

ТАКЛИФ ЭТИЛАЁТГАН СЕПАРАТОРДА ЧИГИТНИ МЕХАНИК ШИКАСТЛАНИШИ БЎЙИЧА ЎТКАЗИЛГАН ИЗЛАНИШЛАР

М1-17 гурухи магистранти И.Т.Махкамов
Илмий раҳбар т.ф.д. проф. М.Т.Ходжиев
Таянч докторант Д.Д.Эшмуродов

Аннотация: Ушбу мақолада пахта тозалаш корхоналарида қўлланилиб келинаётган СС-15А сепараторини ишлаб чиқаришга тадбиқ қилиш орқали чигитни механик шикастланиши даражаси камайиши келтирилган. Бундан ташқари навлар бўйича ўтказилган тажрибалар натижалари жаadwal шаклда берилган.

Аннотация: В статье описывается, как уменьшить степень механического повреждения хлопкового семени, применяя сепаратор СС-15А, который используется на заводах по производству хлопка. Кроме того, результаты опытов на сортах представлены в табличной форме.

Abstract. This article describes how to reduce the degree of mechanical damage to cotton seeds, using the separator SS-15A, which is used in cotton plants. In addition, the results of experiments on varieties are presented in tabular form.

СС-15А сепараторини такомиллаштирилгандан сўнг ишлаб чиқаришда кенг камровли тажрибалар ўтказилди. Тажрибалар асосан икки турдаги сепараторларда: биринчиси такомиллаштирилган ва иккинчиси hozirda ишлаб чиқаришда кенг қўлланилаётган СС-15А сепараторида.

Тажриба синов ишлари Самарқанд вилоятининг Челак пахта тозалаш корхонасида ўтказилди. Синов ишларини ўтказишда қуришти барабанинг юқори қисмида жойлашган такомиллашмаган СС-15А сепараторидан фойдаланилди. Қуришти барабанинг юқори қисмида жойлашган СС-15А сепаратори 1-расмда келтирилган.

Асосий таҳлил қилиш объекти сифатида чигитни механик шикастланиш даражаси танланиб, уни миқдорини аниқлаш учун қуйидаги услубдан фойдаланилади. Ҳаводан ажралган чигитли пахта сепарация жараёнидан сўнг ҳаво қувиридан намуналар олинди. Сўнг ушбу чигитли пахта ППВ лаборатория жинида жинланиб чигитни кислоталар ёрдамида механик шикастланиш даражалари мавжуд услуб асосида аниқланди [1].

Чигитни механик лат ейиш даражаси эса мавжуд услуб асосида аниқланди..



1– расм. Қуришти барабанинг юқори қисмида жойлаштирилган СС-15А сепараторининг умумий кўриниши.

Тажрибада Султон пахтанинг селекцион навидан фойдаланилади. II саноат навли пахтанинг ифлослиги 3,05 %, намлик даражаси 9,6 %. III саноат навли пахтанинг ифлослиги 3,98 %, намлик даражаси 10,92 % ни, IV саноат навли пахтанинг ифлослиги 6,8 %, намлик даражаси 13,5 % ни, V саноат навли пахтанинг ифлослиги эса 11,4 %, намлик даражаси эса 16,5 % ни ташкил этади.

Ҳавонинг сарфланиш миқдори иккала сепараторда ҳам бир хил бўлиб, иш унумдорлиги эса 9-10 т/с ни ташкил этди.

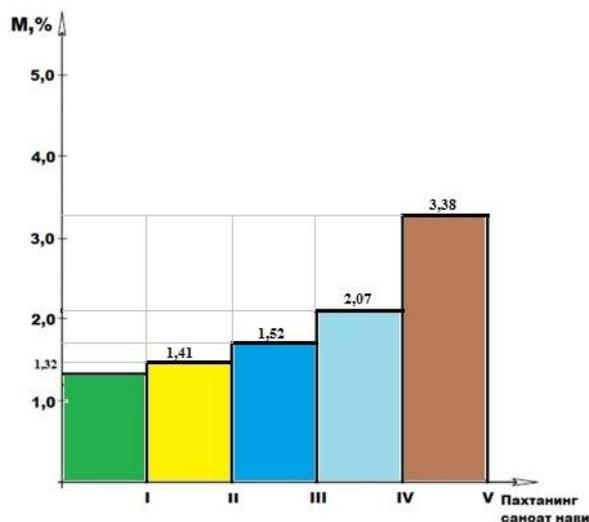
Тажрибаларда олинган натижалар 1-жадвалда келтирилган.

1 – жадвал

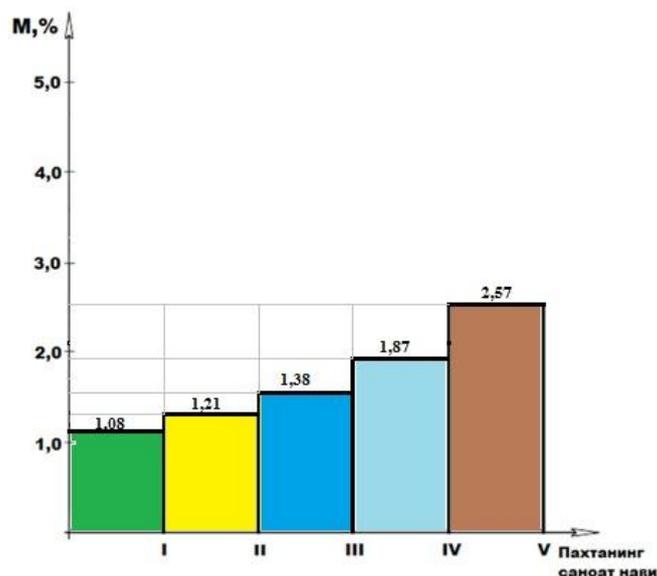
СС-15А сепаратори билан такомиллаштирилган сепараторни амалдаги синов натижалари.

Пахта нави	Сепаратор маркаси	Чигитнинг механик жароҳотланиш миқдори, %	Пахтанинг ифлослик ва намлик даражаси, %
II	СС-15А	1,32	З=3,05 W=9,6
	Такомиллаштирилган сепаратор	1,08	З=2,05 W=8,6
III	СС-15А	1,52	З=3,98 W=10,92
	Такомиллаштирилган сепаратор	1,38	З=3,98 W=10,92
IV	СС-15А	2,07	З=6,8 W=13,5
	Такомиллаштирилган сепаратор	1,87	З=6,8 W=13,5
V	СС-15А	3,38	З=11,4 W=16,5
	Такомиллаштирилган сепаратор	2,57	З=11,4 W=16,5

Маълумки, пахтани ҳаводан ажратишда чигитнинг механик шикастланиш даражаси асосий кўрсаткичлардан ҳисобланади. Ўтказилган тажрибаларда ушбу кўрсаткич оддий СС-15А сепараторида ҳамда такомиллашган вариантда ҳам аниқланди. Олинган натижалар гистограмма кўринишида 1 ҳамда 2 – расмларда келтирилган.



2 – расм. СС-15А Сепараторини пахтанинг навлари бўйича чигитнинг механик шикастланиш даражаси.



3 – расм. Такомиллашган сепараторда пахтанинг навлари бўйича чигитнинг механик шикастланиш даражаси.

2 – расмда СС-15А сепараторини оддий вариантида олинган натижалар келтирилган. Ушбу олинган гистограммадан кўришиб турибдики, пахтанинг навлари бўйича унинг чигитнинг механик шикастланиш даражаси орасида маълум бир боғланиш мавжуд бўлиб, I саноат навли пахта сепаратордан ўтганда чигитнинг механик шикастланиши ўртача 1,32 % га ўсган бўлса, II навда – 1,41 % га, III навда – 1,52 % га, IV навда – 2,07 % га ҳамда V навда эса 3,38 % ошган. Худди шу партиядagi пахтани такомиллашган СС-15А сепараторидан ўтказилганда чигитнинг механик шикастланиш даражаси салкам 15 – 18 % га камайган. Олинган натижалар 3– расмда келтирилган гистограммаларда мавжуд. Такомиллаштирилган СС-15А сепараторидан ўтказилган пахтанинг механик шикастланиш даражаси навлар бўйича куйидаги миқдорларга тенг бўлди:

I навли пахтада 1,08 % га, II навли пахтада – 1,21 % га, III навли пахтада 1,38 % га, IV навли пахтада 1,87 % га ва V навли пахтада эса 2,57 % га тенг бўлган.

Бунга асосий сабаб, пахта кириш қисмида ўрнатилган такомиллаштирилган йўналтиргич мавжудлиги туфайли пахтани тезлиги икки баробарга камаяди ва тўрли юза билан тўқнашадиган пахта 70%га камаяди сўнгра вакуум-клапан ишчи узунлиги бўйич тенг тақимланиши содир бўлади.

Пахтани тезлигини камайиши орқали чигитни механик шикастланишини камаяди.

Адабиётлар:

1. Эшмуродов Д.Д.. СС-15А “Сепараторини такомиллаштириш орқали ҳаводан ажратиш жараёнини такомиллаштириш”. Дисс. магистр-Ташкент: ТТЕСИ, 2018. – 70 с