

**УЧДМ ДЕЛИНТЕРЛАШ МАШИНАСИДА ТАКОМИЛЛАШТИРИЛГАН АРРА-
МЕТАЛЛ ЧЎТКАЛИ БАРАБАНИ УРУҒЛИК ЧИГИТ ТАЙЁРЛАШ СЕХИ
ШАРОИТИДА СИНОВ ИШЛАРИНИ ЎТКАЗИШ НАТИЖАЛАРИ**

*т.ф.ф.д.ПхД.дотс. Абдурахмонов Олим Шойқулович. Термиз давлат мухандислик ва
агротехнологиялар университети. +998 91-239-18-18*

e-mail: olim9201@mail.ru

ORCID ID: 0000-0002-2532-5923

Tel.: (91) 239-18-18

Аннотация. Мақолада такомиллаштирилган арра-металл чўткали барабанли УЧДМ делинтерини уруғлик чигит тайёрлаш сеҳи шароитида синов ишларини ўтказиш натижасида олинган маълумотлар ёритилган. Ўтказилган таққослаш синовлари натижасига кўра такомиллаштирилган аррали-металл чўткали УЧДМ делинтерини технологик иш жараёнида амалдаги УЧДМ делинтерини иш жараёнидагига нисбатан туксизлантирилган чигит бўйича иш унумдорлиги ўртача 16,26 % га юқори бўлишига эришилган.

Калит сўзлар: арра, металл чўтка, барабан, делинтер, уруғлик, сеҳ, делинтерлаш, иш унуми, тукдорлик, шикастланганлик.

Аннотация. В статье рассматриваются данные, полученные в результате сравнительных испытаний делинтера УЧДМ с усовершенствованным пыльно-металло щеточным барабаном в условиях сева по предпосевной подготовки семян. По результатам сравнительных испытаний проведенных в процессе технологических работ, делинтер УЧДМ с усовершенствованным пыльно-металло щеточным барабаном по сравнению с существующим делинтером УЧДМ обеспечивает производительность работы по делинтерованным семенам больше чем в среднем на 16,26% по делинтерованным семенам.

Ключевые слова: пила, металлическая щетка, барабан, делинтер, посевные семена, сеҳ, делинтерование, производительность, опущенность, повреждение.

Уруғлик чигит тайёрлаш сеҳларида шу давргача ишлатиб келинаётган УЧДМ делинтерларининг юқори камерасига ўрнатилган аррали барабанларининг чигитни туксизлантиришдаги самараси юқори эмаслиги юқорида таъкидлаб ўтилди. Бундан ташқари арралар оралиқ қистирмаларини текис металл листдан тўлқинсимон тарзда букланиб, арралар оралиғига йиғилиш жараёни мураккаб жараён бўлиб аррали барабанларни таннархини ошишига таъсир этади. Бундан ташқари бу оралиқ қистирмалар чигитни делинтерлаш жараёнида умуман қатнашмайди ва аксинча бу оралиқларга делинтерланаётган чигитлар қисилиб қолиши натижасида УЧДМ делинтерини иш унумдорлиги камайиб кетишига олиб келади. Ушбу камчиликларни бартараф этиш ва УЧДМ делинтерини иш самарасини ошириш мақсадида олиб борилган изланишлар натижасида мавжуд УЧДМ делинтерини юқори камерасида ўрнатилган аррали барабанларни комбинациялашган аррали-металл чўткали барабанларга алмаштириш эвазига такомиллаштирилди [1, 2].

Ўтказилган тажрибалар натижасида УЧДМ делинтерини юқори камерасида чигитни делинтерлаш технологияси ва уни амалга оширувчи ишчи органлар ишлаб чиқилди ва унинг технологик параметрлари асосланди. Ўтказилган тажрибалар натижасида асосий параметрлари ва иш режимлари асосланган аррали-металл чўткали барабанлар УЧДМ делинтерининг юқори камерасига ўрнатилди.

Такомиллаштирилган аррали-металл чўткали УЧДМ делинтери Наманган вилояти Чуст туманидаги “Art Soft Cluster” МЧЖ нинг пахта тозалаш корхонаси худудига жойлашган уруғлик чигит тайёрлаш сеҳидаги технологик машиналари тизимига ўрнатилди.

Синов ишларини ўтказишдан мақсад:

Такомиллаштирилган аррали-металл чўткали УЧДМ делинтерини тукли уруғлик чигитни делинтерлаш жараёнида амалдаги УЧДМ делинтерига таққослаб ўрганиш.

Синов ишларининг вазифаларига:

- такомиллаштирилган аррали-металл чўткали УЧДМ делинтерини асосий параметрлари асосланган нусхасини ишлаб чиқариш шароитида синовларини ўтказиш;
- уруғлик чигитни делинтерлаш жараёнида амалдаги стандарт талабларига жавоб берадиган қолдиқ тукдорликни таъминлаган ҳолда таққосланаётган делинтер ускуналарини иш унумдорлигини ўрганиш;
- такомиллаштирилган аррали-металл чўткали УЧДМ делинтерини иқтисодий баҳолаш ва уни ишлаб чиқаришга жорий этиш.

Синов ишларини ўтказишдан аввал такомиллаштирилган аррали-металл чўткали УЧДМ делинтери барча бутловчи қисмлар билан таъминланиб ишчи ҳолатига келтирилди (1 ва 2-расм).

Такомиллаштирилган аррали-металл чўткали УЧДМ делинтерини технологик иш жараёни амалдаги УЧДМ делинтерини иш жараёнидан фарқ қилмайди, фарқи шундаки такомиллаштирилган УЧДМ делинтерини юқори камерасида аррали барабанлар ўрнига комбинациялаган аррали-металл чўткали барабанлар ўрнатилган.

Синов вариантларини давомийлиги бир соат бўлиб, такрорланишлар сони 3 мартага тенг бўлди.

Синов ишлари вақтида таққосланаётган делинтерларга бир хил сифат кўрсаткичларига эга бўлган тукли уруғлик чигитлари делинтерларни утки шахтасига ўрнатилган чигит шнеклари ёрдамида тарқатилди. Таққослаш синовларини ўтказиш вақтида фойдаланилган тукли уруғлик чигитнинг сифат кўрсаткичлари 1-жадвалда келтирилган.



1-расм. Такомиллаштирилган арра-металл чўткали барабанлар ўрнатилган УЧДМ делинтерини туксизлантирилган уруғлик чигит тайёрлаш сеҳига ўрнатилган ва иш ҳолатига келтирилгандаги умумий кўриниши



2-расм. Такомиллаштирилган арра-металл чўткали барабанлар ўрнатилган УЧДМ делинтерини юқори ишчи камерасига ўрнатилган натурал ўлчамдаги арра-металл чўткали барабанларни иш ҳолатидаги кўриниши

1-жадвал

Дастлабки тукли чигитни сифат кўрсаткичлари

Селекцион нав	репродукция	Қолдиқ тукдорлиги, %	Механик шикастланганли ги, %	Намлиги, %
Наманган-34	R2	8,8	3,4	8,3

Таққосланаётган делинтерларни иш жараёнида туксизлантирилган чигитнинг қолдиқ тукдорлиги ҳар икки делинтер учун ҳам тахминан бир хил миқдорда, яъни 0,35-0,4 % га тенг бўлиши таъминланди. Туксизлантирилган чигитни қолдиқ тукдорлиги уруғлик чигит тайёрлаш сеҳидаги эталон намуналар ва лаборатория шароитидаги қолдиқ тукдорлиқни ўлчаш натижаларига асосланиб назорат қилинди. Туксизлантирилган чигитни қолдиқ тукдорлигини керакли миқдори делинтерларнинг пастки камерасига ўрнатилган камерада чигитни чиқиш миқдорини ростлайдиган тўсқич ёрдамида ўрнатилди.

Таққосланаётган делинтерларни синовлари натижасида олинган маълумотлар 2-жадвалда келтирилган.

2-жадвал

Уруғлик чигит делинтерларини иш унумдорлиги ва чигитни механик шикастланганлиги бўйича таққослаш синовлари натижалари

Тажри- балар тарти- би	Амалдаги УЧДМ делинтери		Такомиллаштирилган аррали-металл чўткали барабанли УЧДМ делинтери	
	Иш унумдорлиги (туксизланти- рилган чигит бўйича), кг/соат	Чигитнинг механик шикатланиши, %	Иш унумдорлиги (туксизланти-рилган чигит бўйича), кг/соат	Чигитни механик шикастла- ниши, %
1	489,3	4,9	568,8	5,1
2	496,6	4,7	576,4	5,3
3	493,4	5,0	574,7	5,3
Ўртача	493,1	4,86	573,3	5,23

Ўтказилган таққослаш синовларидан маълум бўлдики, такомиллаштирилган аррали-металл чўткали УЧДМ делинтерини технологик иш жараёнида амалдаги УЧДМ делинтерини иш жараёнидагига нисбатан туксизлантирилган чигит бўйича иш унумдорлиги ўртача 16,26 % га юқори бўлиб, амалдаги УЧДМ делинтериди олинган туксизлантирилган чигит миқдори ўртача 493,1 кг/соатга тенг бўлган бўлса, такомиллаштирилган аррали-металл чўткали УЧДМ делинтерини технологик иш жараёнида ўртача 573,3 кг/соат га тенг миқдорда туксизлантирилган чигит олинди. Лекин шуни айтиб ўтиш керакки, такомиллаштирилган аррали-металл чўткали УЧДМ делинтерини технологик иш жараёнида туксизлантирилган чигитларни механик шикастланганлигини ошиши амалдаги УЧДМ делинтерига нисбатан 0,37 % га юқори кўрсаткичга эга бўлди. Бунга сабаб такомиллаштирилган аррали-металл чўткали УЧДМ делинтерини технологик иш жараёнида аррали-металл чўткали барабанларни аррали барабанга нисбатан активлиги ошганлигида бўлди. Бу кўрсаткич туксизлантирилган чигитларни сифат кўрсаткичига сезиларли таъсир этмаслигини ҳам айтиб ўтиш керак, чунки амалдаги стандарт талабларига биноан туксизлантирилган чигитларни механик шикастланганлиги 8,0 % гача рухсат этилади [3, 4].

Тажирибалар натижаси бўйича кўриниб турибдики, комбинацияланган аррали-металл чўткали барабанлар ўрнатилиб такомиллаштирилган УЧДМ делинтерининг иш унумдорлиги амалдаги вариантдаги аррали барабанлар ўрнатилганига нисбатан ўртача 16,26 % га кўпайди.

Чигит туксизлантириш делинтерининг иш унумдорлигининг 16,26 % га ошиши уруғлик чигит тайёрлаш сеҳи иш унумдорлигининг шу кўрсаткичга кўтарилишини англатади. Бу уруғлик чигит тайёрлашдаги харажатларни (иш ҳақи, электр энергияси ва бошқалар) ўзгартирмаган ҳолда олинадиган маҳсулот миқдорини тахминан шу кўрсаткичга ортишини таъминлайди ёки уруғлик чигитни ишлаб чиқариш таннарҳи шунча миқдорга камаяди деган хулосага олиб келиш мумкин.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Патент на полезную модель. Делинтер. №FAP 01690. Зарегистр. 18.08.2021.
2. О.Абдурахмонов, А.Акрамов. Обоснование направления исследований по разработке делинтера посевных семян. Universum: №8 (101), август, 2022 г.
3. УЧТ 97-2022 «Уруғлик чигит тайёрлаш технологик регламенти», Тошкент-2022 й., “Пахтасаноат илмий маркази” АЖ босмаҳонаси.
4. O`zDSt 663-2017 Семена хлопчатника посевные. Агенства “Ўзстандарт” 23.02.2017