

12-12-2019

CREATION OF TECHNOLOGY TO DIVIDE RAW COTTON INTO FRACTIONS

Muksin Tadjievich Khodjiev
Gulistan State University, b.baykhanov@mail.ru

Bakhtiyor Ashrabiddinovich Baikhanov
Tashkent Institute of Textile and Light Industry

Follow this and additional works at: <https://uzjournals.edu.uz/gulduvestnik>



Part of the [Higher Education Administration Commons](#)

Recommended Citation

Khodjiev, Muksin Tadjievich and Baikhanov, Bakhtiyor Ashrabiddinovich (2019) "CREATION OF TECHNOLOGY TO DIVIDE RAW COTTON INTO FRACTIONS," *Bulletin of Gulistan State University*. Vol. 2019 : Iss. 4 , Article 19.

Available at: <https://uzjournals.edu.uz/gulduvestnik/vol2019/iss4/19>

This Article is brought to you for free and open access by 2030 Uzbekistan Research Online. It has been accepted for inclusion in Bulletin of Gulistan State University by an authorized editor of 2030 Uzbekistan Research Online. For more information, please contact sh.erkinov@edu.uz.

Qishloq xo'jaligi va ishlab chiqarish texnologiyalari

УДК 677.21.021.152

CREATION OF TECHNOLOGY TO DIVIDE RAW COTTON INTO FRACTIONS

ПАХТА ХОМ АШЁСИНИ ФРАКЦИЯЛАРГА АЖРАТИШ ТЕХНОЛОГИЯСИНИ ЯРАТИШ

СОЗДАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ РАЗДЕЛЕНИЯ ХЛОПКА-СЫРЦА НА ФРАКЦИИ

¹Ходжиев Муксин Таджиевич, ²Байханов Бахтиёр Ашрабиддинович

¹Гулистон давлат университети, 120100. Гулистон шаҳри, IV микрорайон.

²Тошкент тўқимачилик ва енгил саноат институти, 100100, Тошкент ш. Шохжаҳон кўчаси, 5.

E-mail: b.baykhanov@mail.ru

Abstract

This article presents the results of research carried out in order to preserve the natural characteristics of raw cotton before its storage, divided into fractions. As you know, despite the requirements on cotton riots there are different varieties of raw cotton. In the given analyses data on secondary reworking of the primary raw cotton completed by parties after reception according to technological regulations are given. But divided into fractions of raw cotton, preserved in riots found in small batches of higher grades of cotton. This article substantiates the method of separation into fractions of raw cotton before storage, drying and cleaning, to ensure the production of higher grades of fiber. This showed that, as a result, it is possible to achieve higher economic achievements in the operation of the cleaner from different weeds of raw cotton, divided into fractions of raw cotton into different varieties, achievements in the operation of the cleaner from different weeds of raw cotton, divided into fractions of raw cotton into different varieties

Keywords: type of industry, moisture, neps, flakes, mineral, organic, resource-saving

Аннотация

В этой статье приведены результаты научно-исследовательских работ проведенные, с целью сохранения природных особенностей хлопка-сырца перед его хранением, разделенного на фракции. Как известно, несмотря на требования на хлопковых бунтах имеются разные сорта хлопка-сырца. В приведенных анализах даны сведения о вторичной переработке первичного хлопка-сырца, комплектованного партиями, после приема согласно технологическому регламенту. Но разделенных на фракции хлопка-сырца, сохраняемых в бунтах обнаружены небольшими партиями более высокие сорта хлопка. В данной статье обоснован способ деления на фракции хлопка-сырца перед хранением, сушкой и очисткой для обеспечения получить более высокие сорта волокна. Показано в результате чего можно достичь более высоко-экономические достижения при эксплуатации очистителя от разных сорняков хлопка-сырца, разделённый на фракции хлопок-сырец.

Ключевые слова: промышленный сорт, влажность, Непс, хлопчатник, минерал, органик, ресурс, экономичный.

Кириш. Бозор иқтисодиёти шароитида тўқимачилик ва енгил саноат корхоналарида иқтисодий ислохатларни таъминлаш, пахтани қабул қилиш ва ғарамлаш уни қайта ишлаш тажрибасидан келиб чиққан ҳолда “Пахтани дастлабки ишлашни мувофиқлаштирилган технологияси” талабини ва маҳсулот сифатини яхшилаш йўли билан эришилади. Бугунги кунда сифат масаласини ҳал этишда айнан ушбу илмий-тадқиқот иши шу муаммони ечишга қаратилган.

*** GULISTON DAVLAT UNIVERSITETI AXBOROTNOMASI,**
Tabiiy va qishloq xo'jaligi fanlari seriyasi. 2019. № 4

Мамлакатимизда оқилона ва самарали иқтисодий сиёсатнинг ишлаб чиқилиши ва ҳаётга илчил равишда татбиқ этилиши, барқарор ривожланишни асосий манба, омилларнинг тўғри танланиши ва уларга устувор аҳамият қаратилиши кейинги йилларда иқтисодий ўсишнинг юқори суръатларини таъминлашига имконият бермоқда.

Ҳозирда техника ривожланаётган бир вақтда янгидан янги технологияларни ишлаб чиқиш билан биргаликда пахта тозалаш корхоналарига куйиладиган талабларни, стандартларни янгилаб бориш соҳа олимлари олдидаги асосий вазифалардан биридир.

Ушбу тақдим этилаётган усулнинг прототипи бўлиб, “Пахта хом ашёсини қайта ишлаш регламенти”га мувофиқ узлуксиз технологик жараёнда пахта хом ашёсини қайта ишлаш, сақлаш, қуритиш ва жинлашни ўз ичига қамраб олган усул хизмат қилади [1].

Бунда, мазкур стандартларга мувофиқ, пахта хом ашёсининг нави унинг толасининг етилганлик коэффицентини паст кўрсаткичларига қараб белгиланади. Синфи ҳам пахта хом ашёсининг комплектланган партиялардан олинган намуналарининг ифлослигини ва намлигини паст кўрсаткичларига қараб белгиланади. Пахта хом ашёсининг комплектланган ҳар бир партияси қоидага биноан бир ғарамга босилади.

Илмий изланишлар таҳлили. Бир ҳиллиги бўйича белгиланган талабларга қарамасдан комплектланган партияларда турли синф ва навларга мансуб пахта хом ашёси аралашиб келади. Бу албатта, экилган уруғлик чигитнинг сифати, климатик шароити, ғўза етиштиришнинг агротехникаси ҳамда пахта хом ашёсини тайёрлашнинг технологияси ва муддатига боғлиқдир.

Бундан ташқари, ғўза поясининг қуйи қисми ва ғўза поясининг ўзаги яқинида очилган чаноқлардан териб олинган пахта хом ашёсининг пахта бўлаклари, ғўзанинг юқориги ва турли қисмларида очилган чаноқлардан териб олинган пахта хом ашёсининг бўлақларидан вазнининг оғирлиги ва толасининг етилганлиги билан фарқ қилади.

Юқорида қайд этилган омиллар таъсири натижасида ташқаридан қараганда бир ҳил бўлган пахта хом ашёсини комплектланган партияларнинг пахта бўлаклари вазни ҳамда толасининг етилганлик коэффицентини, яъни нави билан бир-биридан фарқ қилади. Маълумки, пахта хом ашёсининг оғир бўлақларидан олинадиган толанинг нави, пахта хом ашёсининг енгил бўлақларидан олинадиган толанинг навидан юқоридир.

Регламентланган усулнинг ҳам камчилиги шундаки, тайёрланган пахта хом ашёсини ғарамлаш жараёнида намлиги ва ифлослиги Ўзбекистон Республикаси DSt 615: 2008 “Пахта хом ашёси. Техник шартлар” давлат стандартларида белгиланган меъёрлардан юқори бўлган қисмини сақлашни таъминлай олмайди. Бунинг натижасида пахта хом ашёсининг 3-синф IV навини 20%, V нави эса 22% қизиқ қолишига олиб келади.

Пахта хом ашёсини сақлаш жараёнида уни қизиқ кетишини олдини олиш мақсадида, шамоллатиш пахта хом ашёсининг намлиги ва температурасини пасайтиради, лекин бу ҳолат фаолият олиб бораётган пахта тозалаш корхоналаридаги мавжуд шароитда пахта хом ашёсини узоқ сақлаш билан толанинг рангини ўзгариши чигитнинг ва толани физик-механик хусусиятларини бузилишини олдини ололмайди. Бу эса маҳсулот ишлаб чиқаришни сусайишига ва сифатини пасайишига олиб келади.

Ҳар ҳил намликдаги пахтани қайта ишланиб тўқимачилик корхоналарига юборилганда непс кўрсаткичлари ошиб кетишига асосий сабаблардан бири модуллардаги пахтанинг сифат кўрсаткичларидан бири бўлган намликнинг ўзгаришига боғлиқ экан [3].

Ушбу жараённи амалга жорий қилишнинг энг қулай варианты – бу пахта хом ашёсини қуритишдан олдин фракциялашдир.

Пахта хом ашёсини фракцияларга ажратишдан олдин тозалаш билан боғлиқ варианты биров мураккабдир. Уни амалга ошириш учун ажратувчи-тозалагичга пахта хом ашёсини етказиб бериш ва олиб кетиш учун қўшимча транспорт воситаларини қўллаш керак бўлади. Бу вариант тозалаш ва жинлашдек кейинги операцияларни юқори самарадорлигини таъминлайди. Чунки, бу жараёнда оптимал даражада қуритилган пахта хом ашёси тозалаш ва уни ажратишга

юборилади. Табиийки, бу мазкур операциянинг максимал унумдорлигини таъминлаш билан бирга пахта хом ашёсининг ҳар икки фракциясидан юқори сифатли тола олиш имкониятини беради.

Пахта хом ашёсини турли ўртача вазнли пахта бўлагига ажратишда, биринчи фракциядаги бўлақлар пахта хом ашёсини бошланғич массасини 60-80% ташкил этса, иккинчи фракциядаги бўлақлар пахта хом ашёсини 40-20% ни ташкил этиши лозим. Ана шундагина максимал даражада иқтисодий самарадорликка эришиш мумкин. Олиб борилган бирламчи тадқиқотлар пахта хом ашёсини фракцияларга ажратиш юқорида қайд этилган нисбатларнинг оптималлигини белгилаб бермоқда.

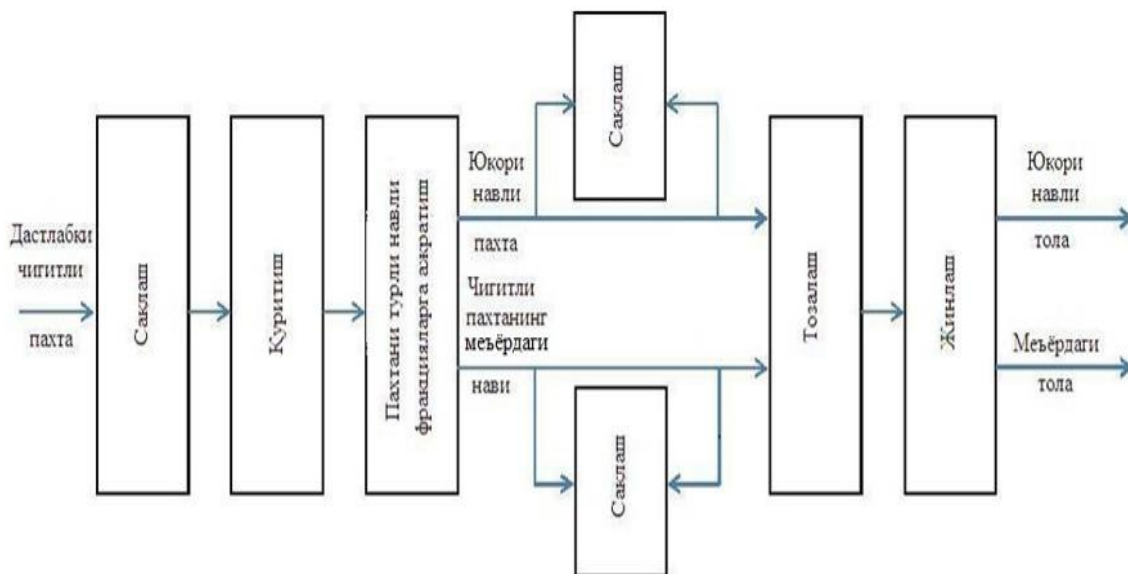
Пахта хом ашёси ажратувчи-тозалагичда ажратилганидан сўнг юқори ўртача массали бўлақларнинг ифлослик даражаси ўртача массали бўлақларга қараганда анча паст бўлади. Шунининг олган ҳолда, пахта хом ашёсини турли технологик режимларда сақлаш, тозалаш, жинлаш ва ҳар икки фракцияни қайта ишлаш самарадорлигини ошириш, тола ва чигит сифатини яхшилаш ҳамда техника воситаларини ишлатиш билан боғлиқ ҳаражатларни камайтириш мақсадга мувофиқ бўлади.

Шундай қилиб, тавсия этилаётган пахта хом ашёсини қайта ишлаш технологияси юқорида таъкидланган вазифаларни ҳал қилишни таъминлайди [3].

Таҷриба натижалари. Пахта хом ашёсини қайта ишлаш, турли навли фракцияларга ажратиш олдида тозалаш, қуриштириш ва сақлаш бўйича технологик жараёнлар 1, 2, 3-расмларда келтирилган.

1-расмда кўрсатилган усул қуйидаги тартибда амалга оширилади:

Бошланғич пахта хом ашёси технологик регламентга асосан қабул қилиниб, партияларга комплектовлангандан сўнг сақланади, кейинчалик қуриштирилиб, ундан сўнг турли ўртача массали бўлақларга ажратилади. Бундан кейин пахта тозалаш заводининг жорий режасига биноан фракциялардан бири тезлик билан тозаланиб, жинланади, бошқаси эса аввал сақланиб, сўнг тозаланади ва жинланади. Такдим этилаётган оптимал вариант сифатида ҳажми бўйича катта бўлган юқори навли пахта хом ашёсининг фракциясини аввал тозалаб кейин жинлаш, навбатдаги кичик ҳажмли бошланғич навли пахта хом ашёсининг фракциясини олдин сақлаб, кейинчалик тозаланади ва жинланади.



1-расм. Пахта тайёрлаш жараёнидан олдин турли навларга ажратиб қайта ишлаш технологик жараён схемаси

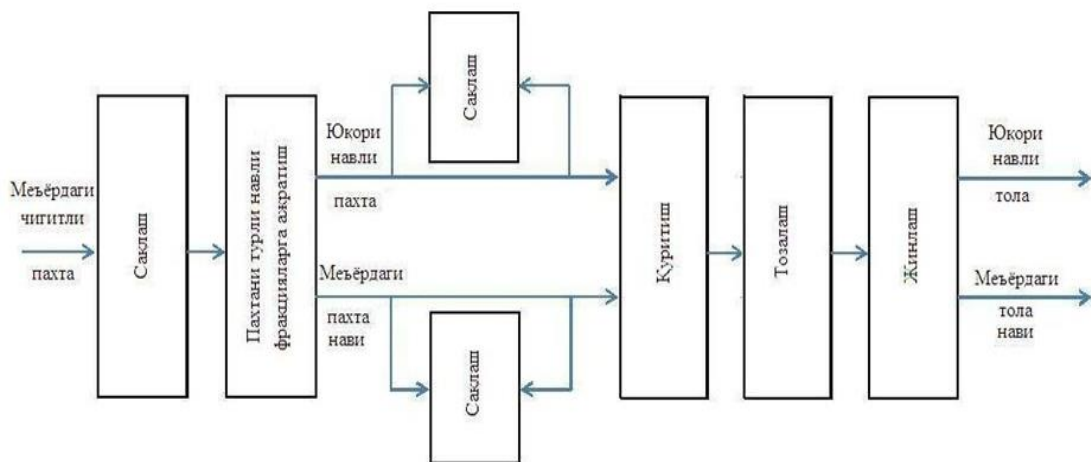
2-расмда кўрсатилган усул қуйидаги тартибда амалга оширилади:

*** GULISTON DAVLAT UNIVERSITETI AXBOROTNOMASI,
Tabiiy va qishloq xo'jaligi fanlari seriyasi. 2019. № 4**

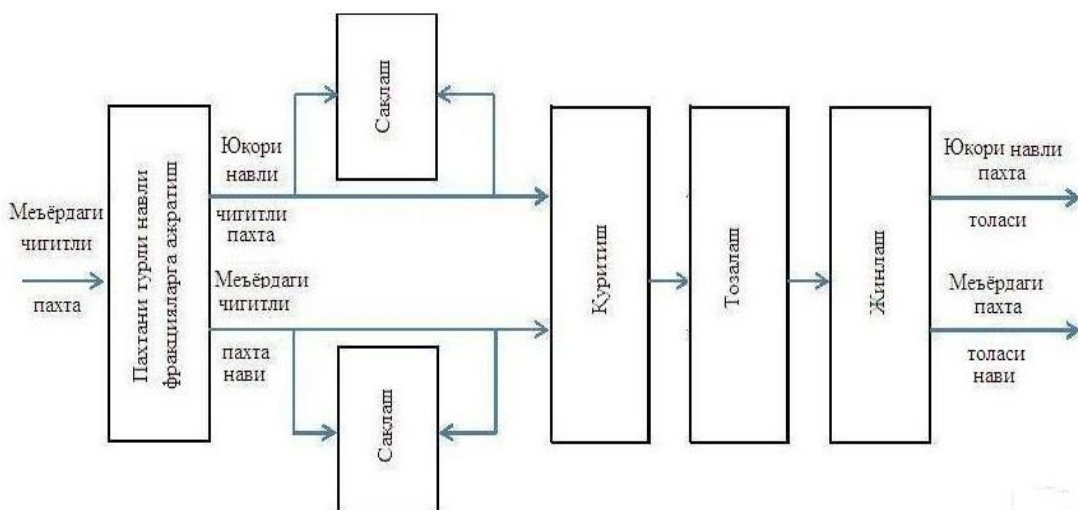
Бошланғич пахта хом ашёси технологик регламентига асосан қабул қилиниб, партияларга комплектлангандан сўнг сақланади, кейинчалик турли навли толага эга, турли ўртача массали бўлакдан иборат пахта хом ашёсини фракцияларга ажратиш амалга оширилади. Шундан сўнг, пахта тозалаш корхонасининг жорий режасидан келиб чиқиб, фракциялардан бирини дарров қуришиб, тозалаб, жинланади. Қолган қисмини аввал сақлаб, сўнг тозаланиб, жинланади [4].

3-расмда кўрсатилган усул қуйидаги тартибда амалга оширилади.

Бошланғич пахта хом ашёси технологик регламентига асосан қабул қилиниб, партияларга комплектлангандан кейин сақланади, кейинчалик турли навли толага эга, турли ўртача массали бўлакдан иборат пахта хом ашёсини фракцияларга ажратиш амалга оширилади. Шундан сўнг пахта тозалаш корхонасининг жорий режасидан келиб чиқиб, фракциялардан бирини қуришиб, тозаланиб, жинланади. Қолган бўлагини аввал сақлаб, сўнг тозаланиб, жинланади. Шунингдек, фракцияларни бир-биридан алоҳида сақлаб, қуришиб, йилнинг турли календар даврларида жинлаш билан боғлиқ вариантини ҳам қўллаш мумкин.



2-расм. Пахтани қуритиш жараёнидан олдин турли навларга ажратиб қайта ишлаш технологик жараёни схемаси



3-расм. Пахтани сақлашдан олдин турли навларга ажратиб қайта ишлаш технологик жараён схемаси

*** GULISTON DAVLAT UNIVERSITETI AXBOROTNOMASI,
Tabiiy va qishloq xo'jaligi fanlari seriyasi. 2019. № 4**

Хулоса. Пахта хом ашёсини сақлаш, қуритиш ва тозалашдан олдин фракцияларга ажратиб қайта ишлаш усулини ишлаб чиқаришга тадбиқ этиш ва мазкур фракцияларни йилнинг турли календарь даврларида, алоҳида қайта ишлаш билан бирга, пахта хом ашёсининг катта қисмидан юқори сифатли тола олишни таъминлайди. Пахта хом ашёсининг кичик қисмидан эса пахта хом ашёсини қайта ишлашнинг технологик регламенти талабларига жавоб бера оладиган тола олиш мумкин. Бунинг натижасида, пахта хом ашёсини турли навли фракцияларга ажратувчи пахта хом ашёсини чиқинди аралашмалардан тозалагични яратиш, тайёрлаш ва эксплуатацияси билан боғлиқ сарф-ҳаражатлардан бирмунча юқори иқтисодий самарадорликка эришиш мумкин.

Адабиётлар:

1. Хақимов Ш.Ш. Пахта хомашёси хом ашёсини тозалагичининг юқори ишончли рақаботбардош технологияси // “Фан, таълим ва ишлаб чиқариш интеграциялашуви шароитида инновацион технологияларнинг долзарб муаммолари” Республика илмий-амалий конференцияси илмий мақолалар тўплами. - Тошкент. 2014. - Б. 4-5
2. H.J. Marinus The effect of seed cotton moisture during harvesting on: Part 2 yarn and fabric quality // Textile research journal. Tom: 87 SEP 2017 – P.1841-1847
3. Хақимов Ш.Ш. Тозалаш жараёни кетма-кет технологияли аррали тозалагичнинг ишлаб чиқариш шароитида технологик кўрсаткичлари // “Фан, таълим ва ишлаб чиқариш интеграциялашуви шароитида инновацион технологияларнинг долзарб муаммолари” Республика илмий-амалий конференцияси илмий мақолалар тўплами. -Тошкент. 2015, - Б. 27.
4. Хақимов Ш.Ш., Бородин П.Н., Лугачев А.Е. О создании очистителя для предварительной перед сушкой очистки хлопка-сырца. // «Студенты и молодые ученые КГТУ – производству» Межвузовская научно-техническая конференция молодых ученых и студентов. - Кострома. 2005.

References:

1. Hakimov Sh.Sh. Paxta xomashyosi xom ashyosini tozalagichining yuqori ishonchli raqabotbardosh texnologiyasi // “Fan, ta’lim va ishlab chiqarish integratsiyalashuvi sharoitida innovatsion texnologiyalarning dolzarb muammolari” Respublika ilmiy-amaliy konferentsiyasi ilmiy maqolalar to’plami. - Toshkent. 2014. - B. 4-5
2. H.J. Marinus The effect of seed cotton moisture during harvesting on: Part 2 yarn and fabric quality // Textile research journal. Tom: 87 SEP 2017 – P.1841-1847
3. Hakimov Sh.Sh. Tozalash jarayoni ketma-ket texnologiyali arrali tozalagichning ishlab chiqarish sharoitida texnologik ko’rsatkichlari // “Fan, ta’lim va ishlab chiqarish integratsiyalashuvi sharoitida innovatsion texnologiyalarning dolzarb muammolari” Respublika ilmiy-amaliy konferentsiyasi ilmiy maqolalar to’plami. -Toshkent. 2015, - B. 27.
4. Hakimov Sh.Sh., Borodin P.N., Lugachev A.E. O sozdaniy ochistitelya dlya predvaritelnoy pered sushkoy ochistki xlopka-sirtsa // «Studenti i molodie uchenie KGTU – proizvodstvu» Mezhvuzovskaya nauchno-texnicheskaya konferentsiya molodix uchenix i studentov. - Kostroma. 2005. (in Russian).