

**ТОЗАЛАШ ЖАРАЁНИДА АРРАЧАЛИ БЎЛИМДАН АЖРАЛИБ  
ТУШГАН ЧИҚИНДИ ТУЗИЛМА ТАРКИБИНИ АНИҚЛАШ  
НАТИЖАЛАРИНИ ТАХЛИЛИ**

*проф. А.А.Исмаилов, катта ўқитувчи О.З.Қосимов,  
таянч докторант А.Исмоилов  
Тошкент тўқимачилик ва енгил саноат институти*

**Аннотация.** Мақолада пахтани йирик ва майда ифлосликлардан тозалаш агрегатидан чиққан чиқиндилар таркибини тахлил қилиш, пахтани бир чигитли бўлақларга ажралиши ҳамда чиқиндилар билан биргаликда чиқиб кетаётган эркин толалар миқдорини баҳолашга қаратилган тажриба тадқиқотлари натижалари келтирилган.

**Аннотация.** В статье приведены результаты экспериментальных исследований состава отхода, выходящего из агрегата очистителя от мелкого и крупного сора, а также оценке количестве летучек и свободных волокон, содержащихся в составе отхода.

**Abstract.** The article presents the results of experimental studies of the composition of the waste leaving the unit of the cleaner from small and large litter, as well as an assessment of the amount of volatiles and free fibers contained in the waste.

**Калит сўзлар:** тозалаш самарадорлиги, тўрли юза, чанг, толадаги ифлос аралашмалар ва нуқсонлар.

**Ключевые слова:** очистительной эффект, сетчатой поверхность, пыль, содержание сора и пороков в волокна.

**Key words:** mesh surface, dust, content of litter and defects in fibers.

Республикамизда тўқимачилик ва пахта тозалаш саноатида кластер тизимини кенг оммалашиб бораётганлиги, пахтадан рақобатбардош тайёр маҳсулот ишлаб чиқариш мақсади қўйилганлиги, пахта тозалаш корхоналари олдида ишлаб чиқарилаётган пахта толаси сифатини ошириш вазифасини юкламоқда. Сифатли тола ишлаб чиқариш биринчи навбатда пахтани технологик намлик ва ифлослик меёригача қуриштириш ва тозалашга боғлиқ. Пахта тозалаш самарадорлиги уни бошланғич ифлослигига қараб 80-95% бўлиши керак.[1] Маълумки паст (III-V) нав пахталар ифлослиги юқори бўлиб, улардан сифатли тола олиш муаммоси хал этилмаган. Жаҳон пахта тозалаш саноатида юқори самарадорликка эга технологик жараёнларга асосланган пахта хомашёсини ифлосликлардан тозалаш тизимларини яратиш етакчи ўринни эгаллайди. Бу борада АҚШ, Австралия, Хитой, Ҳиндистон, Ўзбекистон ва бошқа давлатларда

маълум ютуқларга эришилган бўлиб, пахта тозалаш саноати соҳаси ишлаб чиқариш самарадорлигини ошириш, технологик жараёнларни такомиллаштириш ва тола рақобатбардошлигини таъминлашга алоҳида эътибор қаратилмоқда. Лекин шунга қарамасдан хорижий давлатлар (АҚШ ва Хитой) да ишлаб чиқарилган пахта тозалаш ускуналарини тахлили, уларни самарадорлиги 70% дан ошмаслигини ҳамда тозалаш жараёнида пахтани чиқиндига тушиш миқдори кўплигини кўрсатди [2,3].

Чигитли пахтанинг толасини чигитдан ажратиш жараёнида ундаги ифлослик ва чет кўшилмаларнинг тола сифатига зарар қилмаслиги учун улар тозалаш бўлимларига ўрнатилган ускуналарда ажратиб ташланади. Ғўза кўсакларининг етилиш даврида барг ва шохчалар қурий бошлайди, мўрт бўлиб, осон синиб майдаланади ва очилган пахтага илашиб уни ифлослантиради. Пахта тозалаш корхоналарида йирик ва майда ифлосликларни тозаловчи қурилма (УХК) агрегатидан чиққан ифлос аралашмалардан чигитли пахтани ажратиб олиш мақсадида ифлосликга аралашган чигитли пахта бўлагини тозаловчи (регенерация қилувчи) қурилма (РХ) ускунаси ўрнатилган. Кўп ҳолларда РХда тозаланган чигитли пахтани умумий пахта оқимига кўшиб юборилиши тола сифатига салбий таъсир кўрсатмоқда. Шу сабабли аксарият пахта тозалаш корхоналарида регенерация қилинган пахта алоҳида қайта ишланиб прессланмоқда. Лекин улардан ностандарт тола олиниши натижасида маҳсулот уюк сифатида сотилмоқда. Шу сабабли регенерация қилинган пахтани тозалаш долзарб муаммо ҳисобланади. Уни тозалаш самарадорлигини ошириш учун биринчи навбатда тозалагичларни аррали секциясидан тушган чиқиндиларни тузилма таркибини чуқурроқ ўрганиш талаб этилади.

Шу мақсадда кўплаб пахта тозалаш корхоналарида тажриба синовлари ўтказилди. Тозаланаётган турли селекцион навли чигитли пахтадан УХК тозалаш оқимини аррали секциясидан тушган ифлосликлардан бир неча қайталиқда намуналар олинди ва тузилма таркиблари таҳлил қилинди. Тузилма таркибини аниқлаш учун намуналар олиниб фракцияларга ажратилди.

Аррали секциядан ажралиб чиққан чиқиндини тузилма таркибларини улушлари

1-жадвалда ва 1-расмда келтирилган.

1-расмда аррали секциядан ажралиб чиққан чиқиндини тузилма таркиби келтирилган бўлиб, уларни асосий таркиби пахта, майда ва йирик ифлосликлар, майда ифлослик, пишмаган тола пластиги, уюк билан мураккаб чигаллашган тола қирқимларидан иборат эканлиги аниқланди.

Натижалар мазкур ҳолатда чиқинди таркибида йирик ифлосликлар миқдори (чаноклар + ғўза гули, барг бандлари) 62,3 % ни ташкил этишини, майда

ифлосликлар 11,9 % ни, ажратилган пахта бўлаклари миқдори эса 12,1 % ни ташкил этишини кўрсатди.

### Аррали секцияда ажралиб чиққан чиқинди таркиби улушлари

Намуна оғирлиги, gr	қайталик	Чиқиндини тузилма таркиби									
		Чаноқлар		Вўза гули, барги бандлари		Майда ифлослик, пишмаган тола пластиги ва улюк билан чигаллашган толалар		Майда ифлослик		Пахта	
		g	%	g	%	g	%	g	%	g	%
300	1	170,4	56,8	22,8	7,5	43,1	14,4	37,2	11,4	34,2	11,4
300	2	159,5	53,2	28,3	9,4	39,7	13,2	35,2	11,7	37,7	12,6
300	3	150,0	53,0	21,3	7,1	40,2	13,4	34,4	11,5	37,3	12,4
ўртача		163,0	54,3	24,0	8,0	41,0	13,7	35,6	11,9	36,4	12,1

Ифлосликлар таркибидаги майда ифлослик, пишмаган тола пластиги ва улюк билан мураккаб чигаллашган калта қирқим толали ифлосликлар 13,7 % ни ташкил этиб, энг муаммоли масала ҳисобланади. Сабаби уларни чиқиндидаги пахта таркибидан ажратиб олиш жуда қийин. Қозикчали барабанларда умуман тозаланмайди, майда бўлакларга ажратиш қийин.

Уларни пайдо бўлиши сабабаларини аниқлаш бўйича кузатишлар пахтани майда ва йирик ифлосликлардан тозалашда тўрли юза тешиклари қирралари ва колосник панжаралар орасида эркин толалар ёпишиб қолиши сўнгра уларга майда ифлосликларни ёпишиши натижасида чигаллашган аралашмалар пайдо бўлиши вақт давомида улар катталашиб, сўнгра узилиб, чиқиндига тушишини кўрсатди [4].

### Хулосалар

1. Чиқинди таркибида тозаланиши қийин бўлган майда ифлослик, пишмаган тола ва улюклар билан мураккаб чигаллашган тола мавжуд эканлиги ва уларни улуши сезиларли эканлиги кўрсатилди.

2. Тозалагичларни аррали секциясида чиқинди билан ажралиб чиққан пахтани регенерация қилингандан кейинги ифлослигини камайтириш учун

эркин тола ва ифлосликларни мураккаб аралашмаси ҳосил бўлишини бартароф этиш бўйича кенг қамровли тадқиқот ўтказиш кераклиги кўрсатиб ўтилди.

### References

1. Paxtani dastlabki ishlash muvofiqlashtirilgan texnologiyasi. “O‘z paxtasanoat” uyushmasi. “Paxtatozalash ICHB” OAJ. T.: 2012.
3. O‘z Dst 592: 2008 Paxta ифлосликни аниқлаш усуллари.  
B.N.Kuziyev., A.P Parpiyev., B.E.Qarshiyev., H.G‘.Turdiniyozova., Tozalash jarayonida ajratilgan chiqindi tuzilma tarkibining amaliy tajribalar dagi taxlili // Fan va texnologiyalar taraqqiyoti. Ilmiy-texnikaviy va amaliy jurnal. Buxoro. №6, 2022, 259-264 b. (05.00.00; №24).
5. A.P.Parpiyev., B.N.Kuziyev., N.M.Ergashov., B.E.Qarshiyev., Tozalash jarayonida arrali seksiyalardan ajralib chiqqan chiqindi ulushlarini baholash natijalari taxlili // O‘zbekiston to‘qimachilik jurnali. Ilmiy-texnikaviy va amaliy jurnal. Toshkent. №1, 2023, 4-12 b. ISSN : 2010-6262. (05.00.00; № 17).