

ТОШКЕНТ ТЎҚИМАЧИЛИК ВА ЕНГИЛ САНОАТ ИНСТИТУТИ

5320900 – ЕНГИЛ САНОАТ БУЎОМЛАРИ КОНСТРУКЦИЯСИНИ ИШЛАШ
ВА ТЕХНОЛОГИЯСИ (ТЎҚИМАЧИЛИК САНОАТИ)

бакалавриатура таълим йўналишлари бўйича

ДИПЛОМ ЛОЙИХА ИШИ

Мавзу Истикболли селекция навларини қуритиш жараёнини муқобиллаш
асосида хом ашё сифатини яхшилаш.

Талаба Аминов Хасан Хамза ўғли

Факультет Тўқимачилик саноати технологияси гуруҳ 15а-12

Консультантлар:

1. Кириш. Адабий шарҳ. доц. Т.А.Очилов
(ДЛШ таркибий қисми, консультантнинг Ф.И.Ш., сана ва имзо)

2. Тадқиқот объекти ва услублари. доц. Т.А.Очилов
(ДЛШ таркибий қисми, консультантнинг Ф.И.Ш., сана ва имзо)

3. Олинган натижалар ва уларнинг таҳлили. доц. Т.А.Очилов
(ДЛШ таркибий қисми, консультантнинг Ф.И.Ш., сана ва имзо)

4. Иқтисод қисми. доц. Т.А.Очилов
(ДЛШ таркибий қисми, консультантнинг Ф.И.Ш., сана ва имзо)

5. Меҳнат муҳофазаси ва экология қисми. доц. М.А.Ахматов
(ДЛШ таркибий қисми, консультантнинг Ф.И.Ш., сана ва имзо)

Илмий раҳбар доц. Т.А. Очилов

Кафедра мудири доц. К.З. Юнусов

Тошкент – 2016 йил

ТОШКЕНТ ТЎҚИМАЧИЛИК ВА ЕНГИЛ САНОАТ ИНСТИТУТИ

«ТАСДИҚЛАЙМАН»

Декан доц. А.Э.Ғуломов

« _____ » _____ 2016 й.

ДИПЛОМ ЛОЙИҲА ИШИГА ТОПШИРИҚ

Талаба _____ Аминов Хасан Хамза ўғли _____

Таълим йўналиши 5320900 “Енгил саноат буюмлари конструкциясини ишлаш ва технологияси (тўқимачилик технологияси)” _____

Факультет _____ Тўқимачилик саноати технологияси _____

Диплом лойиҳа иши мавзуси Истиқболли селекция навларини қуритиш жараёнини муқобиллаш асосида хом ашё сифатини яхшилаш. _____

Топшириқ _____ «Тўқимачилик материалшунослиги» кафедраси _____

(кафедра, корхона, ИТИ, ДНИ, ташаббуси билан)

Раҳбар _____ доц. Т.А.Очилов _____

(лавозими, унвони, Ф.И.Ш.)

1. Диплом лойиҳа ишининг қисқача мазмуни _____

Қашқадарё вилоятда етиштирилаётган истиқболли 4-типдаги Наманган-102 ва УзПТИ-2601 селекция навларининг бошланғич намлиги 11,2%, 10,4% ва қуритиш жараёнидан кейинги тозалаш ва жинлаш жараёнларидан кейин тола ва тола таркибидаги ва сифат кўрсаткичлари аниқланади. _____

2. Диплом лойиҳа ишининг таркибий қисимлари.

2.1. Асосий қисм (технологик, конструкторлик, тадқиқот ва бошқа) _____

1. Адабий шарҳ.

2. Тадқиқот объекти ва услублари.

3. Олинган натижалар ва уларнинг тахлили.

4. Иқтисод қисми.

5. Меҳнат муҳофазаси ва экология.

Консультант _____

2.2. Қўшимча қисмлар консултантлар _____

1. Иқтисод қисми. доц. Т.А.Очилов. _____

2. Меҳнат муҳофазаси ва экология. доц. М.А.Ахматов. _____

2.3. Ҳисоб-тушунтириш матни таркиби ва қисқа мазмуни _____

Нишон туманининг баъзи бир фермер хўжаликларида етиштирилаётган истикболли 4-типдаги Наманган-102 ва УзПТИ-2601 селекция навларининг бошланғич намлиги 11,2%, 10,9%, 10,4% ва қуритиш жараёнидан кейинги намлиги 7,5% - 9,2% бўлган пахтадан қуритилган чигитлардан намуналар олиниб, чигитнинг нуқсонлари, тола таркибидаги нуқсон ва чиқиндилар миқдори, ҳамда толанинг физик-механик хоссалари пахта тозалаш корхонаси лабораториясида тадқиқ этилди ва синов натижалари математик статистик услублар асосида қайта ишланди.

2.4. Диплом лойиҳа иши график қисмининг таркиби ва қисқа мазмуни _____

(базариладиган график материалнинг ҳажми)

1. Қуритиш жараёнидан кейинги намликнинг чигитнинг сифат кўрсаткичларига таъсири. _____

2. Қуритиш жараёнидан кейинги намликнинг пахта толаси таркибидаги нуқсон ва чиқиндилар миқдори таъсири. _____

3. Қуритиш жараёнидан кейинги намликнинг пахта толаси физик-механик хоссаларига ўзгариши. _____

3. Диплом лойиҳа иши ҳимояси _____

4. Топшириқ берилган сана _____

5. Кафедра мудири _____ доц. К.З. Юнусов _____

(имзо) (Ф.И.Ш.)

6. Раҳбар _____ доц. Т.А. Очилов _____

(имзо) (Ф.И.Ш.)

7. Бажарувчи _____ Х.Х.Аминов _____

(имзо) (Ф.И.Ш.)

МУНДАРИЖА

	Кириш.....	5
I боб.	Адабий шарҳ.....	8
1.1.	Пахтани қуритиш жараёнининг хом ашё сифатига таъсири....	13
	I боб бўйича хулоса.....	18
II боб.	Тадқиқот қисми.....	19
2.1.	Тадқиқот объекти.....	19
2.2.	Пахта толасининг сифат кўрсаткичларини аниқлаш услублари.....	19
2.3.	Чигитнинг сифат кўрсаткичларини аниқлаш услублари.....	22
2.4.	Илмий-тадқиқот натижаларини математик қайта ишлаш.....	25
	II боб бўйича хулоса.....	26
III боб.	Тадқиқот натижалари ва уларнинг таҳлили.....	27
3.1.	Қуритиш жараёнидан кейинги намликнинг чигитнинг сифат кўрсаткичларига таъсири.....	27
3.2.	Қуритиш жараёнидан кейинги намликнинг пахта толаси таркибидаги нуқсон ва чиқиндилар миқдорига таъсири.....	32
3.3.	Қуритиш жараёнидан кейинги намликнинг пахта толаси физик-механик хоссаларига таъсири.....	37
3.4.	Ишнинг иқтисодий самарадорлиги.....	42
	III боб бўйича хулоса.....	44
IV боб.	Меҳнат муҳофазаси ва экология.....	48
4.1.	Экологик экспертизани ўтказиш тартиби.....	48
4.2.	Экологик экспертизанинг асосий тушунчалари.....	49
4.3.	Экологик экспертизага топшириш тартиби.....	50
4.4.	Экология-техноген тавсифномалар.....	53
4.5.	Давлат экологик экспертизасини ташкил қилиш ва ўтказиш...	54
4.6.	Давлат экологик экспертизасининг хулосаси.....	57
	Хулоса.....	59
	Адабиётлар рўйхати.....	61
	Илова.....	65

КИРИШ

Мавзунинг долзарблиги: мамлакатимиз мустақиллика эришгандан кейин, республикаимиз пахта далаларида сифатли хом ашё етиштириш, қисқа муддатларда пишиб етиладиган, ҳосилдорлиги юқори, турли касалликларга чидамли бўлган селекция навларини кенг районлаштириш ва аҳолини тайёр сифатли маҳсулотлар билан таъминлаш ҳозирги куннинг долзарб масалаларидан ҳисобланади.

Давлатимиз раҳбарининг нутқида жаҳон молиявий-иқтисодий инқирози давом этаётганлигига қарамай, 2015 йилда иқтисодий дастурнинг энг муҳим йўналишлари ва устувор вазифалари ҳамда чуқур таркибий ўзгартиришлар, хусусий мулк ва кичик бизнес манфаатларини ишончли ҳимоя қилишни таъминлаш бўйича ҳар томонлама пухта Дастурнинг изчил ва тизимли амалга оширилиши натижасида иқтисодиёт ўсишининг барқарор ва юқори суръатларига ҳамда макроиқтисодий мувозанатга эришилганлиги қайд этилди [1].

2015 йил якунлари бўйича мамлакатнинг ялпи ички маҳсулоти 8 фоизга, саноат маҳсулотлари ишлаб чиқариш ҳажми 8 фоизга, қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари қарийб 7 фоиз, қурилиш-монтаж ишлари ҳажми салкам 18 фоизга ошди. Давлат бюджети ялпи ички маҳсулотга нисбатан 0,1 фоиз миқдорида профицит билан ижро этилди. Ташқи савдо айланмасида ижобий сальдо таъминланди. Инфляция даражаси прогноз кўрсаткичларидан ошмади.

Мулкчилик таркибини тубдан ўзгартириш, давлатнинг иқтисодиётдаги иштирокини қисқартириш, корпоратив бошқарувнинг принциплари ва ёндашувларини ўзгартириш бўйича тизимли чора-тадбирлар, кенг кўламли ишлар амалга оширилмоқда. Барча акциядорлик жамиятларида бошқарувнинг замонавий намунавий тузилмаси жорий этилди.

Хусусий мулкдорлар ва тадбиркорларнинг кафолатларини кучайтириш ва уларнинг қонуний ҳуқуқларини ҳимоя қилиш, тадбиркорлик субъектлари

фаолиятини “ягона дарча” тамойили бўйича давлат хизматлари кўрсатадиган Ягона марказлар орқали ташкил этиш ва амалга оширишни соддалаштириш ва енгиллаштириш бўйича норматив-ҳуқуқий ҳужжатларнинг туркуми қабул қилинди. Амалга оширилаётган чора-тадбирлар натижасида кичик бизнеснинг мамлакат ялпи ички маҳсулотигади улуши 56,7 фоизга етди ёки 2000 йил билан таққослаганда 1,8 баравар ўсди.

Таркибий ўзгартиришлар, тармоқларни модернизациялаш, техник ва технологик жиҳатдан янгилаш бўйича чора-тадбирлар ва инвестиция лойиҳаларининг фаол амалга оширилиши, шунингдек, замонавий инфратузилманинг шакллантирилиши 15,8 миллиард АҚШ доллари миқдорида ёки 2014 йилдагига қараганда 9,5 фоиз кўп инвестициялар ўзлаштирилишини таъминлади. Бунда барча инвестицияларнинг 3,3 миллиард доллардан зиёди ёки 21 фоиздан ортиғини хорижий инвестициялар ташкил этди, уларнинг 73 фоизи тўғридан-тўғри чет эл инвестицияларидир. Юқори технологияли тайёр маҳсулотлар ишлаб чиқаришга йўналтирилган тармоқлар жадал ривожланишга эга бўлди. 158 та йирик ишлаб чиқариш объекти фойдаланишга топширилди.

Иқтисодиётнинг ва хизматлар соҳасининг барқарор юқори ўсиш суръатлари аҳоли даромадларини, инсонлар турмуш даражаси ва сифатини ошириш учун мустаҳкам асос яратди. Бюджет ташкилотлари ходимларининг иш ҳақи, пенсия ва стипендиялар миқдори 21,9 фоизга, аҳоли жон бошига жами реал даромадлар эса 9,6 фоизга ошди. Тадбиркорлик фаолиятидан даромадлар улуши 2010 йилдаги 47,1 фоизга қараганда 52 фоизга ошди. 980 мингтадан ортиқ иш ўринлари ташкил этилди, улардан 60 фоиздан зиёди қишлоқ жойлардадир, касб-ҳунар коллежларининг 480 мингдан ортиқ битирувчилари ишга жойлаштирилди [1].

Мамлакатимиз Президенти ўз маърузасида мавжуд ҳал этилмаган муаммоларни батафсил ва ҳар томонлама таҳлил қилишга алоҳида эътиборни қаратди ҳамда ислохотларни давом эттириш, таркибий ўзгартиришларни чуқурлаштириш ва иқтисодиётни диверсификациялашнинг дастурий

вазифаларига, шунингдек, унинг 2016 йилда энг муҳим устувор йўналишларига батафсил тўхталиб ўтди.

Давлат, хўжалик бошқаруви ва жойлардаги ижро этувчи ҳокимият органлари раҳбарларининг эътибори иқтисодий ва ижтимоий ривожланиш, инвестициялар киритиш ва объектларни ишга туширишнинг жорий йилга белгиланган прогноз кўрсаткичларига сўзсиз эришиш учун барча мавжуд имкониятлар ва захираларни ишга тушириш, шунингдек, ишлаб чиқаришни узлуксиз технологик янгилаш, ҳудудлар ва иқтисодиёт тармоқларини мувозанатли ҳамда комплекс ривожлантириш зарурлигига қаратилди.

Диплом ишининг объекти ва предмети: толанинг узилиш кучини аниқлаш асбоби ДШ-3М, толанинг узунлигини аниқлаш асбоби Жуков, микроскоп.

Диплом ишининг мақсади: илмий-тадқиқот ишининг асосий мақсади пахтани дастлабки ишлаш жараёнида истиқболли селекция навларини турли намликкача қуритиб олинган тола ва чигитнинг сифат кўрсаткичларини тадқиқ этиш, сифатли тола ҳамда чигит олишда кенг районлаштириш учун селекция навини қуритиш жараёнидан кейинги намлик миқдорининг муқобил вариантини тавсия этиш.

Диплом ишининг асосий вазифалари:

1. Пахта тозалаш корхонасида турли истиқболли селекция навларини турли намликкача қуритиб, пахта толаси таркибидаги нуқсон ёки чиқиндилар миқдорини аниқлаш.

2. Турли намликкача қуритилган истиқболли селекция навларидан олинган пахта толаси ва чигитининг сифат кўрсаткичларини тадқиқ этиш.

3. Бозор иқтисодиёти шароитида вилоятда кенг районлаштириш учун селекция навини қуритиш жараёнидан кейинги муқобил вариантини тавсия этиш ва толанинг ифлослик синфига қараб ишнинг иқтисодий самарадорлигини аниқлаш.

I БОБ. АДАБИЙ ШАРҲ

Республикамизда навчилик соҳасида турли хил дурагайлаш ва препаратлар таъсирида ўсимлик наслини ўзгаритиш, ҳар хил нурлар таъсир этиш каби усуллардан фойдаланилди. Яратилган кўпчилик навлар таркиби етук нав популяцияси даражасигача такомиллаштирилмайди, уларнинг потенциал имкониятлари юқори бўлган генотиплар билан бойитилмасдан нав синовга бериб юборилади ва кўпайтирилади, ҳамда насли такомиллашган, ўзгарувчанлик имкониятига эга бўлмаган бундай навлар кўпроқ майдонларда узоқ яшай олмайди ва районлаштиришдан чиқариб юборилади. Аксинча, генетика ва селекциянинг такомил услублари ёрдамида яратилиб, ирсий таркиби бойитилган, баланс ҳолига келган (барқарор) навларнинг барча биологик ва қимматли хўжалик аҳамиятига эга бўлган хусусиятлари авлоддан-авлодга ўтган сари ривожланиб, ҳосилдорлиги ортиб боришига сабаб бўлади.

Пахтачилик мамлакатимиздаги муҳим ишлаб чиқариш тармоғи бўлиб, унинг ривожланишида яратилаётган янги ғўза навлари катта ўрин тутади. Ушбу тармоқнинг ривожланишида навларнинг нафақат хўжалик хусусиятлари (тезпишарлиги, тола чиқими, тола узунлиги, саноат талабига жавоб бериши), балки ҳар хил касаллик ва зараркунандаларга чидамлилиги, экстремал шароитларга мослашиши ёки бардошли бўлиши ҳам муҳим аҳамиятга эга. Навларда бундай хусусиятларни жамлаш учун ғўзанинг турли мамлакатлардан олинган, ўзларида кўплаб фойдали белгиларни сақлаб келаётган ёввойи, ярим ёввойи шаклларини ўрганиш муҳим аҳамият касб этади. Ғўзанинг қимматли белгиларга эга бўлган намуналарини узоқ йиллар давомида ўрганилиб, сақланиб келинаётган коллекциядан топиш мумкин [3,4].

Республикамизда муҳим техник экин бўлган ғўзанинг ҳам шундай ноёб коллекцияси мавжуд бўлиб, бундай коллекция ғўза турлари ва тур хилларини сақлаб қолиш билан бирга улардан амалий фанлар тармоғида фойдаланишни

таъминлайди. Ўзбекистон Ғўза селекцияси ва уруғчилиги илмий тадқиқот институти қошидаги ушбу ғўза коллекциясида дунёнинг 110 дан ортиқ мамлакатидан йиғилган ёввойи, ярим ёввойи шакллар ва навлардан ташкил топган 13000 га яқин намуна мавжуд бўлиб, ушбу намуналар асосан АҚШ, Мексика, Ҳиндистон, Хитой, Австралия, Туркменистон, Тожикистон, Миср, Бразилия, Исроил, Перу, Покистон, Эрондан келтирилган.

Коллекцияда мавжуд намуналар чигити ҳар 8-10 йилда бир марта янгилаб турилади. Бу намуналарнинг аксарияти баъзи хусусиятларига кўра амалий селекция ва генетик изланишлар учун муҳим аҳамиятга эга. Уларнинг айримлари ўз вақтида кенг районлашган навлар бўлиб, айримлари ишлаб чиқаришдан саноат талабларининг ошиб бориши ҳамда касалликларга чидамсизлиги натижасида ва бошқа сабабларга кўра олиб ташланган. Айрим табиатда ўсиб турган ёввойи ва ярим ёввойи намуналар эса инсоннинг аралашуви натижасида, бўш ерларни ўзлаштириш жараёнида бутунлай йўқолиб кетган ёки йўқолиш арафасида турибди [4].

Республикамизда ғўзанинг оқ тола берувчи навлари кенг миқёсда экилади. Бундай навлар ўзининг кўпчилик хусусиятлари билан пахта етиштириш саноати талабларига жавоб беради ва бутунги кунда республикамиз иқтисодиётида муҳим ўрин тутди [5].

Шу билан бирга ғўзанинг турли мамлакатлардан йиғилган рангли тола (жигарранг, яшил, қўнғир) берувчи шакллари ва нав намуналари ҳам мавжуд бўлиб, бундай намуналар бир қанчани ташкил қилади. Ундан ташқари, рангли толага эга бўлган кўпчилик намуналар ўзининг бирмунча кечпишарлиги ва тола сифатининг пастлиги туфайли кенг ишлаб чиқаришга жорий қилиш мақсадларида ўрганилмаган. Бундай навларнинг толаси табиий рангга эга бўлганлиги учун уларни шундай рангли матолар тайёрлаш мақсадида бўяш шарт эмас. Табиий рангдор толадан тайёрланган мато инсон саломатлиги учун ҳам зарарсиз бўлиб, ҳар хил аллергия ҳолатларни келтириб чиқармайди.

Айрим яшил толали намуналарда тола ранги ўсимликнинг турли жойларида ҳар хиллигини рангини белгиловчи пигментнинг қуёш нури таъсирига таъсирчанлиги туфайли деб айтиш мумкин. Бу эса шундай рангли толадан фойдаланишнинг самараси пастлигини кўрсатади [5].

Гавай ороллари намояндаси бўлмиш ёввойи полиплоид *G.tomentosum* Nutt.ex Seem ва *G.hirsutum* навлари ўртасида турлараро чатиштиришлар ўтказиб, айнан юқорида қайд этилган боғлиқлик қайси йўсинда кечишини таҳлил қилинди. Чунки *G. Tomentosum* турининг толаси пишиқ бўлиб, 6,0 г ва ундан ҳам юқори бўлиши мумкинлиги аниқланган [6].

Тажрибалардан келиб чиққан ҳолда, шуни хулоса қилиш мумкинки, тола пишиқлиги билан толанинг иккинчи қатламларининг ташкил қилувчи фибрилла кристаллитлари орасида ўзаро боғлиқлик мавжуд экан. Бу боғлиқликни, дурагай намуналарда, ҳатто ирсий белги сифатида қўлланилиши мумкинлиги аниқланди. Хусусан, *G. Tomentosum* тури иштирокида олинган дурагайларда тола пишиқлиги, кристаллитларни миқдори ва ўлчамлари *G.hirsutum* L. тури навларниқига нисбатан устунлиги маълум бўлди. Мазкур натижалар асосида, гидролиз услубини қўллаш пахта толаси пишиқлигини, ёўзанинг вегетация даври тугмасдан олдин аниқловчи ва биринчи мартаба тезкор услуб яратиш имкониятини беради, деган хулосага келиш мумкин [6].

Ёўза навларининг қимматли комплекс белгиларини шакллантириш учун селекционерлар томонидан чатиштиришнинг анъанавий усулларидан оддий, тўйинтирувчи, беккросс ва бошқалардан кенг фойдаланилади. Бироқ, ушбу усулларни қўллашда юқори даражадаги генлар рекомбинациясини олиш имкониятлари чекланган ва яратилган дурагайларда белгиларни яхшилаш самарадорлиги паст бўлади. Чунки, селекциянинг анъанавий усуллари орқали ҳосилдорлиги андоза навларга нисбатан фақат 10-15 фоизга афзал бўлган навларни яратиш мумкин.

Тадқиқот ишларини олиб боришда бошланғич манба сифатида маҳаллий Фарғона-3, Наманган-77, С-5619, Омад, Фарғона-5, Мехр,

Тошкент-6, СоюзНИХИ-11, С-9070, Андижон-27, Андижон-31, Зафар-4, Зафар-3 ва С-6530 навлари, Д-8, ДС-3, КС-11 тизмалари ҳамда хорижий Паймастер-266 (АҚШ) нави, К-010305 ва К-010306 (Австралия) намуналаридан фойдаланилди.

Келтирилган навлар иштирокида чатиштириш ишлари уч босқичда амалга оширилди. Биринчи босқичда оддий дурагайлар, иккинчи босқичда кўш дурагайлар ва учинчи босқичда мураккаб дурагайлар уруғлари олинди [7-11].

Тола чиқими ва узунлиги белгилари бўйича мураккаб дурагайлашга нисбатан оддий чатиштириш усули бир оз устун бўлиб чиқди [7].

Ўзбекистон ғўза селекцияси ва уруғчилиги илмий тадқиқот институтидаги олимлар томонидан Оққўрғон-2 янги ғўза нави яратилди. Бу ғўза нави ўртапишар бўлиб, турли иқлим-туپроқ шароитларда ҳар бир гектардан ўртача 36,0 ц дан 45,0 ц гача ҳосил олинган [12].

Яратилган Оққўрғон-2 янги ғўза нави «Ориф» фермер хўжалигида экилди ва синаб кўрилди. Оққўрғон-2 ғўза нави истиқболли нав деб топилди. Мамлакатимиз далаларида бу нав 65 минг га майдонда экилиши режалаштирилди [12].

Янги истиқболли навлардан бири С-6770 Фарғона, Наманган ҳамда Тошкент вилоятларининг Оққўрғон туманидаги уруғчилик билан алоқадор жамоа хўжаликларида экилиб келинмоқда. Лекин, Давлат нав синаш шохобчаларида яхши кўрсаткичларга эга бўлганлиги сабабли тез 109 кунда пишиб етилиши ҳозирги талабга тўлиқ жавоб берадиган даражада эканлигини аниқланди ва экиш учун тавсия этилди [13].

Ўзбекистон ғўза селекцияси ва уруғчилиги илмий тадқиқот институти олимлари томонидан «Омад» нави яратилди. Бу навни экиш фақатгина Самарқанд, Андижон, Фарғона вилоятларида районлаштириш режаси белгиланди [13].

Илмий-тадқиқот ишларидан кўриниб турибдики, чигит сифатли текисланган ва нами етарли ерга қанчалик ўз вақтида экилса, ниҳоллар

шунчалик эрта ва текис униб чиқади. Масалан, Ан-Ўзбекистон-4 навини мисол тариқасида келтириш мумкин.

Республикамиз ҳудудидаги ҳар қандай ширкат хўжаликлари ўзининг иқлим ва ер шароитига қараб экиш схемасини танлайди [14].

Шароф-75 навининг бўйи 110-120 см, ён шохлари 0-2 та, пояси бақувват, шу сабабли ётиб қолмайди, ҳосил шохлари калта 2-3 см. Ҳосил шохларининг жойлашиши бўйича биринчи типга мансуб. Биринчи ҳосил шохи 6-7-бўғинда пайдо бўлади. Барглари ўртача катталиқда, оч яшил рангли, гуллари ўртача катталиқда, оч сариқ рангли, чангдонлари оч сариқ, кўсақлари юмалоқ, бироз учи бор, сирти силлиқ, яшил рангда, ўртача катталиқда, кўсақлари тез очилади, пахтаси чаноғидан тўкилиб кетмайди, чигити тукли бўлиб, эртапишар навлар қаторига киради. Биринчи кўсақларининг 50 фоиз очилиши 117-120 кунга тўғри келади. Кўсақлари тез очилиши билан бошқа экилаётган навлардан тубдан фарқ қилади. Вертициллез вилт билан зарарланиши 5-10 фоизни ташкил қилади. Кўсаги 4-5 чаноқли, ҳар бир чаноқда 7-9 тадан чигит бор. Чигити майда, 1000 та чигитнинг оғирлиги 100-110 г. Бир кўсақдаги пахтанин оғирлиги 5-5,5 г, тола чиқиши 37,5-38,5 фоиз. Чигитнинг майдалиги ҳисобига тола чиқиши бошқа навларга қараганда 4-5 фоиз ортиқ [15].

Пахта навининг *G.hirsutum* L. ва *G.barbadense* L. турлари орасида чатиштириш олиб бориб, дурагайларда катта ажралиш жараёни кетади. Ўсимликларда асосан морфо-биологик ва асосий хўжалик белгилар бўйича турли хилдаги генотишлар ажралиб чиққан. Улар ушбу белгиларни F6 бўғинда барқарорлашувини кузатди [16].

Шунингдек, *G.barbadense* L. ва *G.hirsutum* L. турлари ўртасида турлараро дурагайлаш ўтказиб, авлодлардаги ажралиш жараёнларини, ҳамда белгиларнинг шаклланишини ўрганиш йўналишида бир қатор олимлар изланишлар олиб боришган.

Пахта навининг ёввойи диплоид турларни дурагайлашга жалб этиб, уларда беккросс чатиштиришлар олиб бориш мураккаб кечган. Улар F₁

G.hirsutum L. x *G.sturtii*, F_1 *G.hirsutum* L. x *G.raimondii* беккросс амфидиплоидларда чатишмаслиги кузатилган. Ушбу тўсиқни енгиш учун фитогармонлардан фойдаланилганда кутилган натижа олинди [17].

Шу билан бир қаторда олимлар ғўза селекциясида турлараро дурагайлашнинг аҳамияти тўғрисида ўз изланишларида сўз юритганлар.

1.1. Пахтани қуритиш жараёнининг хом ашё сифатига таъсири

Республикамиздаги барча пахта тозалаш корхоналарининг асосий вазифалари турли фермер хўжаликлардан пахтани ўз вақтида, самарали ва сифатли қабул қилиб олиш, ҳамда уларни қайта ишлашдир.

Тайёрлов масканларида қабул қилинган пахта биринчи навбатда ғарамланади, белгиланган намликкача қуритилади, ифлосликлардан тозаланади, толаси чигитидан ажратилади, тола таркибидаги нуқсон ва чиқиндилар миқдоридан тозаланади ва ниҳоят белгиланган зичлик ва босим таъсирида тойланади.

Ҳозирги пайтда пахта тозалаш корхоналарида 2СБ-10, СБО қуритиш барабанлари ишлаб турибди.

Пахта далаларидан юқори намликда териб олинган чигитли пахта тайёрлов масканларига олиб келингандан кейин, дастлабки ишлаш жараёнигача қўшимча равишда белгиланган намликкача қуритилади, кейин ғарамланади. Агар чигитли пахта таркибида намлик миқдори қанча кўп бўлса, толанинг ранги сарғаяди, сифат кўрсаткичлари пасаяди, ҳатто баъзи бир ҳолларда ёнғин келиб чиқиш аломатларини олиб келади. Шу сабабли, намлиги стандарт кўрсаткичларидан юқори бўлган пастки навдаги чигитли пахта биринчи навбатда қайта ишлашга жалб этилади. Ғарамланган пахтанинг остки қисмларидан ер ости йўлилари очилади.

Таркибида сув миқдори юқори бўлган материалларни қуритиш жараёни нафақат иссиқлик, физик, балки технологик жараёнларда материалнинг намликка боғлиқлик шаклида катта роль ўйнайди.

Қуритиш жараёнида пахтани қуритиш вақтида тола ва чигит қурийдими, чигит ичидаги мағзида намлик миқдори аксинча ошади.

Эътибор билан қарайдиган бўлсак, материал таркибидаги намлик миқдорини қуритишда суюқлик буғ ҳолатига айланиб, йўқотилади.

Бундан кўриниб турибдики, пахта компонентларининг тузилиши ҳар хил морфологик кўрсаткичларга эга бўлгани учун, уларда намликнинг тақсимланиши ҳам ҳар хил эканлиги бизга маълум. Чигитнинг намлиги толанинг намлигидан кўпроқ бўлади. Шунинг учун пахтани қуритиш жараёнида компонентлар ўртасидаги намликнинг ажралоши турлича бўлиб, толанинг сифат кўрсаткичларини бузилишига олиб келади [18].

Шунинг учун чигитли пахтани қуритиш жараёнида тола ва чигит таркибидаги намликни буғлаш нотекисдир. Қуритиш жараёнининг асосий вазифаларидан бири, компонентлар ўртасида қуриш бир текисликни амалга оширишдан иборат. Ядро кўпгина ҳолларда физик-кимёвий боғланган намликка эга, унинг материал ичида ҳаракати аввал суюқ, сўнг буғ ҳолида намоён бўлади. Натижада, илмий-тадқиқот ишлари Тошкент-1 III навли пахта лаборатория жинида толасидан ажратилди. Ажратилган чигитлар қуритиш ишларида қуритилиб, ҳар хил намликдаги чигитлар кесилиб, ядро ва пўстлоқ тузилишининг ўзгариш ҳолати аниқланди [18].

Қуритиш пайтида ҳароратнинг ошиши натижасида толанинг кристаллик ҳолати бузилади.

Баъзи бир илмий-тадқиқот ишида пахтани ҳаво фавворасида қуритиш усули танланди. Бу усулда пахта қуритилганда тезлик градиенти юқорилиги ҳисобига қуритиш жараёни тезлашади ва пахта ҳаво фавворасида интенсив ҳаракатланиш жараёнида ҳар хил ифлосликлардан тозаланади. Тозаланиш жараёнида толага ҳеч қандай механик кучланиш таъсир қилмаганлиги туфайли тола механик шикастланмайди. Бу усулда пахта қуритилганда толани ёруғлик қайтарувчанлиги ошади ва барабан қуритгичларида қуритилган пахта толасида сарғайишлар кузатилмайди. Олинган дастлабки натижаларга қараганда пахтани ҳаво фавворасида қуритганда 20% энергия

ютилади. Толани оқлик даражаси барабанли қуритгичда қуритлган толага нисбатан 12% юқори бўлади [19].

Масалан, пахта толасини вакуумда қуритганда унинг тузилиши бошқа қуритиш жараёнларига нисбатан унчалик ўзгармайди. Масалан, толани вакуумда 250⁰С ҳароратда 2,5 соат давомида қуритадиган бўлсак, унинг кристаллик даражаси ўзгармайди, субмикробўшлиқ аралашмаси аморфли қисмида жойлашган бўлиб, натижада икки маротаба кўпаяди [20].

Пахта тозалаш корхоналарида СБО, СБТ русумли қуритиш барабанларидаги тўрли юзани тозалаш учун янги четкали барабан ўрнатилди. Бу четкали барабан узунлиги 3 метр бўлиб, у айланиб туриб тўр юзини тозалайди. Четка материали металдан ясалган бўлиб, уни ейилишини олдини олган ҳолда исталган пайтда ишлатиш мумкин, яъни тўрда ифлосликлар йиғилиб қолганда ишлатилади, тозалаб бўлгач тўхтатилади. Натижа шуни кўрсатдики, тозалаш самарадорлиги 30-35% ни ташкил қилиб, тайёр маҳсулот толанинг ифлослиги 0,4-0,5%га камаяди, сифат кўрсаткичлари яхшиланади [21].

Баъзи бир илмий ишларда С-4880 ва 175-Ф пахта навларини 160⁰С, 200⁰С ва 240⁰С ҳароратда бир хил 8-9 % намлик миқдоригагача қуритганда пахта толасининг тузилиши ўзгаради, яъни айниқса 240⁰С ҳароратда қуритганда толанинг юза қатламида ёриқчалар пайдо бўлгани кузатилди. Бу толанинг физик-механик хусусиятларига салбий таъсир кўрсатади. Синов ишларидан шу нарсани гувоҳи бўлдики, толани 150⁰С ҳароратда қуритганимизда целлюлозанинг полимер даражаси ўзгараркан. Бу ўзгариш толанинг биринчи девор қатламида уч маротаба, иккинчи қатламида эса 30 % гача камайишига олиб келади. Пахта толасининг физик-механик хусусиятига ҳароратнинг таъсири бўйича бир қанча синов ишлари қилинган бўлиб, синаш йўллари билан олинган натижалар бир-бирига зиддир. Баъзи бир ишларда ҳароратнинг ошиши натижасида толанинг мустаҳкамлиги камаяди. Агар пахтани 200-260⁰С ҳароратда қуритганда, толанинг мустаҳкамлиги 11-27 % га камаяди [22].

Масалан, 5-типчаги Наманган-77 пахта навини 2-СБ-10 қуритиш барабанида 140⁰Сдан юқори ҳароратда яъни, масалан 200⁰С ҳароратда қуритсак толанинг мустаҳкамлиги 1,3 сН га камаяди.

Бундан кўришиб турибдики, ҳароратнинг ошиши натижасида, тола мустаҳкамлиги камаяди. Масалан, 5595-В ва Тошкент-1 пахта навларини 150⁰С дан юқори ҳароратда қуритганда толанинг мустаҳкамлиги камайиб кетади. Бу ишда пахтани турли ҳароратда бир хил вақтда (6 мин) қуритган ва қуритиш жараёнидан кейинги намлиги ҳам турли хил бўлган [23].

Илмий-тадқиқот ишларининг баъзи бирлари, бунинг аксидир. Масалан, 108-Ф пахта навини ҳатто 300⁰С гача ҳароратда қуритганида ҳам толанинг деярли мустаҳкамлиги ўзгармаган. Олинган намунанинг намлиги ўта юқори бўлган. Ундан ташқари, ўлчаш ишларининг хатолиги кўрсатилмаган [24].

Баъзи бир илмий-тадқиқот ишларида кенг районлаштирилган 175-Ф, Оқ-олтин ва С-6524 пахта навларини 160⁰С, 200⁰С ва 240⁰С ҳароратда 8 % намликкача қуритганда толанинг мустаҳкамлиги камайиб, унинг бошқа турдаги сифат кўрсаткичлари ҳам ёмонлашди [25].

Ундан ташқари, пахта толасининг яна бир ажойиб хоссаларидан бири, унинг узунлигидир.

Масалан, ҳарорат таъсирида Тошкент-1 навининг штапел масса узунлиги бошланғич намунада 32,2 мм бўлса, қуригандан кейинги узунлиги 29,6 мм га тушиб қолди. Бу синов ишида пахтани 200⁰С ҳароратда 15 минут давомида қуритган [26].

Қуритиш жараёнида ҳароратнинг ошиши натижасида толаларнинг штапелмасса узунлиги камаяди. Айниқса, 240⁰С ҳароратда С-4880 1 нав толанинг штапел масса узунлиги бошланғич вариантга нисбатан 0,8 мм га, 175-Ф 1 навиники эса, 0,9 мм га, Оқ-Олтин 1 навиники эса 1,1 мм га камайиб, толанинг сифат кўрсаткичлари бузилади ва ундан олинаётган тайёр маҳсулот сифатига салбий таъсир қилади [22].

Баъзи бир илмий-тадқиқот ишларида чигитли пахтани 150⁰С дан юқори ҳароратда қуритганда толанинг узунлиги маълум миқдорда камайиб кетишини ўз ишида кўрсатиб берди [23].

Ундан ташқари, баъзи бир олимларнинг қилган ишларида Тошкент-1 3 нав пахта навини 150⁰С ҳароратда қуритганда толанинг узунлиги камайиб, калта толалар % и ошди [23].

Баъзи бир илмий ишларда эса бунинг аксидир. Масалан, чигитли пахтани 300⁰С ҳароратда қуритганда ҳам толанинг узунлиги сезиларли даражада ўзгармаган [23].

Пахта толасининг яна бир ажойиб хусусиятларидан бири, унинг турли шикастланишидир.

Баъзи бир тадқиқотчилар ходимлари билан биргаликда 5595-В ва Тошкент-1 1 нав пахта навини олиб, толанинг шикастланишини текшириб кўришди ва қуйидаги хулосага келишди. Агар пахта толасини 200⁰С ҳароратда қуритганда ингичка толали навда шикастланиш 22 % га, ўрта толали пахтада эса, 24 % га кўпаяди. Бу ишнинг нотўғри услубий томони шундаки, қуритиш вақти бир хилда олиб борилганидир [27].

Агар пахтани 160⁰С дан юқори ҳароратда қуритганда толанинг механик шикастланиши кўпайиб боради. Натижада, калта толалар миқдорини кўпайишига, мустаҳкамлик ва узунликнинг камайишига олиб келади [22].

Пахтани қуритиш даврида толанинг таркибидаги нуқсон ва чиқиндилар миқдори камаяди. Бу нарса чигитли пахтани технологик жараёнда яхши тозаланишига олиб келади.

Баъзи бир ишларда илмий-тадқиқот ишларини олиб боришда 5-типдаги Наманган-77 I ва III навли пахта толаси олинди. Синов ишлари Баяут туманидаги пахта тозалаш корхонасида олиб борилди. Унинг учун, чигитли пахта 150⁰С ҳароратда турли намликкача қуритилди, ҳамда лаборатория шароитида толага айлантирилди ва таркибидаги нуқсон ва чиқиндилар миқдори аниқланди. Олинган синов натижаларидан пахта таркибидаги намлик миқдори қанчалик юқори бўлса, тола таркибидаги нуқсон ва

чиқиндилар миқдори шунчалик ортиб кетади. Масалан, I нав пахтани 7,1% намликкача қуритганда тола таркибидаги нуқсон ва чиқиндилар миқдори 2,05% ни, пахта намлиги 8,0% да эса 2,1% ни, намлик 9,6% бўлганда 2,41% ни ташкил этди. Намлик миқдори ошиб кетиши натижасида тола таркибидаги ифлосликлар миқдори ҳам ошиб борди.

Хулоса қилиб айтганда, пахтанинг намлиги стандарт кўрсаткичларидан камайса ёки ошса зарарли нуқсонлар миқдори ошиб кетади. Натижада, ундан олинадиган маҳсулот сифати ёмонлашади [28].

I боб бўйича хулоса

Адабиётлар манбаининг таҳлилидан қуйидагича хулосаларни келтириш мумкин:

1. Хорижий давлатларда ва Республикамиз ғўза селекцияси ва уруғчилиги илмий тадқиқот институти олимлари томонидан яратилган ғўза навларининг агротехник ва морфологик хоссалари, қуритиш жараёнининг пахта толаси сифатига салбий таъсир этувчи омиллари ҳақида маълумотлар базаси аниқланди.

2. Ушбу адабиёт манбаларидан кўриниб турибдики, Қашқадарё вилоятида истиқболли селекция навларини турли намликкача қуритиб, сифат кўрсаткичларини аниқлаш бўйича олимлар томонидан илмий-тадқиқот ишлари олиб борилмаганлиги кўриниб турибди.

II БОБ. ТАДҚИҚОТ ҚИСМИ

2.1. Тадқиқот объекти

Илмий-тадқиқот ишлари Нишон пахта тозалаш корхонасида олиб борилди. Унинг учун, туманнинг баъзи бир фермер хўжаликларида етиштирилаётган истиқболли 4-типдаги Наманган-102 ва УзПТИ-2601 селекция навларининг бошланғич намлиги 11,2%, 10,9%, 10,4% ва қуритиш жараёнидан кейинги намлиги 7,5%-9,2% бўлган пахтадан қуритиш, тозалаш ва жинлаш жараёнларидан кейин тола ва чигитлардан намуналар олиниб, чигитнинг нуқсонлари, тола таркибидаги нуқсон ва чиқиндилар миқдори, ҳамда толанинг физик-механик хоссалари пахта тозалаш корхонаси лабораториясида тадқиқ этилди.

2.2. Пахта толасининг сифат кўрсаткичларини аниқлаш услублари

Пахта толасининг сифат кўрсаткичларини аниқлашдан олдин намуналар ГОСТ 10681-75 стандартига мувофиқ климатик шароитда сақлаб турилди.

Пахта толасидан намуна танлаш O'zDst 614-2014 стандарти бўйича аниқланди. Ушбу стандарт пахта толасига жорий қилинади ва тойланмаган тола ва тойлардан намуна олиш усулларини ва синаш ўтказиш учун тайёргарлик кўриш тартибини белгилайди.

Нуқтадан олинган намуна-тойланмаган тола ёки тойнинг маълум жойидан бир пайтда олинган пахта толаси миқдори.

Бирлаштирилган намуна-нуқтадан олинган намуналарнинг йиғиндиси.

Синаш учун намуна-бирлаштирилган намунадан олинган ва белгиланган усулга оид синаш ўтказиш учун тайёрланган пахта толасининг миқдори.

Тойнинг маркаланган қисмини бузмаган ҳолда қавариқ томонидаги икки тасма оралиғидан ўрама мато камида 20-25 см узунликда қирқилади. Агар муайян шароитда мумкин бўлса ва рухсат этилса, намуна осон олиниши

учун бир ёки бир нечта тасма ечилади. Пахта толасининг юқори қатламидан 1-2 см олиб ташланади. Қўл ёрдамида енгил урилиб, вазни 100 г бўлган, кенглиги 10-12 см ли қатлам кўринишида нуқтадан олинадиган намуна олинади.

Бирлаштирилган намунанинг массаси 1 кг дан кам бўлмаслиги керак. Намликни аниқлаш учун 200 г дан кам бўлмаслиги керак. Тойланган пахта толаларининг намлигини аниқлашда келишмовчилик келиб чиқса, тойлар тўлиқ очилиб иккита бирлаштирилган намуна олинади.

Пахта толасининг пишиб етилганлиги O'zDst 618-2014 стандарти бўйича аниқланади. Пахта толасининг пишиб етилганлигини аниқлаш учун намунавий пиликдан массаси 35-40 мг бўлган намуна олиниб штапел тайёрлаб олинади. 250 та толани микроскоп остида эталонга қараб пишганлик даражаси бўйича қийматлари ёзиб олинади. Толалар пишганлик даражаси бўйича 11 та гуруҳга бўлинади. Олинган натижаларга асосан толанинг пишганлик даражаси аниқланади.

Пахта толасининг солиштирма узилиш кучи O'zDst 619-2014 стандарти бўйича аниқланади. Пахта толасининг мустақамлиги ДШ-3М типигаги динамометр асбобида ўрганилди. Бу ҳам худди толанинг чизиқли зичлигини аниқлаш каби бўлиб, намунавий пиликдан массаси 50-60 мг бўлган намуна олиниб, бир текис қилиб тарам тайёрланди. Намунанинг текис жойидан 8 мм жой ташлаб, ранг билан белгилаб қўйилади. Тайёрланган намуна тақрибан 10 та бўлакка бўлинади, шунда ҳар бир узунликдаги тола узилишда иштирок этиши лозим бўлади. Ҳар бир бўлакни юқори қисқичга маҳкамлашдан олдин толалар текисланади. Толанинг иккинчи учи эса пастки қисқичга маҳкамланади. Қисқичлар орасидаги масофа 3 мм, пастки қисқичнинг тушиш тезлиги 300 ± 15 мм/мин. Кейин узилган толалар дастасини иккала қисқичдан олиниб, оғирлиги кетма-кет тарозида аниқланади.

Пахта толасининг чизиқий зичлиги ва микронейр кўрсаткичи O'zDst 620-2014 стандарти бўйича аниқланади. Пахта толасининг чизиқий

зичлигини аниқлаш учун намунавий пиликдан массаси 35-40 мг атрофида штапел тайёрлаб оламиз, кейин қисқич 1 ва таянчли тахта ёрдамида бир томони текис тарам тайёрланади. Тахланган тарамни қисқич ёрдамида тахтадан олиб, унинг текис томонини чап қўлнинг бармоқлари билан қисиб олиб ва яна толаларни кетма-кетлик қилиб бир текисда тахланади. Толаларни тахлаб бўлгандан кейин, қисқич 1 ёрдамида қора тахтачадан секинлик билан олиб, миллиметрли қоғознинг устига жойлаб, яна қисқич 1 ёрдамида тарамни текис томонидан 16 мм белгилаб қисиб олинади. Ундан сўнг, тарамни олдин сийрак кейин зич темир тароқ ёрдамида аста-секин олдин текис томонига яқин учидан, кейин ўртасидан ва ниҳоят қисқичга яқин жойдан тарай бошлаймиз. Таралган толани қисқич 1 дан бўшатиб, чап қўлимиз билан қисиб ва қолган қисмини яна олдин сийрак, кейин зич тароқ билан икки марта тараб ташлаймиз. Кейин, тарамни 10 қисмга ажратиб, ойначалар ёрдамида мослама тайёрланади. Толаларни микроскопда толалар сонини санаб бўлгандан кейин, мосламадаги толаларни текис томонга бирлаштириб яна бир марта тараб ташланади ва ташланган толаларни санаб, умумий толалар сонидан айириб чиқарилади. Кейин дастани кесип қисқичга жойлаб унинг ўртасидан 10 мм узунликдаги қирқим қирқилади.

Штапелнинг кесилган ўрта қисмини ва четини алоҳида-алоҳида қилиб ВТ-20 тарозисида 0,05 мг гача аниқликда массаси аниқланади.

Пахта толасининг таркибидаги нуқсон ва чиқиндилар миқдори O'zDst 632-2015 стандарти бўйича аниқланади. Бу усулда толанинг таркибидаги нуқсон ва чиқиндиларни аниқлаш қуйидаги тартибда олиб борилади:

1. Массаси 10 г бўлган намуна таркибидаги нуқсон-чигал тола, мураккаб чигал тола, урилган ёки жароҳатланган чигитлар, пишмаган толалар дастаси, йирик хас чўплар қисқич ёрдамида ажратилади. Ажратилган нуқсон ва чиқиндилар миқдорини 1 мг гача аниқликда бўлган тарози ёрдамида аниқланади. Олинган натижалар 0,2 % дан юқори чиқадиган бўлса, синов ишлари қайтадан олиб борилади.

2. Биринчи ажратишдан қолган намунанинг 1/10 қисми олинади. Шу билан биргаликда тола таркибидаги пўстлоқли тола ва кичик нуқсонлар ажратилиб, 0,1 мг гача аниқликда массаси аниқланади.

3. Биринчи ажратишдан қолган намунанинг 1/20 қисми олинади ва тола таркибидаги тугунчалар миқдори аниқланади.

Ҳисоблаш ишларини олиб боришда олинган натижаларни 20 марта кўпайтириш йўли билан олиб борилади.

Пахта толасининг узунлиги O'zDst 633-2011 стандарти бўйича аниқланади. Пахта толасининг узунлигини аниқлаш учун натижавий пиликдан стандарт бўйича массаси 60 мг бўлган намуна танлаб оламиз ва ундан штапел тайёрлаб оламиз. Тайёрланган штапелни Жуков асбобига жойлаштириб, 2 мм узунлик фарқи билан толанинг узунлиги бўйича массаси аниқланади. Олинган натижаларга асосланиб, толанинг модал, штапел ва ўртача масса узунликлари аниқланади.

2.3. Чигитнинг сифат кўрсаткичларини аниқлаш услублари

Пахта чигитидан намуна танлаш ишлари стандарт бўйича аниқланади. Қабул қилинган тартибга асосан чигит оқимидан намуна ажратиш учун ПХС типидagi ёки бошқа типдаги механик намуна танлагич, зич ёпиладиган 5-10 л бўлган банкалар олинади. Махсус омборларда ёки майдонларда сочилган ҳолда сақланадиган чигит тўдасидан нуқтали намуна ҳар хил 20 та жойдан, 10-15 см чуқурликда қўл билан олинади. Намуна олиш вақти қўл билан олинганда 2 соат, ПХСда эса 7-10 минутни ташкил этади.

Битта нуқтадан олинган намунанинг массаси темир йўл вагонларидан олинганда камида 100 г, автотранспортдан олинганда камида 200 г, транспортёрлардан олинганда камида 600 г, ПХС намуна олгичда олинганда эса камида 40-60 г бўлиши керак. Олинган намуналар зич ёпиладиган қопқоқли банкаларга ёки полиэтилен қопчаларга жойлаштирилади.

Тўдадан олинган намуналарнинг йиғиндиси бирлаштирилган намунани ташкил қилади, унинг массаси эса 2 кг дан кам бўлмаслиги керак.

Чигитнинг минерал ва органик аралашмаларни аниқлаш O'sDst 599-2008 стандарти бўйича аниқланади. Ушбу стандарт ёғ-мой саноати корхоналарида қайта ишлаб чиқариш учун келтириладиган чигитга жорий қилинади, шунингдек минерал ва органик аралашмаларнинг массасини аниқлаш усулини 0-10 фоиз оралиқ қийматларда белгилайди. Минерал ва органик аралашмаларга қуйидагилар киритилади: минерал аралашмалар-тупроқ, қум, чанг, органик аралашмалар-барглarning, бандларнинг ва чанокларнинг заррачалари, мағзсиз пуч чигитлар. Ўртача намунадан массаси 500 г бўлган битта намуна қисми танланади. Чигитнинг намуна қисми то ифлос аралашмалар тамом бўлгунгача қоғоз ёки клёнка устида элакдан ўтказилади. Ажратиб олинган минерал ва органик аралашмалар тортилган бюксга йиғилади, элакдаги чигит тоза оқ қоғозга кўчирилади ва қисқич билан улардан қолган минерал ва органик аралашмалар солинади. Элаш натижасида ажратилган майда момиклар, чигитнинг мағзи ва унинг қисмлари минерал ва органик аралашмалардан танлаб олинади ва чигитнинг миқдорига киритилади.

Минерал ва органик аралашмалар солинган бюксни биринчи ўнлик белгисигача бўлган аниқликда тортилади.

Чигитлардан намликнинг массавий улуши O'sDst 600-2008 стандарти бўйича аниқланади. O'sDst 598-2008 стандарти бўйича намуна танлаш ва намуна қисмини ажратиш. Қуритиш шкафи ёрдамида намликнинг улушини аниқлашда ўртача намунадан 10,00 г массага эга тўртта намуна қисми ажратилади.

УСХ-1 ёки ВСХ-М1 типдаги термонамўлчагичларда намликнинг массасининг улуши аниқланганда ўртача намунадан 50.00 г оғирликдаги намуна қисм ажратиб олинади. Қуритиш шкафида намликнинг массасининг улуши аниқланади. Ҳар бир намуна қисм чигитни майдалаш учун ишлатиладиган тарам-тарам валикли қурилма орасидан ўтказилади ёки темир

хованчада майдаланади. Агар намлик 12% дан юқори бўлса (чигитлар майдаланмайди), унда ҳар бир намуна қисми қуритиш шкафида $(110\pm 1,5)^{\circ}\text{C}$ да бир соат мобайнида турилгандан кейингина майдаланади. Майдаланган намуна қисмлари бюксалар кўчирилади. Очик бюксалардаги намуна қисмлар $(110\pm 1,5)^{\circ}\text{C}$ гача қиздирилган қуритиш шкафига жойлаштирилади, 4 соатдан кейин бюксалар чиқарилади, уларнинг усти ёпилиб, совутиш учун 30 мин га эксикаторга жойлаштирилади. Намуна қисмлар солинган бюксалар совутилгач, ўлчанади, шундан кейин бўшатирилган бюксаларнинг ўзи ҳам иккинчи ўнли қийматликкача аниқликда ўлчанади.

УСХ-1 ёки ВСХ- М1 типдаги термонамўлчагичда намликнинг массавий улуши аниқланади. Ишга тайёрланган термонамўлчагичнинг қуритиш зонасида чигитнинг намуна қисми бир текис қилиб ёйилади, қопқоғи зич қилиб ёпилиб, вақтни ўлчаш релесининг кнопки босилади. Қуритиш бошлангандан роса 4 мин дан кейин қуритиш камераси очилади, намуна қисмлар бюксга йиғилади, бюкс бекитилиб, ўлчаб кўрилади. Кейин қопқоқ билан ёпилган бўш бюкс ўлчанади. Тортиш иккинчи ўнли қиймат аниқлигича ўлчанади.

Чигитнинг тукдорлиги O'sDst 601-2008 стандарти бўйича аниқланади. ОСХ-1 чигит туксизлагичда чигитнинг тукдорлиги аниқланади. Газ ювиш учун мўлжалланган склянкаларга $25-30\text{ см}^3$ ҳажмли концентранган сульфат кислота қўйилиши ва хлоркальцийли трубка хлорли кальций билан тўлдирилиши лозим. Туксизлагич колбасига бўлиши воронкаси орқали 30 см^3 концентранган хлорид кислота қўйилади. Қиздириш натижасида колбадаги хлорид кислотанинг ҳарорати $(95\pm 3)^{\circ}\text{C}$, туксизлагичнинг реакцион камерасида ҳарорат $(90\pm 5)^{\circ}\text{C}$ га етганда, газ ювиш склянкасида булқиллаётган пуфаклар пайдо бўлади. Пуфак пайдо бўлгандан 10 мин дан кейин ОСХ-1 қурилмада таҳлил этилади.

Газ ювиш склянкасидаги хлорид кислота, унинг ҳажми тахминан икки баробар ошгандан кейин доимо алмаштирилади. Хлоркальцийли трубкадаги кальций хлор ҳар 20-25 таҳлиллардан кейин алмаштирилади.

2.4. Илмий-тадқиқот натижаларини математик қайта ишлаш

Биз бу ерда математик статистик формулаларидан фойдаланиб, илмий-тадқиқот натижаларини математик қайта ишлаймиз. Унинг учун олинган илмий-тадқиқот натижаларининг ўртачаси, ўртача квадратик оғиши ва квадратик нотекисликлари аниқланади.

Ўртача намунавий катталиқ X_{yp} ўртача арифметик миқдор каби қуйидаги формула ёрдамида аниқланади:

$$X_{yp} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n X_i \quad (2.1)$$

бу ерда: n - ўлчашлар сони; x_i - ўлчашдаги алоҳида кўрсаткичлар.

Нотекисликнинг оддий кўрсаткичи ундан катталиқнинг ўзгариш кўлами R хизмат қилади:

$$R = X_{\max} - X_{\min} , \quad (2.2)$$

бу ерда: X_{\max} -энг юқори кўрсаткич; X_{\min} -энг кичик кўрсаткич.

Нотекисликнинг қолган ҳамма кўрсаткичларининг асоси ўртачага нисбатан фарқланиши Δ_i бўлиб, ўлчашдаги ҳар бир қиймат учун қуйидаги формула бўйича ҳисобланади:

$$\Delta_i = X_i - X_{yp} \quad (2.3)$$

Нотекисликнинг бошқа бир хусусияти -ўртача квадратик оғиш (σ) бўлиб, у қуйидаги формула ёрдамида ҳисобланади:

$$\sigma = \sqrt{\frac{1}{n-1} \sum (X_i - X_{yp})^2} \quad \text{ёки} \quad \sigma = \sqrt{\frac{1}{n-1} \sum \Delta_i^2} \quad (2.4)$$

σ ни аниқлаш учун ҳар оғишнинг квадрати ҳисобланади.

$$\Delta_i^2 = (X_i - X_{yp})^2 \quad (2.5)$$

Квадратик нотекислик ўртача квадратик оғиш (σ) нинг ўртача қиймати (X_{yp}) га нисбати бўлиб, фоизда аниқланади.

$$C = \sigma \cdot 100 / X_{yp} \text{ (фоиз)}. \quad (2.6)$$

II боб бўйича хулоса

Турли истиқболли селекция навларини турли намликкача қуритиб олинган толалари ва чигитининг сифат кўрсаткичларини аниқлаш услублари бўйича қуйидагича хулосаларни келтириш мумкин:

1. Илмий тадқиқот ишлари давлат стандартлари асосида олиб борилди.
2. Пахта толаси ва чигитнинг сифат кўрсаткичлари замонавий типдаги асбоб-ускуналар ёрдамида аниқланди ва олинган илмий тадқиқот натижалари математик статистик услублар асосида қайта ишланди.

III БОБ. ТАДҚИҚОТ НАТИЖАЛАРИ ВА УЛАРНИНГ ТАҲЛИЛИ

3.1. Қуритиш жараёнидан кейинги намликнинг чигитнинг сифат кўрсаткичларига таъсири

Чигитнинг намлиги пахта тозалаш корхоналарида муҳим аҳамият касб этади. Масалан, агар пахта чигитининг намлиги белгиланган стандарт кўрсаткичларидан паст бўлса, унда чигит технологик жараёнлар таъсирида, айниқса толани чигитдан ажратиш пайтида жин ускунасининг тишли арралари чигитга салбий таъсир этиб, синдириб юбориши мумкин. Чигитли пахтани ғарамда сақлаш пайтида ғарамнинг пастки қисмида намлик ҳисобига қизиши натижасида, ҳамда қуритиш жараёнида чигит бир хилда қуримаслиги сабабли, ички қисмида босим кучи ортиб, устки қисми таранглашади. Натижада, бу чигитларни тозалаш, жинлаш, линтерлаш ва дилентирлаш жараёнларида нуқсонларни келтириб чиқариши мумкин.

Нуқсондор чигитларга мағзи қора рангли бўлган чигит ва мағзининг ранги қорамтир бўлган чигит, мағзиси ярмидан кам бўлган шикастланган, мағзи бўш бўлган чигит киради.

Пахта тозалаш корхоналарида ҳосил бўлаётган чигитлар асосан уруғлик ва техник чигитларга ажратилади. Шу қаторида, уруғлик чигитлар кейинги мавсум учун сақлаб қўйилади, техник чигитлар эса ёғ ишлаб чиқариш корхоналарига жўнатилади.

Чигитнинг навини аниқлашда унинг ифлослиги ва тўлиқ тукдорлиги эътиборга олинади. Чигит ифлослик даражаси бўйича белгиланган меъёрлардан юқори бўлса, пастки навларга қабул қилинади. Ундан ташқари, чигитда ёғдорлик нуқсонлари ҳам мавжуд бўлиб, уларга урилган ёки жароҳатланган чигитлар, ярим мағзли чигитлар, чигит мағзи рангининг

Ўзгарганлиги ёки бузилганлиги киради. Бу ҳам чигитнинг навини аниқлашда ката аҳамиятга эгадир.

Бозор иқтисодиёти шароитида пахта тозалаш корхоналарида сифатли чигитлар олиш учун турли истиқболли селекция навларини турли намликкача қуритиб, уларнинг сифат кўрсаткичлари аниқланди.

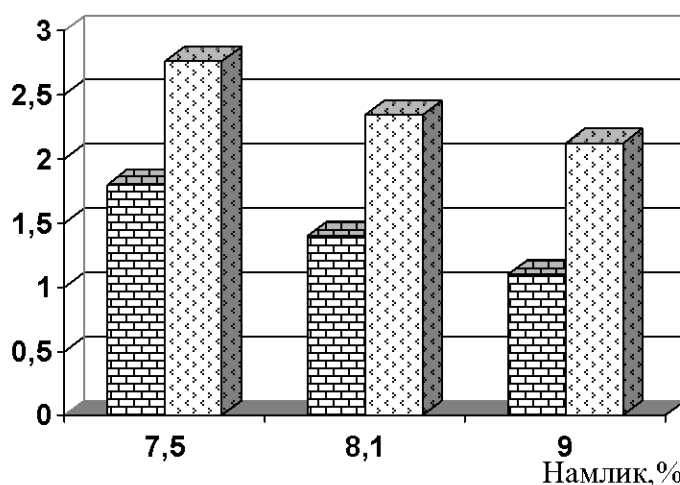
Синов йўли билан олинган натижалар 3.1-жадвалда келтирилган.

3.1-жадвал

Қуритиш жараёнидан кейинги намликнинг чигитнинг сифат кўрсаткичларига таъсири

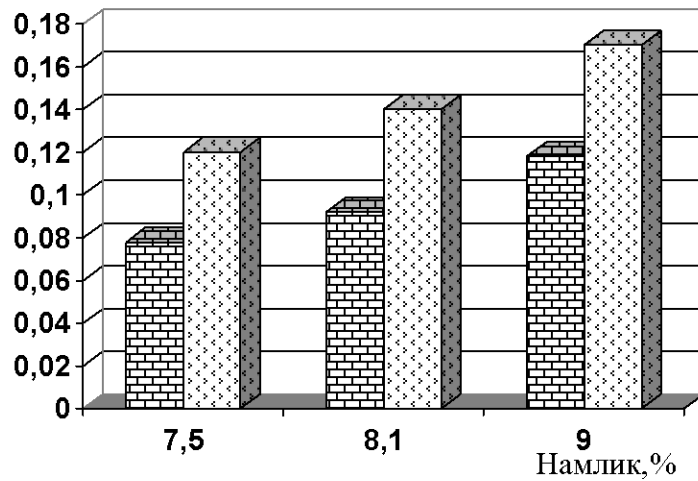
т/р	Кўрсаткичлар	Селекция навлари					
		Наманган-102			УзПТИ-2601		
		Қуритиш жараёнидан кейинги намлиги					
		7,5	8,1	9,0	7,7	8,5	9,2
1.	Нуқсондор чигитнинг миқдори, %	1,8	1,4	1,1	2,1	1,7	1,2
2.	Чигитнинг механик шикастланиши, %	2,76	2,34	2,12	2,58	2,15	1,96
3.	Чигитнинг тукдорлиги, %	8,5	9,4	10,2	9,2	10,4	11,6
4.	Чигитнинг қолдиқли толадорлиги, %	0,078	0,092	0,118	0,097	0,109	0,125
5.	Минерал ва органик аралашмалар миқдори, %	0,12	0,14	0,17	0,10	0,13	0,14

3.1-жадвалдаги натижалар асосида 3.1-3.6-расмларда истиқболли селекция навларини қуритиш жараёнидан кейинги намлик миқдорининг чигитнинг сифат кўрсаткичларига таъсири бўйича ўзгариш гистограммалари қурилди.





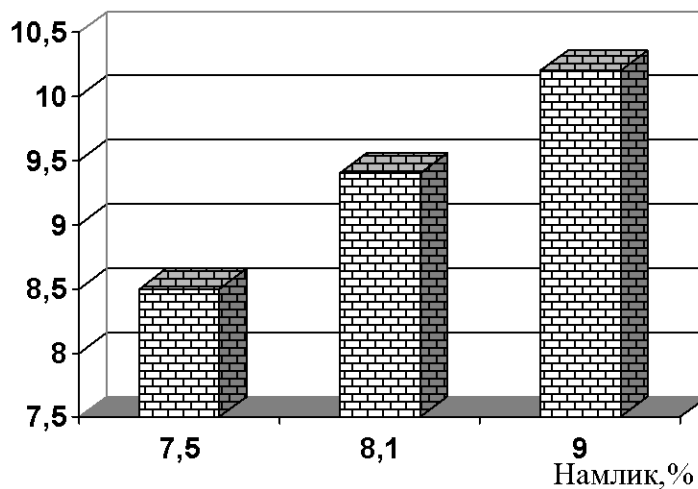
3.1-расм. Наманган-102 селекция навини қуритиш жараёнидан кейинги намликнинг нуқсондор чигит ва чигитнинг механик шикастланишига таъсири.

■-нуқсондор чигит;
 ▨-чигитнинг механик шикастланиши.

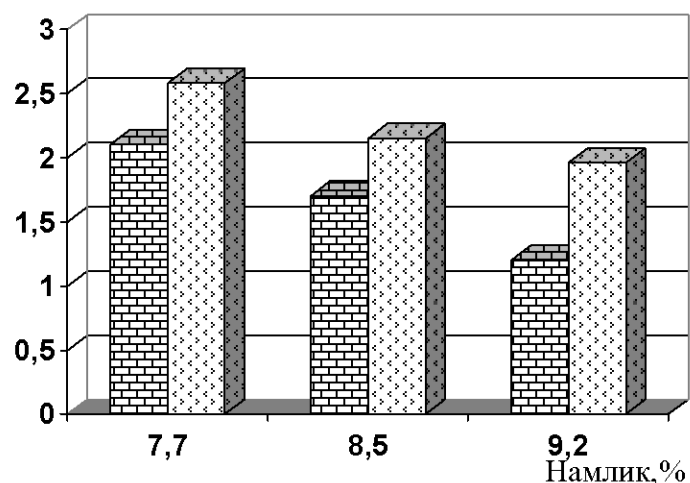


3.2-расм. Наманган-102 селекция навини қуритиш жараёнидан кейинги намликнинг чигитнинг қолдиқли толадорлиги ва минерал ва органик аралашмалар миқдорига таъсири.

 -қолдиқли толадорлиги;
 -минерал ва органик аралашмалар миқдори.

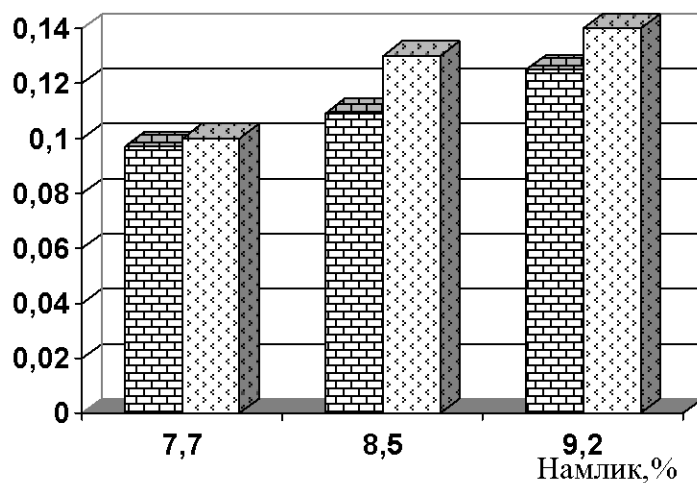


3.3-расм. Наманган-102 селекция навини қуритиш жараёнидан кейинги намликнинг чигитнинг туқдорлигига таъсири.



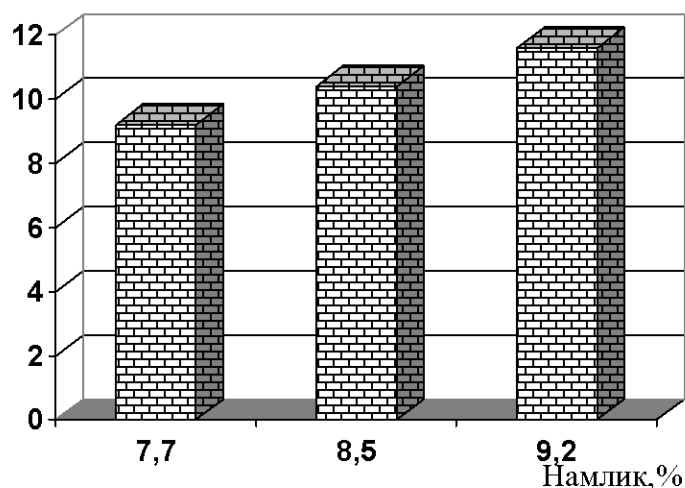
3.4-расм. УзПТИ-2601 селекция навини қуритиш жараёнидан кейинги намликнинг нуқсондор чигит ва чигитнинг механик шикастланишига таъсири.

■ -нуқсондор чигит;
 ▨ -чигитнинг механик шикастланиши.



3.5-расм. УзПТИ-2601 селекция навини қуритиш жараёнидан кейинги намликнинг чигитнинг қолдиқли толадорлиги ва минерал ва органик аралашмалар миқдорига таъсири.

■ -қолдиқли толадорлиги;
 ▨ -минерал ва органик аралашмалар миқдори.



3.6-расм. УзПТИ-2601 селекция навини қуритиш жараёнидан кейинги намликнинг чигитнинг тукдорлигига таъсири.

Олинган синов натижаларини Наманган-102 селекция навли пахтани қуритиш жараёнидан кейинги намлиги 7,5% бўлганда чигитнинг сифат кўрсаткичларига нисбатан солиштирсак, қуритиш жараёнидан кейинги намлиги 8,1% бўлганда нуқсондор чигит миқдори 22,3% га, чигитнинг механик шикастланиши 15,2% га камайди, чигитнинг тукдорлиги 9,6% га, чигитнинг қолдиқли толадорлиги 15,2% га, минерал ва органик аралашмалар миқдори 14,3% га ошди, қуритиш жараёнидан кейинги намлиги 9,0% бўлганда нуқсондор чигит миқдори 38,9% га, чигитнинг механик шикастланиши 23,2% га камайди, чигитнинг тукдорлиги 16,7% га, чигитнинг қолдиқли толадорлиги 33,9% га, минерал ва органик аралашмалар миқдори 29,4% га ошди, УзПТИ-2601 селекция навли пахтани қуритиш жараёнидан кейинги намлиги 7,7% бўлганда чигитнинг сифат кўрсаткичларига нисбатан солиштирсак, қуритиш жараёнидан кейинги намлиги 8,5% бўлганда нуқсондор чигит миқдори 19,1% га, чигитнинг механик шикастланиши 16,7% га камайди, чигитнинг тукдорлиги 11,5% га, чигитнинг қолдиқли толадорлиги 11,1% га, минерал ва органик аралашмалар миқдори 23,1% га ошди, қуритиш жараёнидан кейинги намлиги 9,2% бўлганда нуқсондор чигит миқдори 42,9% га, чигитнинг механик шикастланиши 24,1% га камайди,

чигитнинг тукдорлиги 20,7% га, чигитнинг қолдиқли толадорлиги 22,4% га, минерал ва органик аралашмалар миқдори 28,6% га ошди.

Синов натижалари таҳлилидан кўриниб турибдики, намлик миқдори ортиши билан чигитнинг механик шикастланиши, нуқсондор чигит миқдори камайиб, аксинча чигитнинг тукдорлиги, чигитнинг қолдиқли толадорлиги ва минерал ва органик аралашмалар миқдори ортиб кетишлиги кузатилди.

Хулоса қилиб айтганда, Наманган-102 селекция навли пахтани қуритиш жараёнидан кейинги намлиги ортиши билан нуқсондор чигит миқдори 22,3% 38,9% гача, чигитнинг механик шикастланиши 15,2% дан 23,2% гача камайганлиги, чигитнинг тукдорлиги 9,6% дан 16,7% гача, чигитнинг қолдиқли толадорлиги 15,2% дан 33,9% гача, минерал ва органик аралашмалар миқдори 14,3% дан 29,4% гача ошганлиги, УзПТИ-2601 селекция навли пахтани қуритиш жараёнидан кейинги намлиги ортиши билан нуқсондор чигит миқдори 19,1% дан 42,9% гача, чигитнинг механик шикастланиши 16,7% дан 24,1% гача камайганлиги, чигитнинг тукдорлиги 11,5% дан 20,7% гача, чигитнинг қолдиқли толадорлиги 11,1% дан 22,4% гача, минерал ва органик аралашмалар миқдори 23,1% дан 28,6% гача ошганлиги аниқланди.

3.2. Қуритиш жараёнидан кейинги намликнинг пахта толаси таркибидаги нуқсон ва чиқиндилар миқдorigа таъсири

Пахтани дастлабки ишлаш жараёнида стандарт талабларидан юқори намлик ва технологик жараёнлар таъсирида пахта толаси таркибидаги нуқсон ва чиқиндилар миқдори ортиб кетади. Агар чигитли пахтанинг намлиги стандарт кўрсаткичларидан юқори бўлса, тола таркибидаги чигал, мураккаб чигал тола, ифлосликлар миқдори ортиб, пўстлоқли тола, урилган ёки жароҳатланган чигитлар миқдори камаяди. Шу сабабли пахта тозалаш корхоналарида намлик миқдори стандарт талабларидан юқори бўлса, қуритиш-тозалаш цехларидан ўтказили, кейин қабул қилинади.

Пахта тозалаш корхоналарида чигитли пахта қанчалик кўп технологик жараёнлардан ўтказилса, ифлосликлардан тозаланиши яхши бўлиб, баъзи бир урилган ёки жароҳатланган чигитлар, чигал ва мураккаб чигал тола, пўстлоқли тола миқдорининг ошишига сабаб бўлади. Шу билан бир қаторда намлик миқдорининг паст бўлиши ҳисобига пўстлоқли тола ва тугунчалар, урилган ёки жароҳатланган чигитлар миқдорининг ошиши ҳисобига пахта толаси таркибидаги умумий нуқсон ва чиқиндилар миқдорининг ортишига сабаб бўлади.

Шуни таъкидлаш жоизки, баъзи бир селекция навларининг тозаланиш даражаси паст бўлиб, талабга жавоб бермайди. Бундан келиб чиқадики, яратилган навларнинг ҳаммаси ҳам талабга жавоб бермаслиги мумкин.

Пахта толасининг асосий сифат кўрсаткичларидан бири унинг таркибидаги нуқсон ва чиқиндилар миқдорининг намлик таъсирида ўзгаришидир. Чунки, пахта толасининг нархи ифлослик миқдори бўйича синфларига қараб белгиланади.

Пахта толаси ифлослик даражаси бўйича тозалик синфи пасайган сари тола нархи ҳам тушиб кетади. Пахта толаси таркибидаги нуқсон ва чиқиндилар миқдори стандарт кўрсаткичларидан юқори бўлса, толанинг сифат кўрсаткичи ёмонлашади, ҳамда ундан олинадиган ишларнинг физик-механик кўрсаткичларига салбий таъсир этмасдан қолмайди.

Давлат стандартига биноан пахта толаси ифлослик миқдорига қараб, бир қатор синфларга, яъни олий, яхши, ўрта, ифлос ва ёмонларга бўлинади ва шу синфлари бўйича нархлари турлича бўлади.

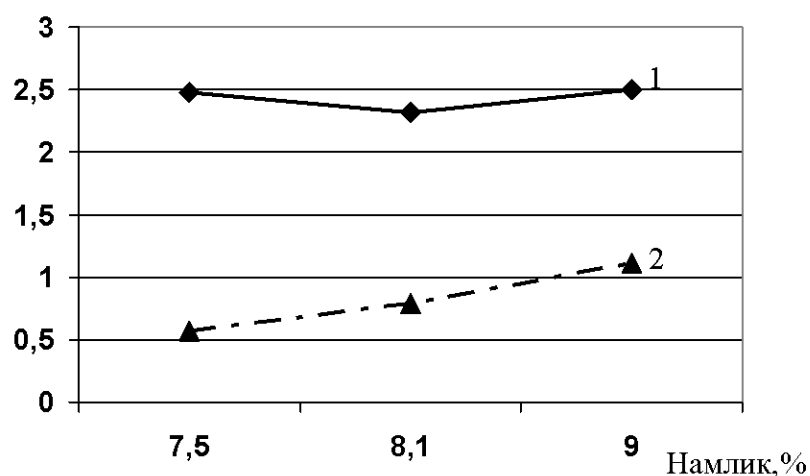
Бозор муносабатлари шароитида пахта тозалаш корхоналарида сифатли пахта толасини олишда тадқиқот ишлари олиб борилди. Унинг учун Қашқадарё вилоятида районлаштирилган ва истиқболли бўлган селекция навларини турли намликкача қуритиб олинган тола таркибидаги нуқсон ва чиқиндилар миқдори аниқланди.

Синов йўли билан олинган натижалар 3.2-жадвалда келтирилган.

Қуритиш жараёнидан кейинги намликнинг пахта толаси таркибидаги нуқсон ва чиқиндилар миқдорига таъсири

т/р	Кўрсаткичлар	Селекция навлари					
		Наманган-102			УзПТИ-2601		
		Қуритиш жараёнидан кейинги намлиги					
		7,5	8,1	9,0	7,7	8,5	9,2
1.	Умумий нуқсон ва чиқиндилар миқдори, %да	2,48	2,32	2,50	2,70	2,41	2,59
2.	Чигал тола	0,04	0,04	0,08	-	-	0,02
3.	Мураккаб чигал тола	-	-	0,02	-	-	-
4.	Пишмаган толалар дастаси	0,18	0,17	0,19	0,12	0,11	0,12
5.	Урилган ёки жароҳатланган чигитлар	0,62	0,54	0,50	0,62	0,52	0,50
6.	Пўслוקли тола	0,89	0,66	0,48	0,94	0,68	0,60
7.	Тугунчалар	0,18	0,12	0,12	0,28	0,24	0,20
8.	Ифлосликлар	0,57	0,79	1,11	0,74	0,86	1,15

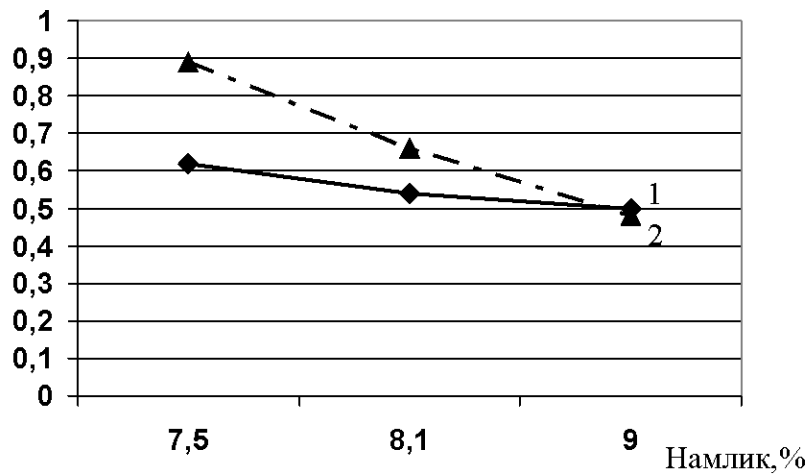
3.2-жадвалдаги натижалар асосида 3.7-3.10-расмларда истиқболли селекция навларини қуритиш жараёнидан кейинги намлик миқдорининг пахта толаси таркибидаги нуқсон ва чиқиндилар миқдорига таъсири бўйича ўзгариш графиклари қурилди.



3.7-расм. Наманган-102 селекция навини қуритиш жараёнидан кейинги намликнинг пахта толаси таркибидаги умумий нуқсонлар ва ифлосликлар миқдорига таъсири.

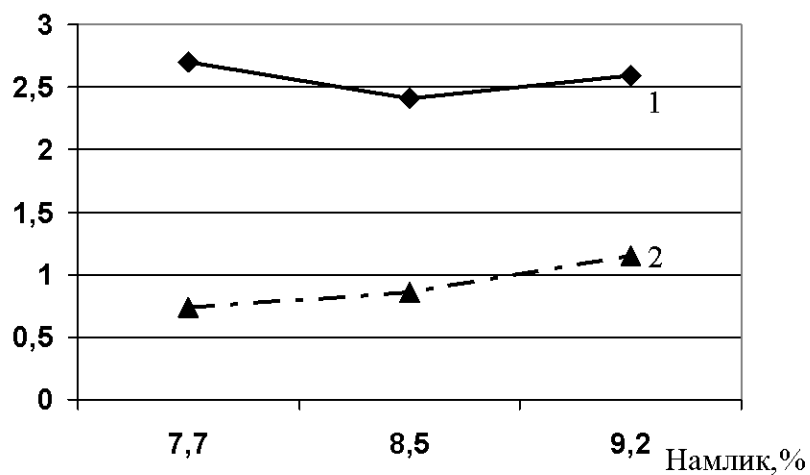
1-умумий нуқсон ва чиқиндилар миқдори;

2-ифлосликлар миқдори.



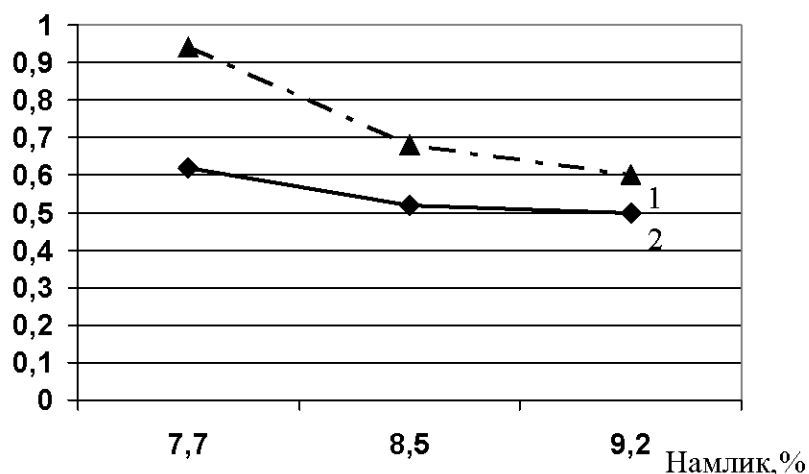
3.8-расм. Наманган-102 селекция навини қуритиш жараёнидан кейинги намликнинг пахта толаси таркибидаги урилган ёки жароҳатланган чигитлар ва пўстлоқли тола миқдорига таъсири.

1-урилган ёки жароҳатланган чигитлар миқдори;
2-пўстлоқли тола миқдори.



3.9-расм. УзПТИ-2601 селекция навини қуритиш жараёнидан кейинги намликнинг пахта толаси таркибидаги умумий нуқсонлар ва чиқиндилар ва ифлосликлар миқдорига таъсири.

1-умумий нуқсон ва чиқиндилар миқдори;
2-ифлосликлар миқдори.



3.10-расм. УзПТИ-2601 селекция навини қуритиш жараёнидан кейинги намликнинг пахта толаси таркибидаги урилган ёки жароҳатланган чигитлар ва пўстлоқли тола миқдorigа таъсири.

1-урилган ёки жароҳатланган чигитлар миқдори;
2-пўстлоқли тола миқдори.

Олинган синов натижаларини Наманган-102 селекция навли пахтани қуритиш жараёнидан кейинги намлиги 7,5% бўлганда пахта толасининг сифат кўрсаткичларига нисбатан солиштирсак, қуритиш жараёнидан кейинги намлиги 8,1% бўлганда пахта толаси таркибидаги умумий нуқсон ва чиқиндилар миқдори 6,5% га камайди, ифлосликлар миқдори 17,9% га ошди, урилган ёки жароҳатланган чигитлар миқдори 12,9% га, пўстлоқли тола миқдори 25,9% га камайди, қуритиш жараёнидан кейинги намлиги 9,0% бўлганда пахта толаси таркибидаги умумий нуқсон ва чиқиндилар миқдори 0,8% га, ифлосликлар миқдори 48,7% га ошди, урилган ёки жароҳатланган чигитлар миқдори 19,4% га, пўстлоқли тола миқдори 46,1% га камайди, УзПТИ-2601 селекция навли пахтани қуритиш жараёнидан кейинги намлиги 7,7% бўлганда пахта толасининг сифат кўрсаткичларига нисбатан солиштирсак, қуритиш жараёнидан кейинги намлиги 8,5% бўлганда пахта толаси таркибидаги умумий нуқсон ва чиқиндилар миқдори 10,7% га камайди, ифлосликлар миқдори 14,0% га ошди, урилган ёки жароҳатланган чигитлар миқдори 16,1% га, пўстлоқли тола миқдори 27,7% га камайди, қуритиш жараёнидан кейинги намлиги 9,2% бўлганда пахта толаси

таркибидаги умумий нуқсон ва чиқиндилар миқдори 4,1% га камайди, ифлосликлар миқдори 35,7% га ошди, урилган ёки жароҳатланган чигитлар миқдори 19,4% га, пўстлоқли тола миқдори 36,2% га камайди.

Тадқиқот натижаларидан кўриниб турибдики, қуритиш жараёнидан кейинги пахтанинг намлиги ортиши билан пахта толаси таркибидаги умумий нуқсон ва чиқиндилар миқдори, урилган ёки жароҳатланган чигитлар миқдори ва пўстлоқли тола миқдори камайди.

Хулоса қилиб айтганда, Наманган-102 селекция навли пахтани қуритиш жараёнидан кейинги намлиги ортиши билан пахта толаси таркибидаги умумий нуқсон ва чиқиндилар миқдори 0,8% дан 6,5% гача камайганлиги, ифлосликлар миқдори 17,9% дан 48,7% гача ошганлиги, урилган ёки жароҳатланган чигитлар миқдори 12,9% дан 19,4 % гача, пўстлоқли тола миқдори 25,9% дан 46,1% гача камайганлиги, УзПТИ-2601 селекция навли пахтани қуритиш жараёнидан кейинги намлиги ортиши билан пахта толаси таркибидаги умумий нуқсон ва чиқиндилар миқдори 4,1% дан 10,7% гача камайганлиги, ифлосликлар миқдори 14,0% дан 35,7% гача ошганлиги, урилган ёки жароҳатланган чигитлар миқдори 16,1% дан 19,4% гача, пўстлоқли тола миқдори 27,7% дан 36,2% гача камайганлиги аниқланди.

3.3. Қуритиш жараёнидан кейинги намликнинг пахта толаси физик-механик хоссаларига таъсири

Республикамиз пахта тозалаш корхоналари сифатли маҳсулотлар ишлаб чиқариш учун замонавий русумдаги техника ва технологиялар билан жиҳозланган. Лекин, пахта далаларида етиштирилаётган селекция навларининг пишиб етилиш муддатлари, ҳосилдорлиги, сифат кўрсаткичлари, ҳамда чигитининг тузилиши ва хоссалари жиҳатидан бири-биридан кескин фарқланади.

Масалан, пахта далаларидан териб олинган хом ашё биринчи навбатда пахта тозалаш корхоналарида қабул қилинишда уларнинг намлиги ва

ифлослиги эътиборга олинади. Қабул қилинган хом ашё ғарамланади, майда ва йирик ифлосликлардан тозаланади, жинлаш жараёнида тола чигитидан ажратилади, толаси нуқсонлардан тозаланади ва прессланади. Шу билан бир қаторда, турли селекция навларида толали чигит массаси бир-биридан фарқланади ва уларнинг сифат кўрсаткичлари ҳам турлича ўзгаради.

Пахта толасининг асосий кўрсаткичларидан бири солиштирма узилиш кучи ҳамда штапел масса узунлигидир. Агар пахтанинг намлиги юқори бўлса, ундан олинган толанинг физик-механик хоссалари яхши бўлади. Аксинча, намлик миқдори стандарт кўрсаткичларидан юқори бўлса пахтанинг ифлосликлардан тозаланиш самарадорлиги паст бўлишига олиб келади.

Агар пахта толасининг штапел масса узунлиги камайса, калта толалар миқдори ортиб кетади, мустақкамлиги ва солиштирма узилиш кучи камаяди. Натижада, толалардан олинadиган ишларнинг сифатга кўрсаткичларига салбий таъсир этади.

Толанинг узунлиги 0,5 мм га камайса ҳам ундан олинган ишларнинг сифат кўрсаткичлари ёмонлашиши кузатилади. Ундан ташқари, йигириш жараёнида чиқиндилар миқдорининг ортиб кетишига сабаб бўлади.

Пахта тозалаш корхоналарида турли хил омиллар таъсирида, яъни чигитли пахтани нотўғри қабул қилиш, уни ғарамда узоқ муддатда ва юқори зичликда сақлаш, юқори ҳароратда қуритиш, тозалаш ва жинлаш натижасида толанинг физик-механик ва геометрик хоссалари ўзгариб боради, яъни пахтани далалардан териш, ғарамлаш, сақлаш, қуритиш, тозалаш, жинлаш, толасини тозалаш ва пресшлаш жараёнлари салбий таъсир этади. Шу сабабли, пахта тозалаш корхоналарида ҳар бир жараёнлар учун оптимал шароитлар белгиланади.

Шу сабабли, республикамизнинг Қашқадарё вилояти ҳудудида ҳозирги пайтда истиқболли селекция навларини турли намликкача қуритиб, олинган пахта толасининг физик-механик хоссаларини аниқлаш борасида илмий-тадқиқот ишлари олиб борилди.

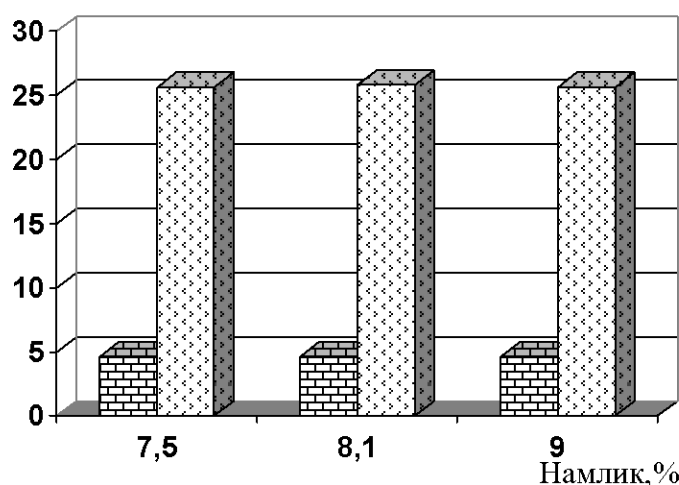
Олиб борилган илмий-тадқиқот натижалари 3.3-жадвалда келтирилган.

3.3-жадвал

Қуритиш жараёнидан кейинги намликнинг пахта толаси физик-механик хоссаларига таъсири

т/р	Кўрсаткичлар	Селекция навлари					
		Наманган-102			УзПТИ-2601		
		Қуритиш жараёнидан кейинги намлиги					
		7,5	8,1	9,0	7,7	8,5	9,2
1.	Толанинг узилиш кучи, сН	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6
2.	Толанинг чизиқий зичлиги, мтекс	180	178	180	179	179	180
3.	Толанинг солиштирма узилиш кучи, сН/текс	25,6	25,8	25,6	25,7	25,7	25,6
4.	Узунлик, мм шу жумладан:						
	модал масса	29,0	29,5	29,7	29,4	29,8	30,2
	штапел масса	33,2	33,5	33,7	33,0	33,5	33,6
	ўртача масса	25,7	25,8	26,4	24,6	25,0	25,1
5.	Толанинг пишиб етилганлиги	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
6.	Калта толалар миқдори, %	23,8	19,6	15,5	24,9	20,5	19,2

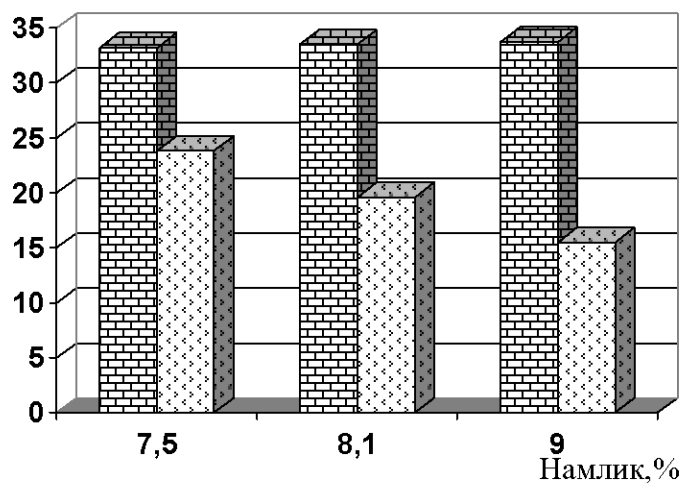
3.3-жадвалдаги натижалар асосида 3.11-3.4-расмларда истиқболли селекция навларини қуритиш жараёнидан кейинги намлик миқдорининг пахта толаси физик-механик хоссаларига таъсири бўйича ўзгариш гистограммалари қурилди.



3.11-расм. Наманган-102 селекция навини қуритиш жараёнидан кейинги намликнинг пахта толаси узилиш кучи ва солиштирма узилиш кучига таъсири.

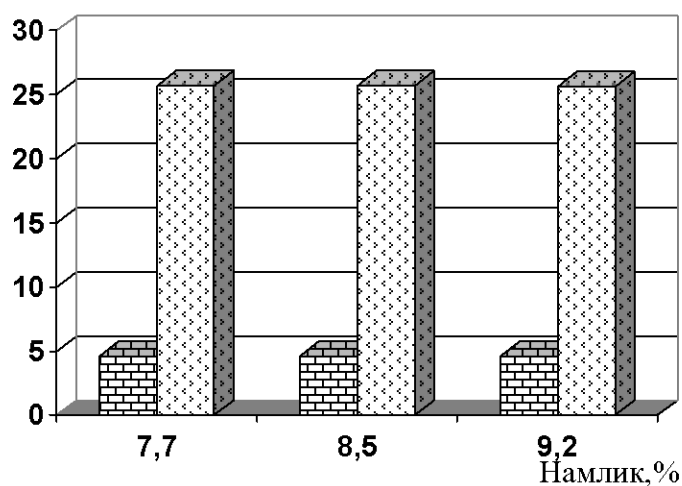
■ -узилиш кучи;

■ -солиштирма узилиш кучи.



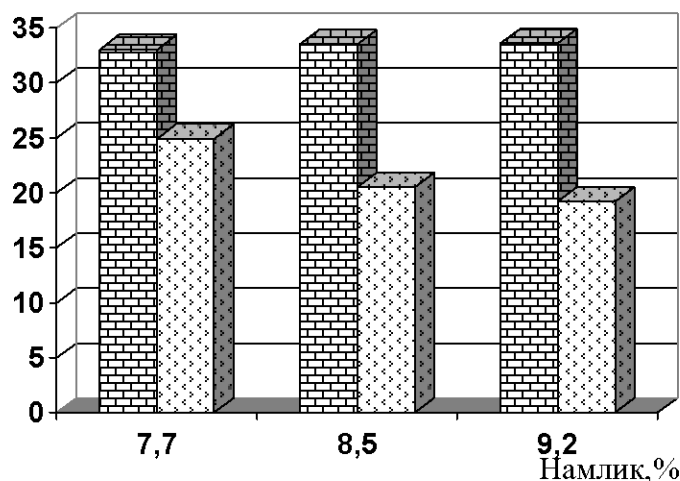
3.12-расм. Наманган-102 селекция навини қуритиш жараёнидан кейинги намликнинг пахта толаси штапел масса узунлиги ва калта толалар миқдорига таъсири.

■ -штапел масса узунлиги;
 □ -калта толалар миқдори.



3.13-расм. УзПТИ-2601 селекция навини қуритиш жараёнидан кейинги намликнинг пахта толаси узилиш кучи ва солиштирама узилиш кучига таъсири.

■ -узилиш кучи;
 □ -солиштирама узилиш кучига таъсири.



3.14-расм. УзПТИ-2601 селекция навини қуритиш жараёнидан кейинги намликнинг пахта толаси штапел масса узунлиги ва калта толалар миқдорига таъсири.

- ▒ -штапел масса узунлиги;
- ▒ -калта толалар миқдори.

Олинган синов натижаларини Наманган-102 селекция навли пахтани қуритиш жараёнидан кейинги намлиги 7,5% бўлганда пахта толасининг сифат кўрсаткичларига нисбатан солиштирсак, қуритиш жараёнидан кейинги намлиги 8,1% бўлганда пахта толасининг узилиш кучи ўзгармади, солиштирма узилиш кучи 0,8% га, штапел масса узунлиги 0,9% га ошди, калта толалар миқдори 17,6% га камайди, қуритиш жараёнидан кейинги намлиги 9,0% бўлганда пахта толасининг узилиш кучи ўзгармади, солиштирма узилиш кучи ўзгармади, штапел масса узунлиги 1,5% га ошди, калта толалар миқдори 34,9% га камайди, УзПТИ-2601 селекция навли пахтани қуритиш жараёнидан кейинги намлиги 7,7% бўлганда пахта толасининг сифат кўрсаткичларига нисбатан солиштирсак, қуритиш жараёнидан кейинги намлиги 8,5% бўлганда пахта толасининг узилиш кучи ўзгармади, солиштирма узилиш кучи ўзгармади, штапел масса узунлиги 1,5% га ошди, калта толалар миқдори 17,7% га камайди, қуритиш жараёнидан кейинги намлиги 9,2% бўлганда пахта толасининг узилиш кучи ўзгармади, солиштирма узилиш кучи 0,4% га камайди, штапел масса узунлиги 1,8% га ошди, калта толалар миқдори 22,9% га камайди.

Хулоса қилиб айтганда, Наманган-102 селекция навли пахтани қуритиш жараёнидан кейинги намлиги ортишги билан пахта толасининг узилиш кучи ўзгармаганлиги, солиштирма узилиш кучи 0,8% гача, штапел масса узунлиги 0,9% дан 1,5% гача ошганлиги, калта толалар миқдори 17,6% дан 34,9% гача камайганлиги, УзПТИ-2601 селекция навли пахтани қуритиш жараёнидан кейинги намлиги ортиши билан пахта толасининг узилиш кучи ўзгармаганлиги, солиштирма узилиш кучи 0,4% гача камайганлиги, штапел масса узунлиги 1,5% дан 1,8% гача ошганлиги, калта толалар миқдори 17,7% дан 22,9% гача камайганлиги аниқланди.

3.4. Ишнинг иқтисодий самарадорлиги

Республикамиз барча турдаги саноат корхоналарида ишлаб чиқарилаётган маҳсулотларнинг жаҳон бозорида рақобатбардошлигини ошириш ва таъминлаш учун унинг сифатига катта эътибор бериш керак бўлади.

Республикамизда оқилона ва самарали иқтисодий сиёсатнинг ишлаб чиқиши ва ҳаётга изчил равишда тадбиқ этилиши, барқарор ривожланишнинг асосий манбаларидан бири бўлиб, омилларининг тўғри тахланишини ва уларга устувор аҳамият қаратилиши кейинги йилларда иқтисодий ўсишнинг юқори суръатларини таъминлашга имконият яратмоқда, бундай энг муҳим омиллар сифатида макроиқтисодий барқарорликни таъминлаши ва қулай макроиқтисодий шароитнинг яратилиши, иқтисодиётнинг муҳим тармоқларида таркибий ислоҳатларнинг янада чуқурлаштирилиши, иқтисодиётнинг муҳим тармоқларида таркибий тузилиши, иқтисодиётда хусусий секторнинг роли ва аҳамиятининг оширилиши, тадбиркорлик субъектларининг иқтисодий мустаҳкамлиги ва ҳуқуқларини кенгайтириш орқали хусусий сектор ривожланишининг рағбатлантирилиши, моддий-техника ресурслари ҳамда тайёр маҳсулотларни сотиш ва сотиб олиш тизимининг эркинлаштирилиши, корхонанинг молявий-

хўжалик фаолиятига давлат назорат органлари аралашувининг кескин қисқартирилишидир.

Мамлакатимиз мустақилликка эришгандан кейин иқтисодиётга инвестицияларни жалб этиш иқтисодий сиёсатнинг устувор вазифаларидан бири бўлиб саналади. Бозор ислохатларини янада чуқурлаштириш, иқтисодиётни эркинлаштиришга қаратилган чораларнинг амалга оширилиши мамлакатимизда инвестиция муҳитини яхшилаш, шунингдек ҳажми тобора ортиб бораётган хорижий сармояларни жалб қилишда ижобий таъсир кўрсатди.

Мамлакатимизга чет эл сармояларининг кириб келишининг ўсиш суръати, айниқса, кейинги йилларда яққол кўринди. Шу йилнинг биринчи чорагидаёқ, ўтган йилнинг шу даврига нисбатан, инвестициялар миқдори саккиз баробарга ошди. Бу омил мамлакатимиз иқтисодиётида таркибий ўзгаришларнинг юзага чиқишига, тайёр маҳсулотлар ишлаб чиқаришга, уларнинг жаҳон бозорида рақобатбардошлигини ортишига ва экспорт ҳажми кўпайишига ёрдам берди.

Мамлакатимизнинг мустақилликдан кейинги ўтган қисқа вақт ичида Ўзбекистон Республикасининг хорижий мамлакатлар билан сиёсий, дипломатик алоқалари ниҳоятда кенг ривожланди.

Ўзбекистон республикасида тўқимачилик саноатини ривожлантиришда маҳаллий хом-ашё ва иккиламчи ресурслардан фойдаланиш оммабоп рақобатбардош маҳсулотлар билан аҳоли эҳтиёжларини қондиришда муҳим роль ўйнайди.

Мамлакатимиз мустақилликка эришгандан кейин, республикамиз саноат корхоналарида замон талабларига яъни, жаҳон стандартлари талабларига жавоб бера оладиган иш ва газламалар ишлаб чиқариш мўлжалланган дастурлар ва тадбирлар устида ишлар олиб борилмоқда. Республикада қўлланилаётган бир қатор тадбирларга мувофиқ хўжалик корхоналарини иқтисодий бошқаришнинг янги усулларини жорий қилиб, уларни тўлиқ иқтисодий бошқаришга мустақиллигини оширишга доир

тадбирлар амалга оширилмоқда. Бу тадбирлардан кўзланган мақсад халқ хўжалигини енгил саноат маҳсулотларига бўлган талабларини қондириш, ишлаб чиқариладиган маҳсулотлар сифатини яхшилашни талаб этади.

Бозор иқтисодиёти шароитида Қашқадарё вилояти ҳудудида ҳозирги пайтда истиқболли селекция навларини турли намликкача қуришиб, олинган пахта толасининг физик-механик хоссаларини аниқлаш борасида илмий-тадқиқот ишлари олиб борилди.

Тадқиқот ишининг иқтисодий самарадорлигини ҳисоблашда толанинг ифлослик синфи эътиборга олинди. Унда УзПТИ-2601 селекция навли пахтани 8,5% гача қуришганимизда толанинг ифлослик синфи яхши бўлиб, 9,2% гача қуришганимизда оддий синфга ўтди.

Ҳозирги пайтда 4-тишли яхши синфдаги 1 тонна пахтанинг ўртача нархи 4194970 сўмни, оддий синфдагиси эса 3892450 сўмни ташкил этади.

Ишнинг иқтисодий самарадорлигини аниқлаш ишлари қуйидагича олиб борилди.

$$\text{ИС} = 4194970 - 3892450 = 302520 \text{ сўм}$$

Тадқиқот натижалари асосида пахтани турли ҳароратда ва намликда қуришишдан кейин тола таркибидаги ифлосликлар синфига қараб, 1 тонна тола учун иқтисодий самарадорлик 302520 сўмни ташкил этиши мумкинлиги аниқланди.

III боб буйича хулоса

Илмий-тадқиқот натижалари асосида қуйидаги хулосаларни келтириш мумкин:

1. Бозор иқтисодиёти шароитида пахта тозалаш корхоналарида сифатли хом ашё олиш учун тадқиқот ишлари олиб борилди.

2. Чигитнинг нуқсондорлик миқдорини тадқиқ этишдан олинган синов натижаларининг таҳлилидан кўришиб турибдики, Наманган-102 селекция навли пахтани қуриш жараянидан кейинги намлиги 7,5% бўлганда чигитнинг сифат кўрсаткичларига нисбатан солиштирсак, қуриш жараянидан кейинги намлиги 8,1% бўлганда нуқсондор чигит миқдори 22,3%

га, чигитнинг механик шикастланиши 15,2% га камайди, чигитнинг тукдорлиги 9,6% га, чигитнинг қолдиқли толадорлиги 15,2% га, минерал ва органик аралашмалар миқдори 14,3% га ошди, қуритиш жараёнидан кейинги намлиги 9,0% бўлганда нуқсондор чигит миқдори 38,9% га, чигитнинг механик шикастланиши 23,2% га камайди, чигитнинг тукдорлиги 16,7% га, чигитнинг қолдиқли толадорлиги 33,9% га, минерал ва органик аралашмалар миқдори 29,4% га ошди, УзПТИ-2601 селекция навли пахтани қуритиш жараёнидан кейинги намлиги 7,7% бўлганда чигитнинг сифат кўрсаткичларига нисбатан солиштирсак, қуритиш жараёнидан кейинги намлиги 8,5% бўлганда нуқсондор чигит миқдори 19,1% га, чигитнинг механик шикастланиши 16,7% га камайди, чигитнинг тукдорлиги 11,5% га, чигитнинг қолдиқли толадорлиги 11,1% га, минерал ва органик аралашмалар миқдори 23,1% га ошди, қуритиш жараёнидан кейинги намлиги 9,2% бўлганда нуқсондор чигит миқдори 42,9% га, чигитнинг механик шикастланиши 24,1% га камайди, чигитнинг тукдорлиги 20,7% га, чигитнинг қолдиқли толадорлиги 22,4% га, минерал ва органик аралашмалар миқдори 28,6% га ошди.

3. Турли селекция навларини қуритишдан кейин толаси таркибидаги нуқсон ва чиқиндилар миқдорини аниқлашдан олинган синов натижаларини таҳлилидан кўришиб турибдики, Наманган-102 селекция навли пахтани қуритиш жараёнидан кейинги намлиги 7,5% бўлганда пахта толасининг сифат кўрсаткичларига нисбатан солиштирсак, қуритиш жараёнидан кейинги намлиги 8,1% бўлганда пахта толаси таркибидаги умумий нуқсон ва чиқиндилар миқдори 6,5% га камайди, ифлосликлар миқдори 17,9% га ошди, урилган ёки жароҳатланган чигитлар миқдори 12,9% га, пўстлоқли тола миқдори 25,9% га камайди, қуритиш жараёнидан кейинги намлиги 9,0% бўлганда пахта толаси таркибидаги умумий нуқсон ва чиқиндилар миқдори 0,8% га, ифлосликлар миқдори 48,7% га ошди, урилган ёки жароҳатланган чигитлар миқдори 19,4% га, пўстлоқли тола миқдори 46,1% га камайди, УзПТИ-2601 селекция навли пахтани қуритиш жараёнидан кейинги намлиги

7,7% бўлганда пахта толасининг сифат кўрсаткичларига нисбатан солиштирсак, қуритиш жараёнидан кейинги намлиги 8,5% бўлганда пахта толаси таркибидаги умумий нуқсон ва чиқиндилар миқдори 10,7% га камайди, ифлосликлар миқдори 14,0% га ошди, урилган ёки жароҳатланган чигитлар миқдори 16,1% га, пўстлоқли тола миқдори 27,7% га камайди, қуритиш жараёнидан кейинги намлиги 9,2% бўлганда пахта толаси таркибидаги умумий нуқсон ва чиқиндилар миқдори 4,1% га камайди, ифлосликлар миқдори 35,7% га ошди, урилган ёки жароҳатланган чигитлар миқдори 19,4% га, пўстлоқли тола миқдори 36,2% га камайди.

4. Пахта толасининг физик-механик хоссаларини тадқиқ этишдан олинган синов натижаларини таҳлил этадиган бўлсак, Наманган-102 селекция навли пахтани қуритиш жараёнидан кейинги намлиги 7,5% бўлганда пахта толасининг сифат кўрсаткичларига нисбатан солиштирсак, қуритиш жараёнидан кейинги намлиги 8,1% бўлганда пахта толасининг узилиш кучи ўзгармади, солиштирма узилиш кучи 0,8% га, штапел масса узунлиги 0,9% га ошди, калта толалар миқдори 17,6% га камайди, қуритиш жараёнидан кейинги намлиги 9,0% бўлганда пахта толасининг узилиш кучи ўзгармади, солиштирма узилиш кучи ўзгармади, штапел масса узунлиги 1,5% га ошди, калта толалар миқдори 34,9% га камайди, УзПТИ-2601 селекция навли пахтани қуритиш жараёнидан кейинги намлиги 7,7% бўлганда пахта толасининг сифат кўрсаткичларига нисбатан солиштирсак, қуритиш жараёнидан кейинги намлиги 8,5% бўлганда пахта толасининг узилиш кучи ўзгармади, солиштирма узилиш кучи ўзгармади, штапел масса узунлиги 1,5% га ошди, калта толалар миқдори 17,7% га камайди, қуритиш жараёнидан кейинги намлиги 9,2% бўлганда пахта толасининг узилиш кучи ўзгармади, солиштирма узилиш кучи 0,4% га камайди, штапел масса узунлиги 1,8% га ошди, калта толалар миқдори 22,9% га камайди.

5. Бозор муносабатлари шароитидан келиб чиққан ҳолда, пахта тозалаш корхоналарида сифатли хом ашё олиш учун ишлаб чиқаришга Наманган-102

селекция навли пахтани 9,0% гача, УзПТИ-2601 селекция навли пахтани 8,5% гача қуритиш кераклиги тавсия этилди.

6. Тадқиқот натижалари асосида пахтани турли ҳароратда ва намликда қуритишдан кейин тола таркибидаги ифлосликлар синфига қараб, 1 тонна тола учун иқтисодий самарадорлик 302520 сўмни ташкил этиши мумкинлиги аниқланди.

IV БОБ. МЕҲНАТ МУҲОФАЗАСИ ВА ЭКОЛОГИЯ

4.1. Экологик экспертизани ўтказиш тартиби

Ўзбекистон Республикаси табиатни муҳофаза қилиш Давлат қўмитасининг 4.05-93 йилдаги №8-ТК қарори билан экологик экспертизани ўтказиш тартиби тасдиқланган.

Қўлланилиш соҳасини мазкур ҳужжат билан белгилайди:

- халқ хўжалиги объектлари ва комплексларини қуриш лойиҳалари ва техник иқтисодий асосларни Давлат экологик экспертизасидан (ДЭЭ) ўтказишнинг бир хил тартибини;

- ДЭЭ дан ўтказишда томонларнинг вазифалари ва жавобгарликларини белгилайди.

Ҳужжат қуйидагилар учун мажбурийдир:

- ўз фаолиятида салбий экологик оқибатларни йўқотиш (енгиллатиш)га жамият олдида кафилик берувчи лойиҳа-ҳужжатга буюртма берувчи ташкилотлар учун;

- лойиҳа ҳужжатни ишлаб чиқувчи ва буюртма берувчига экологик хавфсизликни таъминлашга кафилик берувчи ташкилот учун;

- табиатдан фойдаланиш ва атроф-муҳитни муҳофаза қилишни назорат қилувчи давлат ташкилотлари учун.

Меъёрий манбалар учун мазкур ҳужжатда қуйидаги ҳужжатлардаги манбалардан фойдаланилди:

-Ўзбекистон Республикаси Давлат табиат қўмитасининг 1992 йилда тасдиқланган ва халқ хўжалиги объектлари ва комплексларини қуриш учун майдон танлашда, техник-иқтисодий асослар ва лойиҳаларни ишлаб чиқишда, кенгайтириш ва техник қайта жихозлашда атроф-муҳитга таъсирни баҳолаш тартиби тўғрисидаги йўриқнома;

- корхоналарни, бинолар ва иншоотларни қуриш учун лойиҳа-смета ҳужжатларининг таркиби, ишлаб чиқиш, мувофиқлаштириш тартиби

тўғрисидаги 1.02.01-85 даги СНиП йўриқнома;

Ўзбекистон Республикаси Олий Кенгашининг 1992 йилдаги 9 декабрь қарори билан қабул қилинган «Табиатни муҳофаза қилиш тўғрисида»ги Ўзбекистон Республикасининг қонуни.

4.2. Экологик экспертизанинг асосий тушунчалари

Мазкур инструкция Ўзбекистон Республикаси Давлат табиат қўмитаси тизимидаги эксперт ташкилотлар, буюртмачи ва ҳужжатни ишлаб чиқувчилар учун мўлжалланган ва бинобарин, у қуйидагиларни белгилайди:

- ДЭЭнинг мақсади, принциплар ва устиворлиги, вазифалари, объектлари, ташкил қилиш ва ўтказиш тартибини;

- ҳужжатнинг таркиби ва мазмунига бўлган умумий талаблар, шунингдек МДХдаги Давлат табиат қўмиталари тизимидаги эксперт органларга тавсия қилиш тартибларини;

- эксперт гуруҳининг жамлама хулосаси ва ДЭЭнинг хулосаси мазмунини.

Давлат экологик экспертизасининг мақсади хўжалик қарори қабул қилишга олиб келувчи, атроф-муҳитни муҳофаза қилишнинг мажбурий мезонидир. ДЭЭнинг мақсадларига:

- хўжалик ёки бошқа фаолиятда мўлжалланган амалга оширилаётган экологик хавф даражасини аниқлаш, уларнинг табиатни муҳофаза қилиш қонуниятлари талабларига мос келишини баҳолаш, лойиҳаларда табиатни муҳофаза қилишга қаратилган чораларнинг асосланганлиги ва етарлилигини аниқлаш киради.

Давлат экологик экспертизасининг объектлари Давлат экологик экспертизасидан ўтишлари лозим: ишлаб чиқарувчи кучлар ва ҳажми; хўжалик тармоқларини жойлаштириш ва кенгайтиришнинг схемалари ва асосий йуналишлари, концепциялари, давлат режалари лойиҳалари; барча турдаги қурилишлар учун майдон танлаш материаллари, режадан олдинги ва лойиҳа ҳужжатлари; табиий ресурслардан фойдаланиш, экологик ҳолатни

баҳолаш билан боғлиқ бўлган илмий изланиш ишларининг дастурлари; табиий ресурслардан фойдаланиш ва хўжалик фаолиятини белгиловчи инструктив услубий лойиҳалар ва меъёрий техник ҳужжатлари; янги материаллар ва моддаларнинг технологияси ва техникасини яратиш бўйича хўжатлар, шу жумладан чет элдан сотиб келтириладиганлар, шунингдек бошқа техник ва ҳужжатлар, маҳсулот стандартлари; Ўзбекистон Республикасига келтириладиган ва ундан олиб чиқиб кетиладиган маҳсулотлар; кимёвий моддалар; айрим регионлар, ҳудудлар, жойлар ва объектларнинг экологик вазияти; атроф-муҳит ҳолатига салбий таъсир кўрсатаётган ишлаб турган корхоналар ва бошқа объектлар.

Лойиҳаларни ДЭЭнинг ижобий хулосасисиз амалга ошириш таъқиқланади.

Маҳсул аҳамиятта молик бўлган халқ хўжалиги муаммоларини ечишга мўлжалланган ҳужжатлар, халқ хўжалигининг ривожланиши тармоқ схемалари, катта шаҳарларнинг бош режаси, давлат дастурлари, янги техник, технология, материаллар ва моддалар, катта ва мураккаб объектлар, комплексларнинг лойиҳалари ва техник-иқтисодий асослари Давлат экологик экспертизасидан, Бош космос экспертиза экспертлари томонидан ҳам мустақил равишда ҳамда табиатни муҳофаза қилиш вилоят қумиталари бўлимларининг экспертлари томонидан ўтказилиши лозим.

4.3. Экологик экспертизага топшириш тартиби

Давлат экологик экспертизага буюртмачи томонидан ҳужжатнинг «қарор қабул қилиш» босқичидаги (халқ хўжалигининг ривожланиш тармоқ, схемалари, бош режалар, саноат ва бошқа объектларни қуришга майдон танлаш, техник-иқтисодий асослар, техник-иқтисодий ҳужжатлар (ТИХ) ва бошқалар). Хўжалик объектлари ва комплекслар қурилиши лойиҳаларини, ТИХ ишлаб чиқишда, майдон танлашда атроф-муҳитга таъсирни баҳолаш (АМТБ) тартиби тўғрисидаги йўриқномага мос ишлаб чиқилган ҳолда АМТБ бўлимига топширилади.

Атроф-муҳитга таъсирни баҳолаш (АМТБ) қўйидаги босқичларни ўз ичига олади: мақсадни билдириш, лойиҳани ишлаб чиқиш, атроф-муҳитга таъсирни хабарлаш, жамоатчилик орасида муҳокама қилиш, кейинги тадбирларни ўтказиш мақсадга мувофиқмаслиги тўғрисида қарор режалаштирилаётган пайтда атроф-муҳитга таъсирнинг аҳамиятга эга эмаслиги аниқлангач қабул қилинади; қурилиш учун майдон танлаш тўғрисидаги актга имзо қўйиш учун АМТБнинг биринчи тўрт босқич вазибалари бажарилиши керак.

«Лойиҳа», «ишчи лойиҳа» босқичида ДЭЭга АМТБнинг «Атроф табиий муҳитни муҳофаза қилиш» бўлимига топширилади. У «Лойиҳа»нинг ёки «ишчи лойиҳа»нинг «Атроф табиий муҳитни муҳофаза қилиш» бўлимини тузиш бўйича услубий қўлланмага асосан ишлаб чиқилиши керак.

АМТБ таркибидаги экологик хавфли хўжалик фаолиятининг турларини ривожлантириш лойиҳаларини режалаштиришининг бутун даври мобайнида фаолиятнинг экологик хавфсизлиги таъминланишига кафолат берувчи тадбирни бажаришга, ҳатто фаолиятни тугатишга ҳам қаратилган «Экологик оқибатлар тўғрисида билдиришни ўз ичига олиши керак.

Янги техника, технология, материаллар ва моддаларнинг экспертизасидан ўтиши лозим: янги маҳсулотнинг истиқболли техник савиясини белгиловчи ҳужжатлар, ҳужжат лойиҳалари, шу жумладан:

Норматив техник ҳужжатлар; меъёрий-ҳуқуқий лойиҳалар, шу жумладан янги маҳсулотни ишлаб чиқишда қўйиладиган табиат муҳофазаси меъёрлари ва талабларига риоя қилишнинг назоратини аниқлайдиган, регламентлайдиган тармоқ.

Меъёрий техник ҳужжатлари; маълум янги маҳсулотга техник ҳужжатларнинг лойиҳалари, конструкторлик ва технологик ҳужжатлар, тажриба натижалари ва шунингдек ишлаб чиқарилаётган маҳсулотнинг дастлабки ҳужжатларга мос келишини ва унинг техник савиясини таъкидловчи бошқа ҳужжатлар: Ўзбекистон Республикасида ва чет элда ўхшашли бўлмаган, принципиал янги турдаги маҳсулот ишлаб чиққанда.

Раҳбар органларнинг топшириғига асосан; тармоқда янги маҳсулот ишлаб чиқаришда табиатни муҳофаза қилиш меъёрларига риоя қилинишини режага асосан ва танлов асосида назорат қилиш тартибига биноан; янги маҳсулот ишлаб чиқариш жараёнида вазирликлар, бошқармалар, корхоналар, буюртмачи ва ҳужжатни тайёрловчи ташкилотлар ўртасида экологик масалалар бўйича сезиларли келишмовчилик келиб чиқганда; Ўзбекистон Республикасига, шунингдек республика ҳудудида пудрат асосида ёки ҳамкорликда кўрилатган корхоналарга техника, технология, материаллар ва моддаларнинг айрим турлари келтирилганда экспертиза ўтказилиши зарур.

Юқорида қайд қилинган ҳужжатларни ДЭЭдан ўтказиш Ўзбекистон Республикаси Бош Давлат экологик экспертизаси топшириғига биноан вилоят табиатни муҳофаза қилиш қўмиталари бўлимларининг экспертлари томонидан масъул ташкилотларни жалб қилиш билан амалга оширилади.

Янги техник, технология, материаллар ва моддаларни яратиш бўйича ҳужжатлар қуйидагилардан иборат бўлиши керак: техник вазифа; техник шартлар лойиҳаси; техник савия ва сифат картаси; эксплуатация қилиш бўйича йўриқнома лойиҳаси; янги маҳсулотнинг техник вазифаси; стандарт; санитар-гигиеник ва табиат муҳофазаси меъёр ва қоидаларга мос келиши тўғрисидаги маълумотнома; режалаштирилаётган ишлаб чиқариш дастури тўғрисида маълумотнома; эксплуатация даврида атроф-муҳитни ифлослантирувчи ташландиқлар ва бошқа таъсир турларининг солиштирма миқдори, уларни нейтраллаш, ушлаб олиш, қайта ишлаш ёки йўқотиш усуллари ва манбалар ҳақида маълумотнома; ишлаб чиқарилиши мўлжалланаётган янги маҳсулотнинг эксплуатация давридаги экологик оқибатлари тўғрисидаги маълумотнома; янги маҳсулотни ишлаб чиқаётганда табиат муҳофазаси меъёрлари ва талабларига риоя қилинишини назорат натижалари тўғрисида тармоқ хулосаси; ДЭЭ талабига биноан бошқа материаллар; Экологик экспертизага топшириладиган ҳужжатлар қуйидаги тавсифномалардан иборат бўлиши керак;

Янги техника ва технология техноген тавсифномалари:

а) чиқиндилар, ташландиқлар, оқиндиларнинг турлари бўйича физик-кимёвий таркиби, уларни масса ва ҳажми бўйича, хавфлилик синфи, захарлилик даражаси, биологик чидамлилиқ, портлаш хавфи бўйича бўлиниб ҳисобланган ва меъерий параметрларга нисбатан таққосланган йириклаштирилган моддий ва энергетик баланс ҳисоблари;

б) ҳавога ва сувга чиқит ташловчи манбаларнинг (газ-хаво аралашмаси, ифлосланган оқова сувлар ҳажми, аралашмаларнинг температураси, ўтиш тезлиги, концентрацияси, массаси, ифлослантирувчи манбаларнинг конфигурацияси ва бошқалар) ҳисоблаш ва экспериментал тавсифлари;

в) меъерий параметрларга таққосланган шовқин, тебранишлар, электромагнит, ионизацияланувчи ва иссиқлик нурланишларининг тупроқ қатламига таъсирлар, санитар ҳимоя зоналари ва санитар бузилиш ўлчамларининг ҳисобланган ва экспериментал даражалари.

4.4. Экология-техноген тавсифномалар

а) кам ва чиқитсиз, ресурс ва энергия тежовчи технологик ечимларнинг, ҳаво ва сувга ташланган чиқитларни тозалаш тизимларининг, ташлаш усули ва ишлаб чиқариш чиқиндиларини қайта ишлаш, эксплуатация муддати билан энг янги техникани яратиштиш принциплари ва схемалари;

б) ҳар хил бўлиши мумкин бўлган авария ҳолатлари вақт, масса ва ҳажми инобатга олган ҳисоблар ва моделлар, шунингдек авария ҳолатларини ва унинг оқибатини тугатиш усуллари ва схемалари;

в) чиқиндилар ташланувчи зарарли моддаларнинг ҳажми ва концентрациялари, иссиқлик ва электр юкларининг, бирбирлик маҳсулотга сарфланган табиий ресурсларнинг солиштирма ёки нарх тавсифи, металл-материал, энергия сарфлаш ҳажми, бирбирлик йўлга кетган ёқилғи сарфи, юк кўтариш қобилиятини меъерий параметрлар билан таққосланган ҳисобларидан иборатдир.

Янги материал ва моддалар:

Техноген тавсифномалар. Ҳисобланган физик тавсифномалар, биологик факторларнинг тавсифномалари, захарлилик даражаси, биочидамлилик, портлаш хавфи, хавфлилик синфининг ҳисобланган катталиклари ва уларнинг меъёрий параметрлар билан таққосланиши, янги материалларни эксплуатация қилиш ёки сақлашнинг ҳисобланган муддати, экологик-технологик тавсифномалар, янги материалларни олишдаги кам ва чиқитсиз, ресурс ва энергия тежовчи технологик ечимларнинг принциплари ва схемалари, янги материалларни қайта ишлаш ёки фойдаланиш муддати тугагач йўқ қилиш ёки сақлаш усуллари; транспортровка қилиш, сақлаш, қўлланиш ва қайта ишлаш ёки йўқ қилишдаги экологик хавфсизлик чораларидир.

Экологик-иқтисодий тавсифномалар:

а) янги материалларни ишлаб чиқишни таъминловчи янги техник-технологиянинг атроф-муҳитга бўлган салбий таъсирнинг олдини олувчи тадбирларга ҳисобланган сарф-ҳаражатлар, шунингдек материалларнинг антропоген таъсирини камайтириш-нинг экологик тадбирлари ва уларни иқтисодий зарар билан таққослаш;

б) янги материалларнинг табиатни муҳофазалаш меъёри ва қоидалари инобатга олинган. Ҳисобланган баҳо белгилаш тавсиф номаларидир.

4.5. Давлат экологик экспертизасини ташкил қилиш ва ўтказиш

Давлат экологик экспертизаси (ДЭЭ) Ўзбекистон Республикаси Давлат қўмитаси тизимидаги эксперт органлар мутахассислари кучи билан ёки олимлар, мутахассислар ва жамоатчилик вакиллари билан ташкил топган эксперт комиссиялари ёрдамида ўтказилиши мумкин.

Экспертиза ўтказиш муддати, қоидага биноан материалларнинг тўлиқ комплекти топширилган кундан бошлаб 3 ойдан ошмаслиги керак.

ДЭЭ ўтказиш жараёни уч босқичдан иборат: тайёрлов, асосий ва яқунловчи босқичлар:

а) тайёргарлик (тайёрлов) босқичида Ўзбекистон Республикаси Давлат табиат қўмитаси тизимининг штатдаги экспертлари томонидан:

- тавсия қилинган ҳужжатлар таркиби мазкур ҳужжатнинг талабларига мос келиш келмаслиги текширилади;

- экспертизанинг вазифалари, чегараси ва йўналиши таърифланади;

- унинг формаси (шакли) ва ўтказиш усули аниқланади;

- экспертизанинг асосий йўналишлари бўйича мутахассислардан штатдан ташқари эксперт комиссияси-гуруҳи тузилади, унинг аъзолари ўртасида вазифалар тақсимланади, иш графиги тузилади ва ҳоказо, керакли ҳужжатлар расмийлаштирилади.

б) асосий босқич давомида экспертизага тавсия қилинган ҳужжатлар кўриб чиқилади, ва текширилади, унда:

-мазкур хўжалик фаолияти турини амалга оширишга эҳтиёжнинг асосланиши, уни реализация қилиш усулини танлаш, тавсия қилинаётган техник-муҳандислик ва архитектура-режавий ечимларнинг прогрессивлиги, материал, ҳом-ашё ва энергетик ресурслардан ва бошқалардан фойдаланишнинг комплектлиги ва рационаллиги;

- аниқланган таъсир факторлари ва уларнинг экологик хавфи даражаси, атроф-муҳитга хўжалик фаолиятининг таъсири эҳтимоли масштаблари;

- табиат муҳофазаси қонуниятлари талабларини таъминлашга, шунингдек авария вазиятларининг олдини олиш (оғохлантириш) ва уларнинг мумкин булган оқибатларини тугатишга қаратилган чора-тадбирларнинг етарлилиги;

- мазкур хўжалик фаолиятининг экологик хавсизлиги ва атроф-муҳитнинг сифат меъёри таъминланишининг фойдаланишга тавсия қилинган оператив ва бошқа ҳил назорат усуллари;

- ишлаб чиқариладиган маҳсулотнинг ва ҳосил бўлган чиқиндиларнинг экологик хавфи даражасини баҳолаш, шунингдек уларни қайта ишлашда худудий кооперацияланиш имкониятлари;

- экспертизани амалга оширишда экологик, ижтимоий ва иқтисодий оқибатлар тўғрисида маълумотларнинг борлиги инобатга олинади.

Экспертиза ишлари жараёнида олдиндан таърифланган экспертиза йўналишлари бўйича индивидуал эксперт хулоса ва эксперт гуруҳи хулосаси тайёрланади.

Агар янги вазифалар ёки кўриб чиқиш йўналишлари аниқланса, эксперт комиссияси (гуруҳи) ДЭЭни тайинланган орган олдига, экспертиза ўтказиш муддатини ўзгартириш, кўтарилган масалалар бўйича қўшимча экспертлар жалб қилиш масаласини қўйиши мумкин.

Экспертиза давомида, ҳужжатни тайёрловчилар томонидан инобатга олинмаган потенциал хавфли таъсирлар аниқланган тақдирда, лойиҳа ушбу таъсирнинг хавфлилик даражаси ва унинг оқибатлари баҳоланмаган ҳолда қайта ишлашга қайтарилади;

в) Яқунловчи босқич давомида эксперт комиссия томонидан кўрилаётган ҳужжат бўйича жамлама хулоса лойиҳаси тайёрланиб, у буюртмачи, лойиҳани ишлаб чиққан ташкилот вакиллари, жамоатчилик қатнашган эксперт комиссияси мажлисида муҳокама қилинади. Жамлама хулоса эксперт комиссиясининг барча аъзолари томонидан имзоланади ва уларнинг розилигисиз ўзгартирилмайди;

г) эксперт комиссияси (гуруҳи)нинг жамлама хулосаси қуйидагилардан иборат булиши керак:

- амалга оширишга тавсия қилинаётган хўжалик фаолиятининг қисқача тавсифи;

- тавсия қилинаётган хўжалик ечимининг экспертлик баҳолари;

- лойиҳа бўйича принципиал мулоҳазалар;

- хулосалар;

- лойиҳани амалга ошириш имкониятлари ва шартлари (режа схемаси, дастурлар);

- уни қайта ишлашга ёки қайта кўришга эҳтиёж ;

-амалга оширишга мувофиқ келмайдиган четга чиқишлар.

Хулоса ва таклифлар аниқ ва тушунарли таърифланиши керак.

Жамлама хулосага эксперт комиссияси аъзолари томонидан билдирилган алоҳида фикрлар илова қилинади.

4.6. Давлат экологик экспертизасининг хулосаси

Давлат экологик экспертизасининг (ДЭЭ) ўтказётган эксперт органлари лойиҳани ва хўжалик фаолиятини лойиҳаси бўйича эксперт комиссиясининг жамлама хулосасини кўриб чиқади ва «ДЭЭ хулосаси» ни тайёрлайди. Унинг таркибига қуйидагилар киради:

-экологик оқибатлар ва лойиҳани амалга ошириш шартшароитлари тўғрисида хулосалар;

- қизиқувчи томонларнинг фикр ва таклифларини кўриб чиқиш давомида пайдо бўлган мулоҳазалар;

- қурилаётган хўжалик фаолияти лойиҳасини амалга ошириш шартшароитлари бўйича буюртмачи ва қизиқувчи ташкилот ва муассасалар учун тавсиялардан иборат бўлади.

«ДЭЭнинг хулосаси» Ўзбекистон Республикаси Давлат табиат қўмитаси эксперт кенгаши мажлисига муҳокамага чиқарилиши мумкин.

«ДЭЭ хулосаси» лойиҳа буюртмачисига ва бошқа қизиқувчи ташкилотларга юборилади.

Хўжалик фаолияти лойиҳасини амалга ошириш учун маблағ фақат «ДЭЭ хулосаси» ижобий бўлсагина ажратилади.

Экспертиза тугагач, ҳужжатларнинг тўлиқ комплектда буюртмачиларга қайтарилади.

Ҳужжатларнинг нусхаси экспертиза ўтказган орган архивида олиб қолинади, расмийлаштирилади ва белгиланган иш юритиш тартибига асосан сақланади.

ДЭЭни ўтказишда томонларнинг вазифалари ва жавобгар-лиги хўжалик фаолияти лойиҳасининг ва бошқа ҳужжатнинг буюртмачиси ва ишлаб чиқувчи қуйидагиларни таъминлаши шарт:

- мазкур ҳужжатнинг бўлимларига мос равишда ДЭЭга бериладиган ҳужжатларнинг тўла комплектини;

- ДЭЭни ўтказиш ишларига Республикада белгиланган тартибда ҳақ тўлашни;

- экспертиза ўтказилаётган орган талабига биноан, эксперт комиссияси (гуруҳи, эксперт) нинг ишлаши учун зарур қўшимча ахборот беришни таъминлайди.

Эксперт комиссияси (гуруҳ , эксперт) жавоб беради:

- экспертизага берилган ҳужжатларни ўз вақтида ва сифатли кўриб чиқилишига, жамлама хулосани тайёрлаш, хулоса ва таклифларнинг асослигига;

- экологик экспертизани ўтказиш меъёр ва қоидаларига риоя қилинишига масъул ҳисобланади.

ДЭЭни ўтказувчи эксперт орган жавоб беради:

- эксперт комиссиясини (гуруҳини) тузиш, экспертларни танлаш, уларнинг меҳнатини тўғри ташкил қилишга;

- кўриб чиқилаётган хўжалик фаолияти лойиҳаси амалга оширилиши мўлжалланаётган (ёки амалга оширилаётган) ҳудуднинг атроф-муҳит ҳолати тўғрисидаги маълумотлар билан экспертларни таъминлашда ёрдам беришга;

- экспертиза ўтказишнинг ошкоралигини таъминлашга, кўрилаётган фаолият лойиҳасини экспертлар томонидан объектив равишда баҳолаш учун шарт-шароит яратишга;

- ДЭЭни ўтказишда меъёрлар ва қоидаларга риоя қилинишига;

-экспертлар ишига ўз вақтида ҳақ тўлашга масъулдир.

ХУЛОСА

Илмий-тадқиқот натижалари асосида қуйидаги хулосалар ва тавсияни келтириш мумкин:

1. Бозор иқтисодиёти шароитида пахта тозалаш корхоналарида сифатли хом ашё олиш учун тадқиқот ишлари олиб борилди.

2. Наманган-102 селекция навли пахтани қуритиш жараёнидан кейинги намлиги ортиши билан нуқсондор чигит миқдори 22,3% 38,9% гача, чигитнинг механик шикастланиши 15,2% дан 23,2% гача камайганлиги, чигитнинг тукдорлиги 9,6% дан 16,7% гача, чигитнинг қолдиқли толадорлиги 15,2% дан 33,9% гача, минерал ва органик аралашмалар миқдори 14,3% дан 29,4% гача ошганлиги, УзПТИ-2601 селекция навли пахтани қуритиш жараёнидан кейинги намлиги ортиши билан нуқсондор чигит миқдори 19,1% дан 42,9% гача, чигитнинг механик шикастланиши 16,7% дан 24,1% гача камайганлиги, чигитнинг тукдорлиги 11,5% дан 20,7% гача, чигитнинг қолдиқли толадорлиги 11,1% дан 22,4% гача, минерал ва органик аралашмалар миқдори 23,1% дан 28,6% гача ошганлиги аниқланди.

3. Тадқиқот натижаларидан кўриниб турибдики, Наманган-102 селекция навли пахтани қуритиш жараёнидан кейинги намлиги ортиши билан пахта толаси таркибидаги умумий нуқсон ва чиқиндилар миқдори 0,8% дан 6,5% гача камайганлиги, ифлосликлар миқдори 17,9% дан 48,7% гача ошганлиги, урилган ёки жароҳатланган чигитлар миқдори 12,9% дан 19,4 % гача, пўстлоқли тола миқдори 25,9% дан 46,1% гача камайганлиги, УзПТИ-2601 селекция навли пахтани қуритиш жараёнидан кейинги намлиги ортиши билан пахта толаси таркибидаги умумий нуқсон ва чиқиндилар миқдори 4,1% дан 10,7% гача камайганлиги, ифлосликлар миқдори 14,0% дан 35,7% гача ошганлиги, урилган ёки жароҳатланган чигитлар миқдори 16,1% дан 19,4% гача, пўстлоқли тола миқдори 27,7% дан 36,2% гача камайганлиги аниқланди.

4. Толанинг физик-механик хоссаларини аниқлашдан олинган синов натижалари таҳлилидан кўриниб турибдики, Наманган-102 селекция навли

пахтани қуритиш жараёнидан кейинги намлиги ортишги билан пахта толасининг узилиш кучи ўзгармаганлиги, солиштирма узилиш кучи 0,8% гача, штапел масса узунлиги 0,9% дан 1,5% гача ошганлиги, калта толалар миқдори 17,6% дан 34,9% гача камайганлиги, УзПТИ-2601 селекция навли пахтани қуритиш жараёнидан кейинги намлиги ортиши билан пахта толасининг узилиш кучи ўзгармаганлиги, солиштирма узилиш кучи 0,4% гача камайганлиги, штапел масса узунлиги 1,5% дан 1,8% гача ошганлиги, калта толалар миқдори 17,7% дан 22,9% гача камайганлиги аниқланди.

5. Бозор муносабатлари шароитидан келиб чиққан ҳолда, пахта тозалаш корхоналарида сифатли хом ашё олиш учун ишлаб чиқаришга Наманган-102 селекция навли пахтани 9,0% гача, УзПТИ-2601 селекция навли пахтани 8,5% гача қуритиш кераклиги тавсия этилди.

6. Тадқиқот натижалари асосида пахтани турли ҳароратда ва намликда қуритишдан кейин тола таркибидаги ифлосликлар синфига қараб, 1 тонна тола учун иқтисодий самарадорлик 302520 сўмни ташкил этиши мумкинлиги аниқланди.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

1. Президент И.Каримовнинг 2015 йил мамлакатимизнинг ижтимоий-иқтисодий ривожлантириш яқунлари ва 2016 йилга мўлжалланган энг муҳим устувор йўналишларига бағишланган Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг мажлисидаги маърузаси //Халқ сўзи, 2016 йил 16 январ.

2. Каримов И.А. «Она юртимиз бахту иқболи ва буюк келажаги йўлида хизмат қилиш-энг олий саодатдир». Т.: Ўзбекистон, 2015.

3. Сайдалиев Х., Халикова М., Халикова Н. Ғўза днёвий коллекцияси ва ундан фойдаланиш //Ўзбекистон Республикаси биологик хилма-хиллигининг экологик муаммолари. НДПИ респбулика илмий-амалий конференция материаллари. Навоий, 2006, 124-125 бетлар.

4. Сайдалиев Х., Халикова М. ЎзҒСУИТИ қошидаги ғўза коллекциясининг селекцион-генетик изланишларда тутган ўрни. Ғ.С.Зайцеванинг 120 йиллиги, Дадабоев А.Д., Арутюнова Л.Ғ., Ғ.Я.Губановларнинг 100 йиллигига бағишланади. «Ғўза, беда селекцияси ва уруғчилиги» илмий ишлар тўплами. Тошкент, «Фан», 2009, 30-31 бетлар.

5. Сайдалиев Х., Халикова М., Раҳмонова. Рангли тола берувчи ғўза намуналарида айрим хўжалик белгиларининг намоён бўлиши. Ғ.С.Зайцеванинг 120 йиллиги, Дадабоев А.Д., Арутюнова Л.Ғ., Ғ.Я.Губановларнинг 100 йиллигига бағишланади. «Ғўза, беда селекцияси ва уруғчилиги» илмий ишлар тўплами. Тошкент, «Фан», 2009, 30-31 бетлар.

6. Муратов А., Сайдалиев Х. Ғўзанинг тола пишиқлигигига унинг иккинчи қатлам кристаллитларининг таъсири. Ғ.С.Зайцеванинг 120 йиллиги, Дадабоев А.Д., Арутюнова Л.Ғ., Ғ.Я.Губановларнинг 100 йиллигига бағишланади. «Ғўза, беда селекцияси ва уруғчилиги» илмий ишлар тўплами. Тошкент, «Фан», 2009, 142-144 бетлар.

7. Раҳмонов З.З., Намозов Ш.Э. Ғўзанинг хўжалик учун қимматли белгиларини яхшилашда мураккаб чатиштириш услубининг самарадорлиги. Ғ.С.Зайцеванинг 120 йиллиги, Дадабоев А.Д., Арутюнова Л.Ғ.,

Г.Я.Губановларнинг 100 йиллигига бағишланади. «Ѓўза, беда селекцияси ва уруғчилиги» илмий ишлар тўплами. Тошкент, «Фан», 2009, 173-176 бетлар.

8.Эгамбердиев А.Э. Роль сложной гибридизации в улучшении селекционно-ценных признаков хлопчатника //Теоретические и практические основы и перспективы развития селекции и семеноводства хлопчатника: Тез.докл.Ташкент, 2002, С.16-18.

9.Намозов Ш., Сиддиқов А. Генетик жиҳатдан келиб чиқиши турлича бўлган ғўза навларини чатиштиришда асосий хўжалик белгиларининг ирсийланиши //ЎзҒСУИТИнинг илмий асарлар тўплами. Тошкент, 2002. 143-145-бетлар.

10.Сиддиқов А.Р. Мураккаб дурагайлаш таъсирида ғўза қимматли хўжалик белгиларининг ўзгарувчанлиги: к/х фан ном... дисс. автореферат. Тошкент: УзНИИССХ. 2006. 16-18-бетлар.

11.Раҳмонов З.З. Ѓўзанинг хўжалик учун қимматли белгиларини яхшилашда оддий ва мураккаб чатиштириш услубидан фойдаланиш: к/х фан ном... дисс. автореферат. Тошкент: УзНИИССХ. 2008. 22-бет.

12.Холхўжаев Т.,Ристаков В., Мирахмедов М.,Холхўжаев М. Оққўрғон-2 янги ғўза нави ишлаб чиқаришга //Пахтачилик ва дончилик. Тошкент, №2, 2002, 5 б.

13.Ашурбеков Х.,Ахмедов Р. Районлашган ва янги ғўза навлари элитасининг хўжалик кўрсаткичлари //Пахтачилик ва дончилик. Тошкент, №2, 2002, 17 б.

14.Одилхўжаев Э.Н., Фақиров Н.Р.,Абдуллаев А.А., Муталов А.Х. Ан-Ўзбекистон-4 навидан юқори ҳосил етиштириш агротехникаси //Пахтачилик ва дончилик. Тошкент, №4, 2001, 8 б.

15.Жуманиёзов М.Ж.,Одилхўжаев Э.Н., Фақиров Н.Р.,Абдуллаев А.А. Ѓўзанинг эртапишар Шароф-75 нави //Пахтачилик ва дончилик. Тошкент, №4, 2001, 10 б.

16.Автономов В.А. Селекция вилтоустойчивых сортов хлопчатника с высоким качеством и выходом волокна. Сб.трудов: генетика, селекция и семеноводство хлопчатника и люцерны. Ташкент, 1992, с.77.

17.Анх Л., Клят В.П., Абдуллаев А.А. Ғўзанинг пахта битига бардошлиги. Ж. Пахтачилик, 1995, 5-6 сон, 12 бет.

18.Исмоилов А.А., Усмонкулов А.Қ. Чигитли пахтани қуритиш жараёнида чигит тузилишининг ўзгариши //«Ёш олимларнинг пахта тозалаш, тўқимачилик, енгил ва матбаа соҳалари техника ва технологияларини ривождаги ўрни» республика илмий-амалий конференцияси. Тошкент, 2007, 51-52 бет.

19.Қосимов Х.М., Қодиров А., Алимов К., Зокиров Т. Пахтани қуритиш жараёнида хом ашё сифатини юқори даражада сақлаб қолиш усуллари // «Тўқимачилик, енгил ва матбаа саноатларининг замонавий технологиялари ва истиқболли материаллари» республика илмий-амалий конференцияси. Тошкент, 2005, 9 бет.

20.Кукин Г.Н., Словьев А.Н. Текстильное материаловедение. Ч.2, М., Легкая индустрия, 1985, 378 с.

21.Мамажонов Ш.М., Салимов А.М. Пахтани қуритиш жараёнини такомиллаштириш //«Тўқимачилик, енгил ва матбаа саноатларининг замонавий технологиялари ва истиқболли материаллари» республика илмий-амалий конференцияси. Тошкент, 2004, 33 бет.

22. Очилов Т.А. Влияние температуры сушки хлопка-сырца на качество волокна и содержание пороков. Диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук. Ташкент, 1989.

23. Кучерова Л.И. Оценка влияние сушки на структуру и свойства хлопкового волокна и качество вырабатываемых из него пряжи и ткани. Дис. на соиск. уч ст.к.н., Москва, 1971.

24. Узаков А.Э. Исследование валичного джина с очистителей волокно индивидуального типа. Автореферат Дис. на соиск. уч. ст.к.н., Тошкент-1979.

25. Крахмалёв В.А., Лукашевич Л.Л., Халилова Л.М. Церфас А.А. Влияние термообработки на структуру поверхности и свойства хлопковых волокон. //Текс. Пром-ть, 1979, №5, с 62-64.

26. Кучерова Л.И., Ладынина Л.П., Кушнарченко Г.Д., Филатова Л.И. Изменение свойств хлопкового волокна при сушке //Хлопковая промышленность, 1980, №6, с.26-28.

27. Очилов Т.А., Услямов О.А., Лайшева Э.Т. Қуритиш жараёнининг пахта толаси таркибидаги нуқсонлар миқдорига таъсири // «Тўқимачилик, энгил ва матбаа саноатларининг замонавий технологиялари ва истиқболли материаллари» республика илмий-амалий конференцияси. Тошкент, 2005, 62 бет.

28. ГОСТ 10681-75. Тўқимачилик материаллари. Синовнинг климатик шароити.

29. О'zDst 614-2014. Пахта толаси. Намуна танлаб олиш усуллари.

30. О'zDst 618-2014. Пахта толаси. Пишиб етилганликни аниқлаш усуллари.

31. О'zDst 619-2014. Пахта толаси. Солиштирма узилиш кучини аниқлаш усуллари.

32. О'zDst 620-2014. Пахта толаси. Чизиқли зичлик ва микронейр кўрсаткичини аниқлаш усуллари.

33. О'zDst 632-2015. Пахта толаси. Нуқсонлар ва ифлос аралашмалар миқдорини аниқлаш усуллари.

34. О'zDst 633-2011. Пахта толаси. Узунликни аниқлаш усуллари.

35. О'zDst 598-2008. Техник чигитлардан намуна танлаш.

36.Т.Ғаниев, А.Қудратов, Ю.С.Сосновский. Мехнат муҳофазасидан масалалар ва амалий ишлар тўплами. ТТЕСИ. 400 нусха. 10.8 б.т., 2005 й.

37.<https://ru.wikipedia.org/>.

38. http://www.gazeta.ru/science/2013/04/25_a_5279961.shtml.

ИЛОВА