

## КУЗГИ БУҒДОЙ ПАРВАРИШИДА СУЮҚ АЗОТЛИ ЎҒИТЛАР БИЛАН ЎСИМЛИКНИ БАРГИДАН ОЗИҚЛАНТИРИШНИНГ Д ОН СИФАТИГА ТАЪСИРИ

*Қ.Давронов – ФарДУ, қ.х.ф.д. (DSc)*

*М.Ҳайдаров – ФарДУ, б.ф.ф.д. (PhD)*

*А.Саминов – ФарДУ, мустақил изланувчи*

*Кузги буғдой ҳосилдорлиги ва донининг сифатини оширишда суюқ азотли ўғитлардан фойдаланиш билан кузги буғдой етиштириш агротехнологияларини такомиллаштириш орқали юқори сифатли дон ҳосили олишга эришишдан иборат.*

***Калит сўзлар:** Суюқ азотли ўғит, буғдой, иқлим, ўсимликлар, фермер хўжалиги, ҳосил, дон, барг, бошоқ, касалликлар, зараркунанда.*

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7–февралдаги ПФ-4947-сон «Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида» ги Фармонида «3.3... қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришини мутассил ривожлантириш, мамлакат озиқ-овқат хавфсизлигини янада мустаҳкамлаш, экологик тоза маҳсулот ишлаб чиқаришни кенгайтириш, экин майдонларини янада мақбуллаштириш, ресурсларни тежайдиган замонавий агротехнологияларни жорий этиш» муҳим стратегик вазифалар сифатида белгилаб берилган.

Кузги буғдой ҳосилдорлиги ва донининг сифатини оширишда кузги буғдой навларини етиштириш агротехнологияларини такомиллаштириш орқали юқори сифатли дон ҳосили олиш борасида илмий изланишларни давом эттириш долзарб масалалардан бири ҳисобланади.

Шунинг учун ҳам кузги буғдойни парваришда янги агротехнологиялардан кузги буғдойни суюқ азотли ўғит билан озиқлантириш жараёнларини ўрганиш асосида юқори сифатли дон ҳосили олиш бўйича илмий-тадқиқот ишларини амалга ошириш муҳим аҳамиятга эга (Тиллабеков Б.Х.).

Юқоридагилардан келиб чиққан ҳолда Фарғона вилояти ўтлоқи соз тупроқлар шароитида кузги буғдой парваришида “Фарғонаазот” АЖ томонидан ишлаб чиқарилган янги “Уни-агро”, “Супер-КАС” суюқ азотли ўғитларини суспензия сфатида қўллаш меъёр ва муддатларини ўрганиш орқали сифатли дон ҳосили етиштириш агротехнологиясини ишлаб чиқиш бўйича тадқиқотлар олиб боришни асосий мақсад қилиб белигилаб олдик.

Тадқиқотларимиз 2018-2020 йилларда ўтказилиши режалаштирилган бўлиб, кузги буғдойни “Гром” нави парваришида Уни-агро ва Супер-КАС суюқ

ўғитларини белгиланган 5-10-15 л/га меъёрлари назорат ва андоза вариантларга таққослаган ҳолда ўрганилди.

Тажриба даласида тегишлича вариантлар 4 қаторли, қатор оралиғи 90 см, эни 3,6 м, бўйи 30 м ни, майдони 108 м<sup>2</sup> ни ташкил қилиб, умумий майдони 2592,0 м<sup>2</sup> бўлиб, 3 қайтариқда жойлаштирилди.

Тажрибада кузатувлар ва лаборатория таҳлиллари “Дала тажрибаларини ўтказиш усуллари” ЎзПТИТТИ услубий қўлланмаси (2007) асосида олиб борилди. Шунингдек, “Дон махсулотларини сақлаш ва қайта ишлаш” Ҳ.Бўриев, Р.Жўраев, О.Алимов (1997) дарслик ҳамда “Дон ва дон махсулотларининг сифатини баҳолаш ҳамда назорат қилиш” Р.Хайтов, Р.Зупаров, З.Шукуров (2002) ўқув қўлланмадан фойдаланилди.

Тажрибада кузги буғдойни парваришlashда суюқ ўғитларни суспензия сифатида қўллашни ва уларнинг меъёрлари кузги буғдой бошоқ ёки дон сифати кўрсаткичларига таъсири, фенологик кузатувлар ва лаборатория таҳлиллари асосида ўрганиб борилди.

2019 йилги дала тажрибасида ҳам ўсимликларни ўсиши ривожланиши бўйича биологик ҳолатини фенологик кузатувлар орқали кузатиб борилиб, уларда бўлаётган ўзгаришларни таҳлил қилиш билан баҳоланди.

Дала тажрибаларида Уни-агро ва Супер-КАС суюқ азотли ўғитлари билан ўсимликни баргидан озиклантирилишидан олдин яъни, 2019 йил 10 апрел кун ҳолатида ўсимликни биологик ҳолати фенологик кузатувлар орқали ўрганилди. Тажрибада режалаштирилган суюқ ўғитларни сепишдан олдин ўсимликларни ўсиши ва ривожланиши кузатилганда вариантлардаги фарқ деярли кузатилмади, яъни ўсимликнинг бўйи ўртача 19,4-19,8 см, ни бўғинлари сони 5,7-6,0 донани ташкил этди.

Тажрибадаги кузатувларда кузги буғдойни найчалаш даври бошида 10-12 апрел кунларидан бошланганлиги аниқланди. Кузги буғдойни баргидан Уни-агро ва Супер-КАС суюқ азотли ўғитларини ишчи эритмасини сепиш 15 апрел кунни амалга оширилди. Тажриба вариантларида белгиланган тартибда Уни-агро билан 5-10-15 л/га, Супер-КАС билан 5-10-15 л/га, Суспензия (карбамид) 10 кг/га меъёрларда гектарига 300 литр сув ҳисобида ишчи эритма тайёрланиб сепилди.

### 1-жадвал

**Буғдойнинг найчалаш даврида Уни-агро, Супер-КАС қўллашнинг ўсимликларни ўсиши ва ривожланишига таъсири (2019 йил).**

№	Тажриба вариантлари	Ишлов бериш меъёри, л/га	Ўсимлик бўйи, см	Буғин сони	Ўсимлик бўйи, см	Буғин сони	Ўсимлик бўйи, см	Буғин сони
			15.04	15.04	27.04	27.04	12.05	12.05
				.				.

1.	Назорат	-	57,1	2,6	91,5	3,2	96,3	4,1
2.	Суспензия	10 кг/га	58,5	2,5	92,3	3,2	97,1	4,7
3.	Уни-агро	5 л/га	60,5	2,8	88,6	3,2	91,8	4,6
4.	Уни-агро	10 л/га	62,9	2,7	92,1	3,2	96,1	4,8
5.	Уни-агро	15 л/га	65,2	2,8	90,6	3,1	99,3	4,8
6.	Супер-кас	5 л/га	64,1	2,7	92,8	3,2	98,2	4,6
7.	Супер-кас	10 л/га	63,3	2,8	93,7	3,3	84,1	4,1
8.	Супер-кас	15 л/га	63,5	2,6	90,7	3,1	93,4	4,9

Кузги буғдойни биологик ҳолатини 12.05.2019 йил кунги фенологик кузатувлар натижаларини таҳлил қилганимизда назорат вариантга нисбатан Уни-агро, Супер-КАС ўғитлари қўлланилган вариантларда ўсимликни ўсиши ва ривожланиши сезиларли даражада таъсири бўлганлиги кузатилди. Яъни, кузатув натижаларига мос ҳолда назорат вариантыда ўсимликни бўйи ўртача 96,3 см ни, бўғин сони эса 4,1 дона бўлганлиги кузатилди. Суюқ ўғитлар қўлланилган вариантларда ўсимлик бўйи ўртача 96,1 -99,3 см ни, бўғин сони 4,6-4,8 донани ташкил қилиб, назоратга нисбатан ўсимликни бўйи 0,8-3,0 смга, бўғин сони эса 0,2-0,7 донага кўп бўлганлиги аниқланди.

Олинган кузатув натижаларидан кўриш мумкинки, Уни-агро ва Супер-КАС ўғитлари қўлланилган вариантларда ўсимликни бўйи, бўғин сони каби кўрсаткичларида биров кўпроқ бўлганлиги кузатилди. Айниқса 10-15 л/га меъёрларда қўлланилган вариантларда ўсимлик бўйида сезиларли даражада юқори кўрсаткичларига эга бўлганлиги аниқланди.

Бунда асосан кузги буғдойни ўсиши ривожланишини кузатув ишлари дастлаб 2019 йил 15 апрел кунда олинган бўлиб, аввал суюқ ўғитларни қўллашдан олдин вариантлар бўйича ўсимликни биологик ҳолати фенологик кузатувдан ўтказилганда (12.04.2018) вариантлар бўйича деярли сезиларли фарк кузатилмади. Лекин, кейинги кузатув муддатларида назорат вариантга нисбатан суюқ ўғитлар билан ишлов берилган вариантларда бир биридан фарқланганлиги аниқланди. Бунда суюқ ўғит ҳисобланган Уни-агро қўлланилган 4-5 вариантларда (10-15 л/га меъёрларида), Супер-кас қўлланилган 8 вариантларда (15 л/га меъёрида) буғдойнинг бўйини ва бўғин сонини ортиши аниқланди. Албатта бу қўлланилган суюқ ўғитларнинг таъсири ҳисобига деб айтиш мумкин. Кейинги кузатувлардан бу ҳолатни қандай натижаларга олиб келиши таҳлил қилинади.

Маълумки, кузги буғдой ўсимлигининг бошоқ узунлиги, бошоқдаги дон сони, бир бошоқдаги дон оғирлиги, 1000 дона дон оғирлиги бу буғдой ҳосилини

муҳим кўрсаткичлари ҳисобланади.

Маъдан ўғитлар билан озиклантириш буғдойнинг дон сонига ва оғирлигига катта таъсир кўрсатади. Айниқса, азот бошоқ шаклланишига етишмаса бошоқдаги дон сони камаяди (Абдуалимов Ш. 2006).

Тажрибада ҳам кузги буғдойни парваришлашда суюқ ўғитларни суспензия сифатида қўллашни ҳам уларнинг меъёрлари кузги буғдой бошоқ ёки дон сифати кўрсаткичларига таъсири ўзига хос бўлганлиги кузатилди (2-жадвал).

Тажрибада олинган маълумотларга асосан вариантларни бир бирига таққослаган ҳолда таҳлил қилинганда назорат вариантыда охирги кузатувларда ўсимликни бўйи ўртача 96,3 см ни, бўғин сони 5,1 донани, бошоқ узунлиги 9,9 см ни, бир бошоқдаги дон сони 53,2 дона, 1 та бошоқдаги дон оғирлиги 2,5 граммни ташкил этган бўлса, кўшимча равишда суюқ азотли ўғитлар билан ўсимликни барги орқали озиклантирилганда вариантларда эса ўртача ўсимликни бўйи 91,8-99,3 см ни, бўғин сони 4,6-4,9 донани, бошоқ узунлиги 9,4-10,5 см ни, бир бошоқдаги дон сони 53,2-58,8 донани, 1 та бошоқдаги дон оғирлиги эса 2,1-2,9 граммни ташкил этган.

Тажриба вариантларидаги фарқни кўрганимизда Уни-агро суюқ азотли ўғитини 5 л/га, Супер-КАС ўғитини ҳам 5 л/га меъёрида назорат ва андоза сифатида корбамид суспензияси қўлланилган вариантларга нисбатан ўсимликни бўйи 1,0-1,9 см га, бўғин сони 0,1-0,2 донага, бошоқ узунлиги 0,6-1,0 см га, бир бошоқдаги дон сони 0,9-5,6 донага, 1 та бошоқдаги дон оғирлиги эса 0,2-0,4 граммгача ортганлиги кузатилди.

**2-жадвал**

**Кузги буғдойни бошоқ узунлиги, бошоқдаги дон сони ва унинг оғирлигига янги суюқ азотли ўғитларни таъсири (Фарғона вилояти)**

№	Варинатлар номи	Ўсимлик бўйи, см	Бир бошоқ узунлиги, см	1 та бошоқдаги донлар сони, дона	1 та бошоқдаги дон оғирлиги, г
1.	Назорат	96,3	9,9	53,2	2,3
2.	Суспензия 10 кг/га	97,1	10,0	50,9	2,4
3.	Уни-агро 5 л/га	91,8	10,5	58,8	2,4
4.	Уни-агро 10 л/га	96,1	9,8	53,7	2,4
5.	Уни-агро 15 л/га	99,3	9,4	56,3	2,6
6.	Супер-кас 5	98,2	9,6	53,2	2,9

	л/га				
7.	Супер-кас 10 л/га	84,1	9,9	53,9	2,0
8.	Супер-кас 15 л/га	93,4	8,9	50,4	2,1

Демак, буғдойнинг баргидан суюқ ўғитлардан Уни-агро ва Супер-КАС ўғитларини суспензия сифатида қўлланилиши ҳисобига нафақат ўсимликни бўйига балки, унинг дон сифат кўрсаткичларига ҳам таъсир этиши аниқланди.

Маълумотлардан кўриниб турибдики, Гром навида биринчи йилги тажрибада назорат ишлов берилмаган вариантга ва андоза карбамидни суспензияси қўлланилган вариантга нисбатан ҳам янги ишлаб чиқарилган Уни-агро ва Супер-КАС суюқ азотли ўғитларини таъсири сезиларли даражада бўлганлиги аниқланди.

Шунга асосан кузги буғдой парваришида қўшимча равишда янги ишлаб чиқарилган суюқ азотли ўғитлардан суспензия сифатида биргаликда фойдаланилса кузги буғдойнинг дон сифат кўрсаткичларига ижобий таъсир этади.

#### Фойдаланилган адабиётлар

1. Haydarov, M., & Usmonov, A. (2022). DORIVOR VALERIANA OFFICINALIS L. O ‘SIMLIGINING BOTANIK TAVSIFI VA TARQALISH AREALLARI. *Science and innovation*, 1(D8), 303-308.

2. Анварович, Д. Қ., Камилов, Р. М., & Аскарлов, Х. Х. (2021). Эффективность Применения Биоудобрения “Биоэнергия” При Возделывание Хлопчатника. *Central Asian Journal of Theoretical and Applied Science*, 2(12), 380-383.

3. Карабаев, И. Т., Каримов, Ш. А., Давронов, К. А., & Ибрагимов, О. О. (2017). Эффективность применения жидкого азото-кальцийного удобрения для предупреждения элементов урожая. *Актуальные проблемы современной науки*, (6), 139-143.

4. Abakumov, E., Yuldashev, G., Mirzayev, U., Isagaliev, M., Sotiboldieva, G., Makhramhujayev, S., ... & Nizamutdinov, T. (2023). The Current State of Irrigated Soils in the Central Fergana Desert under the Effect of Anthropogenic Factors. *Geosciences*, 13(3), 90.

5. Хайдаров, М. М. (2022). МОРФОЛОГИЯ НЕКОТОРЫХ ВИДОВ СЕМЕЙСТВА LAMIACEAE, БОГАТЫХ ЭФИРНЫМ МАСЛОМ. *O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI*, 1(12), 834-838.

6. Haydarov, M., Yusupova, Z., Sayramov, F., & Rahmonova, O. (2022). Lamiaceae oila vakillarining biz bilgan va bilmagan dorivorlik xususiyatlari. *Science and innovation*, 1(D7), 89-94.
7. Хайдаров, М. М. (2022, November). ЛАБГУЛДОШЛАР ОИЛА ВАКИЛЛАРИНИНГ ЭФИР МОЙИГА БОЙ БЎЛГАН БАЗИ ТУРЛАРИНИНГ МОРФОЛОГИЯСИ. In *INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCH CONFERENCE* (Vol. 1, No. 8, pp. 16-20).
8. Davronov, Q. A. (2022, December). ORGANIC FERTILIZERS AND THEIR USAGE. In *INTERNATIONAL CONFERENCES* (Vol. 1, No. 19, pp. 94-96).
9. Davronov, Q. A., Turdimatova, Z. I., & Yuldasheva, M. U. (2023). RESEARCH AND ANALYSIS OF STORAGE WAREHOUSES OF AGRICULTURAL PRODUCTS. *Conferencea*, 102-104.
10. Anvarjonovich D. Q., Ogli X. M. B. The effect of grain moisture on grain germination during grain storage // *ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal*. – 2021. – Т. 11. – №. 5. – С. 418-421.
11. Komilov, R., Haydarov, M., & Usmonov, A. (2022). ҒЎЗА НАВЛАРИНИНГ КЎЧАТ ҚАЛИНЛИГИГА БОҒЛИҚ ҲОЛДА ЧИЛПИШ ЎТКАЗИШ МУДДАТЛАРИНИ ЧИГИТ МОЙДОРЛИГИГА ТАЪСИРИ. *Science and innovation*, 1(D6), 371-375.
12. Mashrabovich, H. M., & Baratjon o'g'li, S. F. (2022). MELISSA OFFICINALIS L O'SIMLIGINING DORIVORLIK XUSUSIYATLARI VA YETISHTIRISH USULI. *MODELS AND METHODS FOR INCREASING THE EFFICIENCY OF INNOVATIVE RESEARCH*, 2(18), 18-20.
13. Давронов, Қ., & Тўхташев, Ф. (2022). ҒЎЗАНИ РИВОЖЛАНИШ ДАВРЛАРИДА БАРГИДАН ОЗИҚЛАНТИРИШНИНГ БАРГ СОНИ, ОҒИРЛИГИ ВА ЮЗАСИГА ТАЪСИРИ. *Академические исследования в современной науке*, 1(19), 316-319.
14. Давронов, Қ. (2022). СУЮҚ АЗОТЛИ ЎҒИТЛАР МЕЪЁРЛАРИ ВА СУСПЕНЗИЯ ҚЎЛЛАШНИНГ ПАХТА ҲОСИЛИГА ТАЪСИРИ. *Models and methods in modern science*, 1(18), 29-31.
15. Isagaliev, M., Abakumov, E., Turdaliev, A., Obidov, M., Khaydarov, M., Abdulkhakimova, K., ... & Musaev, I. (2022). Capparis spinosa L. Cenopopulation and Biogeochemistry in South Uzbekistan. *Plants*, 11(13), 1628.
16. Tukhtashev, F. E., & Davronov, Q. A. (2021). Effect of Liquid Nitrogen Fertilizers on the Increase of Cotton Yield Elements. *European Journal of Life Safety and Stability* (2660-9630), 11, 70-73.
17. Turdaliyev, A., Haydarov, M., Siddiqova, G., & Sodikova, M. (2022). DORIVOR VALERIANA O 'SIMLIGINI YETISHTIRISH AGROTEXNNOLOGIYASI. *Science and innovation*, 1(D8), 26-30.

18. Turdaliyev, A., Haydarov, M., Ne'Matova, D., & Aliyeva, M. (2022). VALERIANA OFFICINALIS LO 'SIMLIGINING DORIVORLIK XUSUSIYATLARI. *Science and innovation*, 1(D7), 468-472.
19. Haydarov, M., & Sayramov, F. (2022). ЛАБГУЛДОШЛАР ОИЛА ВАКИЛЛАРИНИНГ ТИББИЁТДА ҚЎЛАНИЛИШИ ВА КИМЁВИЙ ТАРКИБИ. *Science and innovation*, 1(D8), 262-270.
20. Haydarov, M., Mamanazarov, B., Xamroqulov, D., & Nasriddinova, D. (2022). BIOMORPHOLOGY OF VALERIANA OFFICINALIS L. *Science and Innovation*, 1(8), 393-399.
21. Mashrabovich, H. M., & Ogli, O. K. A. I. (2023). МАНАЛЛИЙ ТОРИНАМБУРНИНГ (Helianthus tuberosus) DORIVORLIK XUSUSIYATLARI. *Science and innovation*, 2(Special Issue 6), 159-162.
22. Давронов, Қ. (2022). СУЮҚ АЗОТЛИ ЎФИТЛАР МЕЪЁРЛАРИ ВА СУСПЕНЗИЯ ҚЎЛЛАШНИНГ ПАХТА ҲОСИЛИГА ТАЪСИРИ. *Models and methods in modern science*, 1(18), 29-31.
23. Haydarov, M., Sayramov, B., Rahmonova, O., & Eshnorova, J. (2022). TARKIBIDA MONOSIKLIK MONOTERPENLAR BO 'LGAN EFIR MOYLAR VA DORIVOR O 'SIMLIKLAR. *Science and innovation*, 1(A7), 337-343.
24. Давронов, Қ., & Тўхташев, Ф. (2022). ҒЎЗАНИ РИВОЖЛАНИШ ДАВРЛАРИДА БАРГИДАН ОЗИҚЛАНТИРИШНИНГ БАРГ СОНИ, ОФИРЛИГИ ВА ЮЗАСИГА ТАЪСИРИ. *Академические исследования в современной науке*, 1(19), 316-319.
25. Davronov, Q., & Umarqulova, B. (2022). INFLUENCE OF THE ANATOMICAL STRUCTURE OF THE COTTON STEM ON THE SHEDDING OF BUDS.
26. Давронов, К. А. (2018). Эффективность применения биоудобрения "Биоэнергия" при возделывании хлопчатника. *Актуальные проблемы современной науки*, (5), 180-182.
27. Мирзаев, У. Б., & Мамадалиев, М. (2023). ТУПРОҚ ГУМИН КИСЛОТАЛАРИ ХУСУСИЯТЛАРИ. *Journal of new century innovations*, 41(2), 203-208.
28. Мирзаев, У. Б., & Мамадалиев, М. (2023). ТУПРОҚ ТАРКИБИДА УЧРАЙДИГАН ФУЛЬВО КИСЛОТАЛАР ХУСУСИЯТЛАРИ. *Journal of new century innovations*, 41(2), 209-215.
29. Мирзаев, У. Б., & Мамадалиев, М. (2023). ТУПРОҚНИНГ ОРГАНИК МОДДАЛАРИ ТАВСИФИ. *Journal of new century innovations*, 41(2), 196-202.
30. Хайдаров, М. М. (2020). ОСНОВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ГУМИНОВЫХ ВЕЩЕСТВ В СВЕТЛЫХ СЕРОЗЕМАХ. *Scientific Bulletin of Namangan State University*, 2(8), 87-93.