тур ва калта бўйинли бўлинмасига 23 тур бирлаштирилади.

С.Ҳамада тузган 35 та турнинг ичида Койдзуми таърифлаган 4 та (26, 31, 32, 34 - номерли), Ҳатто аниқлаган 5 та (2, 10, 11, 12, 35 - номерли), Гомельтон, Планхол ва Хонделни ҳар бири биттадан таърифлаган тегишлича 3 та (29, 30, 33- номерли) янги турлари мавжуддир.

С.Ҳамада систематикаси бўйича турларни бўлишда тутнинг урғочи гуллари бўйнининг узун-қисқалиги билан бир қаторда тут дарахти органларининг ташқи тузилиш белгилари, жумладан барг шапалоғининг шакли, унинг асоси, учи, барг тишларининг кўриниши, томирланиш даражаси, барг бандининг кўриниши, гул ҳамда мева тўпламининг катта-кичиклиги, новда пўстининг ранги, новданинг шохланиш даражаси ва ҳоказолар ҳам эътиборга олинган.

Ушбу систематикада турларнинг келиб чиқишига катта аҳамият берилган бўлиб¸улар қуйидаги группалардан иборат:

1. Япониянинг жанубий - ғарбий қисми ва Осиё қитъаси;
2. Ява ва Суматра ороллари;
3. Омон ва Арабистоннинг шарқи - жанубий қисми;
4. Кавказ, Туркия, Ғарбий Осиё;
5. Ғарбий Африка;
6. Шимолий ва Жанубий Америка.

Юқоридагилардан тут турларини келиб чиқиши ва жойланиши марказлари Н.И.Вавилов (1935) томонидан аниқланган ўсимликларнинг географик тақсимланиш қонуниятига кўп жиҳатдан асосланганлиги кўриниб турибди.

Койдзуми - Хатто – Ҳамада (1971) систематикаси бўйича кўпчилик турларнинг хромосомалар йиғиндиси 2 плоидли (2п - 28 та) бўлиб, Morus Tiliaefolia тури (№ 15) 6 плоидли - гексаплоид (2 п= 84 та), Morus Laevigata тури (№ 18) 8 плоидли- октоплоид (2 п -112), Morus nigra тури (№ 14) 22 плоидли- вигинтидиаплоид (2п= 308), яъни кўп плоидли тутлардан иборат.

Шуни ҳам айтиш керакки, Ҳамада, Койдзуми (1923) систематикасида Morus mulicaulis тури нима учундир келтирилмаган.

1.4. Давлат реестрига киритилган тут навларининг таърифи

Ўзбекистон пиллачилигининг озиқ фондини асосан маҳаллий тутлар ташкил қилади. Маҳаллий тутлар асосан хасак тутлар ва қайчи баргли формалардан иборат эди. Хасак тутнинг барглари майда, ҳосили кам, ипак қуртига кесилган новдор тутларга нисбатдан баргдаги намликни тезроқ йўқотади, барг тезда дағаллашади. Аммо бу тутнинг афзаллиги шундаки, у маҳаллий тутлар ва иқлим шароитига ўта мослашган, совуққа чидамли ва озиқлик сифати ҳам юқори ҳисобланади. Лекин, бу тут кам ҳосилли бўлиши туфайли тобора ривожланаётган пиллачиликни етарли барг билан та`мин етишга ожизлик қилиб қолди. Шуни ҳисобга олиб, Ўзбекистонда халқ селексияси томонидан етиштирилган серхосил, озиқали даражаси юқори бўлган тутлар танланиб, улардан ипак қурти боқишда фойдаланиш ишлари кенг кўламда амалга оширила бошланди.

№ 1 Жадвалда Ўзбекистон Республикаси худудида 2010 йили экиш учун тавсия етилган тут (Morus L.) – Шелковица навлари келтирилган. Бу ва халқ селексияси юли билан етиштирлиган тут

навларнинг энг муҳим биологик ва хўжалик аҳамияти шундаки, бу навлар совуққа чидамли, сербарг ва ипак қуртига түйимли ҳамда ҳар хил зараркунанда ва касалликларга чидамли.

<u>Голодностепская 6 (М алба Л.)</u> Бу навнинг муаллифлари А.С.Дидиченко, Р.Абдуллаев, А.Пўлатовлар бўлиб, уни дурагайлараро чатиштириш усулида, танлаш ҳамда вегетатив усулда кўпайтириш натижасида етиштирилган. Икки плоид – 2 х (2n=28) ли нав. Новдалари текис, бақувват бўлиб, шох-шаббага ғуж жойлашган. Новда кулранг яшил, куртаклари узунчоқ, жигарранг тусда, бўғим оралиқлари 3 см, новда ҳосил қилиш қобилияти ўртачадан юқорироқ. Барги тухумсимон шакилда, асоси ўйиқсиз, барг шапалоғи яхлит, тўқ яшил тусда, учи бигизсимон, сирти текис, ялтироқ, остида тукчалар кам. Унинг ети ўртача қалинликда ва майин, томирлари юғон, барг банди 5 – 7 см узунликда.

1 - жадвал

Ўзбекистон Республикаси худудида 2010 йили экин учун тавсия этилган тут (Morus L.) – Шелковица навлари

Бюртманинг тартиб рақами	**Навнинг номи**	**Оригинаторнинг тартиб рақами**	**Мамлакатнинг коди**	**Реестрга киритилган йили**
7003609	Голодностекская 6	8	УЗ	1970
6101879	Зимостойкий	8	УЗ	1977
6301355	Манкенцкий	8	УЗ	1985
662185	Октябрский	8	УЗ	1973
6101887	Пионериский	8	УЗ	1991
7907745	САНИИСҲ – 33	8	УЗ	1991
6101933	Сурхтут	8	УЗ	1982
6101941	Таджикиский $^{Б}/_{С}$	8	ТЖ	1985
6301380	Ўзбекиский	8	УЗ	1976

Фарғона нав синаш участкасининг маълумотига кўра, (1985) тутзордан 94,8 га/ц барг ҳосили олинган. Бу нав тупроқ шўрига чидамлидир.

Зимостойкий (M. Alba L.) навиниг муаллифлари ҳам Е.С.Зинкина, Ю.Миралимов, К.И.Шкаликовалардир. Ушбу нав синтетик селексия усулини қўллаш натижасида совуққа чидамли Уссирия хилини маҳалий тутлар билан чатиштириш ва провардида танлаш орқали етиштирилган. Шох – шаббалари бақувват, ўртача қалинликда, навдалари ярим ёйиқ, ўсиб ўсув даври ва новда ҳосил қилиш қобилияти ўртача ҳисобланади. Новдалар текис, пўсти оқиш қўнғир тусда, куртаклари йирик, тухумсимон шаклда, тўқ қўнғир тусда. Бўғим оралиқлари 2,8-3,5 см. Бу нав урғочи бўлиб, тўп гуллари йирик, калта тумшуқчали, мева бериши ўртача. Тўпмеваси силиндирсимон, қорамтир тусда, йирик мевали (4 см узунликда), икки плоид – 2 х (2n=28) ли тут .

Манкентский (M. Alba L). Авторлари С.С.Зинкина, И.С.Иванов ва В.Н. Марковалар. Бу тут САНИИШ – 6 х Мурсакеваси навларини чатиштириш, сўнгра клон ё`ли билан танлаш орқали етиштирилиб кўпайтирилган. 1985 йилдан бошлаб Наманган вилоятида раёнлаштирилган. Барги тўқ яшил, кенг тухумсимон шаклда, асоси ўртача ўтилган ва тўнтоқ учли. Барг бандининг узунлиги 4 см, ингичка, қирраси майда тишли. Шапалоғининг сатҳи тўлқинсимон, томирлари атрофи кам тукли. Катталиги 18 х 14 см серет, майин шох-шаббаси ихчам тепага қараб ўсади. Новдалари тўқ жигарранг, қисман тирсаксимон. Куртаги тухумсимон, қўнғир тусли бўғим оралиғи 2,8-5,3 см атрофида. Меваси силиндр шакилда, тўқ олчаранг, катталиги 2,0 – 2,3 см. Бу нав икки жинсли ва 2х (2n=28) плоидли. Уйчи нав синаш участкаси маълумотига кўра, (1981 – 1984), баргнинг ҳосилдорлиги бир гектарга 131 ц дан тўғри келади. Ўсув даври 216 – 228 кун. Бу нав кўкламги

совуқларга чидамли. Унинг барги билан боқилган қуртнинг пилла сифати ва ипаги стандарт (Тожикистон уруғсиз тути) дан қолишмайди.

<u>Октябрский (M. alba L)</u> нави А.С.Дидиченко томонидан САНИИШ -5 оналик тутини Хасак – 120 оталик тути билан чатиштириш, танлаш ҳамда ниҳолларни тарбиялаш орқали етиштирилган. Икки плодли – 2 х (2n=28) тут. Шох-шаббалари сершох, ғуж жойлашган, ўртача қалинликда новдалари текис ўсиб, қўнғир кулранг тусда, куртаклари майда қўнғир рангли, бўғим оралиқлари 2,2 – 3,0 см узунликда. Тўп меваси қорамтир тусда, тўгарак -силиндрсимон шакилда, ўртача катталикда. Барги тухумсимон шаклда яхлит, асоси камроқ кенг ўйилган, узун бигизсимон учли. Барг шапалоғининг қиррасиаррасимон майда тишли сирти текис, ялтироқ, ранги оч яшил, ети ўртача қалинликда, дағал емас, ингичка томирли, узунлиги 19,8 ва 13,3 см. Бу нав совуққа чидамли. Ўзбекистоннинг Самарқанд вилоятида раёнлаштирилган. Барг ҳосили гектаридан 94,5 с бўлиб ундан 9,3 с пилла етиштирилади.

<u>Пионерский (M . alba L).</u> Бу нав 1951 йилда А.С.Дидиченко томонидан Тошкент шахрида ўсувчи маҳаллий тут хиллари ичидан танлаш натижасида етиштирилган. Навлари силлиқ, қизғиш – жигарранг, бўғим оралиқлари 3,5 – 5.0 см узунликда, куртаги қунғир тусда. Барг шапалоғи яхлит тухумсимон, сирти қисман тўлқинсимон, оч яшил тусда, ўртача катталик ва қалинликда. Барг қирраси майда, арра тишли, барг учи ўртача узунликда. Баргнинг узунлиги ва кенглиги кўкламда 11,7 х 8,0 см, ёзда 13,6 х 10,4 см. Бу нав икки плоидли – 2 х (2н=28) еркак тут бўлиб, ундан уруғлик тутзорларда урғочи дарахтларнинг асосий чанглатувчиси сифатида фойдаланилади, барг ипак қурти учун тўйимли. Ушбу нав кузги, қишги ва кўкламги совуқларга чидамли бўлгани учун, у ўрта иқлимли ва шимолий минтақа туманларда кўкламги ва ёзги қурт боқиш учун ўстирилади. Баланд танали тутзорда гектаридан 69, бута тутзорда 104,8 с барг ҳосили олинади. Бу еса 8,7 с пилла демакдир.

САНИИШ – 33 (M. multicaulis Perr) Турлараро чатиштириш ва яккама – якка танлаш йўли билан вужудга келтирилган. Новдалари кулранг тусда, бўғим оғирлиги 2,7 – 3,5 см. Икки плодли – 2 х (2н=28)ли урғочи нав. Тут меваси узун силиндирсимон шаклда, тўқ пуштидан қарамтир тусгача киради, серуруғ. Бу тут Пионер нави билан чанглатилганда жуда сифатли уруғ беради. САНИИСҲ – 33 х Пионер дурагайи совуққа анча чидамли. Баргу юрак шаклида, яхлит, силлиқ ялтироқ, қалин ва майин етли. Барг шапалоғи анча катта бўлиб, бўйи 21,5 ва 17, 2 см келади. Бута шаклида ўстирилганда учинчи йилнинг кўкламида барг ҳосилдорлиги 110,02 с бўлади. Пилла махсулотига гектаридан 6,22 с. Барги тез дағллашмайди. Шу сабабли айниқса ёзги қуртларга яхши озиқ бўлади. Совуққа ўртача чидамли, Ўрта Осиё ва Қозоғистоннинг жанубий ҳамда ўртача иқлимли туманларида ўстириш тавсия етилади.

Сурх тут (M. alba L) Бу нав муаллифи М.И.Гребинсккая. У тоғли Бадахшон вилоятининг Ванч раёнидаги маҳаллит тутлар ичидан танланиб, анамитик селекция усули ёрдамида йтиштирилган. Икки плоидли – 2 х (2n=28) нав, кўкламда барглари ўртача муддатда ёйилади. Сершох қалин жойлашган, кўп ва силлиқ навдалар ҳосил қилади. Новдалари диярли конуссимон учли, узунасига ингичка чизиқли, новда ясliқчалар билан қопланган. Ясliқчаларнинг кўпроқ қисми кўртак атрофида жойлашган. Бўғим оралиқлари 4,8 см, кўкламда шохларида кўплаб ўсувчи новдалар ҳосил бўлади. Куртаклари учбурчак шаклда, оч жигарранг тусда. Бу тут урғочи нав ҳисобланиб, тўпмеваси майда цилиндрсимон шаклда, пушти рангли. У мева тумшуқчасининг тезда тўқилиши, тўп мева асосининг нотекислиги, мевасининг узоқ муддат давомида пишиб етилиши билан ажралиб туради. Барги кенг тухумсимон шаклда, яхлит, оч яшил тусда, эни ўртача қалинликда, усти тўлқинсимон кўринишда, ялтироқ. Барг шапалоғининг қирралари

нотекис, ёйсимон нозик томирли, калта учли. Баргининг узунлиги ва кенглиги кўкламда 10,5 х 7,7 см, ёзда 15,7 х 12,2 см, барг банди узун. Баланд танали тутзорда гектаридан 89,4 ц барг ҳосили олинади. Бу 8,2 с пилла демакдир.

Таджикская (M. alba L). Бу нав М.И.Гребинская томонидан 1949 йилда Тожикистоннинг Кулоб вилоятининг тоғли сари хосар ножиясида ўсувчи тутларнинг ичидан танлаш орқали анамитик селексия усули билан етиштирилган. Бу нав уч плоидли, яъни -3 х (2n=42). Барги баҳорда ўртача муддатда ёйилади. Новдалари бақувват жигарранг тусда, сарғимтир-қизғиш тусли йирик ясмиқчалар билан қопланган. Новданинг бўғим ораликлари 2-2,5 дан 5 – 6 см гача бўлиб навбати билан жойлашади. Куртаги узун учбурчак шаклда, тўпмеваси хира оқ, ширин уруғсиз. Барги узун юраксимон ёки кенг тухумсимон шаклда, ялтироқ тўқ яшил тусда, барг шапалоғининг яхлитлиги камроқ, кўпинча ҳар хил даражадаги кертикли хиллари учрайди. Барги серет, сирти тўлқинсимон кўринишда. Барг шапалоғининг қирраси ёйсимон, калта, ўткир учли кўринишда. Баргнинг бўйи ва ени кўкламда 12,5 х 9 см ва ёзда 17,5 х 15,0 см га тенг, совуққа ва уншудринг касаллигига нисбатан чидамли. Бутасимон ўстирилганда четларидан 119 ц барг ҳосили ёки 10,7 ц пилла, баланд таналисида 75 ц барг ҳосили ёки 7,4 ц пилла олинади. Бу навни Ўрта Осиё ва Қозоғистоннинг ўртача иқлими ва шимолий туманларда ўстириш мумкин.

Ўзбекский (M. multicaulis Perr.) навининг муаллифлари Е.С.Зинкина, Ю.Миралимов, К.И.Шкаликовалардир. Бу нав мураккаб дурагай тутларнинг ичидан клон бир формани вегетатив усулда ўстириб кўпайтиришдан ҳосил бўлган авлодлар йиғиндиси танлаш орқали етиштирилган ва 1977 йилдан бошлаб Ўзбекистонда туманлаштирилган.

Ушбу навнинг шох-шаббаси ҳар томонга таравақайлаб ўсади. Барглари вазмин бўлганлиги туфайли новдалари қисман пастга эгилади,

новдалари бақувват, оч жигар ранг тусда бўлиб, кулранг жилва беради. Новдага барг банди жойлашган қисми бўртиб чиққан, куртаклари тўқ жигарранг, учбурчак шаклда, юқори қисми новдага ёпишмай туради. Тўп гуллари (4-5 см узунликда). Барги юраксимон шаклда бўлиб чеккалари тўлқинсимон кўринишда. Барг шапалоғи икки – уч чуқур кертикли, яхлит барглиси кам учрайди. Баргнинг сатҳи катта (18,5 х 15,1 см). Барг банди йўғон ва узун (6 см). Бўғим оралиқлари ўртача узунликда. Ўсув даври ўртача, барглари уншудринг касаллиги билан оғримайди, бактериозга ва совуққа анча чидамли. Бу навнинг баргли новдалари кўкламги қуртга кесилгач, тезда янги новда хосил қилади. Куртаклари билан пайванд қилинганда улар тез кўкаради ва яхши ўсади. Шу туфайли бу навни ишлаб чиқаришда оз фурсат ичида кўпайтириш имконияти бор. Ўзбекский нави еркак тетроплоидли – 4х (2n=56) тут ҳисобланиб, чанглатувчи сифатида гетерозисли янги формаларни етказишда катта аҳамиятга ега. Ушбу навнинг барг ҳосили гектаридан 140 ц ва маҳсулдорлиги 11-12 ц ни ташкил этади.)

1.4. Озиқ тутзорлар хиллари ва уларни ташкил қилиш

Республикамизда етиштирилаётган пиллага бўлган талаб жуда катта яъни юқори сифатли ва ҳосилли тут навлари билан бойитиш лозим ва кўплаб озиқ берувчи тутзорлар барпо этиш талаб этилади..

Тутчиликда озиқ берувчи тутлар экилиш усулига қараб уч хилга бўлинади: қаторлаб экиладиган тутлар, махсус алоҳида ер ажратилиб экиладиган тутзорлар ва учинчиси бошқа хилдаги дарахтлар билан аралаштириб ёки манзара учун экиладиган тутлар.

Биринчи хил тутлар асосан йўл, зовур (канал), ариқ ёқаларига, шунингдек пахтазор ёки бошқа экин майдонларининг атрофига бир ёки икки - уч қаторлаб экилади. Албатта икки ёки уч қатор қилиб экиладиган бўлса, тутларга шакл беришда танасини паканалаштиради. Бу хилдаги

қаторлаб экилган тутлар ҳозирги пайтда Республикада 75-80 % ни ташкил этади.

Иккинчи хилга алоҳида катта майдонлар ажратилиб баланд ва бута тутзорлар ташкил этади. Бундай майдонларнинг катталиги бир гектардан 10 гектаргача бўлиши мумкин. Бу хилдаги тутзорлар республикамизда 20-25 % ни ташкил этади холос. Агарда пиллачилиги ривожланган Хитой, Хиндистон, Япония мамлакатларини мисол қилиб оладиган бўлсак, уларда 100 % бу хилдаги тутзорлар, шу билан бирга 100 % навдор тутлардан ташкил топган. Бизда бу кўрсатгич яъни навдор тутзорлар атиги 1-2 % ни ташкил қилади.

Учинчи хилга тут дарахтини бошқа дарахтлар билан иҳота учун экилади. Шунингдек шаҳарларда манзара учун ҳам экилади.

Тут танасининг паст баландлигига қараб уч гуруҳга бўлинади.

Биринчи гуруҳга танасининг илдиз бўғизидан шох-шаббасигача баландлиги 1,0-1,2 м бўлган тут дарахтлари киради.

Иккинчи гуруҳ-танасининг илдиз бўғизидан шох шаббачасигача бўлган баландлиги 0,5-0,7 м бўлган бута тут дарахтлари.

Учинчи гурух танасининг илдиз бўғизидан шох шаббачасигача баландлиги 0,3 м дан паст бўлган бута тутлар.

Тут дарахтини йўл, каналлар, ҳамда ариқ бўйларига бир қаторлаб экилганида, албатта бақувват икки йиллик танасининг илдиз бўғизидан шох-шаббачасигача бўлган баландлиги 120 см кам бўлмаган кўчатлар экилиши шарт. Агарда бу айтилгандан паст бўлса, ҳали ёш улғайиб улгурмаган дарахтларни уй ҳайвонлари еб қуритади. Ана шундай ҳодисалар республикамизда жуда кўп.

Кўчатнинг танаси 120 см бўлса, унинг учта шохи 40-50 см бўлади, натижада дарахтнинг барг қисми 160-170 см жойлашади, бундай тут дарахтларини мол еб йўқ қила олмайди.

Қаторлаб экиладиган тутларнинг оралиғи 2,5-3 метрдан кам бўлмаслиги, экиладиган жойнинг чуқурлиги 50 см, кенглиги 70 см бўлиши керак. Экилаётган вақтда кўчат илдизининг учи ва лат еган қисми ўткир пичоқ ёки боғ қайчи билан қирқилади. Кўчат чуқурни ўртасига ўтқазилиб аввал тупроқнинг юза қисми, сўнгра тагидан олинган қисми кўмилади. Тупроқ кўчат илдиз бўғизидан кузда 4-5 см, баҳорда 2-3 см юқорида бўлганида яхши бўлади. Агар кўчатлар баҳорда экилса дархол сув берилиши керак. Кўчатлар яхши кўкариб кетгунча тез-тез сув қўйилади. Биринчи йили 7-9 марта сув, 3 марта юмшатилиб, 2 марта минерал ўғитлар билан озиқлантирилади.

Баланд танали тутзорлар барпо этишда ер танлашга катта эътибор бериш керак. Чунки тутнинг нави қанчалик яхши бўлмасин тупроғи шўр, ер ости устлари яқин, тупроқ унумдорлиги ёмон тошли бўлган ерларда барг ҳосили кам ва сифати ёмон бўлади.

Шунинг учун (ер остки) сизот сувлари камида 1 м дан пастда бўлиши шўрланмаган ёки жуда кам шўрланган ва суғориш учун қулай бўлган жойларда тутзорлар барпо этса тезда ривожланиб ипак қурти учун тўйимли барг олиш мумкин.

Баланд танали тутлар ораси 4х4 м ёки 5х5 м қилиб экилиши керак, агарда 3х3 м, 3х4 м қилиб экилса, у холда қуёш тушиши кам, демак ёруғлик кам ва ҳаво юриши ёмон бўлиши натижасида барг сифати ва ҳосили камаяди.

Кўчатлар учун ер якка қатор тутлари ковлангандек бўлиб, экишда кўчат экиш тахтасидан фойдаланилса тўғри бўлади. Қазишда «Беларус» тракторига осиладиган КПЯ-100 чуқур қазигичдан фойдаланиш мумкин.

Баланд танали тутзорга ҳам икки йиллик бақувват кўчатлар экилиши керак. Тутлар экилиб бўлгач жўяклар олиб дарҳол биринчи сув берилади.

Мавсум давомида икки марта минерал ўғитлар гектарига N_{20}, P_{60-90} K_{30} кг берилади, 3-4 марта трактор билан оралиғи юмшатилиб, дарахт атрофи кетмон билан 10-15 см чуқурликда ағдарилади, 7-9 марта суғорилади.

Баланд танали тутлар экилган йилдан бошлаб 3 йил давомида шакл бериб бориш мумкин, кўпинча адабиётларда тутларга баргидан фойдаланиш вақтидан бошлаб шакл бериб бориш керак деган фикрлар айтилади. Лекин, жуда кўп ҳолда 95-98 % тутларга ҳеч кандай шакл берилмайди, сабаби ипак қуртини боқиш даврида вақт етишмайди, сўнгра барг қирқувчини ўзи билмайди, нечта новда ва қанча баландликда қолдириб қирқишни, шунинг учун энг яхшиси якка қатор қилиб баланд танали тутзорлардаги тутларни экилгандан бошлаб шакл бериш керак, ана шунда олти каллакли 2 ярусли, 12 каллакли 3 ярусли тутлар ўстириш мумкин.

Бундай шакл берилган тутлар кучли бўлади, касалланмайди, барг ҳосили сифатли ва мўл бўлади.

Демак, биринчи ёки иккинчи йили 3 та шохда 2 тадан новда қолдириб, қолганини юлиб олиб, ипак қурти учун фойдаланилади. Келгуси йили бундай тутларни шу ҳолатда қолдирилса, 6 каллакли бўлади, агар яна шакл бериш давом эттирилса 6 та новда яна 2 тадан бақувват ўсгани қолдирилса 3 ярусли 12 каллакли тут бўлади. Ҳозирги пайтда Республикамизда шакл берилган тутлар қанча бор деса, бирон киши аниқ айта олмайди, ҳар бир вилоятда бармоқ билан санай оладиган даражада мавжуд. Демак, тутларга шакл беришни ҳар бир хўжаликда 1 ёки 2 та киши шуғулланса етарли.

2. Бута тутзорлар барпо қилиш хусусиятлари

Бута тутзорлар тут дарахтларидан барг етиштиришнинг тезкор усули бўлиб, пиллачилик озиқ базасининг қисқа муддат ичида барпо қилишда катта роль ўйнайди. Ўзбекистонда бутасимон тутзорлар ташкил қилиш тажрибаси биринчи марта 1928 йилда Ўрта Осиё ипакчилик илмий тадқиқот институти томонидан амалга оширилиб, 1930 йилдан бошлаб ишлаб чиқаришга жорий этилди.

Буту тутзорлар учун майдон танлаш ва ерни экишга тайёрлаш баланд танали тутзорларникига ўхшаш бўлади.

Ҳозирги вақтда бута тутзорларга 98 % дурагай ниҳол ва кўчат экилмоқда. Бута тутзорларга бир-бир ярим ёшли серҳосил навларнинг дурагай ниҳоллари ёки стандартга етмаган дурагай кўчатлар экилади. Бута тутзорлар тез ҳосилга кириши ва мўл барг етиштириши учун улар районлаштирилган навлар билан пайвандланган кўчатлардан ҳамда бевосита халқаланган қаламчалардан ташкил қилиш мақсадга мувофиқ.

Бута тутзорлар тор қаторли ва кенг қаторли бўлади.

Тутзорнинг қатор ораларига чопиқ талаб ва тут парваришига мос келадиган (ғўза, картошка, лавлаги ва бошқа) бир йиллик экинларни экиш мақсадга мувофиқ.

Тор қаторли бута тутзорларнинг дастлабки 1-3-ўсув йиллари, кенг қаторлиларнинг ораларига эса ҳар йили экин экилади.

2-жадвал

Бута тутзорларда кўчатларни жойлаштириш ва 1 гектар ердаги кўчатлар миқдори

Бута тутзор хили	Тутларни экиш схемаси, м ҳисобида	1 га даги кўчатлар сони, дона ҳисобида	Тавсия қилинган йили	Ким томонидан тавсия қилинган

Тор қаторли	1х0,5	20000	1928	САНИИШ
- “” -	3х0,5	6666	1928	- “” -
- “” -	2,5х0,5	8000	1979	- “” -
Кенг қаторли	6х0,5	3333	1952	М. Бигашев
- “” -	9х0,5	2222	1975	- “” -

Тор қаторли бута тутзорнинг учала схемаси (2,5х0,5, 3х0,5 ва 4х0,5 м) да ҳам қатор орасига кенглиги 60 см қилиб, 8 қатор оралиқ экинлар экилса бўлади. Бунда 4х0,5 ва 3х0,5 м схемалари бўйича тут қатори билан оралиқ экинларнинг энг чекка қатори ўртасида 0,5 м, 2,5х0,5 схемасида 0,35 м масофа қолдирилади. Лекин 3х0,5 ва 4х0,5 м схемалари бўйича жойлашган тутзорлар орасига 2-3 йил, 2,5х0,5 схемасида эса бир йил давомида оралиқ экинлар экилиши керак. Кейинги йиллари эса тутларнинг новдалари бақувват ўсганлиги туфайли оралиқ экинларни соялаб қўяди. Кенг қаторли бута тутзорларда бу ҳодиса рўй бермаганлиги учун юқорида айтганимиздек, ҳар йили оралиқ экинлар экилади. Кейинги усулда тут кўчатларининг қатор ораси 6 ёки 9 м, туп ораси эса 0,5 м бўлади. Тупи билан қатори оралиқ экинлари ўртасида тегишлича 0,6х0,9 м масофа қолдирилиб, улар 8 қатор экилади.

Бута тутзорларнинг қатор орасига йил сайин оралиқ экинлари экиш ва уни парвариш қилишда қўлланган агротехник тадбирлар натижасида тутдан ҳам, оралиқ экиндан ҳам мўл ҳосил олинади. Тутларни парвариш қилишда механизациядан кенг фойдаланиш туфайли қўл меҳнати жуда кам сарфланади.

Бута тутзорнинг қаторлари сув юрадиган йўналишда бўлиши шарт. Қаторларни баланд танали тутзор каби тракторга ўрнатилган режа очгич ёрдамида мўлжалланган экиш схемасидаги қаторлар кенглиги бўйича белгиланади ва туплар ораси 0,5 м узунликдаги таёқча орқали аниқланади.

Тутни қаламчадан ўстириш агротехникасини такомиллаштириш, улардан махсус она тутзорларнинг ташкил этилиши ва 1960 йиллардан бошлаб халқалаш техникаси ишлаб чиқилиши туфайли бу усул ишлаб чиқришга жорий этилиб, тўғридан-тўғри озиқ тутзорлар барпо қилиш имконияти туғилади.

Қаламчаларни экиш учун тутзорга ер танлаш, уни экишга тайёрлаш, экиш техникаси, муддати ва парвариш қилиш ишлари юқорида баён этилган қаламча тайёрлаш учун она тутзорни ташкил қилишга ўхшаш бўлади. Тутзор 4х0,5 м схемали бўлса, 1 га га 30-40 см узунликдаги қаламчадан 2800, 3х0,5 м схемада 3700, 6х0,5 ва 2х0,5 схемаларида тегишлича 1850 ва 1020 дона қаламча экилади.

Қаламчаларни тутзорга экиш олдидан майдоннинг сув юрадиган йўналиш бўйича қаторларнинг ўрни режа очгич ёрдамида белгиланиб, шу ердан 30-35 см ,баландликда жўяк тортилади. Бу тадбирни кетмонда ёки ПР-0,5, КБН-0,3А ёки бўлмаса КЗУ-0,3А белгили пол қилувчи-текислагичлар ёрдамида амалга оширилади. Буту тутзорларга қаламчалар экиб бўлиниши билан сингдириб суғорилади. Илдизли кўчатлар экилган тутзор биринчи ўсув йили 8-9 марта ва қаламча тутзор эса 17-23 марта, иккинчи ва ундан кейинги йиллари иккала усулда ҳам 6-7 марта суғорилади.

Кенг қаторли бута тутзорларга кўчатларни экиш тугалланиши билан биринчи суғориш алоҳида берилиб, кейингилари қатор орасига экилган ўсимликларга қўйилган сув билан таъминланади.

Тор қаторли 4,3 ва 2,5 м кенгликдаги бута тутзорларга органик ва минерал ўғитлар баланд танали тутзорлар каби миыдор ва муддатларда солинади. Агар тутзор орасига бир неча йилгача ўсимликлар экилса, бу давр ичида тутлар учун алоҳида ўғитлар берилмасдан, қатор орасидаги экинларга солинган ўғитлар кифоя қилади.

Кенг қаторли бута тутзорларга махсус ўғитлар солинмайди., чунки қатор ораларига экилган ўсимликларга берилган ўғитлардан тут ҳам фойдаланилади.

Бута тутзорнинг қатор оралари кузда 25-28 см чуқурликда ҳайдалиб, ўсув даврида туп оралари кетмон билан 3-4 марта юмшатилади, қатор оралари дискали борона ёки чизель билан мавсумда икки-уч марта 18-20 см чуқурликда ишланади. Бута тутзорларга ишлов бериш, ўғитлаш, жўяк олиш ва бошқа агротехник тадбирларни амалга оширишда баланд танали тутзорда қўлланадиган механизмлардан кенг фойдаланиш зарур.

3 - жадвал

Ҳар хил схемада экилган бута тутзорларда оралиқ экин, тут барги ва пилла ҳосилдорлиги

Баргдан фойдаланиш йили	1 га да етиштирилган маҳсулот					
	Оралиқ экин, ц		Тут барги, ц		Пилла, кг	
	6,0 х 0,5 м	3,0 х 0,5 м	6,0 х 0,5 м	3,0 х 0,5 м	6,0 х 0,5 м	3,0 х 0,5 м
1	20	18	3	6	__	__
2	18	15	9	15	50	75
5	12	__	60	49	300	250
7	10	__	80	53	400	275

2.1. Бута тутларни парваришлаш тадбирлари

Пиллачиликда пилладан юқори ҳосил олиш озиқа базаси- барг ҳосили билан боғлиқ. Шунинг учун бута тутзорлардан юқори ва сифатли

барг ҳосили олиш катта аҳамиятга ега. Бута тутзорлада юқори барг ҳосили олиш учун агротехник тадбирларга – суғориш, тупроққа ишлов бериш, ўғитлаш, касаллик ва зараркунандаларга қарши кураш чораларини амалга ошириш вақтида ва сифатли амалга ошириш деҳқончилик маданиятидан далолат беради. Ҳамма агротехник тадбирларни бажариш шарт, биронта агротехник тадбир бажарилса ҳам бошқа тадбирни ўрнини боса олмайди.

Тутнинг ёшига қараб унинг сувга бўлган эҳтиёжи ўзгаради. Ерга сепилган уруғнинг униб чиқиши ва ниҳолчанинг дастлабки ўсиши учун сув жуда кўп талаб қилади. Бу даврда сув етарли бўлмаса, ниҳолчанинг ўсиши сусаяди ва бу ҳодиса узоққа чўзилганида еса ниҳолча қурийди. Ниҳолчалар ўсган сари сувга бўлган еҳтиёжи камая боради, чунки уларнинг илдизлари тез ўсиб, тупроқнинг пастки қатламаларидаги намдан фойдаланади. Шунга асосан ниҳолзор бир мавсумда 18-23 марта суғорилиши керак бўлса, кўчатзорлар 7-9 марта, катта тутлар 4-6 марта суғорилиши кифоядир. Тут дарахтининг бу хусусияти, уни Ўрта Осиёнинг ёғин тез-тез ёғиб турадиган суғорилмайдиган (лалмикор) ерларига иҳота дарахтлари сифатида екишга имкон беради. Аммо бу тутлар кам ҳосил, барги дағал ва сифациз бўлади; шунинг учун баргли новдалари йил ораланиб ёки йилига каллакдаги айрим новдаларигина куртга кесилиши керак ва қолганларидан еса уруғ тайёрлаш мумкин.

Суғориладиган ерларда ўстирилган катта тутларнинг сувга бўлган эҳтиёжи ўсимликнинг ўсиш фазаси ва баргли новдаларининг кесилишига ҳам боғлиқ. Кўкламда куртаклар ёйилиб, янги новда ва барглар ўса бошлаган, баргли новдалар ипак куртига кесилгандан янги новдалар ҳосил қилади, мана шу даврда тут дарахти сувга жуда талабчан бўлади; ёзнинг охирида тутнинг сувга эҳтиёжи камаяди.

Уруғлик тутзорлардаги тутлар гуллаш ва мева бериш даврида кўпроқ, меваси пишаётганда камроқ сув талаб қилади. Тупроқ намининг

етарли бўлмаслиги натижасида тутнинг илдизи тупроқнинг чуқур қатламларига тарқалади, бунга тана ва илдиздаги запас озиқ моддалар илдизининг узайиши ва янги илдизлар ҳосил қилиши учун кўплаб сарфланганидан новда ўсишдан тўхтайди, барглар майдалашади, айримлари тўкилади, баргда сув миқдори камайиб, улар дағллашади, баргнинг остидаги тукчалар ортади ва жайдари хасак тутда баргиниг кертиклиги кўпаяди. Провардида тутнинг ҳосилдорлиги пасайиб, сифати ёмонлашади. Шу сабабли тут қатор ораларини ўз вақтида ишлаш билан, уларни етарли даражада суғориб туриш керак.

Баргнинг нами тутнинг нави, йил мавсуми ва новдаларнинг кесилиш вақтига қараб 60-85 % бўлади. Барг сувни қанчалик секин буғлаца, тўйимлилиги жиҳатдан шунча қимматли ҳисобланади. Жайдари ва селлексион тут навларининг барги ҳам худди ана шундай тўйимлидир, чунки улар серет ва тез сўлимайди; хасак тутнинг барги еса юпқа, ўзидан сувни тез буғлатади. Кўкламда новдалари кесилмаган тут дарахтлари баргининг нами қочиб қолади, улар дағллашади ва озиқ моддалари камайиб, такрорий (ёзги) қурт боқиш учун ярамайди. Шу сабабли кўкламда тут новдаларини кесиб, баргини баҳорда қуртга бериш ва янги новдаларнинг юқори қисмидаги майин барги билан ёзги қуртни боқиш мақсадга мувофиқдир.

4 - жадвал

Қурт боқиш мавсумларида навлар бўйича баргнинг намлиги, % хисобида

Навлар	Қурт боқиш мавсумлари								
	Кўклам			Ёз			Куз		
	24-30 ИВ	30-ИВ 6-В	12-20 В	10-12 ВИИ	20-21 ВИИ	3-4 ВИИИ	28-31 ВИИИ	21-29 ИХ	20-21 Х
Ёзги	78,3	77.6	75,2	78,5	77,0	73,5	72,7	70,5	70,0
Октябр	75,2	74,0	72,6	73,4	72,5	71,4	70,5	67,0	66,7
Лихи-5	76,9	76,0	73,7	75,7	74,4	73,7	71,2	69,9	68,6
Пионер	75,0	73,7	71,5	73,2	73,0	71,2	69,0	67,8	67,2
Тожикистон уруғсиз тути	77,6	77,0	74,6	77,5	75,5	72,5	73,8	71,1	70,5
Хасак	73,7	73,2	71,0	72,7	71,0	70,5	68,4	67,8	67,2

5 - жадвал

Қурт боқиш мавсумига қараб барг таркибидаги умумий қанд моддларини (%) ўзгариши

Тут навлар	Қурт боқиш мавсумига қараб барг тайёрлаш муддатлари								
	Кўклам			Ёз			Куз		
	26 ИВ	3 В	16 В	11 ВИИ	21 ВИИ	2 ВИИИ	29 ВИИИ	28 ИХ	21 Х
Ёзги	10,1	11,1	12,4	10,6	10,7	10,2	10,3	12,0	9,8
Тожикистон уруғсиз тути	12,8	13,7	14,5	13,8	14,1	13,8	14,1	14,6	11,8
Хасак	12,9	13,6	14,2	13,6	13,9	14,0	13,7	14,4	11,6

Баргнинг нами уни тайёрлаш вақтига ва қуртга берилгунича сақлаш усулига ҳам боғлиқ. П.А.Лебедов маълумотига кўра, барг эрталаб

тайёрланганда нами 79 %, пешинда тайёрланганда 67 % ва кечқурун тайёрланганда 66 % бўлган. Бундан ташқари новданинг учидаги баргларда, пастки қисмидагига нисбатан намлик кўпроқ бўлсада, юқорида жойлашган барглар тезроқ сўлийди. Баргнинг сўлишини камайтириш учун қуртга берилгунича салқин хонага сақланиши, устига ҳўл қанор ёки шолча ёзиб қўйилиши керак. Тут дарахтиниг сувга бўлган муносабатига хулоса қилиб шуни айтиш мумкинки, тутнинг ёши ортиши билан унинг намликка бўлган еҳтиёжи кўпаяди. Намлик тутнинг ўсиши ва ривожланиши учун енг зарур омил бўлиши билан бирга ипак қуртининг озиғи бўлиши баргнинг сифатини оширишда аҳамияти катта. Бинобарин, тут дарахтининг ёшини ҳисобга олиб уни еҳтиёжига яраша суғориш, ҳар бир ёшдаги қуртга мос келадиган намликдаги барглар билан боқиш мақсадга мувофиқдир. Тут ботқоқ ерларга ёмон ўсади. Буни ҳисобга олиб, тутзорларни сизот сувлари (1,5 м дан пастга) жойлашган ерларда ташкил қилиш яхши натижа беради.

Кўп йиллик ўсимлик ёки дарахтларнинг тупроқдаги озиқ моддаларга талаби улар илдизининг ривожланишига қараб ҳар хил бўлади. Масалан, қарағай дарахтининг илдизи ривожланган бўлиб, кучсиз қумлоқ тупроқли ерларда ҳам нормал ўса олади, аксинча илдизига яхши тараққий етмаган айрим ўрмон дарахтлар учун серунум тупроқ зарур. Тут дарахтининг илдизи ривожланган бўлишига қарамай, у озиқ моддаларга жуда талабчандир. Чунки кўп йилик ўрмон дарахтларининг озиқ моддага бой барглари хазонрезгиликдан сўнг ерга тўкилиб, тупроқдаги чиринди миқдорини кўпайтиргани ҳолда, тут дарахтларининг ҳамда баргли новдалари кўламги ва такрорий қурт боқиш учун бир ёки бир неча марта кесиб олинади. Натижада тут барглари кузда ерга жуда кам тўкилади, я`ни тупроқни чириндига бойита олмайди. Янги баргли новдалар ҳосил қилиш учун тут танадаги жамғарилган озиқ моддалрнинг бир қисмини сарфлайди ва унинг ўрнини қоплаш учун тупроқдан кўп озиқ моддаларни

сўради. Тутзорнинг тупроғи кучсизланиб, унга кўп ўғит солиш талаб қилинади.

Демак, тут дарахти илдиз сестемасининг ривожланган бўлишига қарамай, ундан мўл ва сифатли барг ҳосили олиш учун, тутзорлар серумум, юмшоқ тупроқли ерларда ташкил қилиниши лозим.

Ўрта Осиёнинг кўпчилик ерлари қумли ва қумоқли (Қорақум, Қизилқум ва Қарши чўллари) тупроқдан иборат бўлиб, улар ўзидан сув, иссиқлик ҳамда ҳавони яхши ўтказади, аммо намлик ва озиқ моддалрни ўзига сақлаб қола олмайди. Бунга сабаб тупроққа чиринди жуда оз (0,2-0,5%) бўлиб, чириндили қатламнинг қалинлигибир неча см дан ошмаслигидир. Шунинг учун бундай тупроқларда тут дарахти жуда ёмон ўсади.

Ўзбекистоннинг қадимдан екин екилиб келинган ерлари ўтлоқ ва бўз тупроқлардан иборат. Суғориладиган ўтлоқ тупроқлар гумус (чиринди) га анча бой бўлиб, уларга тут дарахти жуда яхши ўсади. Аммо ер ости сувлари юза жойлашган ўтлоқ тупроқларда ботқоқланиш ва шурланиш жараёни рўй бериб туради. Шуни ҳисобга олиб, тутзорларни ер ости сувлари 1,5-2 м дан пастга бўлган ўтлоқ тупроқларда ташкил қилиш ва бу сувлар кўтарилмаслиги учун дала атрофига чуқур зовурлар қазиш лозим.

Ўзбекистоннинг суғориладиган буз тупроқли ерларида ўтлоқ тупроқли ерлардаги нисбатан чиринди камроқ, лекин қалин қаватли ва юмшоқ бўлиб, тут дарахти яхши ўсади.

Тутзордаги дарахт қатор ораларини ўз вақтида ишлаш ва суғоришни тўғри уюштириш каби тадбирларни қўллаш тупроқ унумдорлигини оаширишда катта аҳамиятга ега. Шунинг учун тутзорларнинг қатор орасини ва уруғ сепиладиган ҳамда кўчат екиладиган ерларни кузда шудгорлаб қўйиш, кўкламда тупроқ селгини билан бороналаш ва молалаш зарур. Шуни ҳам айтиш керакки, ерни

ёппасига бостириб суғориш ё`ли билан тупроқнинг унумдорлик хусусиятини бузуб қўйиш ва ҳатто уни ботқоқлантириб юбориш мумкин. Будай ҳол юз бермаслиги учун тутзорларни егатларда жилдиратиб суғориш лозим. Бундан ташқари ҳар гал сув берилгандан кейин тутларнинг қатор ораларини механизимларда юмшатиш ва дарахт атрофиничопиб юмшатиш керак. Шундай қилинганда тутзорларда бегона ўтлар камаяди, тупроққа нам яхши сақланади, илдизларнинг ҳамда унда яшайдигон фойдали микроорганизимларнинг нормал ҳаёт кечириш учун ҳаво эркин киради.

Қатор оралари 3-4 м ли бута тутзорларнинг ҳар гектарига (соф модда ҳисобида) 120 кг азот ва 90 кг фосфор солинади. 40 кг азот ва 90 кг фосфор, феврал-март ойларида, азотнинг яна 40 кг тут новдаларини қурт боқиш учун кесишдан олдин (апрель охири май бошида), қолган қисми эса тут новдалари кесилгандан кейин (майнинг иккинчи ярмида) берилади.

6 - жадвал

Бута тутзорларда минерал ўғитлар миқдорининг барг ҳосилдорлигига таъсири

Тошкент аграр университети маълумоти

Вариантлар	Минерал ўғитлар миқдори, кг/га	Қайтариқлар бўйича барг ҳосилдорлиги, с/га				Ўртача ҳосилдорлик	Стандартга нисбатан олинган қўшимча барг ҳосили %
		1	2	3	4		
И	Контрол – ўғициз	63,2	50,6	59,3	52,5	56,4	100,0
ИИ	№$_2$-120, П$_2$О$_5$ – 60	73,0	70,2	57,3	61,5	65,5	116,1
ИИИ	№$_2$ – 150, П$_2$О$_5$ – 75	78,4	64,6	68,3	75,1	71,6	126,9
ИВ	№$_2$ – 180, П$_2$О$_5$ – 90	75,6	85,1	73,4	80,3	78,6	139,6

2.2. Бута тутларга шакл бериш усуллари

Кўчатлар экилганидан кейин уларга тўғри шакл бериш барг ҳосилининг ошишида, тўйимлилик даражасининг яхшиланишида ва тутдан кўп йил давомида барг ҳосили етиштиришда катта роль ўйнайди. Новдаларнинг ҳосил бўлиши ва барг ҳосилдорлиги билан тутни шакллантириш ўртасида ўзаро алоқадорлик мавжуддир. Бу қонуният бир қанча олимлар жумладан, Г.Бобожонов, Ю.Миралимов, А.Солихов томонидан тажриба асосида тасдиқланган. Масалан, А.Солиховнинг кўрсатишича, бута тутга бир каллакли шакл беришга нисбатан 3-4 ва 6 каллакли қилиб шакл бериш дурагай тутларда барг ҳосилининг 20-30-57 % ва САНИИШ-5 навида 17-19-83 % га га кўпайишига сабаб бўлган. Шу билан бирга шаклланмаган бута тутларни ер каллак қилиб кесиш, сўнгра уларга кўп каллакли шакл бериш туфайли барг ҳосилин деярли 1,5 баравар ошириш мумкинлиги аниқланди. Шундай экан, бута тутларни ҳам экишдан бошлаб шакллантириш талаб этилади.

Тор қаторли бута тутзорга экилган кўчатларга ердан 0,5 м баландликда 3-4 каллакли қилиб шакл берилади. Бунинг учун кузда экилган кўчатларнинг новдалари кўкламда тупроқ етилиши билан, кўкламда экилган кўчатларнинг новдалари эса биринчи сувдан кейин 10 см қолдирилиб, боғ қайчи ёки боғ пичоқ билан кесиб ташланади. Кесилган жойининг остидан ва ён томонларидан бир қанча янги новдалар ҳосил бўлади. Бу новдаларнинг узунлиги 15-20 см га етгач (тахминан май ойида), бир-бирига қарама-қарши жойлашган тўғри ва бақувват бўлиб ўсган 3-4 таси қолдирилиб, бошқалар тагидан кесиб ташланади.

Тутзор бевосита қаламчадан ташкил қилинган бўлса, ҳосил бўлган новдалар биринчи йили эркин ўстирилиб, иккинчи йили юқоридагидек қилиб шакл берилади.

Бута тутзор қаламча ёки пайванд кўчатлардан ўстирилган бўлса, уларнинг баргидан иккинчи, дурагай кўчатларнинг баргидан эса учинчи ёки тўртинчи ўсув йилида қурт боқиш учун фойдаланилади.

Кенг қаторли бута тутзорларга экилган кўчатларнинг новдалари эрта кўкламда, 5-6 см узунликда қолдириб кесилади. Бундай тутларнинг баргидан 2 – ёки – 3- ўсув йили кўкламги қурт боқиш учун фойдаланилади. Новдалар эса биринчи йили қолдирилган танага тақаб кесилади. Бу тадбир тутнинг сершох бўлиб ўсишига ҳамда қатор ораларини трактор агрегатлари билан бемалол ишлашга имкон беради.

2.3. Бута тутларнинг баргидан фойдаланиш усуллари

Тут дарахтининг баргидан ипак қуртини боқиш учун мақсадга мувофиқ фойдаланишга тутнинг у ёки бу навлари ва тутзор хилларининг узоқ умр кўриши, соғлом ўсишига шарт-шароитлар яратилиши, улардан иложи борича кўп йиллар давомида сурункали мўл ва сифатли барг етиштириш орқали эришилади.

Тутзор ташкил қилингандан кейин куртга новдаларни биринчи марта нечанчи ўсув йили кесилиши аввало ҳар бир географик минтақанинг иқлим шароити, тутзор хили, унга экилган кўчатларнинг етиштирилиш усули ва тутзорни парваришлаш даражасига қараб белгиланади.

Умуман бута тутларнинг новдалари биринчи марта кесилгунча уларнинг илдиз системаси язши ривожланган ва новдалари бақувват ўсиб етилган бўлиши керак. Тутни бу даражага келтириш учун уруғ кўчатлардан ташкил қилинган қаторлаб экилган ёки баланд танали тутзорларга 3-4 йил ва бута тутзорларга 1-2 йил давомида парвариш қилиш талаб этилади. Тутзорлар пайванд ва қаламча кўчатлардан ташкил этилган тақдирда бута тутларга 1-2 йил кифоя қилади.

Тутларнинг тез етилиши тутзорга қилинадиган агротехника даражасига ҳам боғлиқ. Бундан ташқари Ўзбекистоннинг жанубий иссиқ ва қисман ўрта иқлимли вилоятларида шимолий вилоятларга нисбатан тутлар тезроқ ҳосилга киради.

Дурагай уруғ кўчатидан ташкил қилинган бута тутзорлар экилгандан кейинги учинчи. Пайвандланган ва қаламчадан кўпайтирилган навдор кўчатлар иккинчи ҳамда баланд танали дарахтлар эса тўртинчи ва бешинчи йили кесилса энг язши натижа беради.

Пиллачиликни саноат негизига ўтишида. Унинг озиқ базасини жадал технология асосида ривожлантиришда. Мавсумда бир неча марта қурт боқилишини ҳисобга олиб, қуртларни эҳтиёжига яраша, етарли даражада сифатли барг билан таъминлаш талаб этилади.

Тут дарахти баргидан фойдаланишда ипак қуртининг ёши, мавсумда неча марта қурт боқилишига қараб тут новдаларининг кесилиш муддатлари, усуллари ва техникаси ҳамда шунга яраша тутзорларни парвариш қилиш тадбирлари киради.

Тутларнинг новдалари муддатдан олдин кесилса, етарлича ҳосил бермайди ва касалланиб заифлашади. Тут новдалари бу муддатдан кейинроқ экилса, дарахтлардан биринчи фойдаланиш йили камроқ барг олинади, чунки дарахт катталаша бошлагач, бирн неча тартибда шохлайди. Дарахт новдалари қанчалик кўп шохласа, ундаги барглар шунчалик майда бўлади.

Масалан, бута тутларнинг баргли новдалари қурт боқиш учун биринчи марта кесилса. Бир тупдан олинган барг ҳосил 0,56 кг, учинчи йили -1,20 кг ва тўртинчи йили 0,93 кг ни ташкил этган.

Тут дарахтларини баргидан фойдаланишда ипак қуртининг ёши, мавсумда неча марта қурт боқилишига қараб тут новдаларининг кесилиш муддатлари, усуллари ва техникаси ҳамда шунга яраша тутзорларни парвариш қилиш масалалари киради.

Тут дарахтининг баргидан тўғри фойдаланилса улар узоқ умр кўриб ҳосили ва сифати юқори бўлади. Тўғри фойдаланиш деганда нимани тушиниш керак , яъни тутлар баланд ёки паст танали қилиб экилишидан қатъий назар уларнинг баргидан қайси йили фойдаланиш кераклигини новдаларини қирқишни билиш керак.

Тошкент Давлат аграр университетининг доценти, марҳум Г.Б.Бобожоновни маълумотига кўра, тутларнинг новдаларини муддатидан олдин кесилса тутлар заифлашиб, касалланиши натижасида ҳосили камайиб кетад. Тут уруғидан етиштирилган кўчат баланд танали тутзорларга экилгандан кейин 3-4 йил, бута тутларга 2 йил кифоя эканини таъкидлайди. Лекин, тутлар қаламчасидан ўстирилганида бута тутзорга экилганидан кейинги йилиёқ баргидан фойдаланиш мумкинлигини проф. К. Рахманбердиев ишлаб чиқаришда бир неча йиллар олиб борган тажрибаларида исботлаган.

Тут баргини ипак куртини боқишда фойдаланиш. Ипак куртини фақат тут барги билан озиқланиши бу тут баргининг жуда ноёблиги, қимматбаҳо эканлиги билан алоҳида бошқа дарахтлардан ажралиб туради. Шу билан бирга тут новдалари ҳар йили кесилганлиги туфайли уларга алоҳида агротехника усулини қўллаш керак бўлади.

Тут дарахти баргидан фойдаланишда ипак қуртининг ёши, бир мавсумда такрорий қурт боқилишига қараб тут новдаларининг кесиш муддатлари, усуллари ҳамда парвариш қилиш каби зарур ишларни тўғри йўлга қўйиш керак.

Ипак қурти ёшига қараб тут баргини истеъмол қилиш ҳар хил - бир қути қурт учун: 1-ёшда 6-8 кг, 2-ёшда 20-22кг, 3-ёшда 65-70кг, 4-ёшда 165-175кг, 5-ёшда 750-800 кг барг сарфланади.

Республикамизда ўсаётган тутлар ипак қурти учун новдалари бир марта кесилишига қарамасдан бута тутлар гоҳида 20-25 ёшида барг ҳосили камайиб кетади. Бунга сабаб тутлар доимий жойига

ўтқазилгандан кейин ўтган дарсларда айтилди 90-95% га мутлақо шакл берилмайди, яъни бир каллакли қилиб ўстирилиб ҳар йили новдалари бир жойдан қирқилаверади, натижада қуриб қолган шох-шаббалар кўпаяди, улар орасига кузда барглар тўкилиб ёруғлик тушмайди. Ёмғир ва қорни ёғиши туфайли барг турган жойлар чирийди ва қуриб қолади.

Ҳосил бераётган тут барги йил сайин камайиб боради, шунингдек баргини сифати ҳам ёмонлашиб боради. Бундай камчиликни йўқотиш учун аввал шу дарахтлар доимий жойга йилдан бошлаб шакл бериб бориш керак, лекин юқорида айтганимиздек бир каллакли тут дарахтларига шакл бериш керак.

Ҳосилдан қолган тутларни ёшартириш учун бир каллакли тутнинг шох- шаббасини тагидан ўткир арра билан қирқилади, бу жанубий вилоятларда феврал ойида ўрта иқлим ва шимолий вилоятларда феврал ойининг ярмидан март ойининг ярмигача ўтқазилади. Демак, тут дарахтини ёшартириш ишлари шира ҳаракати бошланмасдан бажарилиши лозимдир.

Агарда тутлар кўп каллакли бўлиб ҳосилдан қолган бўлса бирдан ҳамма каллагини кесмасдан балки биринчи йили биттасини иккинчи йили бошқасини навбатма-навбат 2-3 йил ичида қирқиб бориш керак, шунда барг ҳосилига таъсири кам бўлади.

Тут дарахтини каллаги арра билан кесилганида у ердаги тўқималарни куйдиради, шунинг учун ўткир боғ пичоғи билан кесилган жойи олиб ташланади. Ёшартирилган тутлар шу йили (биринчи) янги ўсиб чиққан новдалари мутлақо қирқилмаслиги керак, фақат яхшилаб парвариш қиланади.

Иккинчи йили баҳорда 3 та бақувват ўсган новдани 50 см узунликдан (баландидан) юқориси кесилади, шу билан бирга ёнидаги баргга новдалар танага тақаб қирқилади. Келгуси йили 3 та шохдан чиққан новдаларда яхши ривожланганида 2 та дан 6 таси қолдирилади,

натижада 2 ярусли 6 каллакли тут бўлади. Сўнгги фойдаланишларда фақат 6 та каллакдаги новдалар қирқилади, анна шунда барг, ёмғир, қорлар тўғридан тўғри ерга тушади.

Ёшартирилган тутларни парвариш қилиш жуда муҳим ишлардандир. Ёшартирилган тутлар тезда ривожланиб гуркираб ўсиши учун биринчи йили –7-8 марта, сўнгра ҳар йили мавсумда 5-6 марта суғориш, икки марта минерал ўғитлар билан озиқлантириш ва қатор оралиқларини тракторда 2-3 марта ҳайдалиши керак. Албатта тутларнинг атрофини трактор билан юмшатиш мумкин бўлмагани учун шу иш қўлда бажарилади.

2.4. Тут баргидан кўкламги қурт боқишда фойдаланиш

Мавсумда неча марта қурт боқишдан қатьий назар кўкламги қурт учун тут дарахтларининг каллакдаги ҳамма баргли новдалари “мушт” (каллак) га тақаб кесилади.

Ипак қуртининг уруғи жонлантирилгандан кейин, у беш ёшни бошидан кечиради. Қуртларнинг ёши ошган сари уларнинг баргга бўлган эҳтиёжи ҳам орта боради. Масалан, бир қути уруғдан очирилган қуртларни боқиш учун биринчи ёшида 6-8 кг, иккинчи ёшида 20-22 кг, учинчи ёшида 65-75 кг, тўртинчи ёшида 165-175 кг ва бешинчи ёшида 750-850 кг барг сарфланади. Бинобарин, бир қути уруғдан жонлантирилган қуртни пилла ўрагунча боқиш учун жами 1000-1200 кг барг кетади. Бошқача айтганимизда, қуртнинг биринчи ёшидан тўртинчи ёшининг охиригача жами баргнинг 25 % и ва қуртнинг бешинчи ёшида қолган 75 % и сарфланади. Демак, барг етмай қолмаслиги учун уни исроф қилмай , ниҳоятда тежаб-тергаб сарфлаш зарур. Амалий тажрибаларга кўра, боқилаётган қуртларни нобуд қилмай пилладан мўл ҳосил олиш учун, ҳар кг пилла эвазига ўрта ҳисобда 16-18 кг барг сарфланиши лозим.

Пилла ҳосилини ошириш ва сифатини яхшилашда қуртга ҳар хил нав тутнинг баргини галма-гал бериб туриш керак. Бунинг учун ёш қуртларга, яъни дастлабки уч ёшида жайдари дурагай ва Хасак тутлар барги, катта (тўртинчи-бешинчи) ёшларида маҳаллий Балхи тут ва туманлаштирилган навдор, жумладан Тожикистон уруғсиз тут, Голодностепский-6, Ўзбекистон ва бошқа тутларнинг барглари берилади.

Қуртнинг ҳар ёши учун тайёрланадиган барг юқорида кўрсатилган миқдорда бўлиши билан бирга у сифат жиҳатдан қуртнинг эҳтиёжини тўла қондириш керак. Шуни ҳисобга олиб, барглар қуйидаги тартибда тайёрланади:

- биринчи ва иккинчи ёшдаги қуртларни боқишда тут дарахти танасининг пастки қисмидан ўсиб чиққан бачки новдалардаги майин барглар чимдиб олиб берилади. Бунда янги новдаларнинг ўсиш нуқтаси ва ҳали уйғонмаган қўлтиқ куртаклар зарарланмаслиги лозим. Кейинчалик бу куртаклардан қўшимча барг ҳосил бўлади;
- учинчи ёшдаги қуртларни боқишда, дастлаб фойдаланилган жойда қолган ёш новдалардаги барглар берилиб, учинчи ёшнинг охирида танадаги жами майда баргли новдалар батамом кесиб олинади;
- тўртинчи ёшдаги қуртларни боқишда тут дарахтларининг каллаги (шох-шаббаси) даги ёки унинг пастки қисмидаги майда новдалар кесилади;
- бешинчи ёшдаги қуртларни боқишда, шу ёшнинг дастлабки 1-2 кунида шох-шабба ёки каллакдаги новдаларнинг ҳаммаси кесилади ва айни вақтда дарахтларнинг шох-шаббаларига шакл бериш ишлари ўтказилади. Бунда кўчатзорда шакл берилмаган бир каллакли тутларни кўп каллакли тутларга айлантириш назарда тутилади. Шу билан бирга қўшимча новдалар ҳосил қилиш ва умуман новдаларни бақувват бўлиб ўсишини таъминлаш ҳамда баргнинг сифатини яхшилаш учун каллакдаги қуриган новдалар ва каллакнинг чириган қисмлари кесиб ташланади. Кичик ёшдаги қуртлар учун озиқ манбаининг атиги 9 % и, катта ёшдаги қуртларга эса 91 % барг талаб

қилинади. Демак, қуртларнинг катта ёшдагилари учун асосий озиқ тутзорларда тайёрланадиган баргнинг камайиб кетмаслиги учун кичик ёшдаги қуртларга алоҳида махсус тутзорлар ташкил қилиш амалий жиҳатдан катта аҳамиятга эгалигини кўп йиллик кузатишлар тасдиқлади.

7 - жадвал

Бута тутларнинг барг ҳосилдорлиги

Баргдан фойдаланиш йиллари	Бир тупдаги бута тутнинг барг ҳосили, кг	Бир гектар тутзордаги бута тутларнинг барг ҳосили, т ҳисобида
1	0,45	3,0
2	0,59	3,9
3	0,68	4,5
4	0,86	5,7
5	1,06	7,0
6	1,21	8,0
7	1,29	8,5
8	1,36	9,0
9	1,40	9,3
10	1,40	9,5
11	1,51	10,0
12	1,51	10,0
13	1,51	10,0
14	1,40	9,5
15	1,36	9,0

Шуни ҳисобга олиб, Ўрта Осиё ипакчилик ИТИ нинг (Б.Усмонов, Ю.Миралиев, 1980) тавсиясига кўра, туманларда қуриладиган комплекс куртхоналар яқинида кичик ёшдаги қуртларни боқиш учун 0,7х0,7 м ва 1,2х0,2 м схемаларда жойлаштириладиган махсус тутзорлар барпо қилиш маъқул бўлмоқда. Ҳисобга кўра, 0,7х0,7 м схемаси бўйича 1 га майдонга 20401 дона, 1,2х0,2 м схемасида эса 41666 дона кўчат жойлаштирилади. Катта ёшдаги қуртлар учун 3,0х0,5 м ва 2,5х0,5 м схемадаги бута тутзорлар тавсия этилиб, бунда ҳар гектарга 3666 ва 8000 дона кўчат экилади. Тажрибанинг кўрсатишича, тутзорларни юқори агротехника асосида

парваришлаб мавсумда, 0,7х0.7 м ва 1,2х0,2 м схемалардаги майдондан 38-53 т, 3,0х0,5 ва 2,5х0,5 м схемалардаги майдондан 17-18 т барг етиштириш мумкин.

0,7х0.7 м ва 1,2х0,2 м схема асосида ташкил этилган тутзорлардан биринчи ва иккинчи ёшдаги қуртларга тутнинг барглари чимдиб олинди, учинчи ёшдаги қуртларга барча новдалар танага тақаб кесилади ва тана 8-10 см баландликда қолдирилади.

3. Бута тутлардан фойдаланишнинг иқтисодий самарадорлиги

Бута тутзор ва якка қатор баланд танали тутзорга нисбатан ҳосилга тез киради. Якка қатор ва баланд танали тутлар учун кўчатлар 3 йил парвариш қилинади: 1 йил нихолзорда, 2 йил кўчатзорда, сўнгра доимий жойда 3-4 йил ҳаммаси бўлиб 7-8 йил вақт талаб қилади.

Бута тутзор барпо қилиб баргидан фойдаланиш учун 3 ёки 4 йил вақт керак, яъни бир йил ниҳолзорда ниҳолчалар парвариш қилиниб, иккинчи йили тўғридан - тўғри бута тутзорга экилади ва у ерда 2 ёки 3 йил парвариш қилиниб, сўнгра баргидан фойдаланиш мумкин.

Демак, бута тутзор 3-4 йил олдин ҳосилга кириши билан унинг барг ҳосили ҳам 2-3 баравар кўп бўлади, агарда навдор тутлардан экилса 1 гектар бута тутзордан 10-15 тонна сифатли барг олиш мумкин, ваҳоланки республикамизда мавжуд бўлган бута тутзорларда 2-3 тонна барг олинмоқда.

Қаторлаб ўтқазилган тут дарахтларининг ривожланиш суръати. Қаламчасидан ўстирилган ўз илдизига эга бўлган кўчатларни доимий ўсадиган жойига ўтқазишда улар кўчатзордан ковланиб кўчириб ўтқазишлари билан боғлиқдир.

Кўчатлар ўтқазилгандан кейин қанчалик тутиб кетиши ва уларни келажакда ривожланиши илдиз тизимининг тикланиш қобилияти билан

ер устки ва ер остки қисимлари ўртасида ўзаро (корреляцион) муносабатга боғлиқ бўлади. Қаламчасидан ўстирилган бир ёшли кўчатлардан ўтқазилган тут икки ёшлик кўчатлардан ўтқазилган тутларга нисбатан ривожланишнинг ҳамма кўрсатгичлари бўйича устунлик қилади. Шундан маълумки, бир ёшлик кўчатларнинг илдиз тизими етарли даражада бақувват бўлади ва доимий ўстириш жойига ўтқазилган йилиёқ жуда яхши ривожланади. Икки ёшлик кўчатларда уларни кўчатзордан ковлаб олишда илдиз тизими 30-40 см узунликда сақланиб қолган (актив) фаолиятли илдизлари ерда қолиб кетади. Бунинг натижасида кўчатларнинг биринчи йилги ўсишида унинг кучли ривожланган ер устки қисмига илдиз тизимининг ўртасида (корреляцион) ўзаро боғланиш бузилади.

Барг ҳосили олиш учун қаламчасидан ўстирилган бир йиллик кўчатлар доимий жойида ер устки қисмининг ривожланиш, ҳамда барг ҳосили бўйича икки ёшли кўчатлардан ўтқазилган тут дарахтларига қараганда ҳамма кўрсатгичлари бўйича енг яхши натижаларга эришилган.

Профессор К. Рахманбердиев ва М. Хиббимов томонидан олиб борган кузатишларида қаламчасидан етиштирилган бир йиллик кўчатлардан доимий ўсиш жойида уч йил давомида ўстирилган тут дарахтининг ер устки қисми , яъни танасининг 120 см баландликдаги йўғонлиги ва баргли новдаларининг узунлиги бўйича икки ёшли кўчатлардан ўстирилган тут дарахтларига қараганда ўсиши, юқори эканлиги тасдиқланган. Қаламчаларини ўтказиш муддатини ҳисобга олганда иккала гурухдаги дарахтларнинг ёши бир хил (4ёшли). Бир йиллик ва икки йиллик кўчатларидан етиштирилган тут дарахтлари ривожланишининг кўрсатгичлари буйича бир-бирига нисбатан қуйидагича: танасининг 120 см баландлигидаги диаметри бўйича 7,7-6,7 ва 6,9-6,3см ни, новдалар умумий узунлиги бўйича 84,4-24,4 ва 57,8-24,7

м ни баргларининг сони 1955-853 ва 1390-964 ва барг ҳосили бўйича 6,1-3,1 ва 4,7-3,0 кг ни ташкил қилади.

Бута тутларнинг ҳосилдорлигини уларнинг келиб чиқиши бўйича (уруғидан ва вегетатив йўл билан) солиштирадиган бўлсак, фойдаланишнинг дастлабки йилларида биринчи ҳолда ҳосилдорликнинг ошиб боришини ҳар хил кўриш мумкин. Ниҳолчалардан ўстирилаётган бута тутларда барг ҳосили ўсишининг жуда суст боришини (йиллар бўйича) кузатиш мумкин бўлгани ҳолда, ўз илдизига эга бўлган бута тутларда эса баргидан фойдаланишнинг иккинчи йилиёқ ҳосилдорлик кескин ошишини, бошқача айтганда дастлабки йилдаги ҳосилдан иккинчи йилги барг ҳосили қарийиб 400% ошган. Ўз илдизига эга бўлган бута тутзорларда қатор оралари 3 м қатордаги ўсимликлар оралиғи 0,5 м қилиб жойлаштирилганда ҳар гектар майдондаги бута тутлар сони 3700 дона бўлиб, тутларнинг баргидан фойдаланишнинг биринчи йилида (қаламчалари экилгандан кейинги иккинчи йил) гектар бошига барг ҳосили 2,8 -3,0 т ни ташкил этиб, 2,5-3 қути ипак куртини, иккинчи йили 10-12 т ни, 10-11 қути ипак куртини ва учинчи йили эса 13-14 т ни ташкил этиб, 12-13 қути ипак куртини боқиш мумкин бўлади. Кўриниб турибдики, тутзордан фойдаланишнинг учинчи йилида тутлардан олинган барг ҳосили уруғдан барпо этилган тутзор (доимий жойда тўртинчи йили биринчи баргидан фойдаланилганда 2-3 т.) ҳосилига қараганда 2,0 –2,5 баробар юқори бўлганлиги аниқланган.

Баланд танали ва бута тутларнинг экилиши билан фарқ қилганидек уларнинг баргидан биринчи бор фойдаланиш йили, олинадиган барг ҳосили, ҳамда умр кўриши билан ҳам фарқи бор. Баланд танали тутлар доимий жойга экилгандан кейин 4-5 йил ўтгач биринчи бор, уларнинг баргидан фойдаланилса, бута тутзорлар 2 ёки 3 йилдан кейин. Шунингдек гектардан олинадиган барг ҳосили ҳам бута тутзорларда бир неча бор

юқори, лекин баргининг озиқ сифати баланд танали тутларда яхшироқ, сабаби ёруғлик ва ҳаво кўп бута тутларга нисбатан.

Баланд танали тутларнинг оралиғи 4 м бўлса, бута тутларнинг орлиқи 0,5 м қатор оралиғи иккаласиники ҳам бир хил. Юқорида айтилгандан ташқари баланд танали тутлар совуққа ва касалликга чидамли, ҳамда узоқ яшайди. 60-70 йил яхши парвариш қилиниб, баргидан тўғри фойдаланилса кўпроқ ҳам яшаши мумкин. Бута тутзор 25-30 йилдан қариб ҳосилдан қолади.

Баланд танали тутларнинг барги биринчи фойдаланилганда 0,83 т, бута тутзорда - 3,0 т, бешинчи йили баланд таналида – 3,32 т, бута тутзорда – 7,0 т. Шу равишда иккаласида ҳам йилдан-йилга барг ҳосили ошиб бораверади. Лекин, бута тутзорнинг барг ҳосили 13-14 йилдан кейин камая бошлайди, баланд танали тутларда эса бу 30-35 ёшидан кейин камайиб боради.

4. «2012 ЙИЛ ВАТАНИМИЗ ТАРАҚҚИЁТИНИ ЯНГИ БОСҚИЧГА КЎТАРАДИГАН ЙИЛ БЎЛАДИ»

Давлатимиз раҳбарининг маърузасида жаҳонда умумэътироф этилган ривожланишнинг “Ўзбек модели”ни ҳамда қабул қилинган Мамлакатимизда демократик ислоҳотларни янада чуқурлаштириш ва фуқаролик жамиятини ривожлантириш концепциясининг устувор йўналишларини изчил амалга ошириш натижасида, жаҳон иқтисодиётида юз бераётган инқирозли ҳолатларга қарамай, 2011 йилда мамлакат иқтисодиётини ўстиришнинг юқори суръатлари барқарорлиги ва макроиқтисодий мувозанатлилик таьминланганлиги қайд этилди.

Республикада амалга оширилаётган ислоҳотлар ва жаҳон молиявий инқирозининг салбий таъсирларига қарши кўрилаётган чора-тадбирлар самарадорлиги Халқаро валюта жамғармаси, Жаҳон банки, Осиё тараққиёт банки сингари обрўли халқаро молиявий ва иқтисодий институтлар томонидан юқори баҳоланаётганлиги алоҳида таъкидланди. Жумладан, Халқаро валюта жамғармасининг 2011 йил ноябр ойида мамлакатимизга келган миссиясининг баёнотида Ўзбекистон изчил ўсишга эришганлиги ва глобал молиявий инқирозга қарши муваффақиятли чоралар кўраётганлиги қайд этилган, шунингдек, ўрта муддатли истиқболда иқтисодий ўсишнинг юқори суръатлари сақланиб қолиши ҳақида ижобий прогноз билдирилган.

Шунингдек, маърузада 2012 йилда мамлакатимизни ижтимоий-иқтисодий ривожлантиришнинг қуйидаги энг муҳим устувор вазифа ва йўналишлари белгилаб берилди:

биринчидан, юқори ва изчил ўсиш суръатларини сақлаш, макроиқтисодий барқарорликни янада мустаҳкамлаш;

иккинчидан, иқтисодиётининг рақобатдошлигини ошириш бўйича дастур тайёрлаш ва уни амалга ошириш;

учинчидан, хизматлар соҳасини жадал ривожлантириш;

тўртинчидан, транспорт ва муҳандислик-коммуникация инфратузилмасини жадал ривожлантириш;

бешинчидан, қишлоқ жойларда намунавий лойиҳалар асосида хусусий уй-жойларни қуриш бўйича дастурни амалга ошириш;

олтинчидан, аҳоли бандлигини таъминлаш ва янги иш ўринларини ташкил қилиш муаммосини ҳал этиш;

еттинчидан, 2012 йил – "Мустаҳкам оила йили" умумдавлат дастурини ҳаётга татбиқ этиш.

Вазирликлар, идоралар, хўжалик бирлашмалари ва маҳаллий ижро этувчи ҳокимият органлари раҳбарлари олдига иқтисодиётни ўстиришнинг юқори ва барқарор суръатларини сақлаб қолишни, макроиқтисодий барқарорликни янада мустаҳкамлашни, шунингдек, иқтисодиётни изчил ислоҳ қилиш, таркибий ўзгартириш ва диверсификациялашни чуқурлаштириш, янги, юқори технологияли ишлаб чиқаришни жадал ривожлантириш, мавжуд қувватларни модернизациялаш ва технологик жиҳатдан янгилаш жараёнини жадаллаштириш ҳисобига мамлакат иқтисодиётининг рақобатбардошлилигини оширишни таьминлайдиган комплекс чора-тадбирлар ишлаб чиқиш ва амалга ошириш вазифаси қўйилди.

Жорий йилнинг "Мустаҳкам оила йили" деб эьлон қилиниши муносабати билан 2012 йилга белгиланган мақсадларга эришиш бўйича дастурий чора-тадбирларни амалга ошириш, шу жумладан, жамиятнинг маънавий асосларини янада ривожлантиришда оиланинг аҳамиятини юксалтириш, ҳар бир оиланинг моддий фаровонлигини ошириш муаммоларини ҳал этишда давлат ва жамият томонидан эьтибор ва ғамхўрлик кучайтирилиши зарурлигига алоҳида эьтибор қаратилди.

Қишлоқ хўжалиги тармоғининг ривожланиши ва эришилган натижалар

2011 йилда мамлакат ялпи ички маҳсулотининг 17,1 фоизи қишлоқ хўжалиги ҳиссасига тўғри келди. Аграр тармоқ республикамиз аҳолисининг салмоқли қисмини иш ўринлари билан таъминлаб келмоқда. Шу жиҳатдан қишлоқ хўжалигини ривожлантириш масаласи республикамиз иқтисодиётини ривожлантиришнинг муҳим устувор йўналишларидан бири сифатида эътироф этилмоқда.

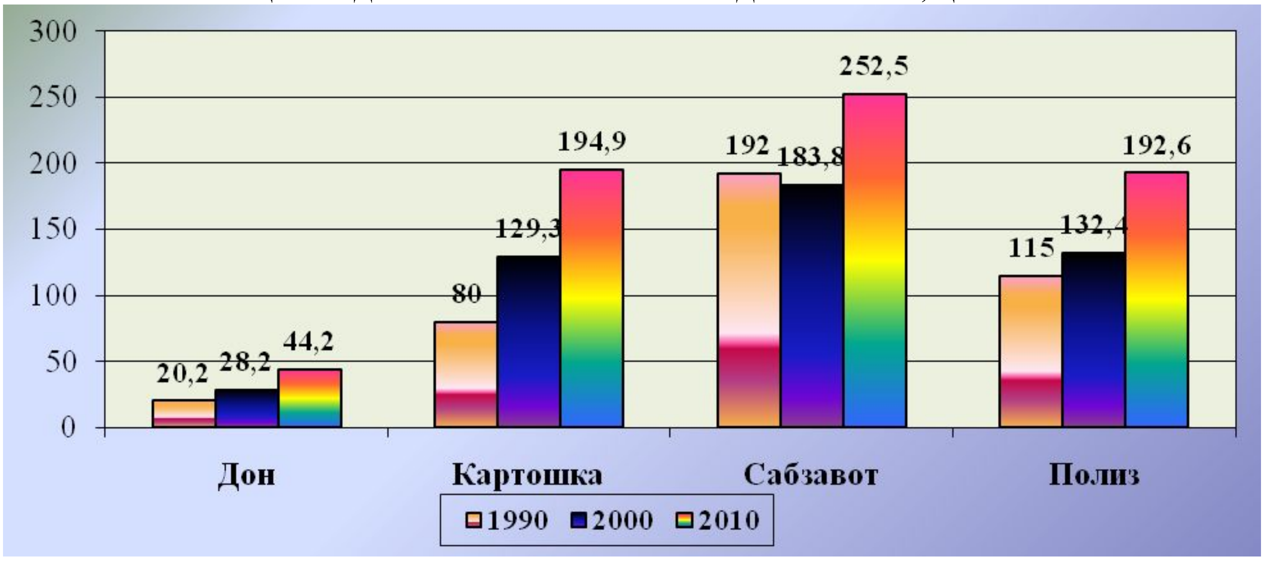
муаммо ва қийинчиликларга қарамасдан, қишлоқ меҳнаткашларининг фидокорона меҳнати ҳисобидан 2011-йили энг муҳим қишлоқ хўжалик маҳсулотлари давлат хариди бўйича шартнома мажбуриятлари нафақат бажарилгани, балки ортиғи билан бажарилганини таъкидлаш ўринлидир.

Ислом Каримов

Мамлакатимизда ўтган йили 6 миллион 800 минг тонна ғалла, 3 миллион 500 минг тоннага яқин пахта, 8 миллион 200 минг тоннадан ортиқ сабзавот ва полиз, қарийб 3 миллион тонна боғдорчилик маҳсулотлари етиштирилди. Шу билан бирга, 6 миллион 600 минг тонна сут, 1 миллион 500 минг тоннадан ортиқ гўшт, 3 миллиард 500 миллион донадан зиёд тухум тайёрланди.

Ислом Каримов

РЕСПУБЛИКА БЎЙИЧА АСОСИЙ ТУРДАГИ ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ ЭКИНЛАРИ ҲОСИЛДОРЛИГИНИНГ ЎЗГАРИШИ ДИНАМИКСИ, Ц/ГА



ЎЗБЕКИСТОНДА АҲОЛИ ЖОН БОШИГА АСОСИЙ ТУРДАГИ ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ МАҲСУЛОТЛАРИ ИШЛАБ ЧИҚАРИШ ДИНАМИКАСИ, КГ

Махсулотлар тури	1991 йил	2011 йил	2011 йил 1991 йилга нисбатан, % да
Мева	24,0	60,1	250,4
Узум	24,0	35,1	146,2
Сабзавот	138,6	225,0	162,3
Картошка	15,1	60,5	400,6
Полиз	39,0	42,0	107,6

Манба: Ўзбекистон Республикаси Қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлиги

Республикамиз қишлоқ хўжалигида босқичма-босқич амалга ошириб борилаётган иқтисодий ислоҳотларнинг боришини таҳлил этиш асосида уларнинг қуйидаги асосий йўналишларини ажратиб кўрсатиш мумкин:

чидан

Иккин-чидан
- ердан фойдаланиш муносабатларидаги ислоҳотлар

Учинчи дан
- сув ва сувдан фойдаланиш муносабатларидаги ислоҳотлар

Тўртин чидан
- молия-кредит, солиқ ва суғурта соҳасидаги ислоҳотлар

Бешин-чидан
- нарх-наво тизимидаги ислоҳотлар

2006-2011 ЙИЛЛАРДА РЕСПУБЛИКА БЎЙИЧА ЯНГИ СОТИБ ОЛИНГАН ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ ТЕХНИКАЛАРИ

Техникалар номи	2006 йил	2007 йил	2008 йил	2009 йил	2010 йил	2011 йил	2006-2011 йиллар давомида жами
Тракторлар, жами	*2211*	*1652*	*2231*	*3007*	*2671*	*2124*	*13896*
Хайдов тракторлари	634	164	454	191	378	546	2367
ш.ж.юқори унумли	2	6	6	36	83	297	430
Чопиқ тракторлари	1182	1293	1174	1697	1359	1098	7803
Трактор тиркамалари	368	250	348	1421	691	882	3960
Культиваторлар	503	279	440	1433	633	315	3603
Чигит сеялкалари	352	178	237	215	320	552	1854
Плуглар	130	90	117	244	67	153	801
Дон ўриш комбайнлари:	116	93	332	123	167	245	1076
ш. ж. юқори унумли	55	52	86	110	167	245	715

ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИНИ РИВОЖЛАНТИРИШНИНГ ИСТИҚБОЛЛИ ЙЎНАЛИШЛАРИ

Ўзбекистон Республикаси Қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлиги томонидан ишлаб чиқилган аграр тармоқни ривожлантиришнинг истиқболли дастури қуйидаги энг муҳим йўналишларни ўз ичига олади:

1. Аграр соҳада иқтисодий ислоҳотларни янада чуқурлаштириш, мулкий муносабатлар ва хўжалик юритиш шаклларини такомиллаштириш борасида барча субъектлар ўртасидаги ўзаро иқтисодий муносабатларни бозор тамойиллари асосида амалга ошириш, шартномавий мажбуриятларнинг бажарилишида томонлар маъсулиятини ошириш
2. Қишлоқ хўжалигида ердан фойдаланиш механизмини такомиллаштириш ва самарали фойдаланишни рағбатлантириш йўналиши бўйича тупроқ унумдорлигини ошириш ва мелиоратив ҳолатини яхшилаш борасидаги чора-тадбирларни амалга ошириш мақсадида барча ҳудудларда қишлоқ хўжалиги ерлари унумдорлигини ошириш, унумдорлиги паст ер майдонлари салмоғини камайтириш
3. Сув хўжалиги тизимини такомиллаштириш, ерларнинг мелиоратив ҳолатини янада яхшилаш мақсадида сув хўжалиги тизимида моддий ва маънавий эскирган ирригация-мелиорация тизимини янгилаш, унинг самарадорлигини ошириш, янги суғориш технологиялари ва сувдан фойдаланиш механизмларини жорий этиш, ер майдонлари мелиоратив ҳолатини яхшилаш, дренаж тармоқларини қуриш ва таъмирлаш тадбирларини амалга ошириш
4. Қишлоқ хўжалиги экинлари навларини вилоятлар ва туманларнинг табиий-иқлим шароитларини ҳисобга олган ҳолда жойлаштириш, маҳсулотлар сифати ва экинлар ҳосилдорлигини оширишга алоҳида эътибор қаратиш
5. Чорвачилик тармоғини комплекс ривожлантириш асосан чорва молларининг наслини яхшилаш ҳисобига маҳсулдорлигини ошириш
6. Ўрмон хўжалигини комплекс ривожлантириш борасида табиий ресурслардан оқилона фойдаланиш
7. Қишлоқ хўжалиги хомашёсини қайта ишлаш тармоғини ривожлантириш, аграр соҳанинг экспорт салоҳиятини ошириш
8. Қишлоқ жойларда сервис хизматлари кўрсатиш тизимини такомиллаштириш аграр тармоқда сервис хизматлари кўрсатиш соҳасини ривожлантириш бозорга тез мослашувчи субъектлар фаолиятини қўллаб-қувватлаш
9. Қишлоқ хўжалигида молия-кредит, солиқ ва суғурта тизимини такомиллаштириш
10. Аграр фанини ривожлантириш ва илм-фан ютуқларини ишлаб чиқаришга жорий этиш
11. Қишлоқ хўжалигида меҳнат ресурсларидан самарали фойдаланиш ва аҳоли даромадларини ошириш

Хулоса қилиб айтиш мумкинки, Ўзбекистон Республикасида иқтисодий ислоҳатларни узвий равишда амалга оширишда Президентимиз И.А.Каримов томонидан илгари сурилган устувор йўналишлар биз каби мутахассисларнинг асосий дастуриамал вазифаларимиздан бири бўлиб қолиши лозимлиги энг муҳим бурчимиздир.

ПИЛЛАЧИЛИКДА ҲАЁТ ФАОЛИЯТИ ХАВФСИЗЛИГИ

Қишлоқ хўжалигида ишлаб чиқаришда ҳаёт фаолияти хавфсизлиги фанини тутган урни ва аҳамияти.

Республикамизда олиб борилаётган сиёсатнинг устивор ё`налишларидан бири бу кишиларнинг ишлаб чиқариш ва фавқулодда вазиятларда вжудга келадиган хавф-хатардан, соғлиғи ва хавфсизлигини та`минлашдан иборатдир. Ҳаётнинг барча тармоқларида кишилар хавфсизлиги ва соғлиги мухофазасини та`минлаш ва уни сақлаш масалаларини ҳаётда тадбиқ етишда “Ҳаётфаолият хавсизлиги”фанини роли катта аҳамиятга ега. Мазкур фан кишиларни ишлаб чиқариш фаолияти давомида хавфсизлиги хамда фавқулодда вазиятларда уларнинг мухофазасини та`минлаш масалаларини ягона таркибий тизимга бирлаштиради. Фаннинг мақсади қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришдаги барча ишчи ходимлар ва раҳбарларни хавфсиз ва соғлом иш шароитларини яратишга назарий ва амалий жихатдан тайёрлаш, ҳамда фавқулодда вазиятлар хавфи туғилганда тўғри ҳаракат қилиш ва ҳимояланиш асосларини, кишиларни хавфсизлигини та`минлар борасидаги қонун олдидаги мажбуриятларни, бурчларни ўргатади.

Ишлабчиқаришда содир бўладиган барча бахциз ходисаларни текшириш ва хисобга олиш Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Махкамасиниг 1997 йил 6 июндаги 286 сонли қарори билан тасдиқланган. Ҳаёт фаолияти хавсизлиги тадбирлари. Текшириш ва хисобга олишга корхонада ва унинг ташқарисида иш вақтида юз берган қуйидаги бахциз ходисалар киради: жарохатланиш, захарланиш, куйиш, чўкиш, електр токи ва яшин уриши, ўта иссиқ ёки ўта совуқ харорат та`сири, портлаш, фалокат, иморатлар, иншоатлар ва конструксияларнинг бузилиши натижасида ҳамда судралиб юрувчилар, хайвонлар хашоротлар томонидан жароҳатланишлар, табй офатлар (ер қимирлашлар, упиришлар,

сувтошқини, туфон ва бошқалар) натижасида саломатликнинг бошқа хил зарарланишлари; касб касалликлари (соғлиқни сақлаш вазирлиги ўрнатган ва тасдиқланган кўрсатмалар билан текширилади); агар меҳнат қобилияти 1 иш кунидан кам бўлмаган ҳолда юқотилса; иш билан та`минловчи топшириқ бермаган бўлса ҳам, лекин корхона манфаатларини кўзлаб қандайдир ишни амалга ошираётганида; автомобил, темирё`л, хаво ё`ллари, денгиз ва дарё транспортларида, електр транспортида ё`лхаракати ходисаси натижасида, ишлаб чиқаришдан бахциз ҳодиса натижасида ходимнинг меҳнат қобилиятлиги тиббий хулосага мувофиқ камида бир кунга ё`қотилса.

"Пестицид ва минерал ўғитлар ГОСТ 12.3.04186 ва ГОСТ 12.3.03784 талабларига асосан алоҳида биноларда сақланади. Улар билан емларни, кимёвий аралашмаларни, ем қушимлари, буёқлар, лаклар, озиқ-овқат махсулотлари ва бошқаларни сақлаш қат`ий ман етилади. Омборхона бинолари, табий ва механик вентиляция билан жихозланган бўлиши керак. Омборхоналарга алоҳида хона ва қўшимча хожатхона, душхона, шахсий ҳимояланиш воситалари, сув совун, сочиқ, аптечка ва бошқаларни сақлаш учун хоналар ажратилиши лозим.қопланган ва қопланмаган минерал ўғитлар алоҳида бўлимларга сақланилади. Қопланмаганлари ғарам қилиб баландлиги 2 м гача туплаб қўшилади, қопланганлари еса тошдан намлик ўтмаслиги учун таглик қўйиб, қопларни бир бирининг устига ғарам қилиб тахланади. Ғарамлар оралиғи 3м кам бўлмаслиги керак, ғарамлардан обор деворигача булган оралиқ 1м дан кам бўлмаслиги шарт. Ғарамнинг тепаси билан омборнинг шифти орасидаги оралиқ 0,4 м дан кам бўлмаслиги лозим. Суюқ минерал ўғитлар махсус идишларда сақланади.

Шахсий ҳимоя воситалари. Ўзбекистон Республикасининг "Меҳнатини мухофаза қилиш тўғрисида"ги Қонунга биноан корхона Ма`мурияти ишчи ва хизматчиларни бепул шахсий ҳимоя воситалари

билан та`минлаши, уларни сақлаш, ювиш, қуритиш, дизенфексиялаш ва та`мирлаш ишларини бажариши керак. Бошқа тармоқлар сингари қишлоқ хўжалигида ҳам ишчиларни махсус коржама, поябзал ва ҳимоя воситалари билан та`минлаш кузда тутилган. Корхонада меҳнатнинг соғлом ва хавфсиз шароитларини та`минлаш, корхонадаги ҳар бир ишжойидаги меҳнат шароит ва меҳнатни мухофаза қилиш стандартлари, қоида ва мийёрлари талабларига мувофиқ бўлиши лозим. Корхонада меҳнатнинг соғлом ва хавфсиз шароитларини та`минлаш, ишлаб чиқаришнинг хавфли ва зарарли омиллари устидан назорат ўрнатилишини ташкил етиш ва назоратнинг натижалари тўғрисида меҳнат жамоаларини ўз вақтида хабардор қилиш ма`мурият зиммасига юкланади. Меҳнат шароит зарарли ва хавфли ишлаб чиқаришларда, шунингдек ўта нохуш хароратли ёки ифлосланишлар билан боғлиқ шароитларда бажариладиган ишларда меҳнат қилувчиларга давлат бошқаруви идоралари белгилаган меёрларда махсус кейим, поябзал ва бошқа шахсий ҳимоя воситалари, ювиш ва дизинфексиялаш воситалари, сут ёки унга тенглашадиган бошқа озиқ-овқат махсулотлари, пархез овқат бепул берилади. Шахсий ҳимоя воситалари (ШҲВ) вазифаларига қараб қўйидагиларга бўлинади: нафас а`золарини химоя қилиш воситалари (газниқоблар, риспиратерлар, ҳаво шлемлари , ҳавониқоблари); Иҳолатовчи кастюмлар (пневмокостюмлар, намдан иҳоталовчи кастюмлар, скафандрлар); коржамалар (комбинезон, курутка, шим, костюм, халат, плаш, пустин, фартук); Махсус поябзал (етик, кўнжи калта етик, ботинка, кунжли ботинка, туфли); қўлларни ҳимоя қилиш васиталари; каска бошни ҳимоя қилувчи;кузни ҳимоя қилувчи воситалари (ҳимоя кузайнак), елитиш а`золарини ҳимоя қилиш воситалари, еҳтиёт масламалари (еҳтиёд камарлари, диелектрик, гламчалари, кулчакчаклари, манипуляторлар, тизза тирсак ва елкани еҳтиёт қилиш мосламалари); ҳимояловчи дерматологик воситалар (ювиладиган паста, крем, мойлар).

Қишлоқ хўжалик ходимлари ер, сув, ўсимлик ва бошқа табий ресурисларни муҳофаза қилиш масалалари билан шуғулланадиган мутахассислар қишлоқ хўжалик ишлаб чиқариши жараёнидаги ўз фаолиятида табиатни муҳофаза қилишнинг асосий қоидаларини хисобга олишлари зарур.

Ердан рационал фойдаланиш ва уларни мухофаза қилиш, аламашлаб екишга тўғри риоя қилиш, агротехника, гидротехника, ўрмон мелиратив компликси тадбирларини амалга ошириш ё`ли билан тупроқ умумдорлигини сақлаш.

Серуним екин майдонлари, хайдаладиган ерлар, саноат, тарспорт, шахар кўриниши ехтиёжлари учун ажратилиши ва фойдаланиши мумкин емас.

Ўсимлик ва ҳайвонларни зараркунандалар, касалликлардан ҳимоя қилишда пестицидлардан фойдаланиш қоидаларига қатий амал қилиш, қишлоқ хўжалиги махсулотларида, тупроқда, сув манбаларида захарли химявий моддаларнинг тўпланишига ё`л қўймаслик керак.

Табиий муҳитни ифлослантириш, уй ҳайвонларининг захарланиши, фойдали фаула, флоранинг халок бўлишига ё`л қўймаслик учун захарли химия моддаларни ташиш ва сақлаш қоидаларига шунингдек, улардан фойдаланиш методикасига қат`ий амал қилиш керак.

Пестисидларни ишлатиш қоидаларига алоҳида қатий амал қилиш сувни мухофаза қиладиган зоналарда, балиқ хўжалиги сув хавзаларида ва ов қилинадиган жойларда амалга оширилиши керак.

Яроқсиз бўлиб қолган ҳамда ишлатиш ман етилган захарли химоявий моддаларни ўз вақтида ё`қ қилиш зарур.

Табий муҳитни чорвачилик комплексларидан чиққан оқар сувлар ва гўнг билан ифлосланишига ё`л қўймаслик керак.

Тупроқ ва сув манбаларининг юқумли касалликларни қўзғатувчилари, нефт махсулотлари ва бошқа чиқиндилар билан ифлосланишига ё`л қўймаслик керак.

Дарёлар ва бошқа сув хавзалари яқинида молхоналар қуришни тақиқлаш, қишлоқ хўжалиги техникасини дарё ва кўлларда ювишни ман етиш керак.

Кўкаламзорларни ҳамда ерозияга қарши дарахтзорлар ҳамда далаларни ихота қиладиган, ўрмонларни хайвонларнинг пайхон қилишидан, ёнғинлардан, механизимларнинг зарарлашидан, захарли моддалардан ҳимоя қилиш. Ҳайвон ва ўсимликларнинг табиий запасларини сақлаш ва кўпайтириш юзасидан заруруй чоралар кўриш.

Табиатни муҳофаза қилишнинг тарбиявий аҳамияти катта, бу сохадан билимларни кенг пропарианда қилиш, бу билимларни қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришини ривожлантириш ҳамда ташқи муҳитни мухофаза қилиш билан боғлиқ муҳим вазифалардан бири хисобланади.

ХУЛОСА ВА ТАКЛИФЛАР

Бута тутзорлар барпо қилиш ва мўл барг ҳосили етиштириш технологияси мавзуси бўйича тўпланган маълумотларни ўрганиб, қуйидагича хулоса қилиш мумкин:

- Озиқ берувчи тутлар ўстириш усулига қараб 3 гуруҳга бўлинади:

1. Қаторлаб экиладиган тутлар
2. Махсус алоҳида ажратилиб экиладиган тутзорлар
3. Аралаш тутзорлар

- Майдонлардаги бута тутзорлар агротехникаси талаб даражасида ўтказилаётганлиги, бу тутзорларга навдор тутларни экилганлиги сабабли узоқ яшайди ва барг ҳосили бир гектардан 10-15 тоннани ташкил этади.
- Бута тутзорларда қаторлар ораси 3-4-6 м гача бўлиб, туп оралари 0,5 м ни ташкил қилади. Бута тутзорларда қатор ораларига ёз давомида бошқа қишлоқ хўжалик экинларини экиб, қўшимча даромад олиш мумкин, лекин бута тутзорларда ҳар йили кўп кесилиши ва кўп тана қолдирилиши ҳисобига тез қарийди, 25 йилдан сўнг барг ҳосили кескин камайиб кетади.
- Навлар бўйича қурт боқиш даврида унинг ёши ортиши билан витамин С миқдори кўпайгани аниқланди. Кўкламги даврида (26,04) бу кўрсаткич 100 мг % (ёзги) – 120 мг % (октябр)ни ташкил қилган бўлса 16-майда баргларда витамин С миқдори 332 мг %-408 мг %гача ошди.
- Кенг қаторли (6,0 x 0,5 м) бута тутзорларда тор қаторли (3,0 x 0,5м) тутзорларга нисбатан 1 гектардан олинган оралиқ екинлар, тут барги, пилла махсулотлари миқдори кўп бўлди. Еттинчи йили барг ҳосили 80 с/га ни ташкил қилиб тор тутқаторларга нисбатан 150 ,

9% кўпроқ пилла ҳосили еса 400кг ни ташкил қилиб - 145,4% кўпроқ махсулот олинди.

- Бута тутзорларда минерал ўғитлар қўлланилганда енг юқори барг ҳосили $№_2$ – 180, $П_2О_5$ – 90кг вариантдан олинди – 78,6 с/га, бу кўрсаткич стандартга нисбатан 139,3 % кўпроқдир.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

1. Каримов И.А Республика пиллачилик тармоғини янада илсоҳ қилиш чора тадбирлари тўғрисида. Тошкент 15.11.2006.

2. Каримов И.А. Жахон молиявий- иқтисодий инқирози, Ўзбекистон шароитида уни бартараф етишнинг йўллари ва чоралари. Тошкент 2009.

3. Каримов И.А. Қишлоқ хўжалик тараққиёти –тўкин ҳаёт манбаи.Тошкент – 1997.

4. Каримов И.А. Ўзбекистон иқтисодий ислоҳатларини чуқурлаштириш йўлида. Тошкент -1995.

5. Каримов И.А. – Ўзбекистон мустақилликка эришиш остонасида. Тошкент, 2011 й.

6. Каримов И.А. 2012 йил ватанимиз тараққиётини янги босқичга кўтарадиган йил бўлади. Тошкент, 2012 й. Халқ сўзи газетаси 20 январ.

7. О проведенных работах в отрасли шелководства Республики Узбекистан по итогом 2010 года. Министерство сельского хозяйства Республики Узбекистан Тошкент - 02.04.2011

8. Адилов Ф. Тут парвонаси. Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги. №5. 2010

9. Абдуллаев.У, К.Рахмонбердиев ва бошқалар. Пиллачилик. Тошкент – 1971.

10. Аблуллаев.К. Морфология листыв сортовой шелковицы приизрас тающей на засолены поовох централыной ферганг. Журк «Шелк, №2 1975

11. Аббосов.Ю, Н. Атаев. Влияниеоргано – минеральных удобрений на урожайность листа шелковица. Журк «Шелк» №2 1980 г №4 1977 г

12. Ахмедов Н. Фермер хўжаликларида ипак куртининг боқиш. Тошкент-2006 .

13. Азимжонов.И.М. Временная инструкция по поверхностному протровминю к дизинфекция семян шелковицы. Тошкент – 1988.

14. Ахмедов.Н. Ипак қурти боқишда прогрессив технология. Тошкент – 2004 й

15. Аббосов.Б.Г ва бошқалар. Новайспособ приготовления и хранения греныдля многократных выморок тукового шелкопряда. Журнал «Шёлк» №3, 1984

16. Буригин.В.Н, Морсинковская.М.И. Ўзбекистонда табиатини миҳофаза қилиш. Тошкент – 1980 йил

17. Баратов.П. Табиатни муҳофаза қилиш. Тошкент – 1991 йил

18. Гребинская.М.И, Пулатов.А. Основные способы вегетативного размножения шелковица. Т. Фан – 1975

19. Джуманов.А, Соатов.О. Қишлоқ хўжалигида стандартлаштириш. Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги. №10, 2010

20. Долиева.У. Ипакчилик илмий билимдони. Проф. У.Насруллаев Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги №5, 2010

21. Жураев.М, Холматов.Д, Қучқоров.У. Тут навларининг жаҳон коллексияси. Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги. №7, 2009

22. Злотина.А.Л, Куприянова.Л.С. Защитный эффект удобрений против трахсомикозного усыхамия шелковица Шелководство, Киев «Урожай» 1984, вылк 15

23. Михаелов.Й.Н. Инфекционные болезни тутового шелкопряда. Тошкент –1984

24. Маджидов.Ш, Бойманов.Ф. Модернизация шароитида ипакчилик тармоғини ривожлантириш истиқболлари. Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги. №9, 2010

25. Насруллаев.У, Умаров Ш. Пилла ҳосилдорлигига инкуба торийларда асос солинади. Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги. № 4, 2009

26. Насруллаев.У. Пилладан мўл ва сифатли ҳосил етиштириш. Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги. №4, 2011

27. Мурашка.С.Н. Тишенко.Г.В. Влияние удобрений на кормовые качества листа. Журн. «Шёлк» №4, 1986

28. Нарзиева .С.Х, Ҳамдамова. Э.И. Ипак қурти биологиясидан маърузалар курси. Самарқанд – 2009 йил

29. Насруллаев.У. Теория и практика массового отбора тутового шелкопряда. Автореферат док. дисс. Тошкент –1978

30. Останоқулов.Т.Е, Нарзиева.С.Х, Ҳамдамова.Э.И. Тутчилик ва ипакчиликдан маърузалар курси. Самарқанд – 2006 йил.

31. Маматов.Т, Посабоев.А. Ипакчилик – сердаромад соха. Ўзбекистон қисглоқ хўжалиги. №2, 2007

32. Пулатов.А.П. Высокопродуктивный сорт шелковицы «Манкентский» Журн. «Шёлк» №3, 1986

33. Рахмонбердиев.К. Биологические основы кормового фонда шелководства путём черенковых шелковицы Т «Фан» 1980

34. Рахмонбердиев.К, Мухаммаджонов.Ш. Тут селексияси “Меҳнат”,1988

35. Современные породы и гибриды тутового шелкопряда. Институт шелководства ускоренной академик наук, №4, 2011

36. Урожайность кустовых плантаций в зависимости отих формирование Научные труда САНИИШ, Вып 8, 1989

37. Тут, тутовник, шелковица, Ж.Садоводство, №6, 2005

38. Тутовник Наука и Жизнь, №11, 1989

39. Ўзбекистон ипакчилиги ривожланиши илмий асослари. Тошкент “Фан” нашриёти «Ўзбек ипак уюшмаси ва пилла холдинг компанияси» 2001 йил 56 б.

40. Ўзбекистон ипакчилиги ривожланишининг илмий асослари. Тошкент “Фан” нашриёти “Ўзбек ипаги уюшмаси”

41. Хўжаев.Ш, Мирзаев.М. Тутни ҳимоялаш – муҳим вазифа. Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги, №1, 2011

42. Ходжаев. П Выращивание саженцев сортовой шелковицы по прогрессивной технологии. Автореферат канд. Дисс. Т. 1984

43. Умаров.Ш, Насруллаев. Б. Мўл ва сифатли пилла етиштириш нималарга боғлиқ. Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги. №5, 2008

44. Пиллачиликни озиқ базасини ривожлантириш. Илмий мақолалар. Тошкент 1992, 53-57 бет

45. Ўзбекистон Республикаси аграр фани хабарномаси, Тош ДАУ, 2003 – 2010 йил.

44. Қудратов О. – Ипакчилик саноатида ташқи муҳитни муҳофазалаш. Тошкент, 2005 й.

45. Шелковицы . Наука и жизнь. №11 1989

46. Шелковицы (Morus L) тутовник, тур Садоводство. №4 2001 год.

47. W.W.W.Shelk.otd.WWW.gi

48. http: //w.w.w.bolshe. gi

49. http: //w.w.w.uvowel. gi

50. http: //w.w.w.tekplatfotm.com/yemek. ve

И Л О В А (интернет маълумотлари)

Тут, тутовник, шелковица

Ботаническая характеристика тута, тутовника, шелковицы

Тут (тутовник) белый, или шелковица белая - Moras alba L. - листопадное дерево из семейства тутовых (Moraceae) высотой 8-10 (до 20) м с шаровидной густой кроной. Ствол покрыт бурой трещиноватой корой. Листья очередные, в общем очертании яйцевидные, с сердцевидным основанием, по краям городчато-зубчатые, летом зеленые, осенью приобретающие красивую желтую окраску. На одном и том же дереве листья могут быть разными: на молодых ветвях они почти цельнокройные, на более старых - лопастные или выемчатые. В стеблях и листьях шелковиц содержится млечный сок.

Цветет в апреле - мае, одновременно с распусканием листьев. Цветки мелкие, невзрачные, раздельнополые, собраны в сережковидные соцветия. Растения двудомные. Вот почему одни деревья шелковицы бывают усыпаны плодами, а на других в это же время нет ни одного плода. Мужские цветки состоят из простого 4-листочкового околоцветника и 4 тычинок. В женских цветках - такой же околоцветник и пестик с 2 рыльцами. Плоды - мелкие костянки, сливающиеся в яйцевидные или шарообразные соплодия белого, красного или пурпурно-черного цвета, похожие на многокостянки малины и ежевики.

Родиной тутовника белого считают Китай. Еще на заре цивилизации там научились использовать коконы тутового шелкопряда и окультурили шелковицу. Вместе с шелководством культура тута распространилась в

соседние азиатские страны. В средних веках ее узнали в Европе, позже в Америке и Австралии. Сейчас это растение разводится во всех странах, где климатические условия подходят для него. Шелковица - довольно теплолюбивое растение. Больше всего шелковицы в странах, где традиционно развито выращивание гусениц шелкопряда и производство натурального шелка: в Китае, Японии, Корее, Узбекистане, Азербайджане. Она легко дичает и разрастается без помощи человека.

В России шелковицу пытались выращивать в XVII в. в подмосковном имении царя Алексея Михайловича, но среднерусский климат, особенно суровая зима, не позволили реализовать эту идею в полной мере. Правда, небольшое число тутовых деревьев можно встретить сейчас в Подмосковье и Петербурге. Они подмерзают в суровые зимы до уровня снега, но вскоре восстанавливаются. Конечно же выращивают их здесь отнюдь не для выкормки тутового шелкопряда. Во времена царя Алексея Михайловича разведение шелковицы преследовало практическую цель - производство шелка. Потерпев неудачу в Подмосковье, культуру шелковицы развернули в Нижнем Поволжье и на Северном Кавказе. После присоединения к России земель с традиционным шелкопроизводством - Закавказья и Средней Азии - разведение шелковицы в других местах страны утратило актуальность и было оставлено. В настоящее время в России ее разводят как декоративное и плодовое дерево в южных районах.

Размножают шелковицу семенами, отводками, корневыми черенками. Она хорошо возобновляется порослью на пнях. В первые годы жизни растет довольно быстро. Общая продолжительность жизни шелковицы 200 - 300 лет.

Хозяйственное использование тутовника, шелковицы

Одним из самых удивительных материалов, которые создала природа, а человек впоследствии приспособил для своих нужд, без сомнения, является

шелк. Как известно, натуральный шелк, из которого шьют красивые платья, халаты, галстуки и многое другое, животного происхождения. Гусеницы тутового шелкопряда, преобразуясь в куколки, одевают себя шелковым коконом. Люди научились разматывать эти коконы, получая тончайшие длинные нити. А уж далее, как говорится, дело техники. Из этих нитей можно скрутить шелковые нити для вышиваний, а можно выткать красивейшую ткань. Возникает законный вопрос - а при чем же тут растения? Оказывается, растения в получении натурального шелка играют совсем не последнюю роль. Только в том случае, если личинки питаются листьями тутовника, они способны делать шелковые коконы. Как видите, тут все взаимосвязано и взаимозависимо. И совсем не случайно тут, или тутовник, в России чаще зовут шелковицей.

Шелковица белая по сути является основой шелководства. Для выкормки шелкопряда обрубают облиственные ветви и раскладывают их в помещениях, где содержатся гусеницы. На дереве вскоре отрастают новые побеги взамен обрубленных. Если обрубку ведут разумно, к следующему сезону дерево опять готово пожертвовать частью своих побегов. Кроме того, шелковица - прекрасное плодовое дерево. Ее соплодия съедобные. Они очень сладкие, так как содержат 11 - 22% Сахаров, легко усваиваемых организмом человека и животных, потому что это простые сахара - глюкоза и фруктоза. Соплодия потребляют в пищу в свежем виде. Из них варят варенье. Из соплодий отжимают сок, который упаривают на огне до тех пор, пока не получится вязкая сиропообразная масса, по вкусу напоминающая мед. Ее называют «бекмес». Из соплодий дел а ют уксус и вино. Кроме того, соплодия сушат, а потом размалывают и добавляют в муку для выпечки лепешек. Неразмолотые сухие соплодия раньше заменяли местным жителям сахар.

Древесина шелковицы используется как строительный материал. У нее красивый рисунок. Из нее делают посуду, шкатулки, различные сувенирные

поделки. Раньше использовали кору шелковицы. Из внутренней части коры (луба) вили веревки и получали волокно для изготовления грубых тканей. Листьями этого растения красили ткани в желтый цвет. Деревья шелковицы отличаются красивым внешним видом. Они развивают большую листовую массу, поэтому дают глубокую тень, хорошо переносят обрезку, что позволяет формировать их крону как угодно, вплоть до придания ей силуэтов животных. Тутовник высаживают как декоративное дерево в парках, на деревенских улицах, в придорожных насаждениях. Им укрепляют берега оросительных каналов и водохранилищ, вводят в состав полезащитных лесных полос.

Лекарственное значение тутовника и способы лечебного использования шелковицы

В древней медицине, по описаниям Авиценны, натура сладкого тута горячая и влажная, а кислого — несколько холодная и влажная. Она вызывает аппетит, заставляет пищу проскальзывать и быстро выводит ее. Однако при своем послабляющем естестве иногда препятствует хроническому поносу и язвам в кишках, особенно шелковица сушеная. Все разновидности шелковицы гонят мочу. Кора шелковицы служит противоядием против болей головы. Авиценна тут черный называет **кислой шелковицей** и подчеркивает, что его свежий сок и высушенные соплодия задерживают образование опухоли во рту и хорошо помогают при злокачественных язвах, а листья полезны от жабы (видимо, астмы) и ангины. Полоскание рта соком, выжатым из листьев кислой шелковицы, полезно при зубной боли.

В народной медицине с лечебной целью используют соплодия, листья и кору. Ветви и соплодия заготавливают в июле — августе, кору — весной, корни — осенью. Сырье провяливают на солнце 2 — 3 дня и сушат на

чердаке или в хорошо проветриваемом помещении, периодически помешивая. Кору можно хранить в матерчатых мешках 2 — 3 года, листья и плоды 1,5 — 2 года, почки — 1 год. Сок плодов обладает отхаркивающим, потогонным и мочегонным действием, регулирует деятельность кишечника и сердечно-сосудистой системы. При местном использовании он проявляет ранозаживляющее и бактерицидное действие.

Листья и почки регулируют жировой и углеводный обмен. Плоды, сок и их настой показаны при поносах, остром и хроническом бронхите, пневмонии, бронхиальной астме и как средство, усиливающее отделение и разжижение мокроты. Положительно действуют плоды при лечении ожирения, пороков сердца.

Для приготовления настоя 2 столовые ложки измельченных сухих или свежих плодов заливают 1 стаканом кипятка, настаивают 4 часа и процеживают через 3—4 слоя марли. Принимают по 1/3 — 1/4 стакана 3—4 раза в день до еды при вышеназванных болезнях.

Сок готовят обычным способом и разбавляют водой 1:2. Сок свежих листьев используют для лечения зубной боли. Кору тщательно измельчают в порошок и смешивают с растительным маслом (1: 30) — оливковым, кукурузным или подсолнечным — и используют для лечения ран, ушибов, язв, порезов, царапин.

Отвар листьев используют длялечения сахарного диабета.Для приготовления отвара 1 столовую ложку сырья заливают 1 стаканом горячей воды, кипятят на водяной бане 10 — 15мин., остужают, процеживают, доводят объем до исходного. Принимают по 1/4 — 1/3 стакана 3—4 раза в день до еды.

Замечено, что настой плодов оказывает положительное действие при легких формах сахарного диабета. Дляусиления действия рекомендуется употреблять сухие или свежие плоды шелковицы по 250 — 300 г в сутки. С

этой же целью можно добавлять в пищу сухие измельченные листья. **При сахарном диабете принимать по 200мл сока шелковицы со столовой ложкой меда 3раза в день до еды.** При кашле пить отвар из коры ствола шелковицы белой. Разовая доза 5— 10 г на 200мл кипятка. Плоды и сок плодов рекомендуются при опухоли во рту и горле, при дизентерии и как мочегонное. Кашица и сок из свежих соплодий тута применяются как средство против перхоти, способствующее росту волос. С этой целью на волосистую часть головы на ночь накладывают матерчатую повязку с кашицей или соком на 3-8 час. **При старческих запорах и геморрое народные лекари рекомендуют ежедневно до завтрака и в последующем 3 — 4 раза в день до еды принимать свежие соплодия тута.**

Чай и водные извлечения из листьев бессемянного тута белого в таджикской народной медицине широко применяются для лечения гипертонической болезни, сахарного диабета, некоторых психических заболеваний и эпилепсии, а также в качестве мочегонного средства. 1 — 2 столовые ложки шелковицы настаивать в 1л кипятка, добавить по вкусу мед и пить по 100 - 130 мл 2—3 раза в день до еды как жаропонижающее средство. При упадке сил принимать 3раза в день до еды со столовойлож-кой меда 300мл сока шелковицы, отжатого из спелых соплодий шелковицы белой и черной — поровну. **Настой плодов: 2 столовые ложки измельченного свежего или сухого сырья на 1 стакан кипятка, настаивать 4 часа, процедить. Принимать по 1/3— 1/4 стакана 3 — 4раза в день до еды при поносе.** Вышеуказанный настой принимать по 1/2 — 1/4 стакана 3 — 4раза вдень до еды при остром и хроническом бронхите, бронхиальной астме, пневмонии

как средство, усиливающее отделение и разжижение мокроты. Сок плодов развести водой (1:2), принимать по 1/3 стакана 3 — 4раза в день до еды при поносе и как отхаркивающее средство при пневмонии.

Народная медицина применяет кору тутового дерева в качестве ранозаживляющего средства. Из порошка коры стволов на растительном масле готовят жидкую мазь (1:30), которой смазывают царапины, порезы, язвы и раны. Листья шелковицы и белой акации смешать поровну. 1 столовую ложку измельченной смеси залить 300мл кипятка, настаивать, укутав, 2 часа. Принимать по 1/2стакана 3раза в день при изжоге.

Плоды разных сортов тута широко применяются в качестве средств, улучшающих процесс пищеварения и положительно влияющих на функцию кроветворных органов. Поэтому они используются как диетическое и лечебное средство при острых и хронических гепатитах, холецистите, хроническом гастрите, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, энтероколитах, анемии, гипертонической болезни, хроническом панкреатите и ряде других заболеваний.

В современной медицине шелковица не подвергалась обстоятельному фармакологическому исследованию, несмотря на широкое ее применение в древней и народной медицине. Имеются отдельные сообщения об эффективности тутовых плодов при лечении больных миокардиодистрофией и пороками сердца. Больные ежедневно получали по 200 — 300г спелых плодов тута, которые они в течение 3 — 4 недель употребляли после еды. В результате этого у них отмечалось уменьшение болей, одышки, улучшалась деятельность сердца.

Широко используют шелковицу в медицине народов Востока. Так, в Корее настой ее почек, собранных зимой, пьют при заболеваниях сердечно-сосудистой системы, а также при ожирении.

В Китае кору с корней шелковицы применяют в виде отвара для

лечения диабета, почечной недостаточности, импотенции. Отвар готовят так: 3 г измельченных сухих корней на 1 стакан воды. Кипятить 20мин. на слабом огне, настаивать 1 час, процедить. Принимать по 1/3 стакана 3 раза в день. Китайская народная медицина для лечения гипертонии применяет отвар коры корня шелковицы.
2 столовые ложки измельченной коры залить 0,5л кипятка, кипятить 40мин. на медленном огне, настаивать 1 час, процедить. Пить в течение дня вместо воды.
Для понижения уровня сахара в крови шелковицу используют и на Балканах, но берут при этом не кору, а листья. В Японии из соцветий тута делают крем для удаления веснушек, пятен и прыщей на коже.

Меры предосторожности. После приема свежих плодов тута нельзя пить холодную воду. В противном случае возникают урчание, вздутие живота, нередко понос. Диабетикам и гипертоникам нельзя употреблять большое количество сладких сортов тута. У диабетиков увеличивается содержание сахара в крови, у гипертоников, особенно в жаркое время, может повышаться кровяное давление.

В Ботаническом словаре герметической медицины о туте написано следующее: «Холоден и сух. Посвящается Меркурию, ягоды отмечены Юпитером, из них красные возбуждают аппетит и служат слабительным, а зеленые - полезны от кровотечений, от дизентерии, кровохарканья и опухоли во рту».

Источник: http://www.1000listnik.ru/lekarstvennie-travi/18/24-tut-tutovnik-shelkovica.html