

ТОШКЕНТ ТЎҚИМАЧИЛИК ВА ЕНГИЛ САНОАТ ИНСТИТУТИ

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

бакалавриатура таълим йўналишлари бўйича

ДИПЛОМ ЛОЙИХА ИШИ

Мавзу Туманда 38 минг тонналик районлаштирилган турли селекция
навларини қабул қилишга асосланган ПТК марказий синов лабораториясини
қайтадан лойиҳалаш.

Талаба Мамадиев Маъруфжон Чориевич

Факультет Тўқимачилик саноати технологияси гуруҳ 15а-11

Консультантлар:

1. Кириш. Синов лабораториясининг лойиҳалаш. доц. Т.А.Очилов
(ДПИ таркибий қисми, консультантнинг Ф.И.Ш., сана ва имзо)

2. Илмий тадқиқот қисми. доц. Т.А.Очилов
(ДПИ таркибий қисми, консультантнинг Ф.И.Ш., сана ва имзо)

3. Синов объекти ва услублари. доц. Т.А.Очилов
(ДПИ таркибий қисми, консультантнинг Ф.И.Ш., сана ва имзо)

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

5. Меҳнат муҳофазаси ва экология қисми. доц. Т.А.Очилов
(ДПИ таркибий қисми, консультантнинг Ф.И.Ш., сана ва имзо)

Илмий раҳбар доц. Т.А.Очилов

Кафедра мудири доц. К.З.Юнусов

Тошкент – 2015 йил

ТОШКЕНТ ТЎҚИМАЧИЛИК ВА ЕНГИЛ САНОАТ ИНСТИТУТИ

«ТАСДИҚЛАЙМАН»

Декан доц. Т.Б. Муродов

« _____ » _____ 2015 й.

ДИПЛОМ ЛОЙИҲА ИШИГА ТОПШИРИҚ

Талаба _____ Мамадиев Маъруфжон Чориевич _____

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

Факультет _____ Тўқимачилик саноати технологияси _____

Диплом лойиҳа иши мавзуси Туманда 38 минг тонналик районлаштирилган турли селекция навларини қабул қилишга асосланган ПТК марказий синов лабораториясини қайтадан лойиҳалаш. _____

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 _____
Пахта тозалаш корхонаси марказий синов лабораторияси қайтадан лойиҳаланди, лаборантлар, асбоб-ускуналар ҳисоб йўли билан аниқланди. Сурхондарё вилояти истиқболли селекция навларини физик-механик хоссалари тадқиқ этилди. _____

2. Диплом лойиҳа ишининг таркибий қисимлари.

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

Кириш. Синов лабораториясининг лойиҳаси. _____

Илмий-тадқиқот қисми. _____

Синов объекти ва услублари. _____

Олинган натижалар ва уларни таҳлили. _____

Иқтисод қисми. _____

Меҳнат муҳофазаси ва экология қисми. _____

Консультант _____

2.2. Кўшимча қисмлар консултантлар _____
Ишни иқтисод қисми. доц. Т.А.Очилов.
Меҳнат муҳофазаси ва экология қисми. доц. М.А.Аҳматов.

2.3. Ҳисоб-тушунтириш матни таркиби ва қисқа мазмуни _____
Пахта тозалаш корхонаси марказий синов лабораторияси ҳисоб йўли билан
аниқлаш. Сурхондарё вилоятида районлаштирилган истиқболли селекцион
навлари сифат кўрсаткичлар асосида математик статистик услубларда қайта
аниқланди.

2.4. Диплом лойиҳа иши график қисмининг таркиби ва қисқа мазмуни _____
(базариладиган график материалнинг ҳажми)

1. Пахта тозалаш синоф лабораторияси лойиҳаси.

2. Сурхондарё вилояти истиқболли селекцион навлари толаларини физик-
механик хоссаларини ўзгариш графиклари келтирилди

3. Диплом лойиҳа иши ҳимояси _____ 12.06.2015 йил

4. Топшириқ берилган сана _____ 04.12.2011 йил буйруқ № 623-Т

5. Кафедра мудирини _____ доц. К.З.Юнусов
(имзо) (Ф.И.Ш.)

6. Раҳбар _____ доц. Т.А.Очилов
(имзо) (Ф.И.Ш.)

7. Бажарувчини _____ М.Ч.Мамадиев
(имзо) (Ф.И.Ш.)

МУНДАРИЖА

	Кириш.....	5
I боб.	Пахта тозалаш корхонаси синов лабораториясини лойиҳалаш	8
1.1.	Пахта тозалаш корхонаси объектини танлаш ва уни асослаш...	8
1.2.	Корхонанинг техника ва технология билан жиҳозланганлиги ва унинг кетма-кетлиги.....	8
1.3.	Корхонада маҳсулот ишлаб чиқариш ассортиментлари ва унинг қуввати.....	9
1.4.	Корхонадаги синов лабораториялари ва уларнинг асосий вазифалари.....	11
1.5.	Жарқўрғон пахта тозалаш корхонасида техник назорат бўлимининг асосий вазифалари.....	12
1.6.	Марказий синов лабораториясидаги лаборантлар сонини ҳисоблаш.....	16
1.7.	Марказий синов лабораториясидаги асбоб-ускуналар сонини ҳисоблаш.....	17
1.8.	Иккиламчи хом ашё лабораториясидаги лаборантлар сонини ҳисоблаш.....	19
1.9.	Иккиламчи хом ашё лабораториясидаги асбоб-ускуналар сонини ҳисоблаш.....	21
	I боб бўйича хулоса.....	22
II боб.	Илмий-тадқиқот қисми.....	23
2.1.	Адабий шарҳ.....	23
2.2.	Пахта толасининг тузилиши ва хусусияти.....	26
2.3.	Илмий-тадқиқот ишларини олиб бориш объекти.....	28
2.4.	Пахта толасининг сифат кўрсаткичларини аниқлаш услублари	28
2.5.	Илмий-тадқиқот натижаларини математик қайта ишлаш.....	31
2.6.	Турли истиқболли селекция навлари толалари таркибидаги нуқсон ва чиқиндилар миқдорининг ўзгариши.....	32
2.7.	Турли истиқболли селекция навлари толалари сифат кўрсаткичларининг ўзгариши.....	37
2.8.	Ишнинг иқтисодий самарадорлиги.....	41
	II боб бўйича хулоса.....	44
III боб.	Меҳнат муҳофазаси ва экология.....	46
3.1.	Пахтани сақлаш ва дастлабки ишлашда экологик муаммолар..	46
3.2.	Туннел қазиш жараёнини хавфсиз ишлашини таъминлаш.....	49
3.3.	Бунтдаги пахтани қизиш даврида сув таъминоти.....	50
	III боб бўйича хулоса.....	50
	Хулоса.....	52
	Адабиётлар рўйхати.....	53
	Илова.....	56

КИРИШ

Тошкент шаҳрида 2014 йил 18 октябрда X Халқаро Ўзбекистон пахта ва тўқимачилик ярмаркаси ўз ишини бошлади.

X Халқаро Ўзбекистон пахта ва тўқимачилик ярмаркасининг очилиш маросимида сўзга чиққан «Cotton Outlook» халқаро агентлигининг бошқарувчи директори Р.Батлер, пахта бўйича халқаро маслаҳат кўмитасининг бошқарувчи директори А.Гитчунс, Бангладеш пахта уюшмаси президенти М.Аюб, «Xinjiang Yinlohg International Agricultural Cooperation Co., Ltd» компанияси бош директори Ф.Ганг ва бошқалар таъкидлагидек, жуда қисқа давр ичида жаҳон пахта бозори тақвимида мустаҳкам ўрин эгаллаган Сурхондарё форуми соҳанинг энг муҳим тадбирлари сирасига киради. Ўзбекистон эса нафақат юқори сифатли саноатбоп пахта етиштирувчи мамлакат, балки уни кафолатли етказиб берувчи ишончли ҳамкор сифатида ҳам довруқ қозонди.

Дарҳақиқат, мустақиллик йилларида давлатимиз раҳбарининг ташаббуси билан пахта етиштириш, уни қайта ишлаш, сифатли сақлаш ва харидорларга етказиб бериш борасида ўзига хос тизим яратилди. Натижада, халқаро бозорда савдолар фаоллашган ҳозирги пайтда толамизни харид қилиш умидида юртимизга ташриф буюраётганлар сафи тобора кенгайиб бораяпти. Ушбу жараёнда асосий эътибор харидорларга сифатли тола тақдим қилишга қаратилаётир. Шу мақсадда ғўзанинг истиқболли навларини яратиш, экин парваришига илм-фан ва техника ютуқлари, замонавий технологияларни изчил жорий қилиш, қайта ишлаш тизимини тубдан модернизациялаш бўйича аниқ чора-тадбирлар кўрилаяпти. Истиқлол йилларида юртимизда селекциячи олимлар томонидан ғўзанинг 107 та янги нави яратилгани, улардан 27 таси Давлат реестрига киритилиб, асосий майдонларда парваришланаётгани бунинг исботидир. Улар ҳосилдорлиги, эртапишарлиги, толасининг ранги, пишиқлиги, микронейри, шунингдек, бошқа техник кўрсаткичларининг устунлиги билан алоҳида ажралиб туради [1]. Мутахассисларнинг айтишича, тола баҳосини белгилашда сифат энг

бирламчи омил ҳисобланади. Шундан келиб чиқиб, «Ўзпахтасаноат» уюшмаси тизимидаги пахта тозалаш корхоналари модернизация қилинган ҳолда, ишлаб чиқаришга инновацион ишланмалар татбиқ этилаётганлиги қувонарлидир. Зеро, биргина Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг «2007-2011 йилларда пахта тозалаш саноати корхоналарини модернизация ва реконструкция қилиш дастури тўғрисида»ги қарори асосида, 41 пахта тозалаш корхонасида модернизациялаш лойиҳалари муваффақиятли бажарилдики, бу ўз навбатида ишлаб чиқариш қувватларини кескин ошириш, тола сифатини янада яхшилаш имконини берди [1].

Республикада етиштирилган хом ашёни чуқур қайта ишлаш, кўшимча қийматга эга маҳсулот ишлаб чиқариш ҳажмини кўпайтириш тизимида олиб борилаётган ислохотларнинг устувор йўналишларидан биридир. Шу мақсадда соҳага чет эл инвестицияси жалб этилиб, ҳар йили кўплаб замонавий корхоналар барпо қилинапти.

Ҳозирги пайтда республикада 3000 та энгил саноат корхонаси рўйхатга олинган бўлса, шундан 300 таси «Ўзбекенгилсаноат» давлат-акциядорлик компанияси тизимида бирлашган.

Тўқимачилик ва энгил саноатнинг асосий хом ашёси бўлган пахта толасидан олинган тайёр маҳсулотларга бўлган истеъмол талаби кундан-кунга ортиб бормоқда. Республикада пахтачилик саноатини ривожлантириш бўйича президентимиз И.А.Каримов томонидан асосий йўналишлар кўрсатилган. Пахта уруғчилик маданиятини кўтариш, яъни сара уруғ яхши ҳосил манбаи. Бу йўналишда селекционер олимлар ва қишлоқ хўжалиги ходимлари зиммасига катта масъулият юклатилади, яъни хўжалик билан саноат орасида маданиятни кўтаришдир. Бажарилаётган ишларнинг барчаси стандарт талабларига жавоб бериш керак. Пахтани қайта ишлаш техника-технологиясини замонавий талабларга жавоб берадиган даражасига кўтариш, сифатли маҳсулот ишлаб чиқариш, жаҳон бозорида рақобатни енгиш ва бозорда иштирок этиш тажрибаларини юксалтиришдир. Республикада

бозор муносабатларига ўтиши билан пахтанинг сифатига бўлган талаб тубдан ўзгарди [2].

Мавзунинг долзарблиги: республикамиз пахта тозалаш корхоналарида турли селекция навларидан олинган пахта хом ашёсини қайта ишлашда уларнинг табиий хоссаларини сақлаб қолиш ҳамда хорижий давлатларга экспорт қилиш ҳозирги куннинг долзарб муаммоларидан бири ҳисобланади.

Диплом лойиҳа ишининг асосий мақсади: пахта тозалаш корхонаси марказий синов лабораториясини қайтадан лойиҳалаш, асбоб-ускуналар ва лаборантлар сони аниқлаш, ҳамда Сурхондарё вилоятининг пахта етиштириш далаларининг тажриба участкаларида синаб кўрилаётган узун толали селекция навлари толаларининг сифат кўрсаткичларини тадқиқ этиш ва селекция навининг муқобил вариантини районлаштиришга тавсия этиш.

Диплом лойиҳа ишининг асосий вазифалари:

1. Пахта тозалаш корхонаси синов лабораториясини қайтадан лойиҳалаш, замонавий асбоб-ускуналар билан жиҳозлаш.

2. Синов лабораториясидаги асбоб-ускуналар ва лаборантлар сонини ҳисоблаб топиш, ҳамда лабораторияни замонавий кўринишда таъмирлаш ва лаборантлар учун шароит яратиб бериш.

3. Сурхондарё вилоятининг пахта етиштириш далаларининг тажриба участкаларида синаб кўрилаётган узун толали селекция навлари толаларининг сифат кўрсаткичларини аниқлаш.

4. Пахта тозалаш корхоналарида сифатли хом ашё олиш учун Сурхондарё вилоятининг пахта етиштириш далаларида районлаштиришга селекция навининг муқобил вариантини тавсия этиш.

5. Районлаштиришга тавсия этилган селекция навлари толасининг ифлослик синфига қараб, ишнинг иқтисодий самарадорлигини аниқлаш.

I БОБ. ПАХТА ТОЗАЛАШ КОРХОНАСИ СИНОВ ЛАБОРАТОРИЯСИНИ ЛОЙИҲАЛАШ

1.1. Пахта тозалаш корхонаси объектини танлаш ва уни асослаш

Пахта тозалаш корхонаси синов лабораториясини лойиҳалашда объект сифатида Сурхондарё вилоятидаги Жарқўрғон пахта тозалаш корхонаси танлаб олинди. Бу объект шаҳар марказида жойлашган бўлиб, ишчи кучи ва электр манбалари билан таъминлаш имконияти юқори. Бу корхонада 722 нафар ишчи меҳнат қилишади. Корхонада ишлаб чиқарилаётган маҳсулоти хорижий давлатларга экспорт қилинади.

Корхона синов лабораториясида тайёрлов маскани ва тайёр маҳсулот лабораториялари мавжуд. Пахта тозалаш корхонаси замонавий техника ва технологиялар билан қайта жиҳозланган. Жарқўрғон пахта тозалаш корхонаси 2014 йилги мавсумда 38 минг тонна хом ашёни тумандаги пахтачилик билан шуғулланадиган фермерлардан қабул қилиб олади.

Синов лабораториясини лойиҳалашда илмий-тадқиқот хонаси ташкил этилган бўлиб, унда истиқболли селекция навларининг сифат кўрсаткичлари ўрганилади, талабалар диплом лойиҳа ишларини, магистрлар диссертация ишларини, ҳамда изланувчилар докторлик диссертация ишларини бажаришлари учун илмий-тадқиқот хонаси ташкил этилди.

1.2. Корхонанинг техника ва технология билан жиҳозланганлиги ва унинг кетма-кетлиги

Жарқўрғон пахта тозалаш корхонасининг технологик жараён кетма-кетлиги қуйида келтирилган:



1.1-расм. Жарқўрғон пахта тозалаш корхонасининг технологик жараён кетма-кетлиги.

1.3. Корхонада маҳсулот ишлаб чиқариш ассортиментлари ва унинг куввати

Сурхондарё вилоятининг Жарқўрғон туманида жойлашган пахта тозалаш корхонаси фермерлардан 38 минг тонна Султон, Термез-14, Термез-16, Денов, Сурхон-9, Сурхон-101, Сурхон-102, Бухоро-6, Наманган-77 ўрта ва узун толали селекция навларини қабул қилиб олади.

Пахта тозалаш корхонасида 6 та тайёрлов масканлари мавжуд бўлиб, корхона қошидаги тайёрлов масканида бир мавсумда 5 минг тонна хом ашёни қабул қилишга мослашган. Корхонадаги пахта тайёрлаш масканида таснифловчи пахта хом ашёсини фермерлардан қабул қилиб олади, тарозибон пахта массасини аниқлайди ва белгиланган тўдага қараб пахта ғарамланади. Намуналар стандарт бўйича олинади. Ҳар бир тележкадан лаборантлар юқори, ўрта ва пастки қатламларидан намуналар олиб, синов лабораториясида синайди.

Мавсум 70 кунни ташкил этади ва пахта тайёрлаш корхонаси бир кунда 24 соат ишлайди, яъни 3 смена. Мавсумда фермер хўжаликлардан етиштирилган 5 минг тонналик пахтадан 1 кунда қанчаси қабул қилганини қуйидагича ҳисоблаймиз:

$$5000:70=71 \text{ тонна}$$

Сурхондарё вилоятидаги Жарқўрғон пахта тайёрлаш корхонаси қошидаги тайёрлов маскани 1 кунда 71 тонна пахтани 86 та фермер хўжаликлардан қабул қилиб олади. 1 сменада $71:3=24$ тонна пахтани қабул қилади. Бир кунда тележкalar сонини топишда (1 та тележкага ўртача ҳисобда 2 тонна пахта кетади) 24 тонна пахтани ҳар бир тележкадаги пахта миқдорига бўлсак, $24:2=12$ та тележкада пахта қабул қилиниши келиб чиқади ва синов ишлари учун 12 та намуналар олинади. Умумий ҳисобда 12 та тележкадан (ҳар бир тележкадан 3 тадан намуна олинади) $12\cdot3=36$ та намуна олинади.

Сурхондарё вилоятидаги Жарқўрғон пахта тозалаш корхонаси фермер хўжаликлардан 38 минг тонна пахта қабул қилса, ундан $38\cdot33/100=12540$ тонна тола чиқади. Ҳар бир тойда 220 кгдан тола кетса, $12540000:220=5700$ та той ҳосил бўлади.

Сурхон-102 селекция навининг сифат кўрсаткичлари қуйидагича:
 $T_{шт}=37,9$ мм; $T_a=152$ мтекс; $P_a=4,6$ сН; $P_H=30,0$ сН/текс.

Толанинг чизиқий зичлиги

$$T_{II} = \frac{T_1 \cdot 93}{100} = \frac{152 \cdot 93}{100} = 141 \text{ мтекс}$$

Толанинг мустаҳкамлиги

$$P_{II} = \frac{P_1 \cdot 89}{100} = \frac{4,6 \cdot 89}{100} = 4,1 \text{ сН}$$

Толанинг солиштирма узилиш кучи

$$R_{II} = \frac{R_1 \cdot 96}{100} = \frac{30,0 \cdot 96}{100} = 28,8 \text{ сН/текс}$$

Аралашмадаги толанинг чизиқий зичлиги

$$T_A = \frac{T_1 \cdot 70 + T_{II} \cdot 30}{100} = \frac{152 \cdot 70 + 141 \cdot 30}{100} = 149 \text{ мтекс}$$

Аралашмадаги толанинг мустаҳкамлиги

$$P_A = \frac{P_1 \cdot 70 + P_{II} \cdot 30}{100} = \frac{4,6 \cdot 70 + 4,1 \cdot 30}{100} = 4,5 \text{ сН}$$

Аралашмадаги толанинг солиштирма узилиш кучи

$$R_A = \frac{R_1 \cdot 70 + R_{II} \cdot 30}{100} = \frac{30,0 \cdot 70 + 28,8 \cdot 30}{100} = 29,6 \text{ сН/текс}$$

$$\alpha_{кр} = \frac{31,6}{100} \left[\frac{(1120 - 70 \cdot P_a) P_a}{L_{ум}} + \frac{57,2}{\sqrt{T_u}} \right]$$

$$\alpha_{кр} = \frac{31,6}{100} \left[\frac{(1120 - 70 \cdot 4,6) 4,6}{37,9} + \frac{57,2}{\sqrt{20}} \right] = 35$$

$$k = f(35,2 - 35) = 0,2 \Rightarrow 0,99$$

$$\eta = 0,9 \div 1 \text{ биз } \eta = 1 \text{ деб оламиз.}$$

$$T_a = 0,152 \text{ мтекс} \quad H_o = 4,5 \div 5,5 \quad H_o = 5,0 \text{ деб оламиз.}$$

Проф. А.Н.Соловьев формуласи

$$R_{20} = \frac{P_a}{T_a} \left(1 - 0,0375 \cdot H_o - \frac{2,65}{\sqrt{\frac{T_u}{T_a}}} \left(1 - \frac{5}{L_{um}} \right) k \cdot \eta = \right. \\ \left. \frac{4,6}{0,152} \left(1 - 0,0357 \cdot 5 - \frac{2,65}{\sqrt{\frac{20,0}{0,152}}} \left(1 - \frac{5}{37,9} \right) \cdot 0,99 \cdot 1 = 20,2 \right. \right. \\ \left. \left. \text{сН/текс} \right. \right.$$

1.4. Корхонадаги синов лабораториялари ва уларнинг асосий вазифалари

Лаборатория-пахта тозалаш корхоналарида чигитли пахта, тола ва чигитнинг физик-механик хоссаларини асбоб-ускуналар ёрдамида белгиланган стандартларга мувофиқ аниқланади.

«Лаборатория» лотинча сўздан олинган бўлиб, «ишлаш» маъносини англатади.

Лаборатория бошлиғининг вазифаси лабораторияда белгиланган вазифаларни бажаришлигини таъминлайди, мавжуд бўлган барча турдаги асбоб-ускуналар учун хулоса беради, янги асбоб-ускуналар келтирилса тўғри ишлашлиги синаб кўради, лабораториядаги асбоб-ускуналарнинг тўғри ишлаши ва маҳсулот сифат кўрсаткичлари стандарт ва техник шартларга мос келиши учун масъулдир, лаборатория ҳолати, маҳсулот сифати бўйича масъул шахс ҳисобланади, лабораторияда ишлаш режимини тузади ва лаборатория ходимлари орасида тақсимлайди, олинган синов натижаларини назорат қилиб боради ва ҳисобга олади, яхши ишлаган ходимларга қўшимча мукофатлар бериш учун корхона раҳбариятига мурожаат этади, илмий-техник конференцияларда ўз маърузалари билан иштирок этади ва мавжуд бўлган асбоб-ускуналарнинг нотўғри ишлаши, ўлчаш асбобларининг нотўғри кўрсатиши учун жавоб беради.

Пахта тозалаш корхонасида иккита лаборатория мавжуд бўлиб, унга тайёрлов маскани ва тайёр маҳсулот лабораториялари киради.

Пахта тозалаш корхонасининг тайёр маҳсулот лабораторияси иш ҳажми пахта тозалаш корхонасининг қуввати билан белгиланади. Пахта тозалаш корхонасининг қуввати ишлаб ишлаб чиқарилаётган пахта толаси ҳажми бўйича аниқланади.

Пахта толаси сифатини аниқлаш лабораториясининг асосий функциялари қуйидагичадир: технологик жараёни назорат қилиш; стандарт бўйича ишлаб чиқарилаётган пахта толасининг сифатини аниқлаш; иккиламчи хом ашё хоссаларини аниқлаш.

Бир тўдадаги пахта толаси учун 1 та марка қабул қилинади-50-60 тонна тола. Пахта толаси тойланади ва унинг массаси 200-220 кг бўлади.

Ҳисоблаш ва асбобларни танлашда стандартлар ишлатилади.

Лаборатория қуйидаги бўлимлардан ташкил топган: пахта толасини синаш учун лаборатория; иккиламчи хом ашё сифатини аниқлаш учун лаборатория (1.2-расм).

1.5. Жарқўрғон пахта тозалаш корхонасида техник назорат бўлимининг асосий вазифалари

Жарқўрғон пахта тозалаш корхонасида техник назорат бўлимининг асосий вазифалари қуйидагичадир: пахта тайёрлаш маскан ва корхонасида чигитли пахтани тўғри қабул қилиш ва сақлашни, пахта тайёрлаш масканига фермер хўжаликлардан олиб келинган чигитли пахтанинг сифат кўрсаткичларини, тайёрланган чигитли пахтанинг сифатини, қуриштириш цехида қайта ишланаётган чигитли пахтанинг сифатини, қайта ишланган пахта толаси, момик ва тола чиқиндиларининг сифатини назорат қилади, тайёрлов масканидаги лаборатория учун раҳбарлик ва назорат, технологик ускуналарнинг ҳолатини текшириш, ҳамда чигитли пахтани қайта ишлашдаги технологик жараёни назорат қилишга риоя қилиш, техник шароит, қонун-қоида ва янги стандартларни тадбиқ этиш билан боғлиқ ўз вақтида тайёрлаш ва ўтказиш назорати, стандарт талабларига жавоб бермайдиган маҳсулот ишлаб чиқариш сабабларини таҳлил қилиш ишларини олиб боради.

Чигитли пахтани тўғри қабул қилиш, тўғри сақлаш ва ундан сифатли маҳсулотлар ишлаб чиқаришни амалга оширишда техник назорат бўлими қуйидаги мажбуриятларни ўз олдига қўяди.

Чигитли пахтанинг сифатини аниқлашда қуйидаги ишлар бажарилади: корхонадаги ТНБ чигитли пахтанинг барча тўдасидаги толалар навини баҳолайди; сифат кўрсаткичлари бўйича олинган натижаларни техник назорат бўлими (ТНБ) тайёрлаш бўлимига қайдномаларни тузиш учун олиб боради; техник назорат бўлими тайёрлов масканидан корхонага олиб келинган чигитли пахтани қабул қилишни назорат қилади, унда пахтанинг намлиги ва ифлослигини текширади; техник назорат бўлими корхонада сақланаётган ҳар бир тўданинг сифат кўрсаткичлари ва миқдорини белгиланган шакл асосида ёзиб боради.

Техник назорат бўлими корхонадаги таъмирлашдан чиққан ҳар бир асбоб-ускунанинг ишлаш жараёнини назорат қилишда иштирок этади. Ундан ташқари, техник назорат бўлими ўз вақтида ишлаб чиқариш топшириқларини ёзиб олади ва беради; техник назорат бўлими технологик жараённинг тўғри ишлашини назорат қилиб боради; тўдадаги пахтанинг намлиги стандарт кўрсаткичларидан юқори бўлса, унда қўшимча равишда қуритиш ишларини олиб боришда иштирок этади; техник назорат бўлими чигитли пахтани қуритиш, тозалаш ва жинлаш вақтида лабораториянинг ишлаб чиқариш топшириқларига асосан ишлашини доимо назорат қилиб боради; техник назорат бўлими той оғирлиги ва ўлчамларини назорат қилади; таҳлил натижалари ва технологик жараёндаги камчиликлар тўғрисидаги маълумотни техник назорат бўлими бош муҳандисига етказиб туради.

Тайёр маҳсулот сифатини баҳолашда техник назорат бўлими намуналар бўйича сифат кўрсаткичини систематик равишда баҳолаб боради. Пахта толасининг қуйидаги сифат кўрсаткичлари аниқланади: мустаҳкамлик, чизиқий зичлик ва пишганлиги; узунлик кўрсаткичлари; намлиги, нуқсон ва чиқиндилар миқдори.

Момиқнинг тўдаси бўйича қуйидаги сифат кўрсаткичларини аниқлайди: намлик, узунлик, нави, нуқсонлари.

Чигит тўдаси бўйича қуйидаги кўрсаткичлари аниқланади: нави, намлиги, тукдорлиги.

Толали нуқсонлар тўдаси бўйича қуйидаги кўрсаткичлари аниқланади: ўлик бўйича намлиги, толали миқдори ва нуқсонлари; момиқ бўйича гуруҳи ва намлиги.

Корхонадан жўнатилаётган тола, пахта момиғи, чигит ва нуқсонларнинг белгиланган сифат кўрсаткичларини техник назорат бўлими сертификатга тўлдиради.

Техник назорат бўлими корхонадаги чигитли пахтани белгиланган стандарт шартларига асосан тўғри сақланишини назорат қилиб боради. Ёнғин чиқадиган жойлари бўлса, зудлик билан пахта тозалаш корхонаи директорига хабар беради. Натижада, хом ашё ва тайёр маҳсулот бўлим бошлиқлари ёнғинга қарши чораларни кўради.

Техник назорат бўлими тола тойини, момиқ ва толали нуқсонларнинг сақланишини назорат қилиб боради.

Техник назорат бўлими бошлиғи ҳар ойда қайта ишланаётган ва тайёрланаётган маҳсулот сифат кўрсаткичлари, ҳақида ҳисобот тузиб боради. Ҳисобот пахта толасининг ҳар бир саноат нави, нави, териб олиниш тури, тозаланиши, толанинг саноат нави бўйича тузилади.

Ҳисоботда қуйидагилар кўрсатилиши керак бўлади: белгиланган ҳисобий меъеридан юқори бўлган нуқсон ва чиқиндилар миқдорининг ҳосил бўлиш сабаблари; ишлаб чиқариш топшириқларисиз ва юқори намликка келтирилган хом ашёнинг тўдаси; юқори навдаги чигитли пахтанинг навини пасайиш сабаблари; технологик жараёнларнинг барча бузилиш тасодифлари; пахта толасининг сифат кўрсаткичларини яхшилаш борасида кўрилган ишлар тартиби; пахтани қабул қилишдаги, сақлашдаги, жойлаштиришдаги кўрилган бузилиш ва ҳақозалар.

1.6. Марказий синов лабораториясидаги лаборантлар сонини ҳисоблаш

Пахта тозалаш корхонасида иш куни 8,2 соат ёки $8,2 \cdot 60 = 492$ минутни ташкил этади.

Лабораторияда мавжуд бўлган асбоб-ускуналарни тозалаш, ўз-ўзига хизмат учун 30 минут вақт кетади.

$$T = T_{\text{иш}} - (T_a + T_6 + T_b) = 492 - (10 + 10 + 10) = 492 - 30 = 462 \text{ минут.}$$

бу ерда: T_a -асбоб-ускуналарни ишга тайёрлаш учун кетган вақт-10 минут; T_6 -ўз-ўзига хизмат-10 минут; T_b -асбоб-ускуналарни тозалаш учун кетган вақт-10-минут.

Тайёр маҳсулот лабораториясидаги лаборантлар сонини ҳисоблаш ишлари ГОСТ 16298-81 стандарти бўйича амалга оширилади.

Пахта тайёрлаш корхонаси тайёр маҳсулот лабораториясидаги лаборантлар сонини 1 смена учун аниқлаймиз:

1. O'sDst 614-2009 стандартига биноан битта намуна танлашга ажратилган вақт-47 минутни ташкил этади.

$$t_1 = 1 \cdot 47 \cdot 2 = 94 \text{ минут}$$

2. O'sDst 620-2009 стандартига биноан пахтасининг чизиқий зичлиги ва микронейр кўрсаткичи, ҳамда O'sDst 619-2009 стандартига биноан пахта толасининг солиштирма узилиш кучини аниқлаш учун кетган вақт:

а) намунавий пилик тайёрлаш вақти-20 мин;

б) қўлда тутамча тайёрлаш вақти-35 минут.

$$t_2 = 2 \cdot 20 \cdot 1 + 2 \cdot 35 \cdot 1 = 105 \text{ минут}$$

в) F215 асбобида тола мустаҳкамлигини аниқлаш учун кетган вақт-40 мин;

г) толанинг чизиқий зичлигини аниқлаш учун кетган вақт-45 мин.

$$t_3 = 2 \cdot 1 \cdot 40 + 2 \cdot 1 \cdot 45 = 170 \text{ минут}$$

3. O'sDst 632-2010 стандартига биноан пахта толаси таркибидаги нуқсон ва чиқиндилар миқдори аниқлаш учун кетган вақт-46 мин.

$$t_5 = 1 \cdot 46 \cdot 2 = 92 \text{ минут}$$

Жиҳозлар: Nati, торсион тарози, қисқич.

4. O'sDst 634-2010 стандартига биноан пахта толаси намлигини аниқлаш учун кетган вақт-90 мин.

$$t_6 = 1 \cdot 90 \cdot 2 = 180 \text{ минут}$$

Жиҳозлар: F256А қуритиш шкафи, термовлагомер ВТС,

5. O'sDst 633-2011 стандартига биноан пахта толаси узунлигини аниқлаш учун кетган вақт:

а) толалар тутамчаси (штапел тайёрлаш учун кетган вақт-20 мин.).

$$t_7 = 1 \cdot 20 \cdot 2 = 40 \text{ минут}$$

б) якуний пилтача тайёрлаш учун кетган вақт-45 мин.

$$t_8 = 1 \cdot 45 \cdot 2 + 40 = 130 \text{ минут}$$

6. O'sDst 618-2009 стандартига биноан пахтасининг толасининг пишиб етилганлигини аниқлаш учун сарфланадиган вақт:

$$t_9 = 1 \cdot 45 \cdot 2 = 90 \text{ минут}$$

Умумий вақт-901 минутни ташкил этди.

Лаборантлар сони – $901:462=1,95$ бўлиб, лаборантлар сонини 2 та деб қабул қиламиз.

1.7. Марказий синов лабораториясидаги асбоб-ускуналар сонини ҳисоблаш

Лаборатория учун асбоб-ускуналар сони қуйидаги формула ёрдамида аниқланади:

$$K = \frac{n \cdot T_m}{m \cdot T_n} = \frac{n T_m}{m(T - (T_a + T_o + T_e))}$$

бу ерда: n-синовлар сони; T_m -кетган вақт; m-намуналар сони; T_n -ишчи вақтнинг сони, 1 кунда.

Пахта тозалаш корхонаси тайёр маҳсулот лабораториясидаги мавжуд асбоб-ускуналар сони қуйидагича аниқланади:

1. F256А қуритиш шкафи пахта толасининг намлигини аниқлаш учун ишлатилади. Синовлар сони-2, намуналар сони-3.

$$K = \frac{2 \cdot 50}{3 \cdot 462} = 0,07$$

1 та асбоб деб қабул қиламиз.

2. МБУ-5 биологик микроскопи пахта толасининг пишиб етилганлигини аниқлаш учун ишлатилади. Синовлар сони-1, намуналар сони-2.

$$K = \frac{1 \cdot 10}{2 \cdot 462} = 0,01$$

1 та асбоб деб қабул қиламиз.

3. UF-175 асбоби пахта толасининг чизиқий зичлигини аниқлаш учун ишлатилади. Синовлар сони-1, намуналар сони-2.

$$K = \frac{1 \cdot 10}{2 \cdot 462} = 0,01$$

1 та асбоб деб қабул қиламиз.

4. F215 асбоби пахта толасининг мустаҳкамлигини аниқлаш учун ишлатилади. Синовлар сони-2, намуналар сони-2.

$$K = \frac{2 \cdot 40}{2 \cdot 462} = 0,08$$

1 та асбоб деб қабул қиламиз.

5. Фотоэлектрик UF-730 асбобида пахта толасининг узунлигини аниқлаш. Синовлар сони-1, намуналар сони-2.

$$K = \frac{1 \cdot 45}{2 \cdot 462} = 0,04$$

1 та асбоб деб қабул қиламиз.

6. ВТ-50 торсион тарози намуналарнинг массасини аниқлаш учун ишлатилади. Синовлар сони-2, намуналар сони-2.

$$K = 2$$

2 та асбоб деб қабул қиламиз.

7. Nati асбоби пахта толасининг ифлослигини аниқлаш учун ишлатилади. Синовлар сони-2, намуналар сони-3.

$$K = \frac{2 \cdot 50}{3 \cdot 462} = 0,07$$

1 та асбоб деб қабул қиламиз.

Марказий синов лабораториясидаги асбоб-ускуналари рўйхати

т/р	Асбоб-ускуналар	Сони
1.	Гигрограф ТВ-15	1
2.	Асман психрометри ТВ-9	1
3.	Асман психрометри ТВ-19	1

4.	ВТВ-4000 торсион тарози	1
5.	ВТ-50 торсион тарози	1
6.	П-2 кутблантиргич	1
7.	Тарокли анализатор	1
8.	UF-730 пахта толаси узунлигини аниқлаш	2
9.	F215 тола мустаҳкамлигини аниқлаш	1
10.	UF-175 микроскопи	1
11.	F256А қуритиш шкафи	1
12.	Nat1 пахта толаси ифлослигини аниқлаш	1
13.	Лаборатория столи	1
14.	Кўп қаватли шкаф	1
15.	Кийим-кечаклар учун шкаф	1
16.	Лаборантлар учун стол ва стуллар	3
17.	Компьютер	3

Илмий-тадқиқот хонасидаги асбоб-ускуналари рўйхати

т/р	Асбоб-ускуналар	Сони
1.	Гигрограф ТВ-15	1
2.	Асман психрометри ТВ-19	1
3.	ВТ-50 торсион тарози	1
4.	П-2 кутблантиргич	1
5.	УМ-1722 климатик асбоб	1
6.	УМ-330А толанинг узунлигини аниқлаш	1
7.	УМ-Lab3 тола мустаҳкамлигини аниқлаш	1
8.	УМ-331А танҳо толанинг мустаҳкамлигини аниқлаш	1
9.	ПСВ-1 толани тасвири санаш	1
10.	УМ-199В толанинг микронейр кўрсаткичини аниқлаш	1
11.	Лаборантлар учун стол ва стуллар	3
12.	Компьютер	1

1.8. Иккиламчи хом ашё лабораториясидаги лаборантлар сонини ҳисоблаш

Иккиламчи хом ашё лабораториясидаги лаборантлар сонини 1 смена учун аниқлаймиз:

1. O'sDst 657-2011 стандарти бўйича момикнинг сифатини аниқлаш учун намуна танлаб олишга кетган вақт-12 минутни ташкил этади.

$$t_1=2 \cdot 12=24 \text{ минут}$$

2. O'sDst 659-2011 стандарти бўйича момикнинг намлигини АК-2 асбобида аниқлаш учун кетган вақт-80 минутни ташкил этади. Синов ишлари учун 4 та намуна олинади.

$$t_2=4 \cdot 80=320 \text{ минут}$$

3. O'sDst 661-2011 стандарти бўйича момикнинг пишиб етилганлигини МБУ-5 микроскопида аниқлаш учун кетган вақт-120 минутни ташкил этади. Синов ишлари учун 1 та намуна олинади.

$$t_3=1 \cdot 120=120 \text{ минут}$$

4. O'sDst 660-2011 стандарти бўйича момиқнинг узунлигини аниқлаш учун кетган вақт-180 минутни ташкил этади. Синов ишлари учун 1 та намуна олинади.

$$t_4=1 \cdot 180=180 \text{ минут}$$

5. O'sDst 662-2011 стандарти бўйича момиқнинг ифлослигини аниқлаш учун кетган вақт-45 минутни ташкил этади. Синов ишлари учун 6 та намуна олинади.

$$t_5=6 \cdot 45=270 \text{ минут}$$

6. Техник чигитнинг кўрсаткичлари O'sDst 598-2008 стандарти бўйича аниқланади. Намуна танлаш-12 минут. Синов ишлари учун 2 та намуна олинади.

$$t_6=2 \cdot 100=200 \text{ минут}$$

7. O'sDst 597-2008 стандарти бўйича нуқсондор чигитлар улуши қўлда аниқлаш учун кетган вақт-12 минутни ташкил этади. Синов ишлари учун 1 та намуна олинади.

$$t_7=1 \cdot 100=100 \text{ минут}$$

8. O'sDst 599-2008 стандарти бўйича чигит таркибидаги минерал ва органик аралашмалар миқдори қўлда ажратиш учун кетган вақт-150 минутни ташкил этади. Синов ишлари учун 1 та намуна олинади.

$$t_8=1 \cdot 150=150 \text{ минут}$$

9. O'sDst 600-2008 стандарти бўйича чигитнинг намлиги аниқланади. Агар чигитли пахтанинг намлиги УСХ-1 қуритиш шкафида аниқланса $t_4=80$ минут, ВХС-1 қуритиш шкафида аниқланса $t_4=30$ минут вақт сарфланади. Синов ишлари учун 4 та намуна олинади.

$$t_9=4 \cdot 30=120 \text{ минут}$$

10. O'sDst 601-2008 стандарти бўйича чигитнинг тукдорлиги кимёвий усул билан аниқлаш учун кетган вақт-100 минутни ташкил этади. Синов ишлари учун 1 та намуна олинади.

$$t_{10}=2 \cdot 100=200 \text{ минут}$$

11.O'sDst 602-2008 стандарти бўйича чигитнинг ёғдорлиги аниқлаш учун кетган вақт-100 минутни ташкил этади. Синов ишлари учун 1 та намуна олинади.

$$t_{11}=1 \cdot 100=100 \text{ минут}$$

13.O'sDst 603-2008 стандарти бўйича чигитнинг ёғ кислотасининг сонини кимёвий усул билан аниқлаш учун кетган вақт-80 минутни ташкил этади. Синов ишлари учун 1 та намуна олинади.

$$t_{12}=1 \cdot 80=80 \text{ минут}$$

Техник чигитнинг кўрсаткичларини аниқлаш учун лаборантлар штатини ҳисоблаймиз:

$$n = \frac{24 + 320 + 120 + 180 + 270 + 200 + 100 + 150 + 120 + 200 + 100 + 80}{462} = \frac{1864}{462} = 4,0$$

Лойихада тўртта лаборант деб қабул қиламиз.

1.9. Иккиламчи хом ашё лабораториясидаги асбоб-ускуналар сонини ҳисоблаш

Пахта тозалаш корхонаси иккиламчи хом ашё лабораториясидаги мавжуд асбоб-ускуналар сони қуйидагича аниқланади:

1. АК-2 қуритиш асбоби момиқнинг намлигини аниқлаш учун ишлатилади. Синовлар сони-4, намуналар сони-2.

$$K = \frac{4 \cdot 80}{2 \cdot 462} = 0,35$$

1 та асбоб деб қабул қиламиз.

2. МБУ-5 микроскопи момиқнинг пишиб етилганлигини аниқлаш учун ишлатилади. Синовлар сони-1, намуналар сони-1.

$$K = \frac{1 \cdot 120}{1 \cdot 462} = 0,26$$

1 та асбоб деб қабул қиламиз.

3.ВХС-1 қуритиш шкафида чигитнинг намлигини аниқлаш учун ишлатилади. Синовлар сони-4, намуналар сони-2.

$$K = \frac{4 \cdot 30}{2 \cdot 462} = 0,13$$

1 та асбоб деб қабул қиламиз.

4. ОСХ-1 асбоби чигитнинг тукдорлигини аниқлаш учун ишлатилади. Синовлар сони-2, намуналар сони-2.

$$K = \frac{2 \cdot 100}{2 \cdot 462} = 0,22$$

1 та асбоб деб қабул қиламиз.

Иккиламчи хом ашё лабораториясидаги асбоб-ускуналари рўйхати

т/р	Асбоб-ускуналар	Сони
1.	Гигрограф ТВ-15	1
2.	Асман психрометри ТВ-9	1
3.	ВТВ-400 торсион тарози	1
4.	ВТ-50 торсион тарози	2
5.	Муфил қиздиргичи	1
6.	ОСХ-1 чигитнинг тукдорлигини аниқлаш	1
7.	МБУ-6 микроскопи	1
8.	АК-2 куриштиш шкафи	1
9.	Лаборатория столи	1
10.	Кийим-кечаклар учун шкаф	1
11.	Лаборантлар учун стол ва стуллар	4
12.	Компьютер	1

Лаборантлар штати

Лаборатория бошлиғи-1.

Катта лаборант-1.

Лаборантлар сони:

Тайёр маҳсулот лабораториясида-2.

Иккиламчи хом ашё лабораториясида-4.

Механик-электрик-1.

Умумий штат-9.

I боб бўйича хулоса

Синов лабораториясини лойиҳалаш ишлари бўйича қуйидаги хулосаларни келтириш мумкин:

1. Пахта тозалаш корхонаси марказий синов лабораториялари қайта лойиҳаланди ва лаборантлар ва асбоб-ускуналар сони ҳисоб йўли билан аниқланди.

2. Пахта тозалаш корхонасининг синов лабораторияси замонавий асбоб-ускуналар билан жиҳозланди, хоналар кенгайтирилиб, юқори кучланишдаги чироқлар билан таъминланди, муътадил шароитни таъминлаш учун замонавий русумдаги кондиционерлар ўрнатилди ва олинган синов натижаларини математик қайта ишлаш учун тўлиқ компьютерлаштирилди.

II БОБ. ИЛМИЙ-ТАДҚИҚОТ ҚИСМИ

2.1. Адабий шарҳ

Пахтачилик мамлакатимиздаги муҳим ишлаб чиқариш тармоғи бўлиб, унинг ривожланишида яратилаётган янги ғўза навлари катта ўрин тутди. 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.

Вўзанинг қимматли белгиларга эга бўлган намуналарини узоқ йиллар давомида ўрганилиб, сақланиб келинаётган коллекциядан топиш мумкин [3,4].

Республикамызда 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. Взбекистон 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, Ғиндистон, Ғитой, 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 бугунги кунда республикамиз иқтисодиётида муҳим ўрин тутди. Шу билан бирга ғўзанинг турли мамлакатлардан йиғилган рангли тола (жигарранг, яшил, кўнғир) 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. 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 навларникига нисбатан устунлиги маълум бўлди. Мазкур натижалар асосида, гидролиз услубини қўллаш пахта толаси пишиқлигини, ғўзанинг вегетация

даври тугмасдан олдин аниқловчи ва биринчи мартаба тезкор услуб яратиш имкониятини беради, деган хулосага келиш мумкин [6].

Ѓўза 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, Меҳр, Сурхондарё-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 қўш 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-тупроқ 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 Сурхондарё 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 нави экиш фақатгина Самарқанд, Андижон, Фарғона вилоятларида районлаштириш режаси белгиланди [13].

2.2. Пахта толасининг тузилиши ва хусусияти

Мамлакатимиз пахта етиштириш далаларида ғўзанинг ўрта ва узун толали турлари етиштирилади. Далалардан чигитли пахтани етиштириб олиш ишлари асосан кўпчиллик миқдори пахта териш машиналари ёрдамида олиб борилади. Натижада, чигитли пахтани ифлослик миқдори ошиб кетади. Бу ўз-ўзидан пахтани тозалаш ускуналарида тозалаш керак бўлади. Шу билан биргаликда, юқори намликдаги чигитли пахтани териш ҳисобига қуритиш ишлари амалга оширилади.

Далалардан териб олинган пахта тайёрлов масканларига топширилади. Республикамизда мавжуд бўлган пахта тозалаш корхоналарида пахтани ўз вақтида қабул қилиш, кичик ғарам зичлигида сақлаш, белгиланган режимда қуритиш, кичик ва йирик ифлосликдан тозалаш, жинлаш, ҳамда толасини нуқсонлардан тозалашда оптимал шароитларга риоя қилиш керак бўлади. Ундан ташқари, селекционерлар томонидан навчилик соҳасига ҳам катта эътибор билан қараш керак бўлади. Унинг учун тез пишар, ҳосилдорлиги юқори бўлган, сифатли тола олиш учун етарли бўлган имкониятга эга навлар яратилиши лозим.

Толаларнинг тузилиши уларнинг пишганлик даражасига боғлиқ бўлади. Пишмаган (ўлик) пахта толаси ясси, тасмасимон, юпқа деворли бўлади ва ўртасида кенг қувури, бўшлиғи бор. Толалар пишган сари деворларига целлюлоза йиғилади ва деворлари қалинлашади ва қувури

тораяди, толалар бурамдор бўлиб қолади. Пишган пахта толаларининг бўйлама кўриниши спиралсимон буралган ясси найчалардан иборат. Энг пишган толалар ўртасида қузури кичик бўлиб, тола цилиндрик шаклида бўлади.

Пахта толалари бўшлиғининг бир томони очик бўлади. Пахта толасининг кўндаланг кесими ҳам пишганлик даражасига боғлиқ. Умуман пишмаган толаларнинг кўндаланг кесим юзи тасма, пишмаганларники эса ловиясимон, пишган толаники эллипс ва енг яхши пишган толаларники эса доира кўринишида бўлади. Кимёвий таркиби жиҳатидан пахта толаси деярли соф целлюлозадан иборат. Пишган пахта толасининг таркибида 95-96 фоиз целлюлоза ва 4-5 фоиз турли аралашмалар-мой, мум ва маъдан моддаларидан иборат. Пахта толаси асосан кутикула, целлюлоза, қувур қатламларидан иборат бўлиб, кутикула ўз навбатида ёғ, мум ва бошқа турдаги моддалар билан бириккан целлюлозадан иборат. Бу қатлам ташқи таъсирлардан ҳимоя қилади. Иккинчи қатлам бу целлюлоза қатламидир. Пишган пахта толаси таркибида 95-98 % целлюлоза моддаси мавжуд [14].

Масалан, целлюлоза таркибида 44,44 % углерод, 6,17 % водород ва 43,39 % кислород бўлади [15]. Ундан ташқари, пахта толаси таркибида гемицеллюлоза ҳам мавжуд. Агар пахта толасининг пишиб етилиши яхшиланиши билан гемицеллюлоза таркиби камайиб боради.

Пахта толаси таркибида целлюлоза миқдори қанчалик кўп бўлса, тола шунчалик етилиб диаметри ўзгармайди. Ички бўшлиқ диаметри эга камаяди.

Пахта толаси кристалл-аморф субмикроскопик тузилишга эга бўлади. Бир қанча ишларда кўрсатиб ўтилганидек, целлюлоза макромолекуласи бир вақтда бир қанча кристалл ва аморф майдонда ётади [16].

Пахта толаси пишиб етилиш даврида кристаллик даражаси тезликда ошиб боради ва 35-40 кун давомида катта бўлмаган даражада ортади, яъни 80 % гача бўлиб, кейинчалик ўзгармайди.

Пахта толаси ғоваклиги муҳим тузилишли таркиби ҳисобланиб, толанинг пишиқлиги ва сорбцияли хоссаларини аниқлайди. Толадаги кичик

ғоваклик $0,8 \cdot 10^{14} \text{ см}^{-3}$ бўлиб, тола ҳажмининг 0,01 % ини эгаллайди, йирик ғоваклик эса $4,7 \cdot 10^{14} \text{ см}^{-3}$ бўлиб, тола ҳажмининг 0,3 % ини эгаллайди [17].

Пахта толаси тузилишини электрон микроскоп ёрдамида кузатганда бирламчи ва иккиламчи қатламдаги фибрилларнинг жойланиши турлича эканлиги кузатилди. Толанинг бирламчи девор қатлами 0,5 мк га тенг бўлиб, фибриллар тола ўқиға нисбатан 40° бурчак остида жойлашади. Иккинчи қатлам целлюлоза қатлами бўлиб, 5-10 мк га тенг, ҳамда у фибрилляр тутамлардан ташкил топган бўлиб, тола ўқиға нисбатан $20-35^{\circ}$ бурчак остида жойлашади [18].

2.3. Илмий-тадқиқот ишларини олиб бориш объекти

Синов ишлари Сурхондарё вилоятидаги Жарқўрғон пахта тозалаш корхонасида олиб борилди. Унинг учун, туманда ҳозирги пайтда истиқболли Сурхон-9, Сурхон-101, Термез-49, Сурхон-16 ва Сурхон-106 узун толали селекция навларидан олинган пахтани лаборатория шароитида ЛКМ асбобида ифлосликлардан тозалаб, ДЛ-10 жин ускунасида толасини чигитидан ажратиб, АХ-М анализаторида нуқсонлардан тозалаб, толанинг физик-механик хоссалари тадқиқ этилди.

2.4. 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 О'zDst 614-2009 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, массаси 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 618-2009 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 619-2009 стандарти бўйича аниқланади.

Пахта толасининг мустаҳкамлиги ДШ-3М типдаги 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 620-2009 стандарти бўйича аниқланади.

Пахта толасининг чизиқий зичлигини аниқлаш учун намунавий пиликдан массаси 35-40 мг атрофида штапел тайёрлаб оламыз, 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 маротаба 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 кесиш 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 632-2010 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.

2.5. Илмий-тадқиқот натижаларини математик қайта ишлаш

Бунда турли ассортиментдаги транспортёр тасмасининг физик-механик хоссаларини аниқлашдан олинган синов 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:

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

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.

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

2.6. Турли истиқболли селекция навлари толалари таркибидаги нуқсон ва чиқиндилар миқдорининг ўзгариши

Пахта тозалаш корхоналарида ва тайёрлов масканларида чигитли пахтани ғарамда сақлаш даврида намлик миқдори стандарт кўрсаткичларига мос бўлса, унда ифлослик даражасидан, яъни хас-чўплардан тозаланиш самарадорлиги юқори бўлади. Натижада, пахта толаси ва чигитнинг сифат кўрсаткичлари сақланиб қолади. Аксинча бўлса, зарарли нуқсонлари бўлмиш пўстлоқли тола ва тугунчалар миқдори ошади, толанинг сифат кўрсаткичлари бузилади. Натижада, ундан олинадиган ипларнинг сифат кўрсаткичлари ёмонлашади. Агар пахта толасининг таркибида пўстлоқли тола ва тугунчалар миқдори қанчалик кўп бўлса, унда ипларнинг узилувчанлик миқдори ортиб, мустаҳкамлиги камаяди.

Пахта толасининг асосий кўрсаткичларидан бири унинг ифлослигидир. Агар пахта толаси таркибида нуқсон ва чиқиндилар миқдори қанчалик юқори бўлса, ундан олинадиган ипнинг ва газламаларнинг сифатига шунчалик салбий таъсир кўрсатади. Ундан ташқари, толанинг ифлосликлардан тозаланиши қуритиш жараёнига ва селекция навларига боғлиқ бўлади.

Давлат стандартларига биноан пахта толаси ифлослик даражасига қараб синфларга бўлинади. Агар пахта толасининг ифлослик даражаси паст бўлса, толанинг нархи ҳам пасаяди.

Ундан ташқари, пахта тозалаш корхоналарида дастлабки ишланаётган турли селекция навли чигитли пахтани технологик жараёнларга таъсири турлича бўлади. Баъзи бир селекция навлари ифлосликлардан яхши тозаланса, баъзи бирлари эса бунинг аксидир. Бундан келиб чиқадики, республикамизда етиштирилаётган ҳар бир навлар учун оптимал шароитлар яратилиши зарурдир. Акс ҳолда, тола ва чигит сифатига таъсир этувчи салбий оқибатларни келтириб чиқариш мумкин. Шунинг учун, баъзи бир саноат навлари яхши тозаланмаса уларни бир неча маротаба тозалаш керак бўлади.

Ундан ташқари, баъзи бир селекция навларининг чигити мурт бўлиб, технологик жараёнлар таъсирида жароҳатланиш имкониятлари ҳам мавжуддир. Шу билан бир қаторда, чигитли пахтани тозалаш пайтида усқунанинг ишчи қисмларининг таъсир тезлиги ортиб кетса, пахтанинг тозаланиш самарадорлиги пасайиб кетади.

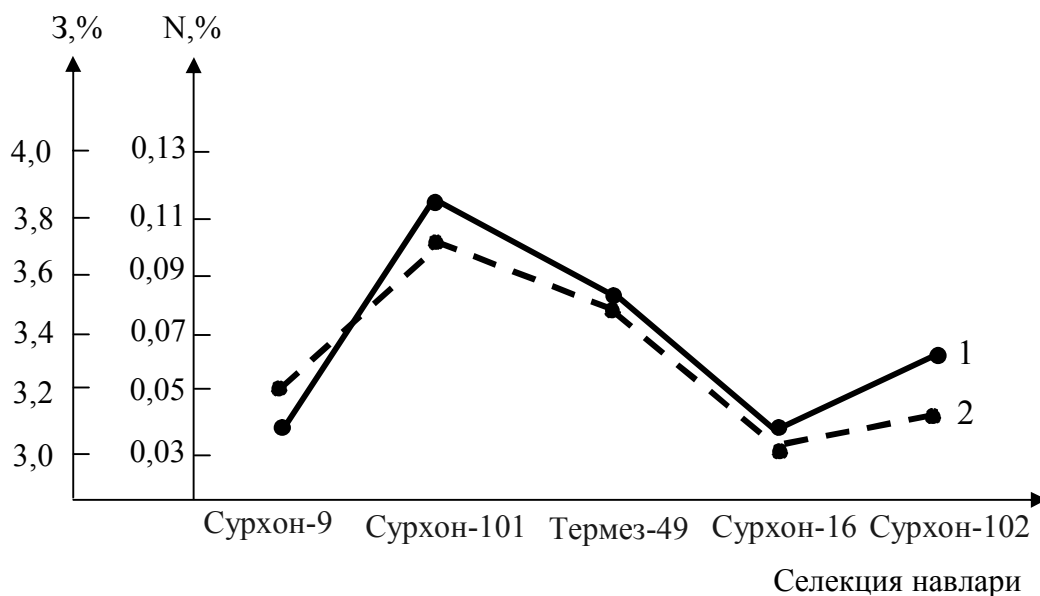
Бозор муносабатлари шароитида пахта тозалаш корхоналарида сифатли хом ашё олишда тадқиқот ишлари олиб борилди. Унинг учун, туманда ҳозирги пайтда истиқболли Сурхон-9, Сурхон-101, Термез-49, Сурхон-16 ва Сурхон-106 узун толали селекция навларидан олинган пахтани лаборатория шароитида ЛКМ асбобида ифлосликлардан тозалаб, ДЛ-10 жин усқунасида толасини чигитидан ажратиб, АХ-М анализаторида нуқсонлардан тозалаб, тола таркибидаги нуқсон ва чиқиндилар миқдори аниқланди.

Илмий-тадқиқот натижалари 2.1-жадвалда келтирилган.

Турли истиқболли селекция навлари толалари таркибидаги нуқсон ва
чиқиндилар миқдорининг ўзгариши

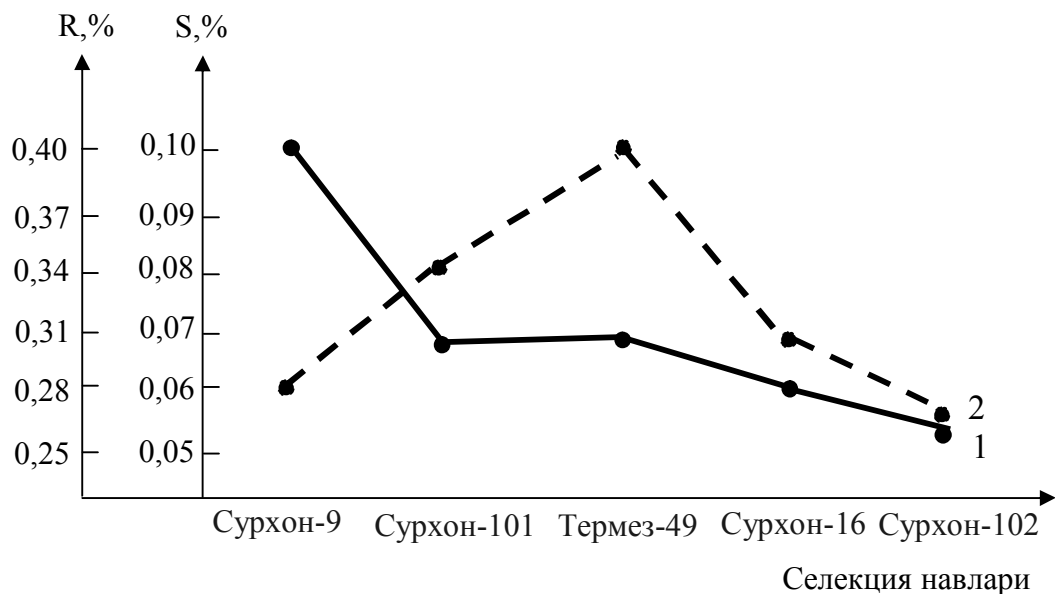
т/р	Кўрсаткичлар	Селекция навлари				
		Сурхон-9	Сурхон-101	Термез-49	Сурхон-16	Сурхон-102
1.	Тола таркибидаги умумий нуқсон ва чиқиндилар миқдори, %	3,11	3,88	3,60	3,15	3,32
	шу жумладан:					
2.	чигал тола	0,40	0,30	0,32	0,28	0,26
3.	мураккаб чигал тола	0,06	0,08	0,10	0,07	0,06
4.	урилган ёки жароҳатланган чигитлар миқдори	0,05	0,10	0,08	0,03	0,05
5.	пишмаган толалар дастаси	0,10	0,12	0,14	0,12	0,15
6.	пўстлоқли тола	0,25	0,39	0,28	0,28	0,33
7.	туғунчалар	0,20	0,34	0,28	0,20	0,19
8.	ифлосликлар	2,05	2,55	2,40	2,17	2,28

2.1-жадвалдаги натижалар асосида 2.1-2.4-расмларда турли селекция навлари толаси таркибидаги умумий нуқсон ва чиқиндилар миқдори, чигал тола, мураккаб чигал тола, урилган ёки жароҳатланган чигитлар миқдори, пишмаган толалар дастаси, пўстлоқли тола, туғунчалар, ифлосликлар миқдорининг ўзгариш графиклари келтирилди.



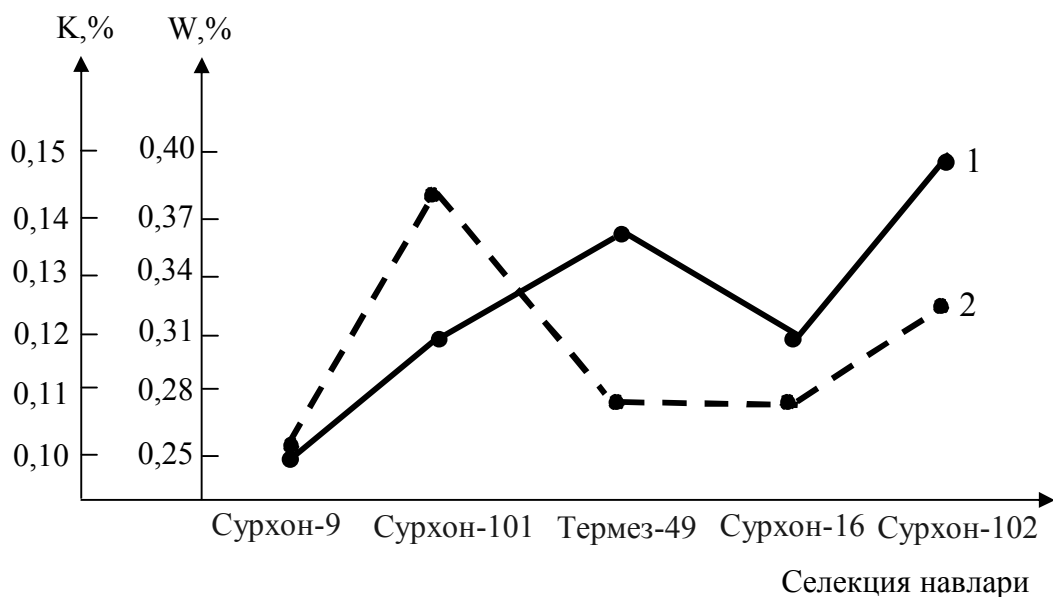
2.1-расм. Турли селекция навлари толаси таркибидаги умумий нуқсон ва чиқиндилар миқдори ва урилган ёки жароҳатланган чигитлар миқдорининг ўзгариши.

1-умумий нуқсон ва чиқиндилар миқдори;
2-урилган ёки жароҳатланган чигитлар



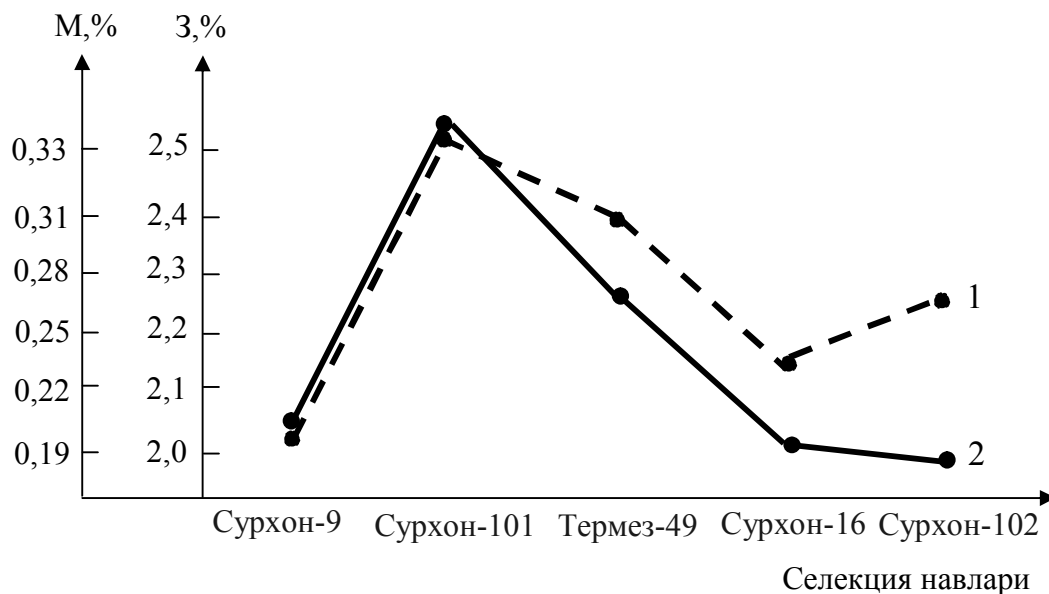
2.2-расм. Турли селекция навлари толаси таркибидаги чигал тола ва мураккаб чигал тола миқдорининг ўзгариши.

1-чигал тола миқдори;
2-мураккаб чигал тола миқдори.



2.3-расм. Турли селекция навлари толаси таркибидаги пишмаган толалар ва пўстлоқли тола миқдорининг ўзгариши.

1-пишмаган толалар миқдори;
2-пўстлоқли тола миқдори.



2.4-расм. Турли селекция навлари толаси таркибидаги тугунчалар ва ифлосликлар миқдорининг ўзгариши.
1-тугунчалар миқдори;
2-ифлосликлар миқдори.

Олинган синов натижаларини Сурхон-9 селекция навли толанинг кўрсаткичларига нисбатан солиштирсак, Сурхон-101 селекция навли тола таркибидаги умумий нуқсон ва чиқиндилар миқдори 19,8% га, чигал тола 25,0% га, мураккаб чигал тола 25,0% га, урилган ёки жароҳатланган чигитлар миқдори 50,0% га, пишмаган толалар дастаси 16,7% га, пўстлоқли тола 35,9% га, тугунчалар 41,2% га, ифлосликлар миқдори 19,6% га ошган, Термез-49 селекция навли тола таркибидаги умумий нуқсон ва чиқиндилар миқдори 13,6% га, чигал тола 20,0% га, мураккаб чигал тола 40,0% га, урилган ёки жароҳатланган чигитлар миқдори 37,5% га, пишмаган толалар дастаси 28,6% га, пўстлоқли тола 10,7% га, тугунчалар 28,6% га, ифлосликлар миқдори 14,6% га ошган, Сурхон-16 селекция навли тола таркибидаги умумий нуқсон ва чиқиндилар миқдори 1,3% га, чигал тола 40,0% га ошган, мураккаб чигал тола 14,3% га, урилган ёки жароҳатланган чигитлар миқдори 40,0% га камайган, пишмаган толалар дастаси 16,7% га, пўстлоқли тола 10,7% га ошган, тугунчалар миқдори ўзгармаган, ифлосликлар миқдори 5,5% га ошган, Сурхон-102 селекция навли тола таркибидаги умумий нуқсон ва чиқиндилар миқдори 6,3% га, чигал тола 35,0% га ошган, мураккаб чигал

тола миқдори ўзгармаган, урилган ёки жароҳатланган чигитлар миқдори ўзгармаган, пишмаган толалар дастаси 33,3% га, пўстлоқли тола 24,2% га ошган, тугунчалар 5,0% га камайган, ифлосликлар миқдори 10,1% га ошган.

Хулоса қилиб айтганда, Сурхон-9, Сурхон-16, Сурхон-102 селекция навлари толасининг таркибидаги нуқсон ва чиқиндилар миқдори бошқа селекция навлари толасининг кўрсаткичларига нисбатан паст эканлиги аниқланди.

2.7. Турли истиқболли селекция навлари толалари сифат кўрсаткичларининг ўзгариши

Пахта тозалаш корхоналарида дастлабки ишланаётган хом ашёнинг табиий хоссаларини сақлаб қолиш учун чигитли пахтани мақсадга мувофиқ равишда, яъни белгиланган оптимал вариантда тўғри сақлашни йўлга қўйиш, белгиланган ҳароратда ва намликкача қуритиш, юқори навларни бир маротаба, паст навларни икки маротаба тозалаш, жинлаш жараёнларини тўғри йўлга қўйиш, толани нуқсонлардан сифатли тозалаш, ҳамда толани зичлаш жараёнида босим зичлигига эътибор беришдан иборатдир. Шу билан бир қаторда пахта толасининг физик-механик хоссалари технологик жараённинг таъсирлар даражаси ва миқдорига, сақланиш муддати, айниқса, ғарамлаш, қуритиш ва жинлаш жараёнларига боғлиқ бўлади.

Пахта толасининг асосий сифат кўрсаткичларидан бири унинг ранги, пишиб етилганлиги, ташқи кўриниши, мустаҳкамлиги, солиштирма узилиш кучи ва штапел масса узунлигидир.

Пахта толасининг асосий кўрсаткичларидан бири унинг физик-механик хоссаларидир. Пахта толаси O'zDst 604-2001 республика стандартига биноан ранги, ташқи кўриниши ва пишиб етилганлиги бўйича навларга, чизиқий чизлиги, солиштирма узилиш кучи, штапел масса узунлиги каби кўрсаткичлари бўйича типларга бўлинади.

Пахта тозалаш корхоналарида, қолаверса, олиб борилган бир қатор илмий-тадқиқот ишларидан, пахта толасининг табиий хоссалари вақт давомида, яъни пахтани ғарамлаш, қуритиш, ифлосликлардан тозалаш, жинлаш, толасини тозалаш ва преслаш жараёнларидан кейин доимий

Ўзгармасдан қолмайди. Чунки, ҳар бир технологик жараён толанинг сифатига қандайдир салбий таъсир этади. Масалан, пахта толаси мустаҳкамлиги технологик жараён ўтимлари бўйича толанинг механик шикастланишининг ортиб кетиши, тола узунлигининг камайиши ҳисобига камаяди. Шу билан бир қаторда қуритиш ва тозалаш жараёнларидан кейин чигитли пахтани юқори ҳароратда қуритиш ва бир неча мартаба тозалаш натижасида ҳам толанинг мустаҳкамлиги, узунлиги камаяди. Натижада, толанинг узунлиги камайиши ҳисобига калта толалар миқдори ҳам маълум миқдорга ортиб кетиши кузатилади.

Пахта толасининг геометрик хоссалари ҳам муҳим ўрин тутди. Пахта толаси қанчалик узун бўлса, ундан шунчалик силлиқ ингичка ва пишиқ иплар ишлаб чиқарилади. Пахта толасининг ҳар бир миллиметр узунлигининг камайиши натижасида, масалан, толанинг узунлиги ҳатто 0,5 мм га камайса ҳам корхона катта инқирозга учраши табиий. Агар толанинг штапел масса узунлиги 1,0 мм камайиши ипнинг 1 км даги узайишлар улуши камайиб кетишига олиб келади. Шу сабабли, пахта тозалаш корхоналарида сифатли хом ашё олишда тадқиқот ишлари олиб борилиб, унда турли селекция навларидан олинган толанинг физик-механик хоссалари аниқланди.

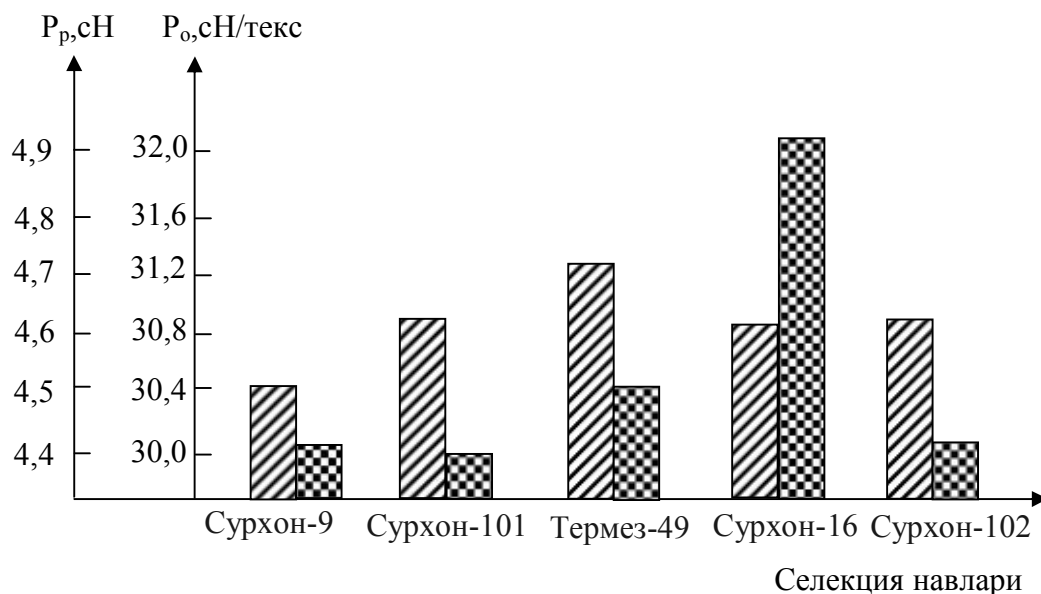
Илмий-тадқиқот натижалари 2.2-жадвалда келтирилган.

2.2-жадвал

Турли истиқболли селекция навлари толалари сифат кўрсаткичларининг ўзгариши

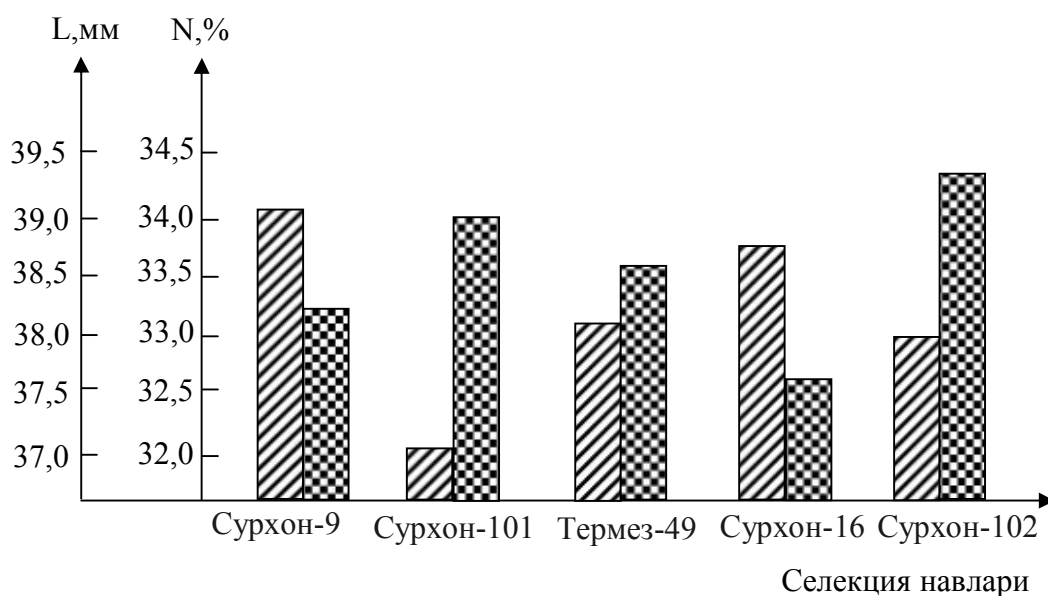
т/р	Селекция	Толанинг чизиқий зичлиги, мтекс	Толанинг мустаҳкамлиги, сН	Толанинг солиштирма узилиш кучи, сН/текс	Узунлик, мм			Тола чиқиши, %
					модаль	штапель	Ўртача	
1.	Сурхон-9	150	4,5	30,1	37,5	39,1	30,6	33,2
2.	Сурхон-101	154	4,6	30,0	36,8	37,1	30,1	34,0
3.	Термез-49	153	4,7	30,4	37,2	38,0	30,2	33,6
4.	Сурхон-16	143	4,6	32,0	37,3	38,6	30,9	32,0
5.	Сурхон-102	152	4,6	30,0	36,7	37,9	30,2	34,4

2.2-жадвалдаги натижалар асосида 2.5 ва 2.6-расмларда турли селекция навли толанинг мустаҳкамлиги, солиштирма узилиш кучи, штапел масса узунлиги, тола чиқиш миқдорининг ўзгариш гистограммалари қурилди.



2.5-расм. Турли селекция навлари толасининг мустаҳкамлиги ва солиштирма узилиш кучининг ўзгариши.

▨ -толанинг мустаҳкамлиги;
 ▣ -толанинг солиштирма узилиш кучи.



2.6-расм. Турли селекция навлари толасининг штапел масса узунлиги ва тола чиқишининг ўзгариши.

▨ -толанинг штапел масса узунлиги;
 ▣ -тола чиқиш миқдори.

Олинган синов натижаларини Сурхон-9 селекция навли толанинг кўрсаткичларига нисбатан солиштирсак, Сурхон-101 селекция навли толанинг мустаҳкамлиги 2,1% га ошди, солиштира узилиш кучи 0,3% га, штапел масса узунлиги 5,1% га камайди, тола чиқиш миқдори 2,4% га ошди, Термез-49 селекция навли толанинг мустаҳкамлиги 4,3% га, солиштира узилиш кучи 1,0% га ошди, штапел масса узунлиги 2,9% га камайди, тола чиқиш миқдори 1,2% га ошди, Сурхон-16 селекция навли толанинг мустаҳкамлиги 2,1% га, солиштира узилиш кучи 6,0% га ошди, штапел масса узунлиги 1,3% га, тола чиқиш миқдори 3,6% га камайди, Сурхон-102 селекция навли толанинг мустаҳкамлиги 2,1% га ошди, солиштира узилиш кучи 0,3% га, штапел масса узунлиги 3,1% га камайди, тола чиқиш миқдори 3,5% га ошди.

Ундан ташқари, турли селекция навлари толасининг физик-механик хоссаларини таҳлил этадиган бўлсак, Сурхон-9 селекция навли толанинг мустаҳкамлиги 4,5 сН ни, солиштира узилиш кучи 30,1 сН/текс ни, штапел масса узунлиги 39,1 мм ни, тола чиқиш миқдори 33,2% ни, Сурхон-101 селекция навли толанинг мустаҳкамлиги 4,6 сН ни, солиштира узилиш кучи 30,0 сН/текс ни, штапел масса узунлиги 37,1 мм ни, тола чиқиш миқдори 34,0% ни, Термез-49 селекция навли толанинг мустаҳкамлиги 4,7 сН ни, солиштира узилиш кучи 30,4 сН/текс ни, штапел масса узунлиги 38,0 мм ни, тола чиқиш миқдори 33,6% ни, Сурхон-16 селекция навли толанинг мустаҳкамлиги 4,6 сН ни, солиштира узилиш кучи 32,0 сН/текс ни, штапел масса узунлиги 38,6 мм ни, тола чиқиш миқдори 32,0% ни, Сурхон-102 селекция навли толанинг мустаҳкамлиги 4,6 сН ни, солиштира узилиш кучи 30,0 сН/текс ни, штапел масса узунлиги 37,9 мм ни, тола чиқиш миқдори 34,4% ни ташкил этди.

Хулоса қилиб айтганда, толанинг штапел узунлиги Сурхон-16, Сурхон-9 селекция навларида, толанинг солиштира узилиш кучи Сурхон-16 селекция навида, толанинг чиқиш миқдори Сурхон-102 ва Сурхон-101

селекция навларида бошқа селекция навларига нисбатан юқори эканлиги аниқланди.

2.8. Ишнинг иқтисодий самарадорлиги

Мамлакатимиз иқтисодиётида юз бераётган жиддий сифат ўзгаришлари алоҳида эътиборга сазовордир. Юртимизда қабул қилинган 2011-2015 йилларда саноатни устувор даражада ривожлантириш дастури ва ишлаб чиқаришни модернизация қилиш, техник ва технологик янгилашга доир тармоқ дастурларининг изчил амалга оширилиши натижасида саноат таркибида юқори қўшимча қийматга эга бўлган, рақобатдош маҳсулотлар тайёрлаётган қайта ишлаш тармоқларининг ўрни тобора ортиб бормоқда. Бугунги кунда мамлакатимизда ишлаб чиқарилаётган саноат маҳсулотларининг 78 фоиздан ортиғи айнан ана шу тармоқлар ҳиссасига тўғри келмоқда. Иқтисодиётимизнинг деярли барча тармоқлари модернизация қилиниб, амалда технологик жиҳатдан янгиланмоқда. Ана шундай ўзгаришлар натижасида ялпи ички маҳсулот таркибида саноатнинг улуши ҳозирги вақтда 24,2 фоиздан зиёдни ташкил этмоқда. Ҳолбуки, бу кўрсаткич 2000 йилда 14,2 фоиздан иборат эди. Мамлакатимизда истеъмол товарлари ишлаб чиқаришни тубдан ошириш бўйича ўз вақтида кўрилган чора-тадбирлар ҳам амалий самарасини бермоқда. Ўтган йили ана шундай товарлар ишлаб чиқаришнинг ўсиш ҳажми 14,4 фоизни ташкил этди ва ялпи саноат ҳажмида уларнинг улуши 35,5 фоизга етди. Бундай товарларнинг рақобатдошлиги нафақат ички бозорда, балки ташқи бозорда ҳам тобора ортиб бормоқда. Ҳеч шубҳасиз, бу борада саноат кооперацияси асосида тайёр маҳсулотлар, бутловчи буюмлар ва материаллар ишлаб чиқаришни маҳаллийлаштириш кўламини кенгайтириш бўйича бажарган ишларимиз муҳим роль ўйнади. Сўнгги 3 йилда мамлакатимизда маҳаллийлаштирилган маҳсулотлар ишлаб чиқариш ҳажми қарийб икки баробар ошди. Фақат ўтган йилнинг ўзида 455 та корхонада маҳаллийлаштириш дастури асосида 1 минг 140 та лойиҳа амалга оширилди. Бунинг натижасида ишлаб чиқариш ҳажми 1,2 баробар кўпайди ва импорт ўрнини босиш бўйича якуний самара 5

миллиард 300 миллион АҚШ долларини ташкил этди. Кичик бизнес ва хусусий тадбиркорликнинг роли ва ўрни тобора мустаҳкамланиб бораётганининг ўзи иқтисодиётимизнинг таркибида бўлаётган ижобий ўзгаришлардан далолат беради. Жаҳон бозоридаги конъюнктуранинг беқарорлигига қарамасдан, 2013 йилда экспорт ҳажмининг ўсиши 10,9 фоиздан иборат бўлди. Қишлоқ хўжалигининг ўзида кенг кўламли ўзгаришлар ва сифат жиҳатдан янгилашишлар юз бермоқда. Юртимизда экин майдонларини оптималлаштириш ва қишлоқ хўжалиги экинларини районлаштириш борасида ҳар томонлама пухта ўйланган сиёсат олиб борилаётгани энг муҳим хом ашё ва экспортбоп маҳсулот бўлмиш пахта етиштиришнинг нисбатан барқарор ҳажмини сақлаган ҳолда, бошқа қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари етиштиришни бир неча баробар кўпайтириш имконини берди. Энг муҳими, халқимизни озиқ-овқат маҳсулотлари билан тўлиқ таъминлашга замин туғдирди, керак бўлса, уларни чет мамлакатларга экспорт қилишга имкон бермоқда.

Мамлакатимиз иқтисодиётида юз бераётган жиддий сифат ўзгаришлари алоҳида эътиборга сазовордир. Юртимизда қабул қилинган 2011-2015 йилларда саноатни устувор даражада ривожлантириш дастури ва ишлаб чиқаришни модернизация қилиш, техник ва технологик янгилашга доир тармоқ дастурларининг изчил амалга оширилиши натижасида саноат таркибида юқори қўшимча қийматга эга бўлган, рақобатдош маҳсулотлар тайёрлаётган қайта ишлаш тармоқларининг ўрни тобора ортиб бормоқда. Бугунги кунда мамлакатимизда ишлаб чиқарилаётган саноат маҳсулотларининг 78 фоиздан ортиғи айнан ана шу тармоқлар ҳиссасига тўғри келмоқда.

Республикамизнинг тўқимачилик саноати олдида турган муҳим вазифалардан бири-халқ эҳтиёжини тўқимачилик маҳсулотларига бўлган талабларни тўла-тўқис қондириш, жаҳон бозорларида рақобатлаша оладиган ва экспорт талабларига жавоб берадиган, харидоргир, сифатли тайёр маҳсулот ишлаб чиқаришдан иборат. Ишлаб чиқарилган маҳсулот қанчалик

сифатли, жаҳон стандартлари талабига жавоб бера оладиган бўлса, рақобатда ғолиб чиқиш ва экспортга сотилиш имконияти шунчалик юқори бўлади, бу ўз навбатида мамлакатимиз валюта жамғармасининг юксалишига замин бўлади ҳамда қудратини янада оширади.

Бозор иқтисодиёти шароитида пахта тозалаш корхоналарида сифатли хом ашё олиш учун тадқиқот ишлари олиб борилди. Унинг учун, туманда ҳозирги пайтда истиқболли Сурхон-9, Сурхон-101, Термез-49, Сурхон-16 ва Сурхон-106 узун толали селекция навларидан олинган пахтани лаборатория шароитида ЛКМ асбобида ифлосликлардан тозалаб, ДЛ-10 жин ускунасида толасини чигитидан ажратиб, АХ-М анализаторида нуқсонлардан тозалаб, тола таркибидаги нуқсон ва чиқиндилар миқдори аниқланди.

Тадқиқот ишининг иқтисодий самарадорлигини аниқлашда районлаштиришга тавсия этилган селекция навлари толасининг тозалик синфи эътиборга олинди.

Районлаштиришга тавсия этилган Сурхон-9 ва Сурхон-16 селекция навлари толаси таркибидаги нуқсон ва чиқиндилар миқдори яхши синфга таъллуқли, бошқа селекция навлари эса ўрта синфга таъллуқли эканлиги аниқланди.

Ҳозирги бозор иқтисодиёти шароитида яхши синфдаги 1 тонна толанинг ўртача нархи 5210304 сўмни, ўрта синфдаги эса 5009904 сўмни ташкил этди.

Тола таркибидаги нуқсон ва чиқиндилар миқдори бўйича синфдан-синфга ўтишига қараб, қилинган ишнинг иқтисодий самарадорлиги қуйидагича аниқланди:

$$\text{ИС} = 5210304 - 5009904 = 200400 \text{ сўм}$$

Районлаштиришга тавсия этилган селекция навлари толаси таркибидаги нуқсон ва чиқиндилар миқдори бўйича синфдан синфга ўтишини эътиборга олган ҳолда, 1 тонна тола учун 200400 сўмни ташкил этди.

II боб буйича хулоса

Илмий-тадқиқот натижалари асосида қуйидаги хулосаларни келтириш мумкин:

1. Адабий шарҳда ғўза селекцияси ва уруғчилиги илмий тадқиқот институти олимлари томонидан яратилган ғўза навларининг агротехник ва морфологик хоссалари ҳақида маълумотлар базаси аниқланди, ҳамда Сурхондарё вилоятида истиқболли узун толали селекция навларининг сифат кўрсаткичларини аниқлаш бўйича олимлар томонидан илмий-тадқиқот ишлари олиб борилмаганлиги кўриниб турибди.

2. Пахта тозалаш корхоналарида сифатли хом ашё олиш учун тумандаги пахта етиштириш далаларида тажриба синов участкаларида синаб кўрилаётган турли селекция навларининг сифат кўрсаткичлари ўрганилди.

3. Турли селекция навлари толаси таркибидаги нуқсон ва чиқиндилар миқдорини аниқлашдан олинган синов натижаларини Сурхон-9 селекция навли толанинг кўрсаткичларига нисбатан солиштирсак, Сурхон-101 селекция навли тола таркибидаги умумий нуқсон ва чиқиндилар миқдори 19,8% га, чигал тола 25,0% га, мураккаб чигал тола 25,0% га, урилган ёки жароҳатланган чигитлар миқдори 50,0% га, пишмаган толалар дастаси 16,7% га, пўстлоқли тола 35,9% га, тугунчалар 41,2% га, ифлосликлар миқдори 19,6% га ошган, Термез-49 селекция навли тола таркибидаги умумий нуқсон ва чиқиндилар миқдори 13,6% га, чигал тола 20,0% га, мураккаб чигал тола 40,0% га, урилган ёки жароҳатланган чигитлар миқдори 37,5% га, пишмаган толалар дастаси 28,6% га, пўстлоқли тола 10,7% га, тугунчалар 28,6% га, ифлосликлар миқдори 14,6% га ошган, Сурхон-16 селекция навли тола таркибидаги умумий нуқсон ва чиқиндилар миқдори 1,3% га, чигал тола 40,0% га ошган, мураккаб чигал тола 14,3% га, урилган ёки жароҳатланган чигитлар миқдори 40,0% га камайган, пишмаган толалар дастаси 16,7% га, пўстлоқли тола 10,7% га ошган, тугунчалар миқдори ўзгармаган, ифлосликлар миқдори 5,5% га ошган, Сурхон-102 селекция навли тола таркибидаги умумий нуқсон ва чиқиндилар миқдори 6,3% га, чигал тола

35,0% га ошган, мураккаб чигал тола миқдори ўзгармаган, урилган ёки жароҳатланган чигитлар миқдори ўзгармаган, пишмаган толалар дастаси 33,3% га, пўстлоқли тола 24,2% га ошган, тугунчалар 5,0% га камайган, ифлосликлар миқдори 10,1% га ошган.

4. Толанинг физик-механик хоссаларини тадқиқ этишдан олинган синов натижаларини Сурхон-9 селекция навли толанинг кўрсаткичларига нисбатан солиштирсак, Сурхон-101 селекция навли толанинг мустаҳкамлиги 2,1% га ошди, солиштирама узилиш кучи 0,3% га, штапел масса узунлиги 5,1% га камайди, тола чиқиш миқдори 2,4% га ошди, Термез-49 селекция навли толанинг мустаҳкамлиги 4,3% га, солиштирама узилиш кучи 1,0% га ошди, штапел масса узунлиги 2,9% га камайди, тола чиқиш миқдори 1,2% га ошди, Сурхон-16 селекция навли толанинг мустаҳкамлиги 2,1% га, солиштирама узилиш кучи 6,0% га ошди, штапел масса узунлиги 1,3% га, тола чиқиш миқдори 3,6% га камайди, Сурхон-102 селекция навли толанинг мустаҳкамлиги 2,1% га ошди, солиштирама узилиш кучи 0,3% га, штапел масса узунлиги 3,1% га камайди, тола чиқиш миқдори 3,5% га ошди.

5. Районлаштиришга тавсия этилган селекция навлари толаси таркибидаги нуқсон ва чиқиндилар миқдори бўйича синфдан синфга ўтишини эътиборга олган ҳолда, 1 тонна тола учун 200400 сўмни ташкил этди.

III БОБ. МЕҲНАТ МУҲОФАЗАСИ ВА ЭКОЛОГИЯ

3.1. Пахтани сақлаш ва дастлабки ишлашда экологик муаммолар

Ёнғин саноат корхоналари, халқ хўжалигининг барча тармоқларида юз бериб, етказадиган зарари жихатидан табиий офатларга тенглашиши мумкин бўлган ходиса ҳисобланади.

Пахта тозалаш саноати корхоналари учун умумий бўлган ёнғин чиқиш сабаблари қуйидагилар:

-пахта хом ашёсини қайта ишлашда технологик регламентга риоя қилмаслик;

-пахта хом ашёсини қабул қилиш, пахта тайёр махсулотларни сақлашда ёнғин хавфсизлигига риоя қилмаслик;

Жондор пахта тозалаш корхонасида ёнғин чиқиши пахтани қабул қилиш ва сақлашда содир бўлади.

Қабул қилинаётган пахтани қабул қилувчи транспорт воситаларининг ёнғин хавфсизлиги талабларига жавоб бермай қолган ҳолда содир булиши мумкин. Трактор ва машиналар тутун чиқиш жойлари махсус фильтрли қопқоқ билан беркитилган бўлиши лозим. Тележка ва тиркамаларда пахта брезент ёки қалин мато билан ўралиши зарур.

Автомобил ва тракторларнинг ҳудудларда тезлиги 5 км/соатдан ошмаслиги зарур. Ташилаётган пахта сатхи транспорт сатхидан ошиб кетмаслиги ва 10-15 см пастроқда бўлиши, тракторга 4 тадан ортиқ тиркама уланмаслиги, уларнинг двигател ва гидросистемаларидан ёнилғи мойи томмаслиги керак.

Пахта ёпиқ омборларда, бостирмалар остида ва очик майдонларда, ғарамларда сақланади. Пахта ғарамларидан перевалкагача ёнғин хавфсизлиги оралиғи 20 метрдан ошмаслиги керак.

Пахта ғарамлари ва уларнинг гуруҳлар орасидаги ёнғин хавфсизлиги оралиқлари 15м, ғарам гуруҳлари орасидаги ёнғин хавфсизлиги 30 м дан кам бўлмаслиги керак. Хар бир гуруҳда 4 тадан ғарам бўлади.

Пахта тайёрлаш пунктларида ёнғин чиқиши асосан ундаги ишлатиладиган ускуналарнинг носозлигидандир. ПЛ ва транспортёрларнинг айланувчи барабанларининг қизиши натижасида, валларнинг тўхтаб қолишида, қисилиш пайтида пахтадан ёнғин чиқиши мумкин. Ишчиларни этиборсизлиги, чекиш холларида, ғарамларда ишлатиладиган ускуналарнинг электр носозлиги оқибатида ҳам ёнғин чиқади. Пахта ғарамларини қизиб кетиши натижасида, ғарам ичида хавони сўриш тўғри йўлга қўйилмаганлиги ёнғин келиб чиқишига сабаб бўлади. Тунелларни қоидага биноан қазилмаслиги натижасида ёнғин келиб чиқади.

Ёнғинда алангаланувчи ва ёнувчан суюқлик ташиш натижасида суюқлик билан шимдирилган пахта ўз ўзидан ёниб кетиши мумкин.

Бирламчи ўт ўчириш воситалари энди бошланаётган ёнғинларни ўчириш учун ишлатилади. Улар бинонинг ичида ёки кираверишда, омборлар ёнида, қизил рангга бўялган махсус тахта шпитларга осиб қўйилади. Бу воситаларга ўт ўчириш учун ишлатиладиган асбоблар, асбест матоси ёки техник кигиз, бочкада сув, яшиқда қум ва ўт ўчирувчи (кўпикли, карбонат ангидридли ва кукунли) асбоблар киради. Шу билан бирга ўт ўчиришнинг ички водопровод тизими ҳам киради.

«Ёнғин хавфсизлиги умумий талаблар»га биноан барча ишлаб чиқариш хоналари ва омборлар дастлабки ўт ўчириш воситалари билан таъминланиши керак.

Ўт ўчириш воситалари турли-туман бўлиб, газсимон суюқ ва қаттиқ, шунингдек, икки фазоли ҳолатда бўлади; масалан, кўпик газ-суюқлик ҳолатида эмульсия ва суюқлик – суюқлик ҳолатида бўлиш мумкин ва ҳоказо.

Кимёвий кўпикли дастакли ОХП-10 ўт ўчиргич эндигина ёна бошлаган ёнувчи ашёлар, тез аланга оладиган ва ёнувчи суюқликларни ўчиришга мўлжалланган; у 1м² майдондаги алангани ўчириш имконини беради. ўт ўчиргич 10 л сиқимли қопқоқли пўлат баллондан иборат бўлиб қопқоқли ўт ўчиргични ишга тушириш тузилмаси жойлашган. ўчиргичнинг заряди ишқор эритмаси ҳамда кислота эритмасидан иборат бўлиб, улар ўзаро

таъсирлашганда 90 л кўпик ҳосил бўлади. Бу кўпик 60 с давомида 3-6 м масофага пуркалади.

Ҳаво-кўпикли ОВП-10 ўт ўчиргич қопқоқида беркитиш- ишга тушириш ускунаси жойлашган пўлат корпусдан, итариб чиқарувчи газ учун мўлжалланган баллондан ва сифатли найчадан тузилган. Ҳаволи-механик кўпик ҳосил қилиш учун найчанинг учига оғзи кенг учлик ўрнатилган. ўт ўчиргичнинг сиғими 10 л, ҳосил қиладиган кўпиғи 600 м^3 , ишлаш вақти 45 с. Ёнаётган турли модда ва ашёларни шунингдек, кучланиш остида бўлган электр қурилмаларнинг ўчириш учун углекислотали ОУ-2, ОУ-5, ОУ-8, VII-1М ўт ўчиргичлардан фойдаланилди.

Кукинли дастаки ОПС-10 ва СИ-120 ўт ўчиргичлар 10 л сиғимли корпусга эга бўлиб, унга $15 \cdot 10^6$ Па босимли инерт газга бўлган баллонча бириктирилган. Корпус ичидаги кукун инерт газ воситасида сифонли найча орқали шлангга, кейин оғзи кенг найчага сиқиб чиқарилади ва аланга ўчоғига йўналтирилади. ўчиргичнинг ишлаш вақти 30 с.

Дасталабки ўт ўчиргичлардан ташқари, бошқа турдаги кўчмас ва кўчма ўт ўчириш воситаларидан, кўп каррали ҳаво-кўпикли кўчмас ОВПУ-250 ўт ўчиргичидан ҳам фойдаланилади. Ушбу ўчиргичла 7500 л миқдорда ҳаволи-механик кўпик ҳосил қилиш мумкин.

Кўчма ўт ўчириш воситаларига углекислотали VII-1М ва VII-2М, кукунли ОППС-100, кўп карра-кўпикли ОВП-100 ўт ўчиргичлари, ППМ-1, ПВП-600 ва бошқа кўпик генераторлари, шунингдек, турли маркалардан ўт ўчириш автомобиллари киради.

Пахта тозалаш корхоналарида ёнғинни сув билан ўчириладиган автоматик воситалар: спринклерли ва дренгиерли қурилмалар кенг тарқалган.

Спринклерли қурилма водопровод қувурлари тармоқидан иборат бўлиб, уларга бир-биридан муайян ораликда спринклерли каллақлар бураб киргизилган. Каллақлар суюқланиш ҳарорати 72, 93, 141 ва 182°C бўлган тез суюқланувчи ковшар ёрдамида ўзаро ковшарланган пластинкасимон кулфларга эга. Хонадаги ҳавонинг ҳарорати ҳисоблаб аниқланган чегарагача

кўтарилганда кавшар суюқланади ва пластиналар бир-бирдан ажралади. Шунда каллакдан сув сепила бошлайди.

Дрениерли каллақларда кулфлар йўқ, шу сабабли қувурларнинг чиқиш тешиқлари ҳамма вақт очиқ бўлади.

Спринклерли системалар айрим жойлардаги ёнғинларни ўчириш ёки ёнғиннинг кенг тарқалишига йўл қўймаслик учун мўлжалланган бўлиб, сувли ёки ҳаволи хилларга ажратилади. Сувли системалардан иситиладиган бино ва хоналардаги ёнғинни ўчириш учун фойдаланилади.

Ҳавонинг ҳарорати тез суюқланадиган элемент суюқланадиган даражагача кўтарилганда кулф тишанглари клапани билан бирга сакраб чиқиб, ташқарига сув чиқарадиган йўлни очади, шунда сув разетка воситасида ёниш ўчоғига сочилади.

3.2. Туннел қазиш жараёнини хавфсиз ишлашини таъминлаш

Туннел қазиш машинаси ғарамларда пахтанинг табиий хусусиятларини сақлаш юзасидан профилактик тадбирларни ўз вақтида ўтказиш, пахта ғарамини чўкиш даражасидан қаътий назар унинг узунаси бўйлаб шамоллатиш мақсадида туннел қазиш ва ғарамларни тараш бўйича қўл меҳнатини механизациялаш учун мўлжалланган.

Туннел қазувчи машина ромида уч ромли тасмали кўчма конвейер ўрнатилган ғилдиракли ўзиюрар аравадан иборат.

Конвейернинг олдинги қисмига қозиқли планкаларининг ишчи органи ўрнатилган бўлиб, ичида унинг ҳаракатлантиргичи жойлашган. Ишчи органи орқасида баландлигини созловчи тўпловчи тўсиқ ўрнатилган. Тасмали конвейер бўғинларининг ҳаракатланиши лебедка билан трос тизими орқали бажарилади. Пахтани тасмали конвейердан олиб кетиш ва уни транспорт кузовларига ортиш учун машинанинг орқа қисмига элеватор ўрнатилган. Туннел ҳосил қилиш телескопик конвейер канатлари тизими ёрдамида ва ишчи органининг қозиқли планкалари билан ғарамдан ажратиб олинган пахта конвейер тасмаси ёрдамида орқа таянч томонга ташилиб, бу ердан элеватор билан транспорт аравачасига жўнатилади.

Ишчиларга қўйиладиган талаблар

- ишчилар кийимини кийиб, сочларини бош кийими остига олиш;
- иш жойининг ёритилиши даражасини меъёрдалигини ҳамда кераксиз нарсаларни йўқлигини текшириш;
- дастгоҳнинг барча узатма ва бирикмалари ўз ўрнидалигини ҳамда ишга лойиқлигини текшириш;
- асбоб- ускуналарни мойлардан тозалаш;
- ҳавфсизлик мосламаларининг созлиғни текшириш;
- ускунани ишга туширишдан аввал ён атрофдагиларни огоҳлантириш, шундан сўнг машинани ишга тушириш.

3.3. Бунтдаги пахтани қизиш даврида сув таъминоти

Маълумки, чигитли пахта таркибидаги намлик ва ифлосликлар миқдори меъеридан юқори бўлиши ғарамларда сақланаётган пахтани ўз-ўзидан қизишига сабаб бўлади. ғарамлардаги пахтани қизиш даврида сув таъминоти бўйича:

- хом ашё зоналари гидрант системалари, ўт ўчириш воситалари билан таъминланган бўлиши лозим;
- ёпиқ омборлар ҳар 200 м^2 учун 1 тадан ОХП ва ОП ўт ўчиргич, 250 л ли бочкада сув ва 2та челак билан;
- бостирма (ҳар бир 300 м^2) ёки очик бунт учун 1ОХП 250 лли сув ва 2та челак билан жихозланган;
- сув захирасини сақловчи ховуз ва ўт ўчириш машинаси билан таъминланган бўлиши зарур.

III боб бўйича хулоса

Алимкент пахта тозалаш корхонасида ғарамларда сақланаётган пахтани қизиш жараёнида ёнғин хавфсизлиги таъминланган. Ёнғин чиқиш сабаблари ўрганиб Алимкент пахта тозалаш корхонасида ёнғинни олдини олиш мақсадида бирламчи ва автоматик ўт ўчириш воситалари ўрнатилди.

Пахта тозалаш корхонасида меҳнат муҳофазаси ва экологик муаммолар бартараф этилган. Тунел қизиш машинасининг хавфли жойлари ҳимоя

тўсиқлари билан беркитилган. Пахта тозалаш корхонасида барча ускуналарнинг хавфли жойлари беркитилиб, ишчиларнинг шикастланиши олди олинган.

Ғарамлардаги пахтани қизиш жараёнида ёнғин хавфсизлиги таъминланган. Ёпиқ омбор ва бунтларга қоидаларга риоя қилинган ҳолда гидрантлар ўрнатилган ва мукамал тарзда ишлаши таъминланган. Пахта тозалаш корхонасида сув захирасини сақловчи ховузлар мавжуд. Корхонанинг ихтиёрида 2 та ўт ўчириш машинаси бор. Улар доимо шай ҳолатда турадилар.

ХУЛОСА

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

1. Пахта тозалаш корхонаси марказий синов лабораториялари қайта лойиҳаланди ва лаборантлар ва асбоб-ускуналар сони ҳисоб йўли билан аниқланди.

2. Пахта тозалаш корхонасининг синов лабораторияси замонавий асбоб-ускуналар билан жиҳозланди, хоналар кенгайтирилиб, юқори кучланишдаги чироқлар билан таъминланди, муътадил шароитни таъминлаш учун замонавий русумдаги кондиционерлар ўрнатилди ва олинган синов натижаларини математик қайта ишлаш учун тўлиқ компьютерлаштирилди.

3. Бозор муносабатлари шароитида пахта тозалаш корхоналарида сифатли хом ашё олиш учун тумандаги пахта етиштириш далаларида тажриба синов участкаларида синаб кўрилаётган турли селекция навларининг сифат кўрсаткичлари ўрганилди.

4. Сурхон-9, Сурхон-16, Сурхон-102 селекция навлари толасининг таркибидаги нуқсон ва чиқиндилар миқдори бошқа селекция навлари толасининг кўрсаткичларига нисбатан паст эканлиги аниқланди.

5. Турли селекция навлари толасининг сифат кўрсаткичларини таҳлил этганда кўриниб турибдики, толанинг штапел узунлиги Сурхон-16, Сурхон-9 селекция навларида, толанинг солиштирма узилиш кучи Сурхон-16 селекция навида, толанинг чиқиш миқдори Сурхон-102 ва Сурхон-101 селекция навларида бошқа селекция навларига нисбатан юқори эканлиги аниқланди.

6. Тадқиқот натижалари таҳлилидан кўриниб турибдики, районлаштиришга Сурхон-9 ва Сурхон-16 селекция навлари тавсия этилди.

7. Районлаштиришга тавсия этилган селекция навлари толаси таркибидаги нуқсон ва чиқиндилар миқдори бўйича синфдан синфга ўтишини эътиборга олган ҳолда, 1 тонна тола учун 200400 сўмни ташкил этди.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

1. X Халқаро Ўзбекистон пахта ва тўқимачилик ярмаркаси //Халқ сўзи. №199, 2014 йил.

2. Каримов И.А. 2014 йил юқори ўсиш суръатлари билан ривожланиш, барча мавжуд имкониятларни сафарбар этиш, ўзини оқлаган ислохатлар стратегиясини изчил давом эттириш йили бўлади. Мамлакатимизни 2013 йилда ижтимоий-иқтисодий ривожлантириш яқунлари ва 2014 йилга мўлжалланган иқтисодий дастурнинг энг муҳим устувор йўналишларига бағишланган Вазирлар Маҳкамасининг мажлисидаги маърузаси. Тошкент, Халқ сўзи, №13, 2014 йил.

3. Сайдалиев Х.,Халикова М.,Халикова Н. Ғўза днөвий 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. Г.С.Зайцеванинг 120 йиллиги, Дадабоев А.Д.,Арутюнова Л.Г., Г.Я.Губановларнинг 100 йиллигига бағишланади. «Ғўза, беда селекцияси ва уруғчилиги» илмий ишлар тўплами. Сурхондарё, «Фан», 2009, 30-31 бетлар.

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

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

7. Раҳмонов З.З., Намозов Ш.Э. Ғўзанинг хўжалик учун қимматли белгиларини яхшилашда мураккаб чатиштириш услубининг самарадорлиги. Г.С.Зайцеванинг 120 йиллиги, Дадабоев А.Д., Арутюнова Л.Г., Г.Я.Губановларнинг 100 йиллигига бағишланади. «Ғўза, беда селекцияси ва уруғчилиги» илмий ишлар тўплами. Сурхондарё, «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 жихатдан келиб чиқиши турлича бўлган ғўза навларини чатиштиришда асосий хўжалик белгиларининг ирсийланиши //ЎзҒСУИТИнинг илмий асарлар тўплами. Сурхондарё, 2002. 143-145-бетлар.

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

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

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

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

14. Очилов Т.А., Аббасова Н.Г., Абдуллина Ф.Д., Абдулниеъзов Қ.И. Газламашунослик. Тошкент «Абдулла Қодирий», 2003.

15. Матмусаев У.М., Қулматов М.Қ., Очилов Т.А., Рахимов Ф.Х., Жўраев З.Б. Материалшунослик. Тошкент, «Илм Зиё», 2005.

16. Бузов Б.А. и др. Материаловедение швейного производства. М.: Легпромбытиздат, 1986.
17. Кукин Г.Н., Соловьев А.Н. Текстильное материаловедение. М., 1985.
18. Исхаков Ш. Тўқимачилик толалари. Тошкент, 1988.
19. ГОСТ 10681-75. Тўқимачилик материаллари. Синовнинг климатик шароити.
20. O'zDst 614-2009. Пахта толаси. Намуна танлаб олиш усуллари.
21. O'zDst 618-2009. Пахта толаси. Пишиб етилганликни аниқлаш усуллари.
22. O'zDst 619-2009. Пахта толаси. Солиштирама узилиш кучини аниқлаш усуллари.
23. O'zDst 620-2009. Пахта толаси. Чизиқли зичлик ва микронейр кўрсаткичини аниқлаш усуллари.
24. O'zDst 632-2010. Пахта толаси. Нуксонлар ва ифлос аралашмалар миқдорини аниқлаш усуллари.
25. O'zDst 633-2011. Пахта толаси. Узунликни аниқлаш усуллари.
26. Ганиев Т., Қудратов А., Сосновский Ю.С.. Мехнат муҳофазасидан масалалар ва амалий ишлар тўплами. ТТЕСИ. 400 нусха. 10.8 б.т., 2005 й.
27. <http://www.helgatextil.ru/osnov.php?idstat=91&idcatstat=22>
28. <http://referbank.ru/23/referat.php?id=1232620381#>
29. <http://www.ngpedia.ru/id574557p1.html>

ИЛОВА