

УЎТ 631.3.06

**ЃЎЗА ҚАТОР ОРАЛАРИГА ИШЛОВ БЕРИШДА ХИМОЯ
КЕНГЛИГИНИ ЎРГАНИШ**

**Абдимоминов Икромжон Иминович, т.ф.ф.д.,
Хайдарова Шахноза Зокиржоновна, т.ф.ф.д.**

Андижон қишлоқ хўжалиги ва агротехнологиялар институти

Аннотация

Ушбу мақолада ғўза қатор ораларига озиклантириб ишлов беришда ғўза ниҳолларини шикастланишини олдини олиш учун химоя кенглигини аниқлашда тупроқ пичоқ ва қонуссимон ротацион иш органи таъсиридаги деформацияга нисбатан диск таъсирида деформацияланиши ўрганилган.

Калит сўзлар: иш органи, ғўза ниҳоллари, химоя кенглиги, пичоқ, деформация, қамров кенглиги.

**STUDY OF PROTECTION WIDTH WHEN WORKING BETWEEN
COTTON ROWS**

Abdimominov Ikromjon Iminovich, Ph.D.,

Haydarova Shakhnoza Zakirjonovna, Ph.D.

Andijan Institute of Agriculture and Agrotechnologies

Annotation

In this article, the soil is deformed under the influence of a disk compared to the deformation under the influence of a blade and a cone-shaped rotary working body in determining the protection width to prevent damage to cotton seedlings during inter-row feeding of cotton.

Key words: working body, cotton sprouts, protection width, blade, deformation, coverage width.

Республикамиз қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришида меҳнат ва энергия сарфини камайтириш, ресурсларни тежаш, қишлоқ хўжалик экинларини илғор технологиялар асосида етиштириш ва юқори унумли қишлоқ хўжалик машиналарини ишлаб чиқиш ва қўллашга алоҳида эътибор қаратилмоқда. Ғўза қатор ораларига дастлабки ишлов бериш энг муҳим агротехник талаблардан бири бўлиб, ғўзанинг келгусида тез ёки секин ривожланиши ушбу тадбирни қай даражада сифатли бажарилишига боғлиқ. Бу тадбир культиваторлар ёрдамида бажарилиб, уларнинг иш органлари таркиби аввало ҳар бир даланинг тупроқ турига мос равишда тўғри танланиши, сўнгра белгиланган иш жараёнига мослаб созланиши лозим. Бунда албатта, ўсимлик қатори билан иш органлари орасида белгиланган миқдорда ҳимоя кенглиги-масофаси қолдиқлари. Ушбу ҳимоя кенглигининг катталаштириб юборилиши культивация самарадорлигини пасайтириб юборса, ортиқча торайтириб юборилиши эса ёш ғўза ниҳолларининг кўпроқ шикастланишига олиб келади.

Ҳимоя кенглигини белгилашда эътиборга олинadиган омиллардан бири культиватор иш органлари таъсирида тупроқнинг ён томонига деформацияланиши ва унинг тарқалиш масофаси бўлиб, унинг узоқ ёки қисқа бўлиши иш органининг турига ва шаклига, ҳамда тупроқ турига ва ишлов бериш чуқурлигига боғлиқдир. Илмий муассасалар ва мутахассислар томонидан берилadиган умумий тавсиялар эса барча шароитлар, айниқса оғир тупроқли экин майдонлари учун мос келадими.

Юқорида таъкидланган мулоҳазаларга кўра ушбу масалани янада чуқурроқ ўрганиш мақсадида 2017-2022 йиллар давомида ғўзани дастлабки культивация қилинишида қўлланиладиган ва ҳимоя кенглигини торайтиришга имкон берадиган иш органлари билан бир қатор тажрибалар ўтказилди. Тажриба қамров кенглиги 165 мм бўлган бир томонлама ясси пичоқ (брита)лар ва ташқи диаметри 260, 300, 340, 380 мм.ли сферик радиуслари бир хил, яъни 355 мм.ли дисклар, ҳамда катта диаметри 300 мм.ли конуссимон ротацион иш органлари билан тупроқ деформацияси ўрганилди.

Тажрибалар ўтказилган экин майдонлари тупроқ тавсифи 1-жадвалда, тажриба вариантлари ва уларнинг натижалари эса 2-жадвалда келтирилди. Тупроқдаги деформация миқдорларини аниқлашда профессор М.Х.Пигулевский усулида фойдаланилди.



**Тупроқни ён томонга деформацияси ўрганилган
қатламлардаги қаттиқлик ва намликлар**

Тупроқ қатламлари, см	Тупроқ қаттиқлиги, Н/см ²	Тупроқнинг намлиги, %
0-5	48-54	11-13
5-10	112-116	15-16
10-15	148-155	16-18

Тажриба ўтказилган барча вариантлар натижаларига кўра тупроқ пичоқ ва қонуссимон ротацион иш органи таъсиридаги деформацияга нисбатан диск таъсирида сезиларли даражада камроқ деформацияланмоқда. Масалан 1-варианда диаметри 260 мм бўлган диск таъсирида тупроқ деформацияси 1,9см бўлса, пичоқ таъсирида ушбу кўрсаткич 3,3 см.ни ва қонуссимон ротацион иш органи таъсирида 2,4 см.ни ташкил этмоқда (2-жадвал).

Тажрибанинг 1-вариантида диск диаметрининг ўзгаришини тупроқ деформациясига таъсири ўрганилди. Бунда диск диаметрининг ортиши билан тупроқ деформацияси ҳам ортиб бормоқда. Масалан; диаметри 260мм бўлган диск учун тупроқ деформацияси 1,9 см бўлса, диаметри 380 мм бўлган диск учун ушбу кўрсаткич 3,1 см.ни ташкил этмоқда.

Тажрибанинг 2-вариантида диск ўрнатиш бурчаги ўзгаришининг тупроқ деформациясига таъсири ўрганилди. Бунда ушбу бурчакнинг ортишига мос равишда тупроқ деформацияси ҳам ортмоқда. Масалан, ушбу бурчак 5⁰ бўлганда тупроқ деформацияси 1,9 см бўлса, 20⁰ бўлганда эса тупроқ деформацияси 3,4 см.ни ташкил қилмоқда.

Тажрибанинг 3-4 вариантларида ишлов бериш чуқурлиги ва агрегат ҳаракат тезлигининг ортиши билан тупроқ деформациясининг ҳам мос равишда ортиши билан тупроқ деформациясининг ҳам мос равишда ортиши аниқланди. Масалан, 4-вариантда тезликларни 0,8 дан 2,6 м/сгача оширилганда диаметри 260 мм бўлган диск таъсирида тупроқ деформацияси 1,9 см дан 2,8 см гача ортди, пичоқ таъсирида эса сезиларли даражада, яъни 3,3 см дан 4,9 см гача ортди.



2-жадвал

Культиватор иш органлари тури ва ўлчамларига қараб тупроқни ён
томонга деформация микдорининг ўзгариши

Ва риант номери	Дис кани диаметри мм	Дис кани ўрнатиш бурчаги, гра д	И шлов бериш чуқур- лиги, см	Ха ракат тезлиги м/с	Тупроқни ён томонга деформация микдори см		
					Иш органи тури		
					пич оқ	ди ск	Кон ус- симон рота- цион
1	260	5	7	0,8	3,3	1,9	2,4
	300	5	7	0,8	3,3	2,3	2,4
	340	5	7	0,8	3,3	2,7	2,4
	380	5	7	0,8	3,3	3,1	2,4
2	260	5	7	0,8	3,3	1,9	2,4
	260	10	7	0,8	3,3	2,4	2,4
	260	15	7	0,8	3,3	2,8	2,4
	260	20	7	0,8	3,3	3,4	2,4
3	260	5	5	0,8	2,8	1,5	2,0
	260	5	7	0,8	3,3	1,9	2,4
	260	5	9	0,8	4,2	2,4	3,0
	260	5	11	0,8	5,0	3,0	3,8
4	260	5	7	0,8	3,3	1,9	2,4
	260	5	7	1,3	3,6	2,2	2,6
	260	5	7	1,7	3,9	2,3	2,8
	260	5	7	2,1	4,4	2,5	3,1
	260	5	7	2,6	4,9	2,3	3,5

Демак тажриба натижаларига кўра тупроқ қатламининг ўсимлик қатори
томон деформацияси диск таъсирида пичоқдагина нисбатан 2 смга камроқ
бўлади (3-4 жадваллар).

Шундай қилиб, ўтказилган тажрибаларнинг юқорида келтирилган натижаларига кўра ғўза қатор ораларига дастлабки ишлов берилишда химоя кенглигини торайтириш йўли билан культиваторлар самарадорлигини оширишга қуйидагича эришиш мумкин:

-ғўзанинг дастлабки культивациясида культиваторга диаметри 260 мм бўлган сферик дисклар ўрнатилиб ишлатилиши керак.

- дисклар ғўза қаторларининг ҳар иккала томонидан унга нисбатан 7...8 см масофада сирт томон билан жойлаштирилиш ва бунда дискнинг кесиш қирраси агрегат ҳаракат йўналишига нисбатан $8\text{.....}10^0$ бурчак остида ўрнатилиши лозим.

Ушбу тавсияларни ғўзанинг дастлабки культивациясида қўлланилиши натижасида культиваторлардан фойдаланиш самарадорлигини 8...12% га орттирилишига эришилади.

Адабиётлар рўйхати

1. Мамадалиев М. Тупроққа минимал ишлов берувчи комбинациялашган машина юмшаткичининг параметрларини асослаш. Автореф. дисс. тех.фан.ном. – Янгийўл, 2010. – 24 б.

2. Имомқулов Қ.Б. Суғориладиган деҳқончиликда ерларга тупроқни ағдармасдан ишлов берувчи чизелли юмшаткич параметрларини асослаш. Техн.фан.ном.автореф. – Гулбаҳор, 2010. – 24 б.

3. Тошпўлатов Б.У. Чизел-култиваторнинг технологик иш жараёнини такомиллаштириш ва параметрларини асослаш. Дисс. ... PhD, – Тошкент, 2020. – 127 б.

4. Ш.З.Хайдарова “Такомиллаштирилган ўғит соладиган иш органи билан жиҳозланган култиватор-озиклантиргич”.

5. Н.М. Комилов, Ш.З. Хайдарова, И.И. Абдимоминов “Влияние ширины долота рабочего органа удобрения на его рабочие показатели”

6. Абдимоминов, И. И. (2023). КОМБИНАЦИЯЛАШГАН МАШИНА ЎҚЕЙСИМОН ВА ЮМШАТКИЧ ПАНЖАЛАРИ ОРАСИДАГИ БЎЙЛАМА МАСОФАНИ УНИНГ ИШ КЎРСАТКИЧЛАРИГА ТАЪСИРИ. UNIVERSAL JOURNAL OF TECHNOLOGY AND INNOVATION, 1(8), 4-9.

7. Абдимоминов, И. И. (2023). КОМБИНАЦИЯЛАШГАН МАШИНА ЎҚЕЙСИМОН ВА ЮМШАТКИЧ ПАНЖАЛАРИ ОРАСИДАГИ БЎЙЛАМА МАСОФАНИ УНИНГ ИШ КЎРСАТКИЧЛАРИГА ТАЪСИРИ. UNIVERSAL JOURNAL OF TECHNOLOGY AND INNOVATION, 1(8), 4-9.

8. Xudayarov, A., Nazirjonov, I., Abdimominov, I., & Yuldasheva, M. (2024). Investigating the rationale of dimensional elements in the ripper of a combined unit. In E3S Web of Conferences (Vol. 497, p. 03024). EDP Sciences.

9. Zakirjonovna, H. S. (2023). PROGRAMMED AND PURPOSEFUL METHODS OF MANAGING TECHNOLOGICAL PROCESSES OF MOTOR TRANSPORT ENTERPRISES. Miasto Przyszłości, 43, 735-737.

10. Бойназаров, Х. Р., & Хайдарова, Ш. З. (2024). ҒЎЗА ҚАТОР ОРАЛАРИГА ЎҒИТ СОЛАДИГАН ИШ ОРГАНИ ЎҒИТ ЎТКАЗУВЧИ ҚИСМИ НОСИММЕТРИК ТОМОНИНИНГ ҲАРАКАТ ЙЎНАЛИШИГА НИСБАТАН ЎРНАТИЛИШ БУРЧАГИНИ УНИНГ ИШ КЎРСАТКИЧЛАРИГА ТАЪСИРИ. О'ЗБЕКISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI, 3(27), 290-295.

11. Zakirjonovna, H. S. (2023). PROGRAMMED AND PURPOSEFUL METHODS OF MANAGING TECHNOLOGICAL PROCESSES OF MOTOR TRANSPORT ENTERPRISES. Miasto Przyszłości, 43, 735-737.



Research Science and
Innovation House

