



УДК 677.021.152

## ПАХТАНИ ҚАЙТА ИШЛАШ ТЕХНОЛОГИК ЖАРАЁНИДА ПАХТА ТАРКИБИДАГИ МАЙДА ВА ЙИРИК ИФЛОС АРАЛАШМАЛАР МИҚДОРИНИНГ ТЕХНОЛОГИК БОСҚИЧЛАР БЎЙИЧА ЎЗГАРИШИНИ ТАЖРИБАЛАР АСОСИДА АНИҚЛАШ

M1-21 гуруҳи магистранти И.Бабаназаров., PhD., кат.ўқитувчи Н.Ахматов,  
илмий раҳбар, т.ф.д., проф. И.Мадумаров ., т.ф.н., доц. М.Ахматов

**Аннотация:** Мақолада, пахта тозалаш корхоналарни технологи жараён, босқичларида қайта ишланаётган пахта таркибидаги майда ва йирик ифлос аралашмалар миқдор ўзгаришини, тажрибада олинган натижалари келтирилган.

**Аннотация:** В статье представлены изменения количества мелких и крупных примесей в хлопке, перерабатываемом в технологическом процессе и стадиях хлопкоочистительных предприятий, представлены результаты экспериментов.

**Abstract:** The article presents changes in the amount of small and large impurities in cotton processed in the technological process and stages of ginneries, presents the results of experiments.

Ўзбекистонда пахта-тўқимачилик кластер тизимини жорий этилиши натижасида тўқимачилик маҳсулотларини, ишлаб чиқаришда рақобатбардош маҳсулот етиштиришдан, мавжуд технологик жараёнларни такомиллаштириб бориб, маҳсулот таннарҳини камайтиришдан иборатдир.

Пахтани дастлабки ишлаш корхоналари учун инновацион техника ва технологияларни ишлаб чиқиш, мавжудларини такомиллаштиришга йўналтирилган илмий тадқиқот ишлари олиб борилмоқда. Ушбу соҳада, жумладан, пахтани қуритиш, майда ва йирик ифлосликлардан тозалаш, жинлаш ҳамда тола тозалаш ускуналарининг ишчи органларини такомиллаштириш, толанинг табиий сифат кўрсаткичларини сақлаб қолувчи ресурс тежамкор технологияларни яратиш, маҳсулот сифатини назорат қилиш имконияти берувчи технологияларни ишлаб чиқиш муҳим аҳамият касб этмоқда[1].

Маҳаллий пахта тозалаш корхоналарида пахтанинг бошланғич кўрсаткичларига боғлиқ равишда қайта ишланаётган хомашёдан сифатли пахта маҳсулотларини ишлаб чиқишни таъминлаш мақсадида пахтани дастлабки



ишлашнинг самарали технологиясини яратиш ва ишлаб чиқаришга жорий этиш муҳим масалалардан бири ҳисобланади.

Бунга эришиш учун пахтани дастлабки ишлаш корхоналаридаги технологик жараёнларида сифатли маҳсулотларни қабул қилиш, сақлаш ва ишлаб чиқариш жараёнларида пахта маҳсулотларини табиий сифат кўрсаткичларини сақлаб қолиш ва уни ошириш бўйича кўпма илмий тадқиқотчилар илмий изланишлар олиб борган[2,3,4,5,6,7].

Жумладан хорижий пахтани дастлабки ишлаш техника ва технологияларини такомиллаштиришга йўналтирилган илмий изланишлар жаҳоннинг етакчи илмий марказлари ва олий таълим муассасалари, жумладан, U.S.Department of agriculture, Lummus, USDA Ginning Cotton Research Unit, USDA Agricultural Research Service, Texas Tech University, Samuel Jakson Incorporated (АҚШ), Cotton reseach and devolepment corporation (Австралия), Central Institute for Research on Cotton Technology, Bajaj Steel Industries Limited (Хиндистон) ва Cotton Research Institute of Nanjing Agricultural University Lebed (Хитой) илмий изланишлар олиб бормоқдалар[8].

Пахта тозалаш корхоналарида пахта толаси таркибидаги ифлос аралашмаларнинг технологик босқичлар бўйича ўзгаришини ўрганиш мақсадида Ўзбекистон пахта тозалаш корхонасида тажрибалар ўтказилди.

Технологик босқичлар:

1. 1-линия. Ғарам+перевалка+қуриштиш барабани+УХК+ДП-130.
2. 2-линия. Ғарам+перевалка+қуриштиш барабани+УХК+ДЛ-10

Тажрибалар: 1. Наманган-77, селекцион навли 1-нав 2-синф ва 2. Наманган-77, селекцион навли 2-нав 2-синфга мансуб пахталарда ўтказилди. Тажрибалар ўтказиш учун ғарам майдонидан, қўзғалмас перевалкадан сўнг, барабанли қуриштигичдан сўнг, кетма-кет жойлаштирилган УХК русумли пахтани майда ва йирик ифлосликлардан тозалаш агрегатларидан сўнг 10 кг дан пахта намуналари ажратиб олинди ва ажратиб олинган пахта намуналарининг сифат кўрсаткичларининг ўзгариши ўрганиб чиқилди.

Сифат кўрсаткичлари ўзгаришини аниқлаш учун, ажратиб олинган пахта намуналаридан ДЛ-10 русумли лаборатория жинида толаси ажратиб олинди ва пахта тозалаш корхонаси лаборатория шароитида, намуна учун олинган пахта намлиги, ифлослиги аниқланди. “Пахтасаноат илмий маркази” АЖ қошидаги илмий лабораторияда таҳлил қилиниб, пахта толаси таркибидаги ифлос аралашмалар ва нуқсонлар миқдорининг технологик босқичлар бўйича ўзгариши аниқланди.

1. 1-линия. Наманган-77 селекцион навли 1-нав 2-синфга мансуб пахта толаси таркибидаги ифлос аралашмалар ва нуқсонлар миқдорининг технологик босқичлар



бўйича ўзгаришида, ғарам майдонидан олинган пахта намунасида ажратиб олинган пахта толаси таркибидаги ифлосликлар ва нуқсонлар миқдори 4,40 фоизни ташкил этган бўлса, кўзғалмас перевалкадан сўнг 4,28 фоизгача, қуритиш барабанидан сўнг 4,20 фоизгача, 1-линия УХК русумли пахтани майда ва йирик ифлосликлардан тозаловчи агрегатидан сўнг 2,20 фоизгача, 2-линия УХК агрегатидан сўнг 1,80 фоизгача камайиши кузатилган бўлса, 4ДП-130 русумли тола ажратиш ускунасида толаси ажратиб олиниб, 1 ВП русумли тола тозалаш ускунасида тозаланган толадан олинган намуна таркибидаги ифлос аралашмалар ва нуқсонлар миқдори 2,78 фоизни ташкил этмоқда.

Наманган -77 селекцион навли 2-нав 2-синфга мансуб пахта намунасида ажратиб олинган пахта толаси таркибида ифлос аралашмалар ва нуқсонлар миқдорининг технологик босқичлар бўйича эса, ғарам майдонидан олинган пахта намунасида ажратиб олинган тола таркибидаги ифлосликлар ва нуқсонлар миқдори 4,70 фоизни ташкил этган бўлса, кўзғалмас перевалкадан сўнг 4,65 фоизни, қуритиш барабанидан сўнг 4,50 фоизни, 1-линия УХК агрегатидан сўнг 2,30 фоизни ва 2-линия УХК агрегатидан сўнг эса 1,86 фоизни ташкил этган бўлса, 4ДП-130 русумли тола ажратиш ускунасида пахтадан толаси ажратиб олиниб, 1 ВП русумли тола тозалаш ускунасида тозаланган толадан олинган намуна таркибидаги ифлос аралашмалар ва нуқсонлар миқдори 3,07 фоизни ташкил этмоқда.

Тола таркибидаги йирик ифлосликлар миқдорини технологик босқичлар бўйича, ғарам майдонидан олинган пахта намунасида ажратиб олинган пахта толаси таркибидаги йирик ифлосликлар миқдори 3,28 фоизни ташкил этган бўлса, кўзғалмас перевалкадан сўнг 3,22 фоизни, қуритиш барабанидан сўнг 3,18 фоизни, 1-линия УХК агрегатидан сўнг 1,30 фоизни, 2- линия УХК агрегатидан сўнг эса 0,80 фоизни ташкил этмоқда.

2-линия босқичини таҳлил қиладиган бўлсак, қуйидагиларнинг гувоҳи бўламиз: технологик босқичлар бўйича пахта толаси таркибидаги йирик ифлосликлар миқдорининг 3,44; 3,42; 3,18; 1,30 ва 0,80 фоизларгача камайиши кузатилмоқда.

Ғарам майдонидан олинган пахта намунасида ажратиб олинган пахта толаси таркибидаги майда ифлосликлар миқдори 0,78 фоизни ташкил этган бўлса, кўзғалмас перевалкадан сўнг 0,70 фоизгача, қуритиш барабанидан сўнг 0,65 фоизгача, 1-линия пахтани майда ва йирик ифлосликлардан тозаловчи УХК русумли агрегатидан сўнг 0,30 фоизгача, 2-линия УХК русумли агрегатидан сўнг 0,18 фоизгача камайиши кузатилмоқда, 4ДП-130 русумли тола ажратиш ускунасида пахтадан ажратиб олинган тола таркибидаги майда ифлосликлар миқдори 0,20 фоизни ташкил этмоқда.

2-линия босқичида олинган натижаларни таҳлил қиладиган бўлсак, пахта толаси таркибидаги майда ифлосликлар миқдори 0,81; 0,76; 0,71; 0,31 ва 0,20 фоизгача камайиши кузатилмоқда. 4ДП-130 русумли тола ажратиш ускунасида



ажратиб олинган толадаги ифлослик 1 ВП русумли тола тозалаш ускунасидан сўнг 0,21 фоизни ташкил этмоқда.

### Хулоса:

-пахта толаси таркибидаги ифлосликлар ва нуқсонлар миқдори 4,40 %ни ташкил этган бўлса, қўзғалмас перевалкадан сўнг 4,28 %гача, қуритиш барабанидан сўнг 4,20 %гача, 1-линия УХК дан сўнг 2,20 фоизгача, 2-линия УХК дан сўнг 1,80 %гача камайиши кузатилган бўлса, 4ДП-130 ускунасида толаси ажратиб олиниб, 1 ВП ускунасида тозаланган толадан олинган намуна таркибидаги ифлос аралашмалар ва нуқсонлар миқдори 2,78 %ни ташкил этиши;

-пахта толаси таркибидаги йирик ифлосликлар миқдори 3,28 %ни ташкил этган бўлса, қўзғалмас перевалкадан сўнг 3,22 %ни, қуритиш барабанидан сўнг 3,18 %ни, 1-линия УХК агрегатидан сўнг 1,30 %ни, 2- линия УХК агрегатидан сўнг эса 0,80 %ни ташки этиши;

-пахта толаси таркибидаги майда ифлосликлар миқдори 0,78 %ни ташкил этган бўлса, қўзғалмас перевалкадан сўнг 0,70 %гача, қуритиш барабанидан сўнг 0,65 %гача, 1-линия УХК дан сўнг 0,30 %гача, 2-линия УХК дан сўнг 0,18 %гача камайиши кузатилмоқда, 4ДП-130 да пахтадан ажратиб олинган тола таркибидаги майда ифлосликлар миқдори 0,20 %ни ташкил этиши аниқланди.

Ушбу олинган натижаларни, пахтани қайта ишлаш технологик жараёнида пахта толасининг табиийлигини сақлаш ва унинг таркибидаги майда ва йирик ифлосликларни камайтириш ва унда иштирок этаётган ускуналарни танлашда фойдаланиш учун тавсия этилади.

### Адабиётлар

1.Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022 йил 28 январдаги “2022-2026 йилларга мўлжалланган янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегияси тўғрисида”ги ПФ-60 сонли Фармони.

2.Мадумаров И.Д.Пахтани иссиқлик-намлик ҳолатини муқобиллаштириш ва бир текис таъминлаш асосида тозалаш жараёнининг самарадорлигини ошириш // техника фанлари доктори (Doctor of Science) илмий даражасини олиш учун тайёрланган диссертация. Тошкент. – 2019, 200 б.

3.Н.М.Ахматов, И.С.Тошқулов, М.Ахматов, О.З.Косимов, Х.С.Усманов Производственные испытания модернизированного сушильно-очистительного барабана// Международной научно-практической конференции «Научно-практические исследования». ISSN 2541-9528. № 8.3 (23). Декабрь 2019 г. 18-28 стр. Омск 2019. <http://weeqly.ru> E-mail [hello@weeqly.ru](mailto:hello@weeqly.ru).



4.Каюмов А. Х. Пахтани куритиш жараёнини моделлаштириш асосида тола сифатини яхшилаш // техника фанлари доктори (Doctor of Science) илмий даражасини олиш учун тайёрланган диссертация. Тошкент. – 2019, 215 б.

5.Хакимов Ш.Ш. Пахта хомашёсини ифлосликлардан тозалаш жараёни самарали технологиясини ва тозалагичлар ишчи қисмларининг рационал конструкциясини яратиш // техника фанлари доктори (Doctor of Science) илмий даражасини олиш учун тайёрланган диссертация. Тошкент. – 2016, 225 б.

6.Рузметов М. Э. Ёпиқ омборга пахтани ғарамлаш ва бузишнинг самарали ресурстежамкор технологиясини яратиш // техника фанлари бўйича фалсафа доктори (Doctor of Philosophy) илмий даражасини олиш учун тайёрланган диссертация. Тошкент. – 2017, 120 б.

7.Ахматов Н. М. Пахтани куритиш барабани ички элементларини такомиллаштириш асосида тозалаш самарадорлигини ошириш // техника фанлари бўйича фалсафа доктори (Doctor of Philosophy) илмий даражасини олиш учун тайёрланган диссертация. Тошкент. – 2023, 120 б.

8.Samuel Jackson Incorporated. [www.Samjackson.com](http://www.Samjackson.com).

