

**ЖИНДАН ЧИҚҚАН ЧИГИТЛАРНИ САРАЛАШ ЖАРАЁНИ ТАХЛИЛИ***Искандарова Мухтарам Абдужаббор қизи – талаба**Комилов Шухратжон Рахимжон ўгли - докторант**Исаханов Хамидулла -доцент**Мурадов Рустам Мурадович - профессор**Наманган мухандислик-технология институт*

**Аннотация.**Жиндан чиққан чигитларни саралаш жараёнини такомиллаштириш бўйича олиб борилаётган илмий изланишлар ва илмий тахлиллар асосида тадиқотчилар томонидан берилаётган ғоялар ва амалда тажрибадан ўтказилган технологик жараёнларнинг бир-биридан ижобий ёки салбий томонлари ўрганилган.

**Калит сўзлар:** Жин, чигит,пахта, тола, ифлосликлар, летучка.

Мамлакатимизда жинлаш жараёнидан чиққан чигитларни тозалаш ва саралаш ҳамда толаси бор чигитларни ажратиб олиш бўйича кўплаб назарий ва амалий тадиқотлар олиб борилган, лекин ҳозирги кунда замон талабларига тўлиқ жавоб бера оладиган техника ва технологияни ишлаб чиқиш долзарблигича қолмоқда. Чунки, чигитларни саралашда уларни шикастланишига йўл қўймаслик, таркибидаги ифлосликларни тўлиқ тозалаб олиш, йиғиришга яроқли бўлган толага эга чигитларни саралаб олиб, қайта жинлаш орқали тола чиқишини ошириш имкониятини яратувчи қурилма ишлаб чиқилмаган.

Пахта тозалаш корхоналарида чигитларни саралаш ва тозалашда ишлатиладиган механизация воситалари, жумладан шнекли конвейерлар иш унумини ошириш, технологик кўрсаткичларини муқобиллаш, конструкцияларининг янгиларини ишлаб чиқиш ва мавжудларини такомиллаштириш бўйича дунёда S.Jakson, L.Pezo, A.A.Ordin, S.Xiaoxia, L.Wen, L.Orefise ва бошқа олимлар изланишлар олиб борган.

Толадор чигитлар таркибини жинлаш жараёнидан кейин кузатиладиган бўлса, уларда майда ифлосликлар мавжуд. Бундан ташқари, уларнинг таркибида ривожланмаган, пишиб етилмаган майда чигитлар ҳам бўлиши мумкин [1]. Бундай аралашмалар чигитларга ишлов бериш жараёнларида майдаланиши ҳамда момиқ ва чигит ифлослигининг ошишига олиб келиши мумкин. Яна чигитли аралашма таркибида толаси тўлиқ ажратиб олинмаган чигитлар ҳам мавжуд бўлади, уларни саралаб олиб эса корхонада тола ишлаб чиқариш имконияти ошириш мумкин бўлади.

Юқоридаги фикрларни инобатга олиб, диссертация ишида чигитли аралашмани бир нечта фракцияга бўлиб, (майда ифлосликлар, толаси тўлиқ

ажратиб олинган чигитлар, толаси 11 % дан кам ва ундан кўп бўлган толали чигитлар) уларни саралаб, ифлосликлардан тозалаш, чигитларни шикастланишини олдини олиш ҳамда корхонада толадор чигитларни ишлаб чиқаришни ошириш имкониятини яратиш мумкин деган хулосага келинди.

Чигитларнинг технологик хоссаларининг асосан физик-механик ҳамда озроқ равишда биологик, яъни етилганлик даражаси билан аниқланади ва технологик жараёнга турли миқдорларда таъсир ўтказади. Шулардан келиб чиққан ҳолда уларни шартли равишда физик-механик, механик-технологик қисмларга бўлиш мумкин. Бунда чигитнинг ва чигитли массанинг физик-механик хоссалари кўп ҳолларда бир-биридан фарқ қилади.

Чигитларнинг физик-механик хоссаларига шакли ва геометрик ўлчамлари, чигитлар массасининг зичлиги ҳамда оғирлик кучларини киритиш мумкин.

Ташқи кўринишидан тўғри ва нормал шаклдаги чигит ноксимон шаклда бўлиб, унинг пойнак томони катта ва думалоқ шаклда, учлик томонига қараб кичрайиб боради ҳамда охирида учли бурундан иборат. Энг кенг жойи чигитнинг тўмтоқ томонидан узунлигининг тахминан тўртдан бир қисмини ташкил қилади, кўп тадқиқотларда чигитнинг шаклини шар кўринишида олинади. Э.Т.Мақсудов яратган қўлланмада чигит шакли тухумсимон шаклида кўриб ўтилган.

Ўтказилган ўрталаштиришлар чигитнинг специфик характерларини йўқолишига, айниқса, жинлашдан кейинги чигитларни аниқ ажратиш тушунчасига эга бўлиш мушкуллашувиغا олиб келади. Регенераторда ажратилган фракцияларни кузатилганда, линтерлашга кетаётган кўплаб толадор чигитларнинг толалари узунлиги 25-33 мм. бўлар экан. Уларни летучкалар дейиш нотўғри, аммо уларни чигит дейиш ҳам ҳақиқатга тўғри келмайди [2].

Х.Т.Ахмедходжаев томонидан амалга оширилган тадқиқотларда чигитларни тебранма саралагичнинг қия панжараси тешикларидан ўтиши орқали саралаш қурилмаси таклиф қилинган. Биринчи навбатда бу жараёнда чигитларнинг шакли ва ўлчамлари катта аҳамият касб этади. Турли тукдорликка эга чигитларнинг ўлчамларини аниқлаш учун махсус асбоб ва услубият яратилган. Ўлчаш ишларини ўрта ва ингичка толали пахта чигитларидан 200 донадан олиб, кўп марталик қайта ўтказиш орқали амалга оширилди (1.1.-жадвал).

1.1-жадвал.

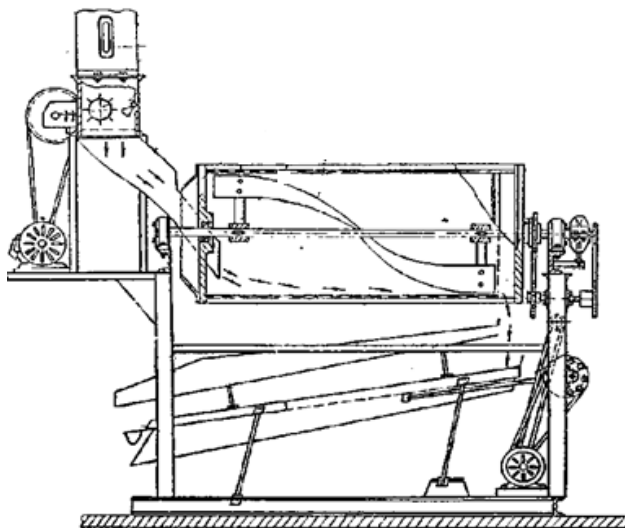
Пахтанинг кўп тарқалган навлари чигитларининг ўлчамлари

Селекцион нав	Жинлашдан кейинги чигит ўлчами			
	Узунлиги (D <sub>1</sub> ), мм	Диаметри (D), мм	1000 дона чигитнинг массаси, г	лик, %
С-6524	8,0-12,25	5,5-8,75	138,2	14,2

Наманган-77	7,25-12,3	5,6-9,0	125,8	14,9
Андижон-35	8,1-12,2	5,8-9,8	128,3	13,8

Олиб борилган тадқиқотларда чигитларнинг ўлчамлари ва шаклидан келиб чиққан ҳолда оғирлик марказлари ҳолати бўйича, масалан, пойнак ёки учликда толага эга чигитлар учун ҳам, толасиз чигитлар учун ҳам тадқиқотлар ўтказилди. Ҳисоб-китоблар учун иккита шакл таклиф қилинди – ён қисми иккита ярим доира, ўрта қисми тўғри тўртбурчак. Механика қонунларидан фойдаланган ҳолда чигитларнинг оғирлик марказлари уларнинг ташкил қилувчилари бўйича аниқланди.

Х.Исаханов тавсия этган саралагич 1-расмда келтирилган. Чигит саралаш қурилмасида барабан ичида шнексимон шнек парраги ёрдамида чигитлар аралаштирилиб, саралаш жараёни бажарилади. Барабан остига жойлашган тебранувчи карета ёрдамида чигит фракцияларга ажралиб сараланади. Ушбу қурилма ўзининг мураккаб қонструкцияси сабабли ишлаб чиқаришда кенг қўланилмади.



1-расм. Чигит саралагич

Чигитда қолган тола қолдиғи деб - пахтани жинлашда 200 дона чигитда тозаланмай қолган тола миқдорига айтилади [3]. Жинлашдан кейинги чигитларнинг тола қолдиғи ишда таъкидланишича, жинлаш жараёнини нормал ўтишини таъминловчи керакли кўрсаткич ҳисобланади. Лекин диссертация ишидаги тадқиқотларда жинлаш жараёнидан чиққан 3-5 % чигитларда йиғиришга яроқли толалар мавжудлиги аниқланди. Шунинг учун бу чигитларни максимал ҳолатда ажратиб олиш мақсадга мувофиқ.

**Фойдаланилган адабиётлар:**

1. Режаббоев С.Т., Азимов С.С., Бабаева М. Пахта тозалаш корхоналарида тола йўқолишини камайтириш йўллари. ФарПИ илмий-техника журнали 2020.- 5№. 160-164 б.
2. Режаббоев С.Т., Мурадов Р.М., Исаханов Х. Жиндан чиққан чигитларни саралаш қурилмасини тадқиқи. НамМТИ илмий-техника журнали, 2020 йил, №5, 24-25 б.
3. Режаббоев С.Т., Рахимов Х.Ф., Азимов С.С. Уруғлик чигит тайёрлашда қабул қилувчи бункерни такомиллаштириш. НамМҚИ Илмий-амалий канфренцияси, 2018 йил 27-28 сентябрь, 156-158 б.