УДК 677.21.021

ПАХТА ТОЗАЛАШ КОРХОНАСИГА ЎРНАТИЛГАН СС-15А СЕПАРАТОРИНИНГ СИНОВ НАТИЖАЛАРИ ТАҲЛИЛИ

Эшмуродов Дилмурод Дусмурод ўғли
декан ўринбосари
Эшмуродов Диёрбек Дусиёр ўғли
1-курс талаба
Тошкент тўқимачилик ва енгил саноат институти

Annotatsiya:Ушбу мақолада СС-15А сепараторини такомиллаштирилган вариантида яъни изоляцион камерали сепараторда ўтказилган синов натижалари келтирилган.

В данное статье приводятся экспериментальное результате модернизенное сепоратора СС-15А на основе установленной на нём изоляционной камере.

This article presents an experimental result of the modernized separator SS-15A based on the insulating chamber installed on it.

Пахтани ҳаводан ажратиш жараёнида унинг табиий хусусиятларини сақлаш қурилмаларини жорий қилиш ишида берилган такомиллашган СС-15А сепараторида синов натижалари келтирилган. Асосий таҳлил қилиш объекти сифатида чиқинди таркибига қўшилиб кетаётган тола миқдори танланиб, уни миқдорини аниқлаш учун қуйидаги услубдан фойдаланилади. Чанг ушлагичда ажратиб олинаётган чиқиндиларни 30 минут ишлаш вақти мобайнида қоғоз қопда йиғиб, 0,01 гр аниқликда оғирлиги аниқланди. Сўнг ушбу чиқинди ўлчами 3х3 мм ли тўрли ғалвирдан ўтказилиб, таркибидаги барча ифлосликларни ажратиб олинди. Қолган қисми тола бўлиб, сўнг уни оғирлиги аниқланди [1].

Чигитни механик лат ейиш даражаси эса мавжуд услуб асосида аниқланди.

Тажрибада I, III, IV ва V саноат навли пахталардан фойдаланилди. Сепараторни тажрибада синашда битта ғарамдаги пахтадан фойдаланилди.

Тажрибада Султон селекцион навидан фойдаланди. I саноат навли пахтанинг ифлослиги 2,05 %, намлик даражаси 8,6 %. 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 этди.

Ҳавонинг сарфланиш миқдори иккала сепараторда ҳам бир хил бўлиб, иш унумдорлиги эса 10-15 т/с ни ташкил этди.

1 - жадвалдан кўриниб турибдики, I навли пахталарни сепаратордан ўтказилганда ҳақиқатда ҳам такомиллаштирилган сепаратор чиқинди таркибига қўшилиб кетган тола массаси 0,46 кг/соатни, III навли пахтада эса 1,05 кг/соатни ташкил қилди. Бу эса оддий сепараторга қараганда, I навли пахта учун 0,23 кг/соат, III навли пахта учун эса 0,72 кг/соат кам ҳисобланади.

Тажрибаларда олинган натижалар 1-жадвалда келтирилган.

1 – жадвал

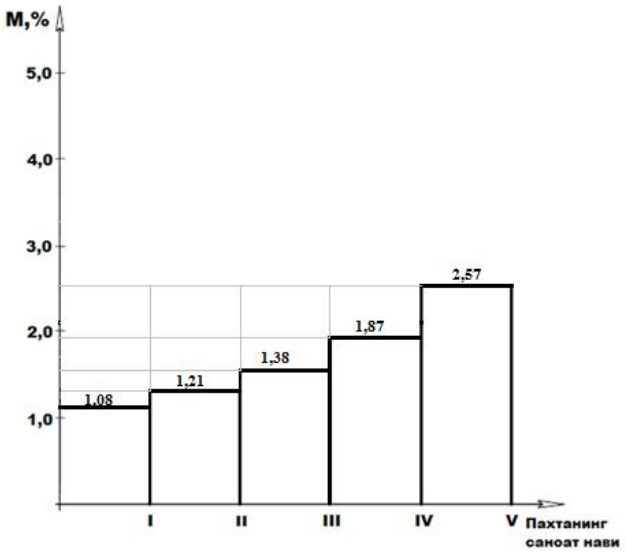
СС-15А сепаратори билан такомиллаштирилган сепараторни амалдаги синов натижалари.

Пахта нави	Сепаратор маркаси	Чигитнинг механик жароҳотланиш	Чиқинди таркибидан ажратилган тола	Пахтанинг ифлослик ва намлик

https://wordlyknowledge.uz

		миқдори, %	миқдори	даражаси,%
I	СС-15А	1,32	0,70	З=2,05 W=8,6
	Такомил-лаштирилган сепаратор	1,08	0,46	З=2,05 W=8,6
III	СС-15А	1,52	1,78	З=3,98 W=10,92
	Такомил-лаштирилган сепаратор	1,38	1,05	З=3,98 W=10,92
IV	СС-15А	2,07	4,07	З=6,8 W=13,5
	Такомил-лаштирил-ган сепаратор	1,87	2,96	З=6,8 W=13,5
V	СС-15А	3,38	4,28	З=11,4 W=16,5
	Такомил-лаштирилган сепаратор	2,57	3,12	З=11,4 W=16,5

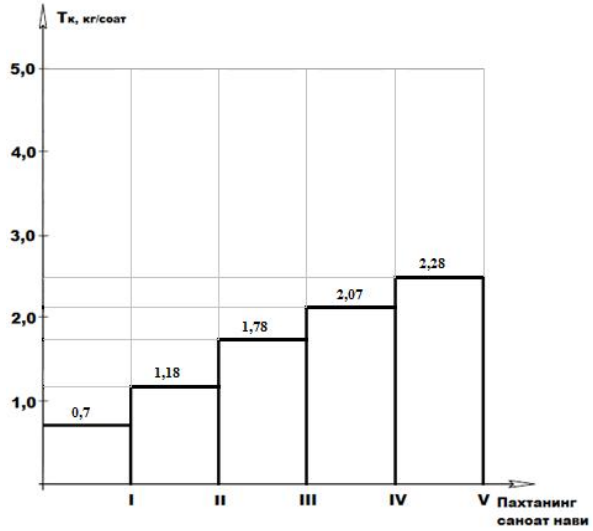
Маълумки, пахтани ҳаводан ажратишда чигитнинг механик шикастланиш даражаси асосий кўрсатгичлардан ҳисобланади. Ўтказилган тажрибаларда ушбу кўрсатгич такомиллашган СС-15А сепараторида аниқланди. Олинган натижалар гистограмма кўринишида 1– расмда келтирилган.



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

Такомиллаштирилган СС-15А сепараторидан ўтказилган пахтанинг механик шикастланиш даражаси навлар бўйича қуйидаги миқдорларга тенг бўлди:

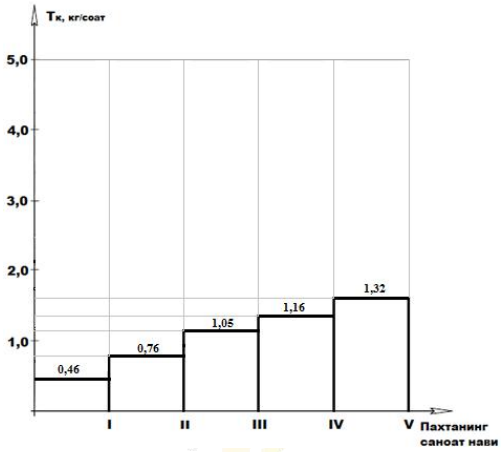
I навли пахтада 1,08 % га, II навли пахтада – 1,21 % га, III навли пахтада 1,38 % га, IV навли пахтада 1,87 % га ва V навли пахтада эса 2,57 % га тенг бўлган. Энди кейинги асосий кўрсатгич пахтанинг саноат навлари бўйича калта тола миқдори бўлиб, ушбу кўрсатгич хам муҳим бўлиб, ушбу кўрсатгич тўғридан тўғри толанинг узунлиги ҳамда толани чиқиш даражаси билан боғлиқдир.



2–расм. СС-15А сепараторида пахтанинг саноат навлари бўйича калта тола миқдорини ўзгариши

2–расмда оддий сепаратордан пахтани ажратиб олиш натижасида калта тола миқдори ўзгариши келтирилган. Ўшбу гистограммадан кўриниб турибдики, I навли пахтани ўтказганда калта тола миқдори 0,7 кг/соат ни, II навли пахтада 1,18 кг/соат ни, III навли пахтада 1,78 кг/соат ни, IV навли пахтада 2,07 кг/соат ни ва V навли пахтада 2,28 кг/соат ни ташкил қилди.

https://wordlyknowledge.uz



3–расм. Такомиллашган сепараторда пахтанинг саноат навлари бўйича калта тола миқдорини ўзгариши.

Ўшбу кўрсатгичларни ўзгариши 3–расмда берилган такомиллашган сепаратордан ўтказилган пахта навлари учун ҳам келтирилган. Ушбу гистограммада навлар бўйича калта толани миқдори қуйидагига тенг бўлади:

I навли пахтада 0,46 кг/соат; II навли пахтада 0,76 кг/соат; III навли пахтада 1,05 кг/соатни; IV навли пахтада 1,16 кг/соатни ҳамда V навли пахтада эса 1,32 кг/соатни ташкил қилди. 3–расмда келтирилган гистограмма билан 4–расмда гистограммани солиштирганда такомиллаштирилган СС-15А сепараторида калта тола миқдори салкам 23-30 % кам бўлиши аниқланди.

Бунга асосий сабаб, ҳаво оқими ёрдамида пахтани тўрли юзага босим кучи изоляцион камера мавжудлиги туфайли нолга тенглиги, буни натижасида тўрли юзадан пахтани сидириб олганда тола узилиши содир болмаслиги, натижада калта тола миқдори камайиши содир болади. Ҳаво босимини йўқлиги механик шикастланишини хам камайишига олиб келади.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Khodjiev M. T., Murodov O. J., Eshmurodov D. Creation of Scientific-Based Construction of the Separator with Insulation Camera //International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering. – 2020. – Т. 9. – №. 4. – С. 3231-5.

2. Наврузов, Н. А., Эшмуродов, Д. Д. Ў., Якубов, К. Н. Ў., & Абдумажидов, А. (2022). ВЛИЯНИЕ СТРУКТУРЫ ХЛОПКА НА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ДЖИНА. Universum: технические науки, (7-2 (100)), 35-38.