

КУЗГИ БУҒДОЙ КЎЧАТ ҚАЛИНЛИГИНИ ТУПРОҚНИНГ АГРОФИЗИК ХОССАЛАРИГА ТАЪСИРИ

Жўраев Акмалжон Нормухамадович

Андижон қишлоқ хўжалиги ва агротехнологиялар институти доценти, қ.х.ф.ф.д., (PhD)

Алимов Фазлиддин Махаммадали ўғли

Андижон қишлоқ хўжалиги ва агротехнологиялар институти ассистенти,

Исмоилов Ортиғали

Андижон қишлоқ хўжалиги ва агротехнологиялар институти талабаси

<https://doi.org/10.5281/zenodo.6673233>

Аннотация: Ушбу мақолада ирригация эрозиясига мойил ерларда тупроққа турлича усулларда ишлов бериб, маъданли ўғитларни турли меъёрларда қўллаб кузги бугдой етиштирилганда тупроқнинг дондорлигига таъсири тўғрисида олиб борилган тадқиқот натижалари келтирилган.

Калит сўзлар: ирригация эрозияси, тупроқ, маъданли ўғитлар, тупроқ дондорлиги, типик бўз тупроқ, заррачалар, макроструктура, гектар.

ВЛИЯНИЕ ТОЛЩИНЫ ВСХОДОВ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ НА АГРОФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПОЧВЫ

Аннотация. В данной статье представлены результаты изучения влияния плодородия почвы на возделывание озимой пшеницы на участках, подверженных ирригационной эрозии, с применением различных способов обработки почвы и внесения минеральных удобрений в разных дозах.

Ключевые слова: ирригационная эрозия, почва, минеральные удобрения, зернистость почвы, серозем типичный, частицы, макроструктура, гектар.

INFLUENCE OF AUTUMN WHEAT SEEDLING THICKNESS ON AGROPHYSICAL PROPERTIES OF SOIL

Abstract. This article presents the results of a study on the effect of soil granulation on the cultivation of winter wheat in areas prone to irrigation erosion, using different methods of tillage and application of mineral fertilizers in different amounts.

Keywords: irrigation erosion, soil, mineral fertilizers, soil granularity, typical gray soil, particles, macrostructure, hectare.

КИРИШ

Дунё қишлоқ хўжалиги амалиётида эрозияга мойил ерларда турлича усулларда тупроқларга ишлов бериш орқали кузги бугдой экиш ва етиштириш агротехнологияларини такомиллаштириш, маъданли ўғитлардан самарали фойдаланиш натижасида юқори ҳосил олиш, шу йўл билан тупроқ заррачаларининг ювилишини камайтириш билан бирга тупроқ агроэкологиясини яхшилашга эришилган. Айниқса, тупроқнинг экологик ҳолатини яхшилаш, тупроқ унумдорлигини сақлаш ва кузги бугдой дон ҳосилдорлигини ошириш билан аҳолининг озиқ-овқат маҳсулотларига бўлган эҳтиёжларини қондиришга хизмат қиладиган тадқиқотлар олиб бориш долзарб масалалардан ҳисобланади.

ТАДҚИҚОТ МАТЕРИАЛЛАРИ

Агрономик жиҳатдан қулай ҳисобланган сувга чидамли заррачалар йириклиги 10–0,25 мм оралиғида бўлган тупроқ заррачалари бўлиб, бундай кўрсаткичларга тупроққа ишлов бериш, экинларни алмашлаб экиш, органик ўғитларни қўллаш ва бошқа агротехник тадбирлар эвазига эришиш мумкинлиги тўғрисида маълумотларни олимларимиз томонидан аниқлашган.

Қўлланилаётган агротехник тадбирларни тупроқнинг унумдорлигига, унинг физик хоссаларига таъсирини аниқлаш учун биз Тошкент вилоятининг Қибрай туманида жойлашган ирригация эрозиясига мойил, қиялиги 1.7 градусни ташкил қиладиган типик бўз тупроқларида 3 йил давомида ўзимизнинг илмий тадқиқотларимизни олиб бордик. Биз олиб борган дала тажрибаларида ҳар йили тадқиқот якунлангандан сўнг дала тупроғининг агрофизик ҳолатини ўрганиб чиқиш натижасида, ерни ҳар хил усул ва чуқурликда тайёрлаб, турли миқдорда маъданли ўғитлар қўллаб кузги буғдой етиштирилганда, тупроқнинг макроструктурасига турлича таъсир этиши аниқланди.

ТАДҚИҚОТ НАТИЖАЛАРИ

Кузги буғдой ҳосили йиғиштириб олингандан сўнг биринчи йили олиб борган тадқиқотларимиздан сўнг тупроқдаги макроструктура ҳолатини ўрганганимизда, агрономик жиҳатдан қулай фракциялар (10–0,25 мм) тупроқнинг 0–10 см қатламида 67,4%, 10–20 см қатламда 67,5%, 20–30 см қатламда 66,9%, 30–40 см қатламда 65,9% ҳамда 40–50 см қатламда 63,5% ни ташкил этгани кузатилди (1–жадвалга).

1–жадвал

Тажриба даласининг дастлабки тупроқ донадорлиги, %

Қатлам, см	>10	10–0,25	<0,25
0–10	23,8	67,4	9,1
окт.20	23,1	67,5	9,4
20–30	23,0	66,9	10,1
30–40	22,3	65,9	11,8
40–50	25,3	63,5	11,2
0–30	23,3	67,2	9,5
30–50	23,8	64,7	11,5
0–50	23,5	66,2	10,3

МУҲОКАМА

Кузги буғдой ғўза қатор орасига экилган майдонларда тупроқнинг дастлабки донадорлик ҳолатига нисбатан, агрономик жиҳатдан қулай фракцияси (10–0,25 мм) тадқиқотнинг биринчи йилда ўрганилганда маъданли ўғитларнинг $N_{150}P_{105}K_{75}$ кг/га меъёри қўлланилиб, гектарига 4 млн.дона уруғ экилган вариантда 0–30 см қатламда 1,8% га, 30–50 см қатламда 2,0% га ўзгарган бўлса, уруғ экиш меъёри гектарига 4 млн.дона дан 6 млн.дона га кўпайиши ва маъданли ўғитлар меъёрини азотли ўғитлар 150 кг/га дан 250 кг/га, фосфорли ўғитлар 105 кг/га дан 175 кг/га гача, калийли ўғитлар эса 75 кг/га дан 125 кг/га гача ортиб бориши ҳисобига эса тупроқнинг 0–30 см қатламида 1,8% дан 3,6% гача, 30–50 см қатламида эса 2,0% дан 6,2% гача яхшиланганлиги кузатилди (2–жадвалга).

2–жадвал

Ўрганилган омилларни тупроқнинг донаторлигига таъсири.

№	Вариантлар	Қатла м, см	Ўза қатор орасига экилган			Чизелланиб экилган			Кузги шудгорланиб экилган					
			>1	10	<0,2	>1	10	<0,2	>1	10	<0,2			
			0	0,2	5	0	0,2	5	0	0,2	5			
1	4 млн.дон а	N ₁₅₀ P ₁₀ 5K ₇₅	0-30	22, 8	69, 0	8,2	22, 1	69, 8	8,0	21, 5	70, 7	7,9		
			30-50	24, 7	66, 7	8,6	24, 0	67, 6	8,4	23, 2	68, 5	8,3		
			0-50	23, 6	68, 1	8,4	22, 9	69, 0	8,2	22, 2	69, 8	8,0		
2		4 млн.дон а	N ₂₀₀ P ₁₄ 0K ₁₀₀	0-30	19, 9	69, 5	10,6	19, 3	70, 3	10,4	18, 8	71, 1	10,2	
				30-50	21, 3	68, 5	10,3	20, 7	69, 3	10,0	20, 0	70, 1	9,8	
				0-50	20, 5	69, 1	10,5	19, 9	69, 9	10,3	19, 3	70, 7	10,0	
3			4 млн.дон а	N ₂₅₀ P ₁₇ 5K ₁₂₅	0-30	19, 7	70, 5	9,7	19, 1	71, 3	9,5	18, 6	72, 1	9,3
					30-50	21, 7	69, 2	9,2	21, 0	70, 0	9,0	20, 4	70, 8	8,8
					0-50	20, 5	70, 0	9,5	19, 9	70, 8	9,3	19, 3	71, 6	9,1
4	5 млн.дон а			N ₁₅₀ P ₁₀ 5K ₇₅	0-30	20, 4	69, 8	9,8	19, 8	70, 6	9,6	19, 2	71, 4	9,4
					30-50	20, 8	68, 1	11,1	20, 2	68, 9	10,9	19, 6	69, 8	10,7
					0-50	20, 6	69, 1	10,3	20, 0	69, 9	10,1	19, 4	70, 7	9,9
5		5 млн.дон а		N ₂₀₀ P ₁₄ 0K ₁₀₀	0-30	20, 3	69, 9	9,8	19, 7	70, 7	9,6	19, 1	71, 5	9,4
					30-50	19, 9	69, 2	10,9	19, 3	70, 0	10,7	18, 7	70, 8	10,5
					0-50	20, 1	69, 6	10,2	19, 5	70, 4	10,0	18, 9	71, 2	9,8
6			5 млн.дон а	N ₂₅₀ P ₁₇ 5K ₁₂₅	0-30	19, 1	71, 3	9,6	18, 5	72, 1	9,4	18, 0	72, 8	9,2
					30-50	19, 4	69, 6	11,0	18, 8	70, 4	10,8	18, 3	71, 2	10,6
					0-50	19, 4	70, 6	10,2	18, 8	71, 4	10,0	18, 3	72, 2	9,8

				2	6		6	4		1	2			
7	6 млн.дон а	N ₁₅₀ P ₁₀ 5K ₇₅	0–30	20, 7	69, 9	9,4	20, 1	70, 7	9,2	19, 5	71, 5	9,0		
			30–50	21, 1	68, 2	10,7	20, 5	69, 0	10,5	19, 9	69, 9	10,3		
			0–50	20, 9	69, 2	9,9	20, 3	70, 0	9,7	19, 6	70, 8	9,5		
8		6 млн.дон а	N ₂₀₀ P ₁₄ 0K ₁₀₀	0–30	20, 0	70, 3	9,7	19, 4	71, 1	9,5	18, 8	71, 9	9,3	
				30–50	20, 6	68, 9	10,5	20, 0	69, 7	10,3	19, 4	70, 5	10,1	
				0–50	20, 2	69, 7	10,0	19, 6	70, 5	9,8	19, 0	71, 3	9,6	
9			6 млн.дон а	N ₂₅₀ P ₁₇ 5K ₁₂₅	0–30	19, 3	70, 8	9,9	18, 7	71, 6	9,7	18, 2	72, 3	9,5
					30–50	19, 2	70, 9	9,9	18, 6	71, 7	9,7	18, 1	72, 4	9,5
					0–50	19, 3	70, 8	9,9	18, 7	71, 6	9,7	18, 1	72, 4	9,5

Гўза қатор оралари культивация қилиниб, гектарига 4 млн.дона кузги буғдой уруғи экилиб, N₁₅₀P₁₀₅K₇₅ меъёрида маъданли ўғит қўлланган 10–вариантда кузги буғдойнинг ўсув даври охирига келиб дастлабки кўрсаткичга нисбатан агрономик жиҳатдан қулай фракциялар (10–0,25 мм) тупроқнинг 0–30 см қатламида 2,6% га, 30–50 см қатламида эса 2,9% га яхшиланганлиги аниқланган бўлса, уруғ экиш ҳамда маъданли ўғитлар меъёрларини (N₁₅₀P₁₀₅K₇₅, N₂₀₀P₁₄₀K₁₀₀ ва N₂₅₀P₁₇₅K₁₂₅ кг/га) ортиб бориши ҳисобига агрономик жиҳатдан қулай фракциялар (10–0,25 мм) амал даври охирига келиб, амал даври бошидагига нисбатан 0–30 см қатламда 2,6% дан 4,4% гача, 30–50 см қатламда 2,9% дан 7,0% гача яхшиланганлиги аниқланди.

Тажриба даласи 28–30 см чуқурликда шудгорлиниб, гектарига 4 млн.дона кузги буғдой уруғи экилган 19–вариантда агрономик жиҳатдан қулай фракциялар (10–0,25 мм) кузги буғдой ўсув даври охирига келиб тупроқнинг 0–30 см қатламида 70,7% ни, 30–50 см қатламида эса 68,5% ни ташкил қилган бўлса, уруғ экиш ҳамда маъданли ўғитлар меъёрлари (N₁₅₀P₁₀₅K₇₅, N₂₀₀P₁₄₀K₁₀₀ ва N₂₅₀P₁₇₅K₁₂₅ кг/га) ортиб бориши ҳисобига агрономик жиҳатдан қулай фракциялар (10–0,25 мм) амал даври бошидагига нисбатан тупроқнинг 0–30 см қатламида 3,5% дан 5,1% гача, 30–50 см қатламида эса 3,8% дан 7,7% гача яхшиланганлиги аниқланди.

ХУЛОСА

ДЕМАК, ТУПРОҚНИНГ АГРОНОМИК ЖИҲАТДАН ҚИММАТЛИ ФРАКЦИЯСИ (10–0,25 мм) ТУРЛИ УСУЛДА ИШЛОВ БЕРИЛГАН ВАРИАНТЛАР ОРАСИДА 28–30 СМ ЧУҚУРЛИҚДА ОМОЧ ЁРДАМИДА ЕРГА ИШЛОВ БЕРИЛГАН ВАРИАНТЛАРДА (ГЕКТАРИГА 6 МЛН.ДОНА УРУҒ ЭКИЛИБ, МАЪДАНЛИ ЎҒИТЛАР N₁₅₀P₁₀₅K₇₅, N₂₀₀P₁₄₀K₁₀₀ ВА N₂₅₀P₁₇₅K₁₂₅ КГ/ГА МЕЪЁРИДА) ТУПРОҚНИНГ

ДОНАДОРЛИГИ 0–30 СМ ҲАЙДОВ ҚАТЛАМИДА ҒЎЗА ҚАТОР ОРАСИГА ЭКИЛГАНГА НИСБАТАН 1,5%, ЧИЗЕЛЛАБ ЭКИЛГАНГА НИСБАТАН 0,7% ГАЧА ЮҚОРИ БЎЛИШИ АНИҚЛАНДИ.

Фойдаланилган манбалар

1. Жўраев А., Хошимов И., Маъданли ўғитлар меъёри ва кўчат қалинлигининг кузги бўғдой дон ҳосилдорлигига таъсири //«Экология хабарномаси» журнали. Тошкент, 2018. №5(205. Б. 16–17. (06.00.00.№2).
2. Эгамов Х., Рахимов А., Турсунов И., Жўраев А., Холмуроджонов Ж., Устойчивость сортов и линий хлопчатника к паутинному клещу //«Модернизация сферы образования и науки с учетом мировых научно-технологических трендов» сборник научных трудов по материалам международной научно-практической конференции. -Белгород:2020. 12-14 с.
3. Эгамов Х., Кимсанов И., Рахимов А., Жўраев А.Н, Холмуроджонов.Ж., Вопросы методики селекции и комбинационной способности сортов хлопчатника //«Модернизация сферы образования и науки с учетом мировых научно-технологических трендов» сборник научных трудов по материалам международной научно-практической конференции. -Белгород:2020. 15-18 с.
4. Жураев А., Хошимов И. Влияние агротехнологии озимой пшеницы на зерновую плодородность //журнал: «Актуальные проблемы современной науки». Москва, 2018. №4. С. 166–168. (06.00.00.№5).
5. Турсунов Х., Жўраева Х., Жўраев А.Н. The effect of rice sowing on the seedling method for different periods planting pattern and the number of seedlings // Ж. Psychology and education ISSN:00333077 (2021) 58 (1): 5517-5525
6. Жўраев А.Н., Мамадалиев З., Холмуроджонов Ж. Основные агротехнических мероприятия при возделывание озимой пшеницы // Ж. Science and world international scientific journa. ISSN: 2308-4804. №6(82), 2020. 33-б.
7. Жураев А.Н., Оптимальные элементы агротехнологии при возделывании озимой пшеницы //Международный центр научного сотрудничества «Приоритетные направления развития науки и образования». Пенза. 2018. С. 69–72.
8. Жўраев А., Мамадалиев З., Холмуроджонов Ж., Пути повкшения плодородия почв и урожай озимой пшеницы // Ж. The Way of Science international scientific journal. ISSN: 2311-2158. №6(76), 2020. 21-б.