



ТОҒАЙ НЭЛХАНАЛАРЫНДА САҒЛАМ ЕГИЎ МАТЕРИАЛЛАРЫН АЛЫЎ УШЫН ТУҚЫМЛАРДЫ ҲЭМ НЭЛЛЕРДИ ҚОРҒАЎДЫҢ КОМПЛЕКСЛИ СИСТЕМАСЫ

МЕТОДИКАЛЫҚ ҚОЛЛАНБА

МЕТОДИКАЛЫҚ ҚОЛЛАНБА

ТОҒАЙ НӘЛХАНАЛАРЫНДА САҒЛАМ ЕГИҮ МАТЕРИАЛЛАРЫН АЛЫҮ УШЫН ТУҚЫМЛАРДЫ ҲӘМ НӘЛЛЕРДИ ҚОРҒАҮДЫҢ КОМПЛЕКСЛИ СИСТЕМАСЫ

Каленов С. – Өзбекстан Республикасы Президенти жанындағы Аралбойы халықаралық инновация орайы, изертлеулер хәм инновациялар бөлиминиң Мойнақ районлық участкасы тоғай инспекторы

Бул методикалық қолланба БМШниң Өзбекстандағы инсан қәуипсизлиги бойынша Арал теңизи регионы ушын көп шерикилк траст фонды тәрәпинен қаржыландырылған БМШ Раўажландырыу Бағдарламасы хәм ЮНЕСКО шөлкеминиң «Арал аймағында аўыллық жерлерди турақлы раўажландырыу арқалы алдыңғы инсан қәуипсизлиги машқалаларын шешиу» қоспа жойбары шеңберинде ислеп шығылды хәм қарақалпақ тилине аўдарылды.

«Тоғай нәлханаларында сағлам егиу материалларын алыу ушын туқымларды хәм нәллерди қорғаудың комплексли системасы» Методикалық қолланбасы тоғай хожалығы тарауы қәнийгелери ушын әмелде қолланыу хәм пайдаланыу ушын арналған.

Қолланбада берилген көз қараслар хам жуўмақлар авторлардың қәсиплик тәжирийбелерине тийкарланған болып, Бирлескен Миллетлер Шөлкеми ямаса оның қурамындағы шөлкемлердиң рәсмий көз-қарасынан басқаша болыуы мүмкин.

Мазмуну

1. ТОҒАЙ ХОЖАЛЫҒЫНДА ТУҚЫМГЕРШИЛИК	4
1.1. Пута тереклердің туқымлауы	4
1.2. Тоғай туқымларының зүрәәтлери оларды есапқа алыу хәм болжау	6
1.3. Тоғай-туқымлықтарын таярлауға арналған турақлы база шөлкемлестириу	8
1.4. Тоғай-туқым плантациялары	9
1.5. Турақлы хәм ұақытша тоғай-туқым участкалары	11
1.6. Туқымлардың тоғай өсириушиликтеги бақалылығы	11
1.7. Ағаш породалары туқымларын жыйнау хәм сақлау	12
1.8. Туқымларды жыйнау хәм қайта ислеу технологиясы	13
1.9. Туқымларды сақлау хәм тасыу	14
1.10. Туқым териуіге қолайластырылған әсбаплар хәм қурылмалар	16
1.11. Туқымлардың туқымлық сапасын тексеріу, үлгилер алыу хәм паспортизациялау	18
2. ЕГИУ МАТЕРИАЛЛАРЫН ЖЕТИСТИРИУ	19
2.1. Тоғай нәлханаларын дүзиу	19
2.2. Нәлханалар астына жер таңлау	20
2.3. Нәлхананың майданын есаплау	21
2.4. Нәлхананың хожалық-шөлкемлестириу режеси	21
2.5. Нәлхана аймағын шөлкемлестириу	22
2.6. Тоғай нәлханаларында туқым айланысы	24
2.7. Тоғай нәлханаларында топырақларды таярлау	25

1. ТОҒАЙ ХОЖАЛЫҒЫНДА ТУҚЫМГЕРШИЛИК

1.1. Пута тереклердің туқымлауы

Тереклер хәм путалар көп жыллық өсимликлер. Олардың өмир циклы 10 хәм 100 жыллар менен белгиленеди. Оларда туқым салыу қәбилети, туқымнан шығыуы менен емес, ал терек организминің гүллеуи хәм рауажланыуы, мийуе хәм туқым салыуына зәрүрли белгили бир узақ дәуирден соң басланады.

Ағаш породааларында рауажланыудың: өспиримлик, писип жетискенлик хәм қартайыу сыяқлы 3 жасау басқышы менен айырады. Бириншиси – теректің мийуе сала алмауы, өсиу шараятына ийилиушеңлиги хәм қолайласыу қәбилети менен характерленеди. Писип жетилисиу басқышы биринши бир неше жыл дауамында гүллеуинен кейин басланады. Ол тез мийуелеуи, өсиуи хәм жақсы шыдамлылығы менен айырылп турады. Жаңа өсиу шараятларына беймлесиуи төменлеген болады.

Тәжирийбе ушын хәр қыйлы породааларда хәр уақытта басланатуғын писип жетилисиу басқышы айырықша керекли болып есапланады. Мийуе салыу басқышы өсиу шараятына қарай тербелмели болады, қанша қолайлы болған сайын рауажланыу тез болады хәм мийуе салыу ертерек басланады. Жақтылық жақсы түсетуғын, кең азықланыу майданына ийе еркин өсиуши тереклер, тоғайда өсиуши тереклерге қарағанда әдеуир ерте мийуеге отырады. Анағурлым дәрежеде тезирек рауажланыуына жақтылық, жыллылық хәм топырақтың қунарлылығы шараят жаратады.

Тоғай хожалығының мүтәжликлери ушын туқымлар жыл сайын талап етиледі. Деген менен тоғайдағы зүрәетлилик хәр жылларда өзгерип турады. Бир жылларда мийуе салыу мол болып оны туқымлық жыл деп атайды, айырым жылларда туқым пайда болыу аз болып, зүрәетлик оғада төмен болады.

Ол жыллардың арасында орташа хәм көп болмаған зүрәәтли жыллар да болыуы мүмкин. Бундай бир тегисликтің болмауы ағаш хәм пута породаларының мийўелеўиниң дәўирлилиги деп аталады.

Мийўелеўдеги дәўирлилик хә қыйлы породаларда бир бирине сәйкес келмеуи мүмкин: мәселен қарағайдың туқымлық жылы арча хәм лиственница ушын зүрәәтсиз болыуы мүмкин. Сәйкес келмеушилик, мәселен сексеўилзарларда жийи ушырасатуғын, үлкен ареалдағы хәр түрли районларда анаў яки мынаў породаның жайласыуы себебинен де болыуы мүмкин.

Улыўма алғанда бир ямаса басқа породада мийўелеўдің қатаң дәўирлилиги жоқ. Туқымлы жыллар гейде жийи, арасында бириниң изинен бири, арасында бир неше жыл қатарына зүрәәтли келиуи мүмкин. Деген менен узақ даўам еткен бақлаўлардан соң, мәлим бир нызамлылықты орнатыу мүмкин. Мәселен, қарағайда мол хәм жақсы зүрәәтлик орташа 2-3 жылда тәкирарланып турады.

Ағаш породаларының мийелеўиндеги дәўирлилик пүтин бир комплекс ишки хәм сыртқы факторлар менен анықланады. Туқымлы жыллардың тербелип турыуына ықлым, ҳаўа райы, зыянкеслердің көбейип кетиуи х.б. сыяқлы сыртқы тәсирлер көп тәсир жасайды.

Ықлымның өзгериуи, жыллыорташа температураның төменлеуи менен ағаш породаларының мийўе салыуы да пәсейеди. Ықлым қанша сууық болған сайын мийўлер майда болып раўажланады хәм туқымның сапасын жаманласады.

Ықлымнан басқа, ағаш породаларының мийўе салыуына тоғай типлери хәм өсимликлердің ислеп шығарыу дәрежеси – бонитетлер менен характерленетуғын топырақ шараятлары да мәлим бир дәрежеде тәсир жасайды. Биргелки ықлым шараятларында I хәм II бонитетли анағурлым қунарлы топырақтағы тереклер жақсырақ мийўелейди.

Туқымлардың зүрәәтине хәм сапасына тоғайдағы гүллердің шаңланыуы да сезилерли тәсир жасайды.

Лиственница шыбыны, шишика огневкасы, тат замаррықлары сыяқлы тоғай өсимликлери туқымлары зыянкеслериниң хәм кеселликлериниң де бирден көбейип кетиуи зүрәәтлиликти төменлетиуи мүмкин.

Әсиресе кем зүрәәтли жылларда зүрәәттиң бир бөлими қуслар, тийинлар тәрәпинен алып кетиледи.

1.2. Тоғай туқымларының зүрәәтлери оларды есапқа алыу хәм болжау

Тоғай туқымларының зүрәәтлери. Тоғай туқымларының зүрәәтлери дегенде олардың мәлим бир жылда 1 га майдандағы өсимликлердеги туқымларының саны түсиниледи. Бул түсиникти 1 га тоғайда ямаса 1 терекете көп жыллар бақлаудан кейин пайда болған орташа туқымлар саны менен анықланатуғын ағаш породаларының хәм тоғай өсимликлериниң зүрәәтинен айырып алыуымыз керек.

Тоғай өсимликлериниң зүрәәтлилигине тереклердиң қалыңлы яғный толықлығы да мәлим бир дәрежеде тәсир жасайды. Жоқары дәрежеде тығыз өскен древостойлар, хәр бир терек азықланыу ушын үлкен майданға ийе хәм айтарлықтай жақтылы, сийрек өскенлерине қарағанда аз туқым пайда етеди.

Туқымлардың мийуе салыуының дәуирлилиги себепли, туқымлардың зүрәәти айтарлықтай санда толық жоқ болғанға шекем тербелип турыуға ушырайды. Тоғай өсириу тәжирийбесинде, бул тербелислердиң хәм бир қатар бақлаулардан кейин орташа зүрәәтлик шегарасы қай жерге шекем баратуғынлығын билиу әхмийетли есапланады.

Сексеуил туқымы зүрәәти тоғай өсириу шараятына қарай, минимал 0,5 тен 0,5 кг/га, туқымлы жылларда мол 20/кг/га шекем тербелип турады. Орташа 5-10 жыллық древостойлар гектарына 3-5 кг туқым береди.

Зүрәәтти есапқа алыу хәм болжау. Төгай хожалығы шөлкеми әпиуайы фенологиялық бақлаулар хәм күтилетуғын зүрәәтти

анықлау, тереклер менен путалардың мийӯе хәм туқымларын таярлау ушын туқым зүрәәтин есапқа алыу өткизеди.

Фенологиялық бақлаулар өткизгенде усы вегетациялық дәуирдин метеорологиялық өзгешеликлерин, зүрәәттиң қәлиплесиуине унамсыз тәсир жасайтуғын қолайсыз факторларды (гүллеу ўақтында музлау, жаўынлар, күшли самаллар, узақ даўам еткен қурғақшылық), туқымданның хәм мийӯелериниң зянкеслер, замаррықлы кеселликлер менен зыянланыуы жазып алынады.

Фенологиялық бақлауды хәм мийӯе салыуды тоғай-туқымлық өсимликлердин хәр бир категориялары бойынша өсирилетуғын, туқым таярлау ушын арналған (тоғай-туқымлықларын таярлауға арналған турақлы участкалар (ТТТУ), тоғай-туқымлықларын таярлауға арналған ўақытша участкалар УТТУ, тоғай-туқымлық палантациялар, шабыўға арналған тоғайлар ҳ.б.) сынау майданшаларында өткизеди. Буның ушын жоқарыда келтирилген барлық категориядағы тоғай-туқымлық өсимликлерди салыстырмалы биргелки (қурамы, структурасы, жасы, өсиу орны шараятлары хәм жағдайы бойынша) топар участкаларына бөледи хәм хәр бирине биреуден сынау майданшасы белгилейди. Бунда ТТТУ да хәм тоғай-туқымлық плантацияларда хәр бир майданшада бақланып атырған түрдин 100 түптен кем болмаған тереклери бар болған, майданы 0,25 га болған турақлы сынау майданшаларын, ал басқа категорияларда майданы 0,1-0,5 га ўақытша сынау майданшаларын белгилейди.

ТТТУ хәм тоғай плантацияларынан басқа тоғай-туқымлық өсимликлериниң барлық категорияларында көз бенен шама-лап бақа бередиди.

Тоғай-туқымлық өсимликлердин биргелки топарларындағы бақлаудағы түрдин мийӯе салыуының баллары тийкарында мийӯелеудин орташа өлшемли баллы белгиленеди (алдын объекттиң хәрбир категориясы бойынша кейин тоғай хожалығы бойынша орташа) хәм ус мағлыұматларды тоғай хожалығының жоқары органына хабарлайды.

Тоғай-туқымлық өсімликлеринің зүрәэтин анықлау шкаласы.

Балл хәм зүрәэттің характери	Тереклерде мийўелеу жағдайы:	
	Жекке турған хәм шет жағасындағылар	Тығыз өсип кеткен өсімликлерде
0 - зүрәэтсиз	Мийўе хәм туқымлар жоқ	Мийўе хәм туқымлар жоқ
1 – жүдә жаман	Азғана санда бар	Аз санда ушырасады
2 - төмен	қанаатландырарлы	төмен
3 - орташа	қанаатландырарлы	қанаатландырарлы
4 – жақсы	мол	жақсы
5 – жүдә жақсы	мол	мол

Ири тоғай-туқымлық плантацияларда хәм арнайлы тоғай-туқымлық хожалықларда мийўелеудің едеде анығырақ дәрежесин хәм терий мүмкин болған туқым муғдарын анықлау ушын семеномер усылы есап-санақ участкасынан пайдаланады. Өлардың айырықшалығы соннан ибарат, зүрәэт теректеги мийўелер саны менен анықланбайды, ал пискеннен кейин жерге түсетуғын туқым саны менен анықланады.

Оларды бир тегис ямаса топары менен 0,25 га үлги алыу майданшасында 100 түптен 4 семеномер қойылады. Туқымларды есаплау хәр 5-7 күнде өткизиледи хәм туқымлардың түсиуи тамамланғаннан соң жуумақланады.

Барлық семеномерлердің хәм майданшалардың жәми майданын, олардан жыйнап алынған мийўе хәм туқымның есабын биле отырып, үлги майданшасындағы хәм 1 га майдандағы зүрәэтті есаплау мүмкин.

1.3. Тоғай-туқымлықларын таярлауға арналған турақлы база шөлкемлестирий

Жоқары нәсиллик хәм жоқары егий сапасына ийе тоғай-туқымларын жетистирийди тәмийинлеу ушын тоғай-туқымлық базалары шөлкемлестиреди. Тоғай хожалығында туқымлық базалары деп сәйкес орталық шараятларына хәм хожалықтың мақсетлерине сай келетуғын сайлап алынған, жоқары өнімдарлыққа ийе тәбийий өскен өсімликлер хәм тоғай

өсімликтери, сондай-ақ, туқым таярлауға арналған арнаулы қәлиплестирилген жасалма тоғайлықтар хәм плантациялар есапланады. Туқымлық базалар, мәмлкетлик тоғай хожалықтарында тоғай туқымларына болған талапты есапқа алып керекли туқым резервин жаратыу ушын шөлкемлестириледі.

1.4. Тоғай-туқым плантациялары

Тоғай-туқым плантациялары (ТТП) бул жоқары нәсиллик хәм жоқары егиу сапасына ийе болған жергиликли хәм интродукция қылынған породаалардан узақ мүддет тоғай-туқымларын жетистириу мақсетинде жаратылған өсімликтер болып есапланады.

ТТП биринши хәм екінши тәртиптеги болып ажыралады. Биринши тәртиптегисинде фенотиптери бойынша таңлап алынған бирақ туқымлық әулады бойынша тексерилмеген, артықмашлыққа ийе теректердиң нәллери өсириледі. Олар клонлардың генетикалық сапасын бахалау хәм селекциялық қатнаста жақсыланған өсімликтердиң жалпы таярланыуы ушын жаратылады.

Екінши тәртиптеги плантациялар сынау өсімликтеринде өзиниң генетикалық бахалылығын тастыйықлаған теректердиң элита туқымларынан жаратылады.

Плантациялар вегетатив ямаса туқымнан өсириледі. Вегетатив жаратылған плантациялар ямаса клонлар, плюс ямаса элита теректердиң қәлемшелерин, сол теректердиң туқымынан өсирилген жас подвой теректерге сабуу жолы менен, яки аналық теректердиң тамырласқан бөлимлерин отырғызыу жолы менен жаратылады.

Қәлемшелерди плюс теректердиң туқымынан өсирилген арнаулы жаратылған сабылушы подвой өсімликтерге сабуу жолы менен де плантациялар жаратылады.

Ағаш породааларынан, олардың жасынан хәм сабуу мақсеттерине қарай қәлемшелерди сабуудың хәр қыйлы усыллары бар. Ийне жапырақлы породаалар ушын, қәлемшелерди

ортасы-серцевинасы менен камбийге сабыў хәм әсиресе камбийден камбийге сабыў жақсы нәтийжелер береді.

ТТП жаратыў ушын участкаларды мәлим бир породаның талапларына сай келетуғын, қунарлылығы бойынша II – III бонитеттен кем болмаған, суық урмайтуғын хәм қурғақ самаллардан қорғалған машиналардың (әсиресе туқым жыйнаўшы машиналар) ислеўине қолай, салыстырмалы тегис рельефке ийе тоғай өсириў шараятларына ийе участкалар таңлап алынады.

Плантацияларды керексиз гүл шаңларыныңушыўынан сақлаў зәрүрлиги пайда болғанда, олардың әтирапында тез өсиўши и тығыз өсиўши тереклерден кеңлиги 10-15 м қорғаўшы фильтр полоса пайда етиледі.

Туқымлық тереклердің өсиўи хәм мийўе салыўына қолайлы шараят жаратыў ушын, олар ушын хәр қыйлы түрдеги күтім береді. Әпиўайы агротехникалық иләжлардан (отаў, топырақты жумсартыў ҳ.б.) басқа, сабылған өсимликлерде орамаларын алып таслаў, сабыўшы өсимликтен озық өскен қаптал шақаларын кесиў, сабыўшы өсимликтің нартларын сыныўдан сақлаў ушын байлаў жұмысларын әмелге асырады.

Бул плантациялар ушын егиў материалы питомникте семьялары бойынша бөлек өсириледи. Биринши тәртиптеги плантацияларда сыналып атырған полоса тереклериниң семьясы нәллеринен басқа параллель түрде әпиўайы өсимликлерден ибарат нормадағы тереклерден жыйнап алынған туқымлардан өсирилген группа өсириледи. Нәллерди плантацияға көширип отырғызғанда сортлайды яғный әпиўайы стандарт егиў материалы пайдаланылады.

Екинши тәртиптеги плантацияны жаратыў ушын хәр бир элита туқым семьяларынан ең жақсыларын таңлап алады :

Ең жақсы нәллер менен квадратлы-биримлеп (бағ типинде) арасы 5x5 – 10x10 метрден;

Тап сондай қашықлықта, олардың орайлары ортасында хәр майданшаға 5-6 нәлден егиў жолы менен майданлап; олардан плантация қәлиплесиў ақырына келип тек ғана бир ең жақсы өсимлик қалады;

1.5. Турақлы хәм ўақытша тоғай-туқым участкалары

Турақлы тоғай-туқымлық участкалары (ТТТУ) бул тоғайдың типлерине сай жоқары өнімли хәм жоқары сапалы тәбийий өсимликлер ямаса белгили келип шығыўға ийе (жергиликли туқымлардан), арнаўлы қәлиплестирилген хәм узақ мүддет селекциялық-бақалы туқым алыўға арналған өсимликлер есапланады.

Ўақытша тоғай-туқымлқ участкалар (ЎТТУ)- бул писип жетилскен, туқым таярлаўға таярлап қойылған нормал өсимликлер есапланады. Қағыйда бойынша олар көпшилик жалпы түрде шабыў белгиленген тоғайлық районларда жаратылады. ЎТТУ туқым таярлаўға арналған.

1.6. Туқымлардың тоғай өсириўшиликтеги бақалылығы

Туқымлардың тоғай өсириўшиликтеги бақалылығы олардың келип шығыўы, нәсиллик хәм егий сапасы менен анықланады. Келип шығыўы бойынша туқымлар районластырылған (жергиликли) хәм районлық емес (интродукция қылынған) хәм районластырылмаған түрлерге бөлинеди.

Районластырылмаған туқымларды тоғай жаратыў мақсетлерине пайдаланыў қадаған етиледи.

Нәсилликөзгешелиги бойынша туқымлар төмендегитийкарғы категорияларға бөлинеди: сортлы (сайланды), жақсыланған, нормал, гибрид хәм элита.

Сортлы (сайланды) бул тоғай-туқымлық плантацияларда плюс тереклердиң вегетатив әўладлары арасында қадағалаўға алынған шаңланыўдан, сондай-ақ плюс тереклердиң өзин шағылыстырыў жолы менен жасалма алынған туқымлар есапланды.

Жақсыланған – минус тереклер алып тасланған, туқымнан жаратылған плантацияларда, турақлы тоғай-туқымлық участка-

лардағы нормал хәм плюс тереклердің еркин шаңланыуынан алынған туқымлар.

Нормал туқымлар – тереклердің хожалық бақалылығы хәм жағдайы бойынша қанаатландыралы нормал өсимликлерден таярланған туқымлар. Оларға турақлы хәм уақытша тоғай туқымлық участкаларда таярланған сондай-ақ шабыуға белгиленген тоғайларда нормал тереклерден хәм нормал өсимликлерден жыйнап алынған туқымлар.

Гибрид – бул гетерозис эффекти алыуды тәмийинлеуши арнаулы плантацияларда хәр қыйлы түрлердің, экотиплердің шағылысыуынан алынған туқымлар.

Элита – бул районластырылған сортлы хәм элита яғный, комбинацион қәбилети, туқымлық әулады бойынша тексерилген вегетатив әуладлары арасында атанақлап шаңландыруу нәтийжесинде алынған туқымлар

Егиу сапасы бойынша туқымлар еки категорияға бөлинеди: стандарт хәм стандарт емес. Егиу мақсетлери ушын стандарт емес туқымларды пайдаланыу қадаған етиледи. Стандарт туқымлар өниушеңлиги хәм тазалығына қарай сапалалық классларға бөлинеди. Туқымлардың егиу сапасы зоналлық тоғай-туқым станциялары тәрепинен анықланады.

1.7. Ағаш породалары туқымларын жыйнау хәм сақлау

Туқымлардың писиу мүддетлери хәм тоғай-туқым шийки затын таярлау.

Туқымлардың физиологиялық писип жетилисиуи, олардың зародышлары өсиу қәбилетине ийе болғанда басланады. Буну қарағаш, ясень, гүжим, сексеуил хәм басқа да қум өсимликлеринде олардың туқымларын қөлайлы шараятқа ийе орталыққа жайластыруу арқалы анықласа болады.

Туқымлардың писиу мүддетлерине ықлым хәм ҳауа райы шараятлары тәсир етеди. Қарақалпақстанның түслигинде писиу

арқаға қарағанда ертерек басланады, салқын жауынлы жазда туқымлар әсте писеди.

Тоғай-туқым шийки затын таярлау, қағыйда бойынша, қашан туқым физиологиялық писиуге жеткеннен соң, ал жемислери зүрәәтлик писиуге жеткенде басланады. Қыслаушы туқымлық породалардың Қарақалпақстан шараятында туқымларын таярлаудың шама менен мүддетлери таблицада келтирилген:

1.8. Туқымларды жыйнау хәм қайта ислеу технологиясы

Мийуелерди таярлау жер бетинен териу жолы менен әмелге асырылады. Жердиң бетинен түскен ири мийуелер жыйнап алынады: сексеуил, қарағаш, ясен, топол ҳ.б. қум породаларының туқымы. Мийуе-жемислер қолда ямаса торлы бел менен қатты ыдысқа ямаса қалтаға жыйнап алынады. Қулатылған тереклерден түйнекшелер хәм мийуелерди тоғайларды шабыу уақтында жыйнап алады. Бундай жағдайда шабыу уақты, туқым таярлау уақты менен келисип белгиленеди.

Путалардан жемислерин терип алыу қолда оларды ийилген шақаларынан үзип алыу ямаса астына гезлеме жайыуша төсеп, туқымларды тарау жолы менен жыйналады.

Сексеуил туқымын тергенде, олардың шақаларын сындыруу қатаң қадаған етиледи, себеби бул олардың әззилеуине хәм зүрәәтиниң азайып кетиуине алып келеди.

Таярлаушылардан қабыллап алынған тоғай-туқым шийки заты уақытша сақлауға қойылады (оларды қайта ислеуге шекем). Туқымды қабыллау, бир ТТУУ хәм бир ТТП ямаса бир селекциялық категориядағы өсимликлерден, бирдей жастағы, бирдей тоғай типиндеги, бир айдың ишинде жыйнап алынған хәм бирдей шараятта сақланғанлығы бойынша партияларға бөлип әмелге асырылады. Тоғай-туқым шийки затының хәр бир партиясына белгиленген формада паспорт толтырылады ал хәр бир сақлау орнына алжасып кетпеу ушын этикеткалар қыстырып қойылады.

Қайта іслеуіге шекем, қабыллап алынған туқымларды итибар менен сақлау керек, жуқа катламда жайып, бел менен аударып туырып, артықша ызғарды қурғатыу керек.

1.9. Туқымларды сақлау хәм тасыу

Көпшилик ағаш породаларында зүрәәтли жыл жийи қайталанбайды, соның менен бирге туқымлардың аўысық резерви де жийи талап етилмейди. Қалаберсе, қағыйда бойынша, таярланған туқымларды дәриу сеуип тасламайды хәм оларды мәлим бир ўақыт сақлауға тууры келеди. Гейде туқымларды 2-3 ай, гүзги егиске шекем, гейде келеси жылдың бәхәрине шекем сақлайды. Бундай сақлауды қысқа ўақыт сақлау деп атайды, ал узақ мүддет сақлау 2 ямаса оннан да көп созылады.

Ағаш хәм пута породаларының туқымларын сақлау усуллары, олардың биологиялық өзегешеликлерине, қолланыу мақсети, сақлау мүддетлери, сондай-ақ хожалықтың экономикалық хәм техникалық мүмкиншиликлерине ғәрезли болады. Қысқа мүддетли сақлауға қәлеген класстағы конлициялы (стандарт) туқымлар, ал узақ мүддетли сақлауға тек ғана жоқары сапалы (1-класс) туқымлар қойылады.

Туқымларды сақлауға ең жақсы шараят арнаўлы туқым сақлағышларда, ал олар жоқ болғанда, егиу материалын сақлау талапларына жууап беретуғын қолайластырылған орындарда сақланады. Туқым сақлағышлар тәбийий, ҳауа сорыушы вентиляцияға, температураны, ҳауаның ығаллығын көрсетип туруушы прибор, туқымларды сақлау режимин ушлап туруушы қурылмалар (ысытуу хәм салқынлатыу) иие болыуы керек. Туқым сақлағыш ишинде текшелер, қалаталарды илип қойыуға илмеклер ҳ.б. болыуы тийис. Бул жерде туқымлар жабық хәм ашық усулда сақланады.

Ақ хәм қара сексеуил	Мийе-жеμισлерин даўыл болғанда тез мүддетте (самал менен ушып кетиуиниң алдын алыу мақстеинде) жыйнап алады. Қанатшаларын жайыушаға қол менен (қолқапта) ууқалап жоқ етеди. Туқым жыйнауда шақаларын сындырыу қадаған етиледи. Хаўаны үрлеу жолы менен туқым жыйнайтуғын машина ССМ-1 ислеп шығылған	Мийе-жеμισлерди жерге 15-20 см қалыңлықта жайып, жийи-жийи ағаш бел менен аударып турылады.	Жақсы самаллап туратуғын ылайдан салынған складларды 50см қалыңлықта жайып хәптеге 2 рет араластырып турылады	До весен-него посева	6-7
Ақ тут	Жемислерин жайыушаға төгеди. Жыйнау писиуине қарай бир неше усылда алып барылады.	Жемислерин жыйнап алған күни қайта ислейди. Туқымларын алыу ушын жемислерин прессе астында ямаса қолда езип қәлбирде ысқаланады. Кейин туқымларды сая жерде, електе суу менен жууып, 0,5 см қалыңлықта қалта қағылған рамкаға жайылады.	15-25 литр сыйымлықтағы хаўа кирмейтуғын етип жабылған ыдыста	3	8-10

Жер, цемент, асфальт полда туқымларды сақлау хәм қант, дуз хәм химиялық преператлардың ыдысларында сақлау рухсат етилмейди.

Жапырақлы породалардың туқымларын сақлау. Тут, тал хәм тополдың, сондай-ақ бир қатар жапырақлы породалардың туқымларын узақ мүддет сақлағанда, ийне жапырақлылардың

туқымлары сыяқлы жабық ыдыстарда сақлау мүмкін. Қысқа мұддет сақлағанда ящиклерде хам басқа ашық ыдыстарда сақлау мүмкін. Тал, топол хам кум породаларының туқымларын қағыйда бойынша терип алыудан дәриу сеуйп тасланады.

Клён, ясеннің қанатлы туқымлары, жигилдиктиң туқымлары стратификацияга шекем ящиклерде ямаса себетлерде 20-30 см қалыңлықта босаң халда услап турады. Сақлау дәуиринде туқымларға системалы түрде қарап турыу керек, ўақты-ўақты араластырып, жағдайы жаманласқанда тез сақлау иләжларын көриу керек.

Тасыуда тоғай туқымларын бузылып кетиуиниң алдын алыу ушын оларды оптимал ығаллыққа шекем кептиреди хам 5-6 қабатлы қағаз ямаса гезлеме қалаталарға, ағаш ящиклерге яки басқа ыдыстарға, жент болып қалмастай етип жайластырады. Хәр бир ыдыс аўырлығы 50 кг нан көп болмауы керек хам түри, туқым аўырлығы, паспорт номери хам сәнеси, жөнелтиушиниң хам алыушының мәнзили көрсетилген ишки хам сыртқы этикеткалар менен тәмийинлениуи тийис.

1.10. Туқым териуе қолайластырылған әсбаплар хам қурылмалар

Тәжирийбелерде тик өсиуши тереклерден туқым жыйнауда тийкарынан, жерде турып туқымларды қағып алыушы, териушини терекке көтериуши қурылмалар, трактор жәрдемінде көтериу кранлары, силкиуши үскенелер қолланылады.

Туқым үзип алыушы әсбаплар хәр қыйлы узынлықтағы ағаш сырық ямаса метал штанга көринисинде болып, ушында исши орган жайласады. Исши орган ислеуи бойынша тараушы (яки үзип алыушы), кесип алыушы (тислеуши), пышқылаушы х.б. бөлинеди.

Сексеуилдиң туқымын жыйнау ушын Узлесхозмаш тәрeпинен арнаулы агрегат АЗС-2 ислеп шығылған, саатына 8 кг туқым териу өнимдарлығына ийе.



Туқымларды қайта іслеуде тоғай хожалығында сексейил хәм черкез туқымларын тазалаушы МОС-0.2, жүзгин ушын МОД-1 машинасы, ийне жапырақлы породадардың туқымларын узақ мүддет саклау ушын кептирийге УПС-1 құрылмасы қолланылады.

1.11. Туқымлардың туқымлық сапасын тексеріу, үлгилер алыу және паспортизациялау

Таярланған туқымлардың сапасы тек ғана олардың өнімдарлығы, шыдамдылығы, өсіу шараяттарына сайлығы ғәрезли болған нәсиллик қәсийетлери менен емес, ал егиуге жарамлы екенлигин характерлеуши белгилердің жәмленбеси менен де анықланады. Жаман туқымлар улыума өнип шықпауы мүмкин.

Селекциялық қуны бойынша тоғай туқымлары 3 категшорияга бөлинеди: сортлы, жақсыланған, және нормал.

Туқымлардың сапасы хаққында хужжетлер. Тоғай жожалығы комитети лабораториясының туқымлардың орташа үлгилериниң анализи тийкарында туқымлардың сапасы хаққында хужжетлер бериледи : «Тоғай туқымларының кондициялы екенлиги хаққында гүуалық», «Тоғай туқымларының анализи нәтийжелери» және «Тоғай туқымларының анализи нәтийжелери хаққында мағлыұматнама»

«Тоғай туқымларының кондициялы екенлиги хаққында гүуалық» барлық белгиленген стандарт көрсеткишлер бойынша туқым сапасы тексерилген және олардың талаптарына жууап беретуғын туқымларға бериледи. Бул хужжет туқымларды егиу мақсетлери ушын пайдаланыуға рухсат береди.

Туқымларда карантин зыянкеслер, жабайы шөплер анықланған жағдайда бул хужжетте пайдаланыуды және сатыуды қадаған ететуғын «Крантин» деген штамп қойылады. Тоғай туқымларының анализи нәтийжелери хаққында мағлыұматнама егиу сапасына еле стандартлар менен көрсеткиш нормалар орнатылмаған туқымларға бериледи.

2. ЕГИҮ МАТЕРИАЛЛАРЫН ЖЕТИСТИРИҮ

2.1. Тоғай нәлханаларын дүзиү

Тоғай нәлханалары бул өз алдына мекеме ямаса оның қәнийгелестирилген тоғай егиү материалын жетистириүге арналған бир бөлими. Өзлериниң көлеми хәм ўазыйпасына қарай тоғай нәлханалары турақлы хәм ўақытша нәлханаларға бөлинеди.

Ўақытша нәлханалар жақын аймақта жайласқан майданларда тоғай өсириү ушын егиү материалын өсириүге қәнийгелестирилип дүзиледи. Ўақытша нәлханалардың хәекет етиү мүддети 5 жылға шекем. Әдетте олардың майданы 1 га шекемди қурайды. Бундай нәлханаларды вахта поселкаларында вахта усылында тоғай таярлауда дүзиү мақсетке муўапық болады.

Турақлы нәлханалар узақ мүддет даўамында егиү материалын жетистириү ушын шөлкемлестириледи. Көлеми бойынша оларды майда (0,5 га шекем), орташа (5-15 га) хәм ири (15 га жоқары) бөледи.

Майданы 25 га хәм оннан көп егиү материал менен бир неше хожалықты (ямаса өз алдына мекемелер) тәмийинлейтуғын, алдыңғы технологияларды хәм комплексли механизацияны қолланыўшы, сондай-ақ егиү материалларын жетистириү бойынша алдыңғы тәжирийбелерди тарқатыў ушын база ретинде хызмет қылатуғын турақлы нәлханаларды тоғай нәлханалары деп атайды

Буннан тысқары, кейинги жылларда жоқары сапалы жақсыланған нәсилликке, жабық тамыр системасына ийе егиү материалын жетистириүге арналған ыссыхана нәлхана комплекси шөлкемлестирилмекте. Системалы түрде, жақсыланған туқымлар менен тәмийинлеў ушын бундай комплекслер жанында селекциялық-гентикалық емес тийкарда, тоғай туқым

плантациясы ямаса басқа аналық өсімликлер көринисинде турақлы тоғай –туқым базалары жаратылады.

Тоғай нәлханаларының структурасы егий материалларының породалық хәм сапалық ассортиментинен ғәрезли болады. Нәлханалардың тийкарғы құрамы өним беретуғын хәм жәрдемши өсімликлерден ибарат болады.

2.2. Нәлханалар астына жер таңлау

Ағашлар нәлханаларының табыслы дүзилийи кпшилик жағдайларда дурыс орын таңлаудан ғәрезли болады. Бул әсиресе, егийматериалларын жетистириу ушын жүдә кескин шараятларға ийе Қарақалпақстанға айырықша тийисли болып есапланады.

Усыған байланыслы, нәлхана астына жер таңлауда төмендеги талаптар қойылады.

1. Майданы бойынша нәлхана алдын ала белгиленген майданнан кем болмауы тийис.

2. Топырақ шараятлары сол жерде өсирилетуғын породалар ушын қолайлы болыуы тийис. Механикалық құрамы бойынша қумшауыт (қарағай ушын), супес, жеңил хәм орташа суглинок болыуы тийис. Ауыр суглиноклы, әсиресе саз топырақлы аймақларды нәлханалар жаратыуға болмайды, оларда қанаатландыарлы нәтийжелерге ерисиу мүмкин емес

Шорланған, кебир хәм шор топырақлы майданлар сондай-ақ кебир дақлары бар комплекс топырақлар нәлхана астына жармайды.

3. Участка бәхәрде ериген суулар менен толып кетпейи, ал жер асты суулары топырақтың бетинен кеминде 1 м төмен жайласқан болыуы тийис. Жер асты сууларының ең жақсы жайласқан қәдди - қумларда 1,5-2 м, супеслерде 2,5-3 м, хәм жеңил суглинокларда 3-5 м қурайды.

4. Нәлхана үшін 2-3о (таўларда 5о көп болмаған) дөгерегиндеги жайпаўыт қыя тегислик ең жақсы рельеф болып есапланады.

5. Участка қурғақ хәм күшли самалладан қорғалған болыўы керек. Егер нәлхананың дөгерегинде тәбийий қорғаўшы өсимликлер болмаса, онда, қорғаўшы тоғай полосаларын жаратыў керек болады.

6. Қарақалпақстан шараятында суўғарыўсыз нормадағы егиўматериалларын жетистириў мүмкин емеслиг себепли, участка кепилленген суўғарыў системасына ийе боыўы керек.

7. Участка егиў материалларын тасыўға қолайлы орынларда жайласыўы керек.

8. Участка алдын зыянкеслер (хрущ) хәм замаррықлы кеселликлердиң (фузариум) қозғатыўшылары менен зыянланбаған болыў керек

2.3. Нәлхананың майданын есаплаў

Нәлхананың майданы егиў материалларының породадарын, жасын, 1 га майданнан олардың қатар аралары менен қосқанда алынатуғын зүрәәтин есапқа алған ҳалда анықланады.

2.4. Нәлхананың хожалық-шөлкемлестириў режеси

Нәлхананың хожалық-шөлкемлестириў режесисин ислеп шығыў үшін алдын жойбар тапсырмасы қәлиплестирилиўи керек. Жойбар тапсырмасында, қандай нәлхана жаратыў керек – турақлы ямаса ўақытша, қандай өндирислик бөлимлер менен, егиў материалларына талап қандай хәм оларды қай жерге пайдаланыў белгиленбекте деген мәселелерге анық жуўаплар белгилеп алыныўы тийис. Сондай-ақ басқа да жеке талаптар есапқа алынады.

Жойбар тапсырмасынан келип шығып, нәлхананың майданын, егиў материалының барлық түрлериниң көлемин белгилеўши,

өнім ислеп шығарыу қуўатлығын бирлемши есаплау алып барылады.

Оннан соң участка таңлап алынады хәм үйренип шыылып, оның техникалық-экономикалық тийкары дүзиллип, участканы съемка етиўден баслап жойбарлауға кирисиледи. Съемкадан соң аймақ кеңирек үйренип шығылып, топырақ режеси ислеп шығылады. Участканың зыянкеслер хәм кеселликлер менен зыянланыуы, жабайы шөплер менен патасланыуы анықланып реже ямаса сызылмасы ислеп шығылады, жер асты суўларының хәм суўғарыу дерегиндеги суўдың минерализациясы (керек болғанда) анализ қылынады. Бул барлық материаллар жойбарлау тийкарларына қосылады.

Нәлхананың жайласуу районындағы тәбийий шараятлар хәм оған арналған участканың характеристикасы;

- нәлхананың өндириу қуўатлығы хәм оның майданын есаплау;
- нәлхана аймағын шөлкемлестириу;
- егиу материалының агротехникасы;
- штатлар хәм мийнетти шөлкемлестириу;
- нәлхананы үскенелеу хәм қурылысы;
- жойбардың экономикалық тийкарлауы.

Планлы-картографиялық материаллар нәлхана аймағын шөлкемлестириу режеси, сызылмасы хәм суўғарыу тармақларының исши сызылмалар менен бирге усынылады..

Жуўмақлауында егиу материалының өзине түсер баҳасы хәм нәлхана жумысының экономикалық нәтийжелилиги есап-санақ қылынады хәм есап-санақ-технологиялық картасы менен шығынлардың есабы дүзиледи.

2.5. Нәлхана аймағын шөлкемлестириу

Егиу материалының түрлерине хәм нәлхананың арналғанлығына қарай бир қатар өндириллик бөлимлерге бөлинеди.

Нәлхана аймағын шөлкемлестіріудің тийкарғы принциплери барлық хожалық хәм өндириллик бөлимлерин туұры жайластырыуға, жолларды хәм сууғарыу тармақларын рационал дүзиу, қорғаушы өсимликлерди жаратыу хәм механикалық изгородларды жаратыуға қаратылған.

Тоғай нәлханасындағы егиу бөлимайырықша итибар талап ететуғын анағурлым әҳмийетли есапланады. Оны участканың



тегис, қунарлы топырақлы, кепілленген сууғарыуға ийе, мүмкіншилиги барынша хожалық участкасына жақын жерине жайластырыу мақсетке мууапық келеди. Әдетте созылған тууры мүйешлик формасындағы туқым айланыс далаларының көлемин есаплағанда, механизмлерден рационал пайдаланыуды нәзерде тутыу керек. Тракторлардың жұмыс өнімдарлығын арттырыу ушын, атыздың узынлығы кеминде 200-300 м болыуы, кеңлиги сууғарыу техникасының нормада ислеуине мүмкіншилик бериуи, кеңлиги сууғарыу машинасының суу себиу узаклығынан кең болмауы тийис.

Тал хәм тополдың аналық-қәлемшели пантацияларын жеткиликли ызғар, жер асты суулары жақын жайласқан ямаса толтырып сууғарыуға қолай орынларға жайластырған мақул.

Нәлхананың аймағын шөлкемлестиргенде барлық өндирилк бөлимлерди, хожалық бөлимин хәм ауысық майданын тууры мүйешли формада жайластырыу керек.

Нәлханадағы жол тармақлары жылдың хәмме мәусимлеринде әсиресе бәхәрдеги хәм гүздеги егиу материаллып тасыуда, хәмме атыз хәм участкаларға өтийге қолай болыуы керек.

Самал режими интенсив болған (самалдың тезлиги орташа айлық 3-4 м/сек хәм көбирек) районларда, турақлы нәлханалардың айналасына күшли, құрғақ самаллардан қорғаушы хәм қардың бир тегис жауыуы ушын қорғаушы тоғай полосалары жаратылады. Қорғаушы тоғай полосалары жергиликли путасыз ағаш породаларынан, қатар арасы 2,5-3 м ден 2-3 қатарлап жаратылады.

2.6. Тоғай нәлханаларында туқым айланысы

Тоғай нәлханаларында хәзирги күнде пар (шүдигарланған бос майдан), сидерал хәм травопол түрли туқым айланысларын пайдаланады. Олардың анағурлым әпиуайысы еки-төрт атызлы 1-атыз пар, 2-атыз нәллер схемасындағы пар туқым айланысы есапланады.

Егер 2 жыллық тәрбиядағы егий материалы өсирилип атырған болса: 1-атыз таза пар, 2-атыз еки жыллық болған 1 жастағы нәллер, 3-атыз атыз еки жыллық болған 2 жастағы нәллер жайластырылады. 4 атызлы туқым айланысында бир жыллық хәм еки жыллық өсирийдеги нәллер қатнасады, 1-атыз пар, 2-атыз еки жыллық болған 1 жастағы нәллер, 3-атыз еки жыллық болған 2 жастағы нәллер, 4-атыз бир жыллық нәллер жайластырылады.

Парлы туқым айланысы хәтте пар атызға әдеуир муғдарда қый ямаса ширинди берген менен топырақтың структурасын тиклеуге имкан бермейди, себеби пар атызларда топырақты жийи культивациялау хәм тырмалау уақтында органикалық затлардың ширийиниң аэроблық процеси күшейеди хәм структураның ыдырауына алып келеди.

Сонлықтан бундай туқым айланысларды тек ғана уақытша нәлханаларда қолланыу мүмкин

Сидерал туқым айланысы пар туқым айланысына жақын. Қарақалпақстанда сидерал туқым айланыс құмдағы хәм жеңил супесли майданлардағы нәлханаларда қолланыу усыныс етиледі.

Узақ мүддет ислеуге арналған турақлы нәлханаларда, әсиресе егий бөлимлеринде, көп жыллық дәнли хәм собықлы өсимликлердің қатнасыуында травопол туқым айланысын қолланыу мақсетке мууапық келеди. Себеби тек көп жыллық дәнли хәм собықлы өсимликлер ғана топырақтың структурасын узақ мүддет хәм жоқары дәрежеде тиклеу хәм қунарлығын қоллап-қууатлау қәсийетине иие.

2.7. Тоғай нәлханаларында топырақларды таярлау

Зяб системасы(гүзги сүрим) нәллерди гүзде қопарыудан кейин ямаса ауылхожалығы егинлерин жыйнаудан кейин басланады. Бунда тамырласып кеткен шөплер кесиледи, шашылған жабайы шөп туқымлар жуқа катлам менен жабылады хәм өсип шығыуына қолай шара жаратылады, ығалдың пуұланыуын қысқартуу ушын топарақ жумсартылады.

Бәхәрги сүрим системасы егер егиў материалын бәхәрги қопарыўдан кейин майдан дәриў басқа егинлерди өсирийге пайдаланғанда әмелге асырылады. Бунда терең етип сүрий хәм тырмалаў алып барылады. Бул система топырақты күшли кептирип жибереди. Қурғақшыл ықлым шараятында атызларды суўғарғанда ғана қанаатландыралы нәтийже береди.

Зәрүрлик болғанда пар атызларға кый шығарылады. Буны гүзги сүримнен алдын ямаса бәхәрде әмелге асырады.

ISBN 978-9943-7030-9-4



9 789943 703094