

## ТОЛА СИФАТ КЎРСАТКИЧЛАРИНИ АНИҚЛАШ

**Юлдашева Мавлуда Тўрамурадовна**

*катта ўқитувчи*

*Жиззах политехника институти*

**Шумкорова Шамсия Пўлатовна**

*катта ўқитувчи*

*Жиззах политехника институти*

**Танибердиев Фаррух Рустамович**

*докторант*

*Тошкент тўқимачилик ва енгил саноат институти*

**Аннотация:** ушбу мақолада 100% пахта толаси ва 40% рогоза ўсимлигидан олинган толаси билан 60% пахта толаси аралашмасининг сифат кўрсаткичлари “Пахтани дастлабки ишлаш” кафедраси лабораториясида HVI 1000 SA тизимида аниқланди.

**Калит сўзи:** микронейр кўрсаткичи, пишганлик коэффициенти, юқори ўртача узунлиги, калта толалар индекси, солиштирма узиллиш кучи, узиллишдаги узайиши

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАЧЕСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ВОЛОКНА

**Юлдашева Мавлуда Турамурадовна**

*ст.препод.*

*Джиззакский политехнический институт*

**Шумкорова Шамсия Пулатовна**

*ст.препод.*

*Джиззакский политехнический институт*

**Танибердиев Фаррух Рустамович**

*докторант*

*Ташкентский институт текстильной и легкой промышленности*

**Аннотация:** В данной статье в лаборатории кафедры «Первичная обработка хлопка» в системе HVI 1000 SA определяли качество смеси 100% хлопкового волокна и 40% рогозового волокна с 60% хлопковым волокном.

**Ключевые слова:** показатель микронейра, коэффициент зрелости, верхняя средняя длина, индекс короткого волокна, удельная прочность на разрыв, удлинение при разрыве

## DEFINITION QUALITATIVE INDICATORS OF FIBERS

**Yuldasheva Mavluda Turamuradovna**

*great teacher*

*Jizzakh Polytechnic Institute*

**Shumkorova Shamsia Pulatovna**

*great teacher*

*Jizzakh Polytechnic Institute*

**Taniberdiev Farrukh Rustamovich**

*doctoral student*

*Tashkent Institute of Textile and Light Industry*

**Abstract:** *In this article, in the laboratory of the department "Primary processing of cotton" in the HVI 1000 SA system, the quality of a mixture of 100% cotton fiber and 40% cattail fiber with 60% cotton fiber was determined.*

**Keywords:** *micronaire index, maturity ratio, upper average length, short fiber index, specific tensile strength, elongation at break*

Ишлаб чиқариш учун турли сунъий ва синтетик полимер материаллар ва уларни қайта ишлашнинг турли усуллари қўлланиладиган кимёвий толалар табиий толалардан фарқли ўларок, физик-кимёвий хоссалари ўзгаришининг кенг диапазони билан ажралиб туради [1-6738-6742 б.].

Тўқимачилик ишлаб чиқаришнинг хомашё базасини кимёлаштириш саноатини ривожлантиришнинг асосий йўналиши бўлиб, жаҳон анъаналарига мос келади. Дунёда барча турдаги кимёвий толаларга талаблар муттасил равишда ортиб бормоқда: 2019 йилда -94 млн.т., 2020 йилда -105 млн.т., 2021 йилда -116 млн.т. Бунда йиллик ўсиш суръати 3,7% ни ташкил қилади [2, 37-38-б]. Толали материалларнинг дунё балансидаги синтетик толалар улуши 2021 йилга келиб, 64% га, табиий толаларнинг улуши эса, жумладан, пахта - 26,7%, целлюлоза -5,7%, жун -3,0%, ипак - 0,14% ва қолганлари (зиғир, каноп, жут, рами ва бошқалар) 0,56% га етади.

Тўқимачилик маҳсулотларини ишлаб чиқариш ҳажмини ошириш, аҳолининг ипга, тўқимага бўлган талабларини қондириш, ишлаб чиқариш турларини кенгайтириш учун тўқималарнинг янги турини, янги табиий толалар аралашма таркибини яратиш, тўқимачилик тармоғи тараққиётига кириб келувчи илғор технологияларни жорий этиш, мато ва кийимларда янги дизайн лойиҳаларини яратиш, бўяш ва безак бериш ҳамда танда ипларига

ишлов бериш бўйича тадқиқот ишларини олиб боришдан иборат [3, 4957-4968 б.].

Шуни таъкидлаш керакки, ҳар қандай янги ассортиментни яратиш учун аввало қўлланиладиган хомашёнинг хоссаларини ўрганишни ва унга мос равишда жараёни танлашни талаб этади [4, 55-54 б., 5, 50-52 б.]. Шунинг учун янги таркибли аралашма хомашё тайёрлашда Ўзбекистон республикаси шароитида ўсадиган ўсимликлар толалари, хусусан рогоз ўсимлиги толасидан фойдаланиб, пахтани янги табиий рогоз толаси билан аралаштириб ип олиш, -сўзсиз юқори сифатли маҳсулот ишлаб чиқаришни таъминлайди ва ип хоссаларининг яхшиланишига, матолар сифати ва маҳсулот рентабеллигининг ошишига олиб келади.

Республикамизда тўқимачилик маҳсулотлари сифатини, раоқбатбардошлигини, жумладан иплар сифатини яхшилашга, хомашёни тайёр маҳсулот ҳолатигача комплекс қайта ишлашга йўналтирилган чоратадбирлар амалга оширилмоқда. Мазкур вазифани амалга ошириш, жумладан маҳаллий хомашёлардан, пахта ва рогоз ўсимлиги толларидан самарали фойдаланиш, сифатли экспортбоп янги аралашма таркибли маҳсулотлар ишлаб чиқаришни таъминлаш учун табиий аралашмали иплар олиш, уларнинг физик-механик хоссаларини яхшилаш муҳим ҳисобланади.

Рогоза баланд бўйли, катта пояга эга. Унинг поясидаги устки қисмларида жигаррангли чиройли гулчалар-қобиқлар ҳосил бўлади. Унинг барглари узун ва силлиқ бўлиб, 2 м гача ўсади, марказий томири йўқ. Генератив куртаклар ва илдизлари 60-90 см чуқурликда ривожланади, шунинг учун улар сув устида кўринмайди. Совуққа яхши чидайди ва қумли қирғоқларда ўсиши мумкин бўлса-да, бироз силжиган сув ҳавзаларини афзал кўради. Рогоз ўсимлигининг 20 хил турлари мавжуд бўлиб, тор баргли ва кенг баргли турларга бўлинади. Тор барглида толалари калта 10-20 мм гача, кенг барглида толаларнинг узунлиги 20-30 мм гача бўлади.

Июнь ойида гуллайдиган кўп йиллик ўсимлик. Биринчидан, пояларининг учларида шохчасимон бошоқлари, попуксимон шаклда қалинлашишлар пайдо бўлади, кейин гул куртаклари ўсиб, қалинлаша бошлайди, катталашиб, улар таркибидаги чанглар туфайли ёрқин сариқ тус олади. Уруғлар ривожланиб, ўсиб борган сари шохи тўқ жигар рангга ўтади ва кузга келиб юмшоқ ва майин толага айланади. Ҳар бир уруғдан камида 10-20 дан ортиқ жуда нафис тола чиқади.

АҚШ пахта толаси классификацияси дунёда кенг қўлланиладиган машхур амалиёт ҳисобланади. АҚШда пахта толасининг замонавий таснифи ҳамон эски асосларини ва анъаналарини янги туб ислохотлар учун замонавий лаборатория базаси бор бўлсада, сақлаб қолган.

АҚШда пахта, тўқимачилик ва трикотаж маҳсулотлари учун ASTM Section 7, D76-D4391 стандартлари қўлланилади.

Америка Қўшма Штатларида пахта толасининг классификацияси стандарт асосида ишлаб чиқилган махсус қутиларда жойлашган ташқи кўриниш намуналари асосида Халқаро тажрибада Универсал стандарт деб тан олинган стандарт асосида тавсифланади. Бу стандар намуналари АҚШ қишлоқ хўжалиги маркетинг хизматлари томонидан ишлаб чиқилди ва тарқатилади.

Хитой Халқ Республикасининг классификациясида GB1103-1999 стандартига асосан пахта толаси 7 та саноат навга бўлинади. Ушбу стандартни ишлаб чиқиш учун масъул бўлган асосий органлар: Хитой тола назорат бюроси, плантация саноат бошқарув бўлими, қишлоқ хўжалиги вазирлиги, Хитой пахта уюшмаси ва Хитой пахта тўқимачилик уюшмаси ҳисобланади.

Пахтанинг пишиқлиги, ранг хусусиятлари ва сифатига қараб пахта 7 синфга, 1 дан 7 синфгача бўлинади. 3-синф стандарт синф ҳисобланади.

GB1103-1999 сонли “Хитой Халқ Республикасининг ўрта толали пахтага (Upland) миллий стандарти”га биноан пахта хомашёси фермерлардан ундаги толанинг сифати (ташқи кўриниши бўйича нави, пишиб етилганлик коэффициенти, пишиқлиги, толанинг узунлиги, микронейр, жинлаш сифати) ва миқдори (кондицион массада) бўйича қабул қилинади.

Тўқимачилик саноатида ишлаб чиқарилаётган иплар ассортиментини кенгайтириш ва сифатли, рақобатбардош иплар ишлаб чиқариш борасида тадқиқот ишлари олиб борилди. Унинг учун, ип таркибида ишлатиладиган пахта толаси ва рогоза ўсимлигидан олинган толанинг сифат кўрсаткичлари HVI 1000 SA тизимида аниқланди. Олинган тадқиқот натижалари 1-жадвалда келтирилди.

1-жадвал

Ип таркибида ишлатиладиган турли толаларнинг сифат кўрсаткичларининг ўзгариши

Т/р	Кўрсаткичлар номи	Пахта толаси	40% рогоза ўсимлигидан олинган толаси билан 60% пахта толаси аралашмаси
1.	Микронейр кўрсаткичи, Mic	4,58	4,2
2.	Пишганлик коэффициенти, Mat	0,86	0,875
3.	Юқори ўртача узунлиги, Len	1,13	1,14
4.	Узунлик бўйича бирхиллик индекси, Unf	83,21	79,25
5.	Толанинг ифлосланганлик майдони, Area	1,12	3,965
6.	Калта толалар индекси, SFI	7,3	6,75
7.	Толанинг солиштирма узиш кучи, Str, гк/текс	32,5	32,5

8.	Узилишдаги узайиши, Elg, %	7,1	7,1
9.	Нур қайтариш коэффициент, Rd	73,6	51,65
10.	Сарғишлик даражаси, +b	7,9	14,45
11.	Ифлослиги, Trash Cnt	101	100,5

Тадқиқот натижаларидан кўриниб турибдики, пахта толасининг микронейр кўрсаткичи 4,58 ни, пишганлик коэффициенти 0,86 ни, юқори ўртача узунлиги 1,13 ни, калта толалар индекси 7,3 ни, солиштирма узилиш кучи 32,5 gk/teks ни, узилишдаги узайиши 7,1% ни, сарғишлик даражаси 7,9 ни, 40% рогоза ўсимлигидан олинган толаси билан 60% пахта толаси аралашмасининг микронейр кўрсаткичи 4,2 ни, пишганлик коэффициенти 0,875 ни, юқори ўртача узунлиги 1,14 ни, калта толалар индекси 6,75 ни, солиштирма узилиш кучи 32,5 gk/teks ни, узилишдаги узайиши 7,1% ни, сарғишлик даражаси 14,45 ни ташкил этди.

Олинган тадқиқот натижаларидан кўриниб турибдики, рогоза ўсимлигидан олинган толанинг сифат кўрсаткичлари пахта толасига деярли бир хил эканлиги тадқиқот натижаларидан аниқланди.

#### **Адабиётлар рўйхати**

1. Yusupova N.B. , Nazarova D.T., Khamrayeva S.A., Valiyeva Z.F. Evaluation of the Structure the Costume Fabric over its Surface // International Journal of Advanced Research in Science, Engineering and Technology. ISSN: 2350-0328 Индия, 2018, t. 6738-6742.

2. С.А.Хамраева, Д.Т.Назарова, Ф.Р.Тангрибердиев “Оценка показатели качества натуральных смешанных волокон” / “INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE “GLOBAL SCIENCE AND INNOVATIONS 2019: CENTRAL ASIA” ASTANA, KAZAKHSTAN, MARCH 2019. 281-283 б.

3. Salokhiddin Mardonov, Sanovar Khamraeva, Kodir Muminov, Khakim Rakhimov, Elyor Kuldoshev. Analysis of quality indicators of sizing warp threads // International Journal of Advanced Science and Technology. – USA, Vol. 4. 2020. – P. 4957-4968. (01.00.00; №3, Scopus).

4. Хамраева С.А. Равновесия нити на поверхности ткани //Текстильная промышленность. - М., 2007. -№6. -С.55-54.

5. Хамраева С.А. Аналитический расчёт движения прокладчика утка //Текстильная промышленность. -М., 2007.-№6. -С.50-52.