

УДК 677.017.02

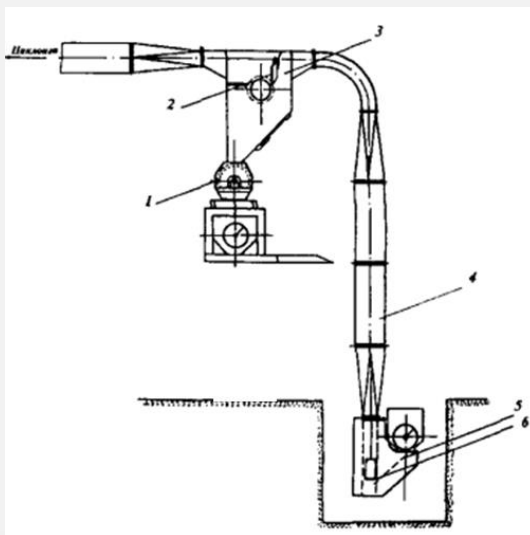
THE EFFECT ON THE QUALITY OF THE REMOVABLE LINT PRODUCT, CLEANING THE SEEDS THAT ARE SEPARATED FROM THE JINNING PROCESS IN COTTON CLEANING ENTERPRISES

T.F.d., Prof. Djamolov R.K., master TTESI Burkhanova S.B.

Annotation. The article studied the effect of cleaning the pollen from dirty impurities, which are separated from the process of Jinning cotton, on the quality of the fluff and pollen, resulting in a 0.5% improvement in the quality of the fluff obtained from the purified pollen.

Keywords. Fluff, level of dirt, pollen, cleaner, fractions, raging, lintering.

Пахтани дастлабки ишлаш технологиясида ва уруғлик чигит тайёрлаш технологиясида ҳам чигитларни линтерга узатишдан олдин энгил ва оғир аралашмалардан тозалаш учун УСМ-А агрегатидан фойдаланилган (1-расм)



1 –расм. Уруғлик чигитни энгил ва оғир аралашмалардан тозалаш учун
УСМ-А русумли қурилманинг схемаси.

1-вакуум-клапан; 2-ажратиш камераси; 3-созлаш куракчаси; 4-кувур; 5-қабул қилиш таъминлаш тарнови; 6-қабул қилиш қувури тирқиши.

УСМ-А русумли пневматик чигит тозалаш қурилмаси вакуум-клапан (1), ажратиш камераси (2), созланадиган куракча (3) ва созланмайдиган куракчалардан иборат [1].

Қурилма таркибига шунингдек, ёрдамчи ва бутловчи ускуналар бўлган қувур (4), тирқишли (6) қабул-қилиш таъминлаш тарнови (5) киради.

Пневматик чигит тозалаш қурилмаси УСМ-А нинг ишлаш услуби, чигитни ифлос аралашмалардан уларни сўрувчи ҳаво билан учиришда учиш тезлигидаги фарқдан фойдаланиб ажратишга асосланган.

Сўрувчи ҳаво ВЦ-8М вентиляторни билан ҳосил қилинади. Қурилманинг иш тартиби ажратиш камерасидаги куракча (3), вентиляторнинг сўриш қувуридаги дроссель тўсқич ва ҳолати ўзгарувчи қабул қилиш тарнов-таъминлагич (5) билан соланади. Тарнов-таъминлагични солаш билан оғир аралашмаларни ажратиш самарадорлиги таъминланади. Ажратиш камерасининг куракчаси (3) нинг ҳолатини ўзгартириш билан сўрувчи ҳаво орқали чигитни ҳаракатланиш траекторияси ўзгартирилиб, чигитнинг ифлос аралашмалардан ажралиши таъминланади.

УСМ-А қурилмасининг иш тартиби ажратиш камерасидаги куракча, вентиляторнинг сўриш қувуридаги тўсқич ва қабул қилиш тарнов таъминлагичнинг ҳолатини ўзгартириш билан соланади. Бунда вентилятор тўсқичи ёрдамида қувурдаги ҳаво тезлиги секундига ўрта толали пахта чигитлари учун 15,5-16,0 м/с ва узун толали пахта чигитлари учун 16,5-17 м/с ни ташкил этадиган ҳолатда ўрнатилади [2].

Сўнг тарнов-таъминлагич ҳолатини солаб, чигитни қабул қилиш ҳудудидаги ҳавонинг тезлиги келаётган барча чигитни пастга туширмай кўтаришини таъминлайдиган ва вазни 5 г дан ортиқ бўлган барча оғир аралашмаларни қувур бўйлаб юқорига учирмайдиган қилиб соланади. Ундан кейин ажратиш камерасининг тўсқичини камерадан енгил аралашмаларни вентиляторга олиб кетадиган, чигитларни эса пастга вакуум-клапан 1 га тушадиган ҳолатда ўрнатилади. Вентиляторга сўрилиб кетаётган

хавода чигитнинг борлигини унинг қувур деворларига урилаётганидан ҳосил бўладиган ўзига хос товушдан аниқлаш мумкин.

УСМ-А тозалагичини фақат линтерлаш цехларида чигитни ифлосликлардан тозалаш учун фойдаланиш мумкин.

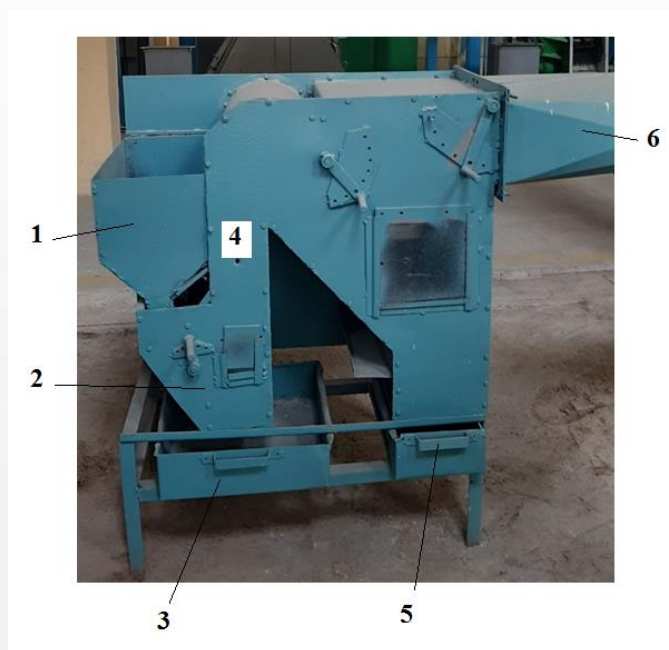
Жинлаш жараёнидан ажралаётган чигитларнинг ифлослик даражасининг ўзгариши пахтани тозалаш жараёнидан ажралаётган пахтанинг тозалик даражасига боғлиқ бўлиб, жинлаш жараёнида ифлос аралашмаларнинг бир қисми толага ўтса, бир қисми чигит миқдорида қолади ва линтерлашда ҳам ўша қисмлари чигит ва момикқа ўтади.

Жинлашдан кейинги чигитлар таркибида қум, майда ифлосликлар, барглар, металл жисмлар бўлиши мумкин. Бундан ташқари, чигитли массада чигитларнинг яхши ривожланмаган, пишиб етилмаган майдалари ҳам учрайди. Булар турли жараёнлар вақтида эзилиб, майдаланади ҳамда момик ва чигит ифлослигининг ошишига олиб келади. Бундан ташқари чигитлар таркибида толаси тўлиқ ажратиб олинмаган чигитлар ҳам мавжуд бўлиб, уларни саралаб олиш орқали тола чиқишини ошириш имконияти яратилади [3].

Жинланган чигитни линтерлашгача тозалаш билан олинадиган чигит ва момик махсулотларининг сифат кўрсаткичларини оширишга эришиш мумкин. Корхоналардаги ОВМ-А русумли момикни тозалаш машиналарини 15-20 % тозалаш самарадорликда ишлаши корхона учун фойдаси камлигини эътиборга олсак унгача жинланган чигитни тозалаш самаралироқ бўлиши мумкин.

Юқоридаги тавсияларни текшириб кўриш учун қуйидаги тажрибаларни ўтказилди, бунда жинланган чигитни икки вариантдан линтерланди: ифлосликлардан тозалаб ва тозаланмасдан линтерланди.

Тажрибаларни ўтказишда “Пахтасаноат илмий маркази” АЖ лаборатория биносида жойлашган чигит тозалагич стендидан фойдаланилди 2-расм.

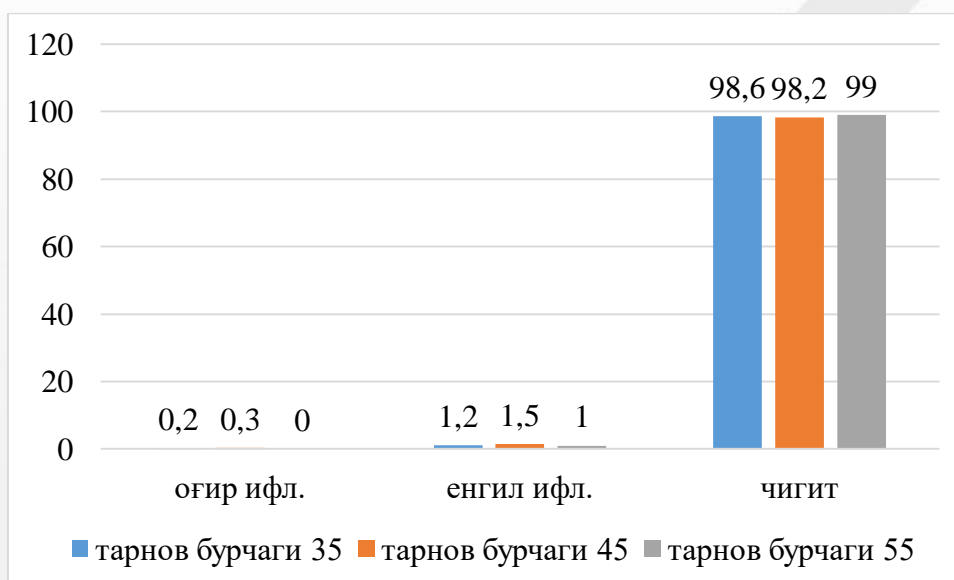


2-расм. Лаборатория стендининг кўриниши.

Лаборатория стенди қуйидаги қисмлардан иборат: чигит йиғиш бункери 1, чигит қабул қилиш тарнови 2, оғир аралашмаларни йиғиш камераси 3, пневматик қувур 4, уруғлик фракция йиғиш камераси 5, ҳаво қувури 6.

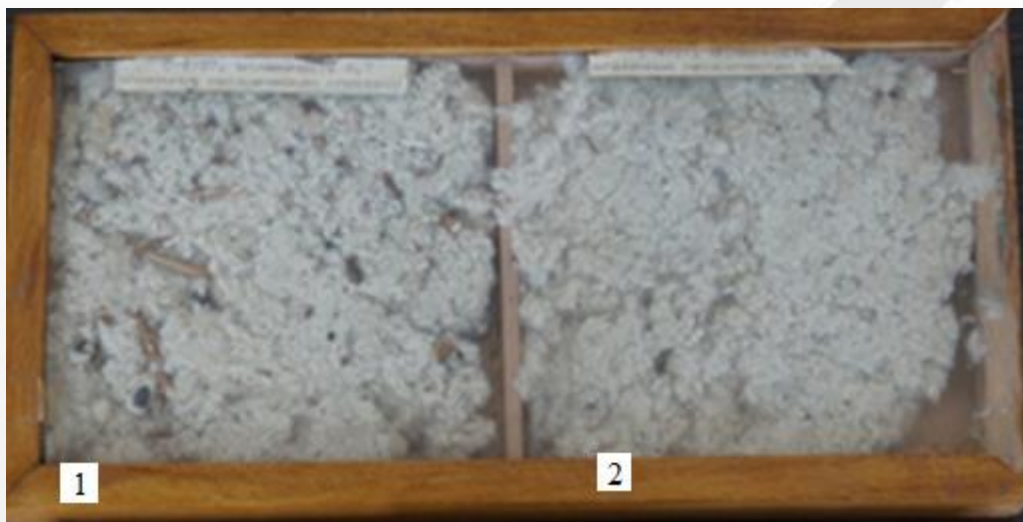
Тажрибаларни ўтказиш тартиби қуйидагича: Ҳар бир тажриба варианты учун 30 кг линтерланган чигит олинди, яъни ҳар бир такрорланиш учун 10 кг дан линтерланган чигит ўлчаб олинди. Ускуна бункерига тажриба учун тайёрланган чигитни солиб, вентилятор ёқилди ва бункер тирқишини очилиб, тозалаш жараёни амалга оширилди.

Тажрибаларни ўтказишда С-6524 селекцион навли, 2-авлодли, ифлослиги 1,75 %, туклилиги 11,5% га тенг бўлган чигитлардан фойдаланилди. Тажриба натижалари қуйидаги 3-расмда келтирилган.



3-расм. Чигитни тозалашда чиқинди фракцияларига ажратиш

Юқоридаги гистограммадан кўринадикки чигитни тозалагичларнинг самарали ишлашини таъминлар учун чигитни тарновдан узатишда унинг оғиш бурчаги ахамиятга эга, тажриба натижаларидан чигитни тозалашга узатвучи тарнов оғиш бурчагининг 45° С да чигитдан ажралаётган ифлосликлар миқдори 1,8 % ни ташкил этиб, тарновнинг бошқа ҳолатларига нисбатан катталигини кўрсатди, тажрибалардан олинган чигитнинг ифлослик даражасининг лаборатория таҳлилидан 0,5 % эканлиги аниқланди. Ушбу тозаланган чигитни лаборатория линтерида линтерлаб ифлослик даражалари таҳлил қилинди, бунда момик ифлослиги 4,3% ни ташкил этиб, Б-тип, I-нав олий синфга мансублигини кўрсатди, чигитларни ифлосликлардан тозаламасдан ажратилган момик ифлослиги 4,8% ни ташкил этиб, Б-тип, I-нав ўрта синфга мансублигини кўрсатди 4-расм.



4-расм. Чигитни ифлосликлардан тозаламасдан (1) ва тозаланган (2) кейинги момиқ кўриниши.

4-расмдаги момиқ кўринишидан маълумки чигитни линтерлашдан аввал тозалаш момиқни тозаланмасдан сифатли маҳсулот олишимиз мумкин экан.

Демак, пахта тозалаш корхоналарида жинланган чигитларни линтерлашдан олдин тозалаш технологик тизимини ташкил этиш мақсадга мувофиқлигини кўрсатди.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. В.Г.Ракипов, Р.К.Джамолов “ЧСА агрегатининг пневматик саралагичини такомиллаштириш”. № 050902 Илмий-тадқиқот иши бўйича якуний ҳисобот, “Пахтасаноат илмий маркази” АЖ, 2006 й.-40 в.

2. Ахраменко В.А. Повышение качество очистки и сепарации семян овощных культур разработкой и применением пневматического сепаратора. Автореферат дисс. К.т.н., Пенза 2013. С-19.

3. Burxonova S.B., Madumarov I.D., Tuychiyev T.O. TOLA AJRATISH MASHINASIDA CHIGITLARNING FRAKSIYALARINI TADQIQ ETISH. Innovation: the jurnal of social sciences and researchec. Vol.1, Issue 2, 2022.