

МАЪДАНЛИ ЎҒИТЛАР МЕЪЁРЛАРИ ҲАМДА СУҒОРИШ ТАРТИБЛАРИНИ КУЗГИ ҚАТТИҚ БУҒДОЙНИНГ БЎЙИ, УМУМИЙ ВА МАҲСУЛДОР ПОЯЛАР СОНИГА ТАЪСИРИ

Қодиров Одилжон Саламжонович

Андижон қишлоқ хўжалиги ва агротехнологиялар институти
<https://orcid.org/0009-0008-8745-8415>

Аннотация. Андижон вилоятининг қадимдан сугориладиган ўтлоқи тупроқлари шароитида кузги қаттиқ бугдойдан юқори ва сифатли дон ҳосили етиштиришида қаттиқ бугдойнинг бўйи, умумий ва маҳсулдор поялар сонига маъданли ўғитлар меъёрлари ва сугориш тартибларига бўлган талаби ўрганилди.

Калим сўзлар: Маҳсулдор поялар, сугориш олди тупроқ намлиги ЧДНСга, ўсимликларнинг бўйи, маъданли ўғитлар меъёрлари.

Аннотация. В условиях древнеорошаемых пастбищных почв Андижанской области изучены требования твердой пшеницы к росту, общему и продуктивному числу стеблей, нормам минеральных удобрений и режимам орошения с целью получения высоких и качественных урожаев зерна. озимая твердая пшеница.

Ключевые слова: Продуктивные стебли, влажность почвы перед поливом по НДМС, высота растений, нормы минеральных удобрений.

Abstract. The demand for mineral fertilizer standards and irrigation procedures for the height, total and number of productive stalks of durum wheat in growing high and quality grain crops from winter durum wheat in the conditions of long-irrigated meadow soils of Andijan region was studied.

Key words: Productive stems, pre-irrigation soil moisture to ChDNS, plant height, mineral fertilizer rates.

Кириш. Бугунги кунда дунёнинг 20 дан ортиқ давлатларида йилига 16,0 млн гектар майдонда қаттиқ бугдой (*Triticum turgidum* subsp. *Durum*) экилиб, умумий ҳисобда 31,4 млн тонна дон ҳосили етиштириб келинмоқда. Қаттиқ бугдой дунёда экиб етиштирилаётган бугдой майдонининг 5-8 фоизини ташкил этсада, аммо жаҳон бозорида ушбу бугдой дони маҳсулотларига бўлган талаб йилдан йилга ортиб бормоқда. US Wheat Associates, IGC. Халқаро ташкилотининг берган маълумотларга кўра, дунёда қаттиқ бугдой етиштириш сўнги беш йилда 6,8 фоизга ўсиш кузатилиб, 2025 йилда умумий ҳисобда 34,6 млн тонна дон ҳосили етиштириш башорат қилинмоқда. Бугунги кунда қаттиқ бугдой етиштириш бўйича етакчилик қилиб келаётган Италия, Туркия, Канада ва АҚШ каби бир қатор давлатларда ички ҳамда ташқи бозорни сифатли қаттиқ бугдой донига бўлган эҳтиёжни қондиришда, қаттиқ бугдойнинг табиат стресс омилларига бардошлилиги юқори бўлган янги авлод навларини яратиш ва уларни минтақалар кесимида экиш муддатлари, кўчат қалинликлари, озикага ҳамда суғоришга бўлган талаблари ўрганилиши ортидан юқори натижаларга эришиб келмоқдалар.

Маълумки, бугдойдан юқори ва сифатли дон ҳосили шаклланиши жуда кўп омилларга жумладан, минтақанинг тупроқ-иқлим шароити, экилаётган навнинг генетик хусусиятлари, ўтмишдош экин тури, экиш муддатлари, озиклантириш ва суғориш режимларига боғлиқ бўлади.

Р.М.Сулейманов, Ж.М. Нургалиева таъкидлашича қаттиқ бугдой ер куррасининг иккала шимолий ва жанубий яримшарида, асосан қуруқ ва иссиқ иқлимли минтақаларида етиштирилади [3].

И.Эгамов ва бошқалар маълумотларига кўра, ҳозирги кунда дунёда етиштирилаётган бугдойнинг 5-10 % ни қаттиқ бугдой ташкил қилади [1].

Е.В.Николаева кўра, унинг энг катта майдонлари Канада, Италия, Туркия ва Испанияда тарқалган бўлиб, қаттиқ бугдойни асосан юқори сифатли макарон ҳамда қандолат маҳсулотлари ишлаб чиқариш учун етиштирилади [2].

G.Chris маълумоти кўра ҳар йили дунё бўйича 30-36 миллион тонна қаттиқ бугдой дони етиштирилади [4].

J.Butler, M.P.Garratt, S.R.Leatherлар маълумоти кўра, энг йирик қаттиқ бугдой етиштирувчи давлатлар Канада ва Туркия бўлиб, уларнинг ҳар бири 2 миллион гектардан ортиқ майдонга уруғ экишни ташкил қилади [6].

А.Р.Вонжеан ва бошқалар маълумоти кўра Канада ва Туркиядан кейинги ўринларда Жазоир, Италия ва Ҳиндистон жойлашган бўлиб, уларнинг ҳар бири 1,5 миллион гектардан ортиқ майдонда қаттиқ бугдой етиштиради [5].

Материаллар ва услублар. Тажрибада кузги қаттиқ бугдойни “Садаф” навини маъданли ўғитлар билан озиклантиришнинг тўрт хил ($N_{100}P_{75}K_{50}$; $N_{150}P_{105}K_{75}$; $N_{200}P_{140}K_{100}$; $N_{250}P_{175}K_{125}$ кг/га) меъёрлари ва икки хил (ЧДНС га нисбатан 60–70–60 ва 70–70–60%) суғориш олди тупроқ намлигида суғориб, ўрганилди.

Тажриба тизими

№	Кузги қаттиқ бугдой нави	Суғориш тартиби, ЧДНС га нисбатан, %.	Минерал ўғитлар йиллик миқдори, кг/га
1	Садаф	60–70–60	$N_{100}P_{75}K_{50}$
2			$N_{150}P_{105}K_{75}$
3			$N_{200}P_{140}K_{100}$
4			$N_{250}P_{175}K_{125}$
5		70–70–60	$N_{100}P_{75}K_{50}$
6			$N_{150}P_{105}K_{75}$
7			$N_{200}P_{140}K_{100}$
8			$N_{250}P_{175}K_{125}$

Натижалар ва мунозара. Бизнинг 2016–2019 йилларда олиб борган тадқиқотларимизда ҳам юқоридаги фикрлар ўз исботини топгани ҳолда, вариантларда парваришланаётган ўсимликларнинг бўйи, умумий ва маҳсулдор поялар сонига қўлланилган маъданли ўғитлар меъёрлари ва суғориш тартибларининг таъсири сезиларли бўлганлиги кузатилди.

Жумладан, (2016–2017 йй.) суғориш олди тупроқ намлиги ЧДНСга нисбатан 60–70–60% бўлганида суғорилиб, маъданли ўғитларнинг $N_{100}P_{75}K_{50}$ кг/га меъёрлари қўлланилган 1–вариантда парваришланаётган кузги қаттиқ бугдой ўсимлиги

Қаттиқ буғдойнинг бўйи, умумий ва маҳсулдор поялар сонига маъданли ўғитлар меъёрлари ҳамда суғориш тартибларининг таъсири.

№	Суғориш тартиби, ЧДНС га нисбатан, %	Минерал ўғитлар йиллик миқдори, кг/га	Ўсимликнинг бўйи, см			Умумий поялар сони, дона/м ²	Маҳсулдор поялар сони, дона/м ²
			1.04	1.05	25.05		
1	60–70–60	N ₁₀₀ P ₇₅ K ₅₀	36,7	64,8	69,5	489,4	403,3
2		N ₁₅₀ P ₁₀₅ K ₇₅	38,0	69,6	76,3	534,5	443,6
3		N ₂₀₀ P ₁₄₀ K ₁₀₀	39,2	71,4	79,9	591,2	495,4
4		N ₂₅₀ P ₁₇₅ K ₁₂₅	40,1	72,2	82,6	643,3	536,5
5	70–70–60	N ₁₀₀ P ₇₅ K ₅₀	37,6	67,0	72,0	515,6	427,4
6		N ₁₅₀ P ₁₀₅ K ₇₅	39,2	72,2	79,7	565,0	472,3
7		N ₂₀₀ P ₁₄₀ K ₁₀₀	40,5	74,1	83,9	619,4	523,4
8		N ₂₅₀ P ₁₇₅ K ₁₂₅	41,2	74,8	85,0	661,7	555,8

таҳлил қилинганда, амал даври охирига (25.05) бориб, ўсимлик бўйи 69,5 см. ни, умумий поялар сони 489,4 дона/м² ни, маҳсулдор поялар сони 403,3 дона/м² ни ташкил этиб, умумий пояга нисбатан маҳсулдор поянинг нисбати 82,4 фоизга тенг бўлган бўлса, маъданли ўғитларнинг N₁₅₀P₁₀₅K₇₅ кг/га меъёрлари қўлланилган 2–вариантда кузги қаттиқ буғдой ўсимлигининг бўйи амал даври охирига (25.05) бориб, 76,3 см. ни, умумий поялар сони 534,5 дона/м² ни, маҳсулдор поялар сони 443,6 дона/м² ни, умумий пояга нисбатан маҳсулдор поянинг нисбати 83,0 фоизни ташкил этиб, маъданли ўғитларнинг N₁₀₀P₇₅K₅₀ кг/га меъёрлари қўлланилган 1–вариантга нисбатан ўсимликнинг бўйи 6,8 см. га, умумий поялар сони 45,1 дона/м² га, маҳсулдор поялар сони 40,3 дона/м² га, умумий пояларга нисбатан маҳсулдор пояларнинг нисбати 0,6% га юқори бўлганлиги кузатилди.

Ушбу суғориш тартибида суғорилиб, маъданли ўғитларнинг N₂₀₀P₁₄₀K₁₀₀ ва N₂₅₀P₁₇₅K₁₂₅ кг/га меъёрлари қўлланилган 3–4 вариантларда парваришланаётган ўсимликлар устида кузатув таҳлилларимизни олиб борганимизда эса, амал даври охирига (25.05) бориб, ўсимлик бўйи ўртача 79,9–82,6 см. ни, умумий поялар сони 591,2–643,3 дона/м² ни, маҳсулдор поялар сони 495,4–536,5 дона/м² ни ташкил этиб, умумий пояга нисбатан маҳсулдор поянинг нисбати 83,8–83,4 фоизни кўрсатиб, маъданли ўғитларнинг N₁₀₀P₇₅K₅₀ кг/га меъёрлари қўлланилган 1–вариантга нисбатан ўсимликнинг бўйи 10,4–13,1 см. га, умумий поялар сони 101,8–153,9 дона/м² га, маҳсулдор поялар сони 92,1–133,2 дона/м² га, умумий пояларга нисбатан маҳсулдор пояларнинг нисбати 1,4–1,0% га юқори бўлганлиги қайд этилди.

Суғориш олди тупроқ намлиги ЧДНСга нисбатан 70–70–60% бўлганида суғорилиб, маъданли ўғитларнинг N₁₀₀P₇₅K₅₀ кг/га меъёрлари қўлланилган 5–вариантда амал даври охирига (25.05) бориб, кузги қаттиқ буғдой ўсимлигининг таҳлил қилинганда, бўйи ўртача 72,0 см. ни, умумий поялар сони 515,6 дона/м² ни, маҳсулдор поялар сони 427,4 дона/м² ни ташкил этиб, умумий пояга нисбатан маҳсулдор поянинг нис-

бати 82,9 фоизни ташкил этган бўлса, маъданли ўғитларнинг N₁₅₀P₁₀₅K₇₅ кг/га меъёрлари қўлланилган 6–вариантда, кузги қаттиқ буғдой ўсимлигининг бўйи 79,7 см. ни, умумий поялар сони 565,0 дона/м² ни, маҳсулдор поялар сони 472,3 дона/м² ни, умумий пояга нисбатан маҳсулдор поянинг нисбати эса мос равишда 83,6 фоизни ташкил этиб, маъданли ўғитларнинг N₁₀₀P₇₅K₅₀ кг/га меъёрлари қўлланилган 5–вариантга нисбатан ўсимликнинг бўйи 7,7 см. га, умумий поялар сони 49,4 дона/м² га, маҳсулдор поялар сони 44,9 дона/м² га, умумий пояларга нисбатан маҳсулдор пояларнинг нисбати 0,7% га юқори бўлганлиги аниқланди.

Ушбу суғориш тартибида суғорилиб, маъданли ўғитларнинг N₂₀₀P₁₄₀K₁₀₀ ва N₂₅₀P₁₇₅K₁₂₅ кг/га меъёрлари қўлланилган 7–8 вариантларда етиштирилаётган ўсимликларда фенологик кузатувлар олиб борилганида, амал даври охирига (25.05) бориб, ўсимлик бўйи ўртача 83,9–85,0 см. ни, умумий поялар сони 619,4–661,7 дона/м² ни, маҳсулдор поялар сони эса тегишли равишда 523,4–555,8 дона/м² га тенг бўлиб, умумий пояга нисбатан маҳсулдор поянинг нисбати 84,5–84,0 фоизни ташкил этгани ҳолда, маъданли ўғитларнинг N₁₀₀P₇₅K₅₀ кг/га меъёрлари қўлланилган 5–вариантга нисбатан ўсимликнинг бўйи 11,9–13,0 см. га, умумий поялар сони 103,8–146,1 дона/м² га, маҳсулдор поялар сони 96,0–128,4 дона/м² га, умумий пояларга нисбатан маҳсулдор пояларнинг нисбати эса 1,6–1,1 фоизга юқори бўлганлиги кузатилди.

Хулоса. Олинган натижалардан кўриниб турибдики, ҳар икки суғориш тартибида ҳам бир хил қонуният сақланган ҳолда қўлланилган маъданли ўғитлар меъёрларини ошириб борилиши умумий ва маҳсулдор поялар сонининг ҳам ортиб боришига хизмат қилган.

2017–2018 ва 2018–2019 йилларда олиб борилган тадқиқотларимизда ҳам юқоридаги қонуниятлар ўз аксини топганлиги кузатилиб, маъданли ўғитлар меъёрларининг оширилиб борилиши ўсимлик бўйи, умумий ва маҳсулдор поялар сонининг ортишига ўзининг ижобий таъсирини ўтказганлиги қайд этилди.

АДАБИЁТЛАР

1. И.Эгамов, Р.Сиддиқов, А.Аманов. Кузги буғдой донининг сифат кўрсаткичларига таъсир этувчи омиллар // Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги. -Тошкент, 2012. -№ 10. 26-27 бет.
2. Е.В. Николаев. Твердая пшеница в Крыму. -Симферополь: ЧП «Фактор», 2004. 135 стр.
3. Р.М.Сулейманов, Ж.М.Нурғалиева. Селекция и семеноводство яровой и твердой пшеницы Т. Durum Desf. в Акмолинской области Северного Казахстана. Ўзбекистон Республикасида ғаллачилик илмий тадқиқот ишларига асос солинганлиги ҳамда СЕҒДЎИТИ Ғаллаорол филиалининг 100 йиллик юбилейига бағишланган “Ўзбекистонда Ғаллачиликнинг яратилган илмий асослари ва уни ривожлантириш истиқболлари” Халқаро илмий-амалий конференцияси илмий мақолалар тўплами. -Жиззах. “Сангзор” нашриёти, 2013. 43-48 бет
4. Chris G. World Durum Outlook. Available online: international-pasta.org/resources/Gillen.pdf (accessed on 7 April 2017).
5. Bonjean, A.P.; Angus, W.J.; van Ginkel, M. The World Wheat Book: A History of Wheat Breeding; Lavoisier: Paris, France, 2016; Volume
6. Butler J., Garratt M.P., Leather S.R. (2012) Fertilisers and insect herbivores: a meta-analysis. Ann Appl Biol 161: pp. 223–233.