

УДК : 631.533.

ЃЎЗАНИ БАРГИДАН ОЗИҚЛАНТИРИШДА ЯНГИ (САКЎ) СУЮҚ АЗОТ-КАЛЬЦИЙЛИ ЎЃИТИНИ ПАХТА ҲОСИЛИГА ТАЪСИРИ

Қ.Давронов – ФарДУ, қ.х.ф.д. (DSc)

Х.Асқаров – ФарПИ, қ.х.ф.ф.д. (PhD)

М.Махмудова – ФарПИ, таянч докторант

Аннотация: *Ѓўза парваришида кўшимча агротадбирлардан бири бўлган ғўзани баргидан озиқлантиришида фойдаланиладиган янги суюқ азотли ўғитлардан "САКЎ" (суюқ азот-кальцийли ўғити) каби ўғитларни қўлланилиши ҳосил элементларини тўкилишини олдини олишидаги аҳамияти ўрганилди.*

Аннотация: *В статье рассматривается влияние агротехнических факторов с применением жидкого азотного удобрения "ЖАКУ" (жидкое азотно-кальцевое удобрение) на совершенствование мер способствующих предотвращению опадения плодозлементов хлопчатника.*

Abstract: *In the article the influence of agrotechnical factors is examined from application of also liquid nitric fertilizer of "LACF" (liquid nitric calcium fertilizer) on perfection measures contributingt prevention of falling cotton plant.*

Калит сўзлар. *САКЎ суюқ азот-кальцийли ўғит, ҳосилдорлик, ҳосил элементлари, ўсмиш ривожланиши, баргидан озиқлантириши, биостимуляторлар, 3-4 чинбарг даври, шоналаш даври.*

Мавзунинг долзарблиги. Республикамиз қишлоқ хўжалигида пахтачилик муҳим тармоқлардан бири ҳисобланади. Пахта ҳосилини оширишда кўплаб илмий ва амалий ишланмалар ўрганилган ва амалиётга кенг жорий этилган. Ѓўзанинг ҳосилдорлигини оширишда агротехнологияларни ўз вақтида ва меъёрида ўтказиш билан бирга янги инновацион ишланмаларни ҳам қўллаш юқори самарадорлик гарови ҳисобланади.

Бугнуги кунда барча пахта етиштирувчи мамлакатларда ва Республикамизда ҳам янги инновацион ишланмалардан бири бўлган ғўза парваришида ўсимликни баргидан озиқлантиришда турли биостимуляторлар ва суюқ минерал ўғитлардан фойдаланиб келинмоқда. Буларга УзГуми, Гумимакс, Фитовак, Биоэнергия М биостимуляторлари ва КАС (карбамид-амиакли селитра), ФССС (фосфорли суспензиялаштирилган суюқ селитра) суюқ ўғитлар билан юқори ва сифатли пахта ҳосили етиштиришда ғўзани баргидан озиқлантириш (суспензия) бўйича Б.Х.Тиллабеков, Н.Ўразматов [3] Ш.Абдуалимов ва бошқалар [2,] илмий тадқиқотлар олиб боришган, улар асосан ғўзани баргидан озиқлантиришда биостимуляторлар ҳамда азот, фосфор ва

калийли минерал ўғитлардан суспензия тайёрлаб ўсимликка мақбул ишлов бериш муддат ва меъёрларини аниқлаган.

Маълумки, ғўза ўсимлиги шоналаш фазасига қадар жуда секин ўсади. Айниқса, биринчи, иккинчи, учинчи, тўртинчи, бешинчи чин барглари ҳосил қилиш давларида жуда суст ривожланади. Бундан ташқари ҳар хил касаллик ва зараркунандаларга чидамсиз бўлиб, шира ва трипсдан кўпроқ зарарланади. Бу пайтда ўсимлик озика моддаларга айниқса азот ва фосфорга жуда талабчан бўлади. Агар шу даврда ўсимликни барги орқали NPK ўғитларини эритилган (суспензия) ҳолда озиклантирилса, ўсимликнинг кейинги ривожланишига, ҳосилни етилишини тезлаштиришга ва умумий ҳосилнинг ортишига ижобий таъсир этади. Бундай ҳулосалар кўп йиллик илмий тадқиқотлар натижасида ўз исботини топган (Б.Тиллабеков Н.Ўразматов [3]).

Фарғонаазот АЖ томонидан янги ишлаб чиқарилган (САКЎ) суюқ азот-кальцийли ўғитини ғўзани баргидан озиклантиришда қўллаш меъёр ва муддатларини илмий асосда аниқ белгилаш учун албатта стационар дала тажрибалари ва лаборатория таҳлиллари натижалари асосида ўрганилиши талаб этилади. Шунинг учун ғўзани баргидан озиклантиришда янги ишлаб чиқарилган (САКЎ) суюқ азот-кальцийли ўғитини қўллаш муддатлари ва меъёрларини ўсимликнинг ўсиши, ривожланишига, ҳосил салмоғи ҳамда сифатига таъсирини Республикамиз шароитида ўрганишни олдимизга мақсад қилиб қўйдик.

Илмий изланишлар Фарғона политехника институтининг Қишлоқ хўжалик маҳсулотларини сақлаш ва дастлабки ишлаш кафедраси ҳамда ПСУЕАИТИ нинг Фарғона илмий тажриба станциясида 2014-2016 йилларда лаборатория ва дала шароитида тажрибалар олиб борилди.

1-расм.



Тажрибаларда кузатувлар ва лаборатория таҳлиллари “ЎзПИТИ услубий қўлланмаси” [1] асосида олиб борилди.

“САКЎ”- Фарғонаазот АЖ томонидан ишлаб чиқарилган бўлиб, суюқ азот-кальцийли ўғит ҳисобланади. Таркибида 25 % азот, 9-10 % кальций мавжуд бўлиб, ўсимликни ўсиши ва ривожланишини, фотосинтез маҳсулдорлигини яхшилайти. Ғўза зараркунандаларидан зарарланишини олдини олади (1-расм).

Ушбу илмий тадқиқот ишида ғўза ниҳолларини 3-4 чинбарг чиқарганда ва шоналаш фазасида (САКЎ) суюқ азот-кальцийли ўғитдан фойдаланиш, ўғитни қўллаш меъёрлари ва муддатлари илк бор ўрганилди.

2014 йилда тажриба участкасида ғўзанинг С-6524 навини 3-4 чинбарг ва шоналаш ва гуллаш давларида “САКЎ” ўғитини қўллашни самарадорлиги ўрганилди. Тажрибада назорат (ишлов берилмайдиган) вариантга, амалдаги

тавсия этилган (карбамид) ни 7 кг/га меъёрида суспензия ҳолида ишлов берилган вариантга таққослаб, “САКЎ” суюқ азот-кальцийли ўғитини 5, 10, 15, 20 л/га меъёрлари олинди.

Дала тажрибалари ПСУЕАИТИ нинг Фарғона илмий тажриба станцияси тажриба хўжалигида қабул қилинган агротехник тадбирлар асосида олиб борилди.

Тажрибада вариантлари бўйича фенологик кузатувлар ва лаборатория таҳлиллари ўтказилди. Ягонадан кейин ва ўсув даври охирида даладаги ғўзани кўчат қалинлиги аниқланди. Ғўзанинг бўйи, ҳосил шохи сони, шонаси, гули, кўсаги, очилган пахта сони ва тўкилган шона ўрни бўйича фенологик ва биометрик кузатувлар олиб борилди.

Тажриба даласида ғўзани амал даври бошида 1 марта яганалаш, 2 марта чопик, 4 марта қатор орасига ишлов бериш, 3 марта суғориш, 3 марта озиклантириш ва ниҳолларни 3-4 чинбарг чиқарган ва тўлиқ шоналаш даврида “САКЎ” суюқ азот-кальцийли ўғити билан ишлов бериш ўтказилди.

Тадқиқот натижалари. Пахта етиштиришда ўсимликни баргидан суюқ азот-кальцийли ўғити билан озиклантириш агротадбири натижасида ўрганилган вариантлар асосида ўсимликни ўсиши ва ривожланишига ҳамда пахта ҳосилдорлигига ижобий таъсир этганлиги аниқланди (1 жадвал).

Суспензия сифатида қўлланилган карбамид ўғитининг 7,0 ва 10,0 л/га меъёрлари таъсирида йиллар бўйича пахта ҳосили мутаносиб равишда 31,8; 36,7 ва 32,8 ц/га ни ўртачаси эса 35,1 ц/га ни ташки этиб, кўшимчаси назоратга нисбатан 2,5 ц/га ни, 1-терим салмоғи 74,3 % га тенг бўлган. Бу эса карбамид асосидаги суспензиялар ҳам 1-терим салмоғини оширишини кўрсатади, чунки баргдан озиклантирилганда карбамид азоти аввало хлорофил миқдорини ошириш ҳисобига фотосинтез жараёнлари жадаллашганлиги кузатилди.

2-жадвал

САКЎ суюқ азот кальцийли ўғитни қўллаш меъёрлари ва муддатларининг пахта ҳосилига таъсири, (ц/га) 2014-2016 й.

Т/р	Тажриба вариантлари	Ишлов бериш муддати ва меъёрлари		Йиллар бўйича ўртача ҳосил			3 йилда ўртача	Назоратга нисбатан кўшимча
		Шоналаш даврида	Гуллаш даврида	2014	2015	2016		
1	Назорат	Сув билан ишлов берилган		32,6	34,0	31,2	32,6	-
2	Суспензия (карбамид)	7 кг/га	10 кг/га	35,8	36,7	32,8	35,1	2,5

)							
3	САКЎ	5 л/га	10 л/га	35,4	35,8	34,6	35,3	2,7
4	САКЎ	10 л/га	15 л/га	36,2	36,2	34,7	35,7	3,1
5	САКЎ	15 л/га	20 л/га	36,0	36,5	33,7	35,4	2,8
6	САКЎ	20 л/га	25 л/га	34,5	34,7	33,0	34,1	1,5
			НСР 05	1,40	1,81	2,00		

Бу суспензияларга таққослаш учун қўлланилган суюқ шаклдаги САКЎ (суюқ азот-кальцийли ўғити) ўғитининг 5,0 л/га ва 10 л/га меъёрлари таъсирида пахта ҳосили ўртача 3 йилда 35,1 ц/га ни, қўшимчаси эса 2,5 ц/га ни ташкил этди.

САКЎ ўғитининг меъёрларини 15 л/га ва 20 л/га гача ортиши ҳисобига пахта ҳосили нисбатан камайиб бориб, 3 йилда ўртача 35,4 ц/га ни ташкил этган. Қўшимчаси 2,8 ц/га га тенг бўлган.

Демак, САКЎ каби суюқ ҳолдаги ўғитларни суспензия сифатида ғўзани баргидан озиклантиришда қўллаш натижасида аввало ҳосил тугунларининг сақланиш ҳисобига ва ўсимликда кечадиган физиологик, биокимёвий жараёнларни жадаллашиши ҳисобига пахта ҳосили салмоғи ортиши аниқланган.

Тадқиқот натижаларидан келиб чиққан ҳолда таъкидлаш мумкинки, ғўзанинг ҳосил элементларини тўплаши ва уларни тўкилишини олдини олишда агротехник тадбирлардан бири бўлган ўсимликни баргидан озиклантиришни ўтказиш муҳим аҳамиятга эга.

Тажрибада “САКЎ” суюқ азот-кальцийли ўғитини ғўзани шоналаш даврида 5 л/га меъёрда ва шоналаш гуллаш даврида 10 л/га меъёрида ишлов берилиши ҳисобига энг яхши амалий натижалар кузатилди. Айниқса, шоналашгача бўлган даврда “САКЎ” ўғитини қўллаш натижасида ўсимликни барглари бужмайиши камайди ва зараркунандаларга чидамлилиги ортиб, ҳосил элементларини тўплаши бўйича назорат ва андоза 1, 2-вариантларга нисбатан юқори кўрсаткичларга эга бўлди.

Демак, “САКЎ” ўғитини ғўзани баргидан озиклантириш орқали қўллаш бўйича барча фермер хўжаликлари ишчи ходимлари учун жуда қулайликларга яратилиб, ортиқча қўл кучи ва суспензия учун бошқа минерал ўғитлар харажати ҳам тежаллади. Ҳосилдорликни эса 3-4 ц/га гача ошириш имконияти яратилади.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Дала тажрибаларини ўтказиш услублари. ЎзПТИ. Тошкент, 2007, 147 б.
2. Абдуалимов Ш., Абдуллаев Ф. Гумимакс самарали стимулятор // Дехқончилик тизимида зироатлардан мўл ҳосил етиштиришнинг манба ва сув тежовчи технологиялари. Халқаро илмий-амалий конференция мақолалар тўплами. ЎзПТИ. –Тошкент, 2010. –Б.233-236.

3. Тиллабеков Б.Х., Ўразматов Н., Сиддиқова Д., Каримов Ш., Нурматов А., Хаитбоев Х. Маъдан ўғитлардан тайёрланган суспензияларни ғўза навларига барг орқали қўллашнинг самарадорлиги. Пахтачиликда долзарб масалалари. Тошкент. 2009 й. 336-308 б.

4. 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.

5. Davronov, Q. A. (2022, December). ORGANIC FERTILIZERS AND THEIR USAGE. In *INTERNATIONAL CONFERENCES* (Vol. 1, No. 19, pp. 94-96).

6. Davronov, Q. A., Turdimatova, Z. I., & Yuldasheva, M. U. (2023). RESEARCH AND ANALYSIS OF STORAGE WAREHOUSES OF AGRICULTURAL PRODUCTS. *Conferencea*, 102-104.

7. 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.

8. 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.

9. Давронов, Қ. (2022). СУЮҚ АЗОТЛИ ЎҒИТЛАР МЕЪЁРЛАРИ ВА СУСПЕНЗИЯ ҚЎЛЛАШНИНГ ПАХТА ҲОСИЛИГА ТАЪСИРИ. *Models and methods in modern science*, 1(18), 29-31.

10. Isagaliev, M., Abakumov, E., Turdaliev, A., Obidov, M., Khaydarov, M., Abdukhakimova, K., ... & Musaev, I. (2022). Capparis spinosa L. Cenopopulation and Biogeochemistry in South Uzbekistan. *Plants*, 11(13), 1628.

11. 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.

12. Давронов, Қ. (2022). СУЮҚ АЗОТЛИ ЎҒИТЛАР МЕЪЁРЛАРИ ВА СУСПЕНЗИЯ ҚЎЛЛАШНИНГ ПАХТА ҲОСИЛИГА ТАЪСИРИ. *Models and methods in modern science*, 1(18), 29-31.

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. 42. Комилов, Р. М., Рахимов, М. А., & Хайдаров, М. М. (2023). АНДИЖОН ВИЛОЯТИНИНГ ОС ТУСЛИ БЎЗ ТУПРОҚЛАРИ ШАРОИТИДА АНДИЖОН-35 ВА ЎЗПИТИ-201 ҒЎЗА НАВЛАРИНИ КЎЧАТ

ҚАЛИНЛИГИГА БОҒЛИҚ ҲОЛДА ЧИЛПИШ ЎТКАЗИШНИНГ ПАХТА ҲОСИЛИГА ВА ЧИГИТ МОЙДОРЛИГИГА ТАЪСИРИ. *DENMARK" THEORETICAL AND PRACTICAL FOUNDATIONS OF SCIENTIFIC PROGRESS IN MODERN SOCIETY"*, 14(1).

15. Davronov, Q., Haydarov, M., Haydarova, M., & Saminov, A. (2023). OSHIQ VA NIHOYALANGAN MAYDONLARDA SABZAVOT YETISHTIRISHNING ILG 'OR TEXNOLOGIYASI. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 8(1), 19-26.

16. Давронов, Қ., Ҳайдаров, М., & Саминов, А. (2023). КУЗГИ БУҒДОЙ ПАРВАРИШИДА СУЮҚ АЗОТЛИ ЎҒИТЛАР БИЛАН ЎСИМЛИКНИ БАРГИДАН ОЗИҚЛАНТИРИШНИНГ ДОН СИФАТИГА ТАЪСИРИ. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 8(1), 11-18.

17. Давронов, Қ., Ҳайдаров, М., & Саминов, А. (2023). СУЮҚ АЗОТ-КАЛЬЦИЙЛИ ЎҒИТИНИ ҒЎЗАНИ БАРГИДАН ОЗИҚЛАНТИРИШДА ҚЎЛЛАШНИ САМАРАСИ. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 8(1), 3-10.

18. Хайдаров, М., Комилов, Р., Рахимов, М., & Хайдарова, М. (2023). АМИНОКИСЛОТНЫЙ СОСТАВ ЦЕЛИННЫХ И ОРОШАЕМЫХ СЕРОЗЕМОВ СЕВЕРА ФЕРГАНСКОЙ ДОЛИНЫ. *Journal of new century innovations*, 38(2), 123-127.

19. Хайдаров, М., Комилов, Р., Рахимов, М., & Хайдарова, М. (2023). АГРОФИЗИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СЕРОЗЕМОВ СЕВЕРА ФЕРГАНСКОЙ ДОЛИНЫ. *Journal of new century innovations*, 38(2), 128-130.

20. Комилов, Р., Рахимов, М., & Ҳайдарова, М. (2023). ФАРҒОНА ВОДИЙСИ ШИМОЛИЙ БЎЗ ТУПРОҚЛАРНИНГ АГРОКИМЁВИЙ ВА АГРОФИЗИКАВИЙ ХОССАЛАРИ. *Journal of new century innovations*, 38(2), 118-122.

21. Хайдаров, М., Мирзаев, У., Абдухакимова, Х., & Хайдарова, М. (2023). ВЛИЯНИЕ АМИНОКИСЛОТ НА УРОЖАЙНОСТЬ ПШЕНИЦЫ. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 31(3), 90-95.

22. Хайдаров, М., Мирзаев, У., Абдухакимова, Х., & Хайдарова, М. (2023). АМИНОКИСЛОТНЫЙ СОСТАВ ГУМИНОВЫХ КИСЛОТ ОРОШАЕМЫХ СЕРОЗЕМОВ. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 31(3), 82-89.

23. Мирзаев, У., & Ҳайдарова, М. (2023). ТУПРОҚ ТАРКИБИДА УЧРАЙДИГАН АЙРИМ АМИНОКИСЛОТАЛАР ХОССАЛАРИ. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 31(3), 76-81.

24. Машрабович, Ҳ. М., Юсупова, М. А., & Мусаев, И. (2023). ФАРҒОНА

ВОДИЙСИНИНГ ҚЎРИҚ ВА СУҒОРИЛАДИГАН БЎЗ ТУПРОҚЛАРИ АМИНОКИСЛОТА ТАРКИБИ. *Journal of new century innovations*, 40(2), 129-136.

25. Abdumutalibovna, Y. M., Mashrabovich, H. M., & Iskandar, M. (2023). MUTAХASSISLIK FANLARINI O ‘QITISHDA KASBIY KO ‘NIKMALARNING RIVOJLANTIRISH. *Journal of new century innovations*, 40(2), 115-119.

26. Юсупова, М. А., Хайдаров, М. М., & Мусаев, И. (2023). ИЗМЕНЕНИЯ В ПОЧВАХ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ФЕРГАНЫ. *Journal of new century innovations*, 40(2), 120-128.

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.