

Такрорий Экилган Мойли Кунгабоқар Ҳосилдорлигига Биостимуляторларни Ҳар Хил Меъёрда Қўллашнинг Таъсири

Юлдашева Зулфия Камаловна

Қишлоқ хўжалик фанлари номзоди, профессор

Карабаева Дилфуза Жўраевна

Термиз давлат университети, Ботаника кафедраси ўқитувчиси

Abstract: Биостимулятор, микробиоўғит, иммуностимуляторнинг таркибидаги микроўғитлар ва ўстирувчи моддалар кунгабоқарнинг маҳаллий Дилбар нави ўсиши, ривожланиши ва саватдаги уруғни шакллантиришига, 1000 дона уруғ вазнига ва ҳосилига ижобий таъсир кўрсатиши аниқланди. МЭРС микробиоўғитини қўллаш битта ўсимликнинг маҳсулдорлиги назоратга нисбатан 362.9-430.4 граммга, Фитовак иммуностимуляторини қўллаш 288.1-388.0 граммга ва Биодукс биостимуляторини қўллаш 107.7-287.7 граммга қўшимча ҳосил олишнинг имконини яратди.

Key points: микробиоўғит, кунгабоқар, биостимулятор, меъёр, эталон, иммуностимулятор, ҳосил, ўсиш, ривожланиш.

Кириш. Мамлакатимизда кимё саноатини изчил ривожлантириш, қишлоқ хўжалиги учун турли кимё маҳсулотлари ишлаб чиқаришни кенгайтиришга алоҳида эътибор қаратиляпти. Олимларимиз томонидан маҳаллий хомашё асосида ишлаб чиқариладиган, ўсимликларнинг ўсишини тезлаштирадиган, ҳосилдорлигини, турли касалликлар ва совуққа чидамлилигини оширадиган янги турдаги ўғитлар яратилаяпти.

Биологик фаол моддалар (БФМ), шу жумладан ўсимлик фитогормонлари - ўсимликларнинг ўсиши ва ривожланишини созловчилар (стимуляторлар) (ЎЎРС) замонавий шароитларда тобора муҳим аҳамият касб этмоқда. Уларни қишлоқ хўжалиги, ўсимликшунослик ва ўрмон хўжалигида қўллаш бошқа йўллар билан эришиб бўлмайдиган натижаларни бериш имкониятига эга. ЎЎРС дан фойдаланиш экинларнинг генетик салоҳиятини яхшироқ рўёбга чиқаришга, ўсимликларнинг биотик ва абиотик табиатнинг стресс омилларига чидамлилигини оширишга ва натижада ҳосилни оширишга ва сифатни яхшилашга имкон беради. Ўсимликларни ўстирувчи стимуляторлар ўсимлик метаболизмни тезлаштирадиган ва флора вакилларида яшил масса тўпламини рағбатлантирадиган маҳсус озик ҳисобланади. Ўсимликларнинг ўсишини тартибга солиш препаратлари ҳозирда кенг тарқалган. Улар ҳар хил турларда мавжуд. Баъзи бирлари илдиз шаклланишига таъсир қилади, уруғларнинг унуб чиқиш даражасини оширади, Бошқалар поянинг ривожланишига, йириклашига кўпроқ таъир қилади, гуллашни созлайди, уруғланган тугунларнинг шаклланишини тартибга солишга қодир.

Тадқиқот ўтказиш шароитлари ва услублари. Такрорий экин сифатида дала тажрибалари Ингичка толали пахтачилик илмий-тадқиқот институтида ўтказилди. Тажриба даласи суғориладиган ўтлоқи тақир тупроқ бўлиб, ранги қизғиш тақир тупроқ бўлиб кучли

эрозияга учраган. Тупроқ умумий азот ҳайдалма қатламларда 0,4%, фосфор 0,6%, калий 1,5-2% гача бўлиб, ҳаракатчан фосфор 15-20 мг/кг, ҳаракатчан азот 3-5 мг/кг, ҳаракатчан калий 150-200 мг/кг атрофида. Ўрганилган тажриба майдонининг тупроғида гумус миқдори қатламларда 0,5-0,6 % бўлиб пастки қатламларга қараб камайиб боради

Тадқиқотларда "Дала тажрибаларини ўтказиш услублари" (ЎзПИТИ 2007й), "Методика полевого опыта" (Б.Доспехов, 1985 й) услубларидан фойдаланилди. Дала тажрибалари системали оддий, 4 такрорланишли, 8 вариантли қилиб жойлаштирилди. Ҳисобга олиш дала бўлинима майдони ҳар бир вариантда 24 м². Ҳисобли ўсимликлар сони 20 та.

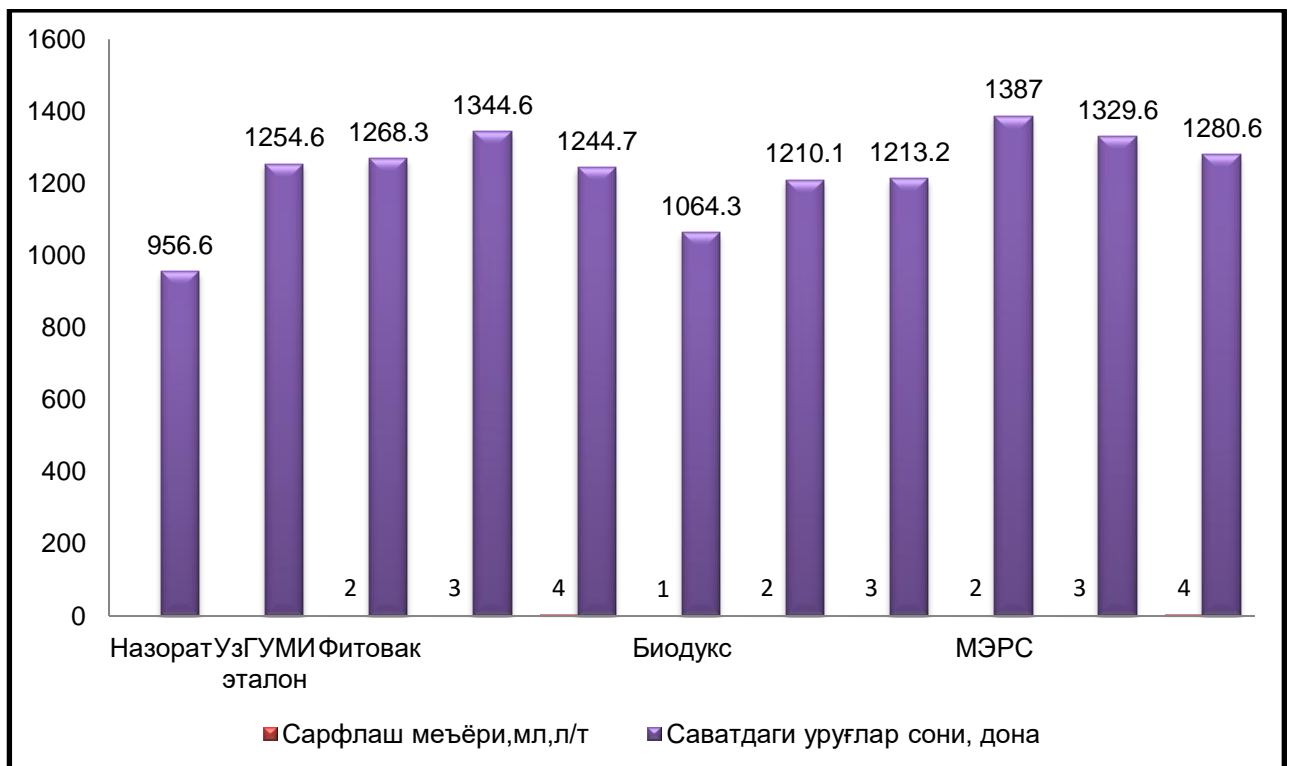
Тажрибада кунгабоқарнинг Дилбар нави уруғига "УЗГУМИ" биоўғити 0,6 л/т, Фитовак 200 мл/т, Биодукс 2,0 мл/т ва МЭРС 0.1% - 3,0 мл/т меъёра ишлов берилиб экилди, кейин 7-8 барг шаклланиш фазасида "УЗГУМИ" биоўғити 0,4 л/га, Фитовак иммуностимулятори 300 мл/га, Биодукс 2,0 мл/га ва МЭРС 0.1% - 0,5 л/га меъёра қўлланилди.

Тадқиқот натижалари. Кунгабоқарнинг Дилбар нави микроўғит ва биостимуляторларнинг бир неча миқдорда меъёри қўлланилиб, уруғнинг дала унувчанлиги, кунгабоқар фазаларининг ўтишига таъсири, ўсимликнинг бўйи, барглари сони, саватларнинг йириклиги, уруғлар сони ва вазнига таъсири ўрганилди.

Мойли кунгабоқарда битта сават ривожланади, тажрибада ҳисобли ўсимликларда битта саватдаги шаклланган тўлиқ уруғлар ҳисобланди ва қуйидагилар аниқланди (расм-2)

2 - расм

Кунгабоқар саватчасидаги уруғлар сонига биостимуляторларни турли хил меъёрининг таъсири, дона



Назорат вариантыда битта саватдаги тўлиқ уруғлар жами ўртача 956.6 дона ташкил қилди. УзГУМИ эталон вариантыда назоратга нисбатан ўртача 298.0 донага кўп уруғ шакллантириши аниқланди. МЭРС микробиоўғити қўлланилган вариантнинг 2.0 мл/т миқдордаги вариантдан ўртача битта саватдан 1387.0 дона уруғ олинган бўлиб, тажрибада ўрганилган вариантларнинг барчасидан кўп уруғ ҳосил бўлиши билан фарқланди. Биостимуляторларни қўллаш айниқса МЭРС микроўғити ва Фитовак иммуностимулятори (1344.6 дона) қўлланилиши саватдаги уруғларнинг сонининг ошишига ижобий таъсир кўрсатиши аниқланди. Битта саватдаги уруғ миқдори МЭРС микробиоўғитини 2.0 мл/т

қўлланилган вариантда назоратга нисбатан 430.4 донага, УзГУМИ эталонига нисбатан 132.4 донага кўп бўлди.

Биостимуляторлар қўлланилган вариантларда энг кам уруғ шакллантирган вариант Биодукс биостимуляторини 1.0 мл/т меъёра сарфланган вариантда (1064.3 дона) кузатилди. Ушбу вариантда назоратга нисбатан 107.7 донага кўп ва УзГУМИ эталонга нисбатан 190.3.7 донага кам уруғ шакллантирган.

1-жадвал

Битта ўсимликнинг маҳсулдорлигига ва 1000 дона уруғ вазнига биостимуляторларнинг таъсири

	Сарфлаш меъёри мл,л/т (фактор В)	Битта ўсимликнинг маҳсулдорлиги, грамм	1000 дона уруғ вазни, грамм
Назорат	-	94,8	87,9
УзГУМИ (эталон)	0,6л/т	112,9	97,5
Микробиоўғит МЭРС	2,0 л/т	144,2	107,5
	3,0 л/т	140,9	95,6
	4,0 л/т	124,9	89,4
Биостимулятор Биодукс	1,0 мл/т	119,6	106,3
	2,0 мл/т	119,0	104,6
	3,0 мл/т	131,0	93,8
Иммуностимулятор Фитовак	200 мл/т	143,6	99,6
	300 мл/т	126,0	100,5
	400 мл/т	126,0	91,3

Битта ўсимликнинг маҳсулдорлигига биостимуляторларни ҳар хил меъёрада қўллаш ижобий таъсир кўрсатиши аниқланди, айниқса биостимуляторлардан МЭРС микробиоўғитини қўлланилганда юқори ҳосил олишга эришилди. Ушбу микробиоўғитини 2,0 мл/тонна уруғга ва ўсув даврида қўлланилганда 144.2 грамм, 3,0 мл/т. қўлланилганда 140.9 грамм ва 4,0 мл/т. қўлланилганда 124.9 грамм ҳосил олинди. Бу эса назоратга нисбатан сарфлаш меъёри бўйича ҳар битта ўсимликдан 49.4, 46.1 ва 30.1 граммга кўшимча ҳосил демакдир. УзГУМИ эталонга нисбатан солиштирилганда эса 31.3, 28.0 ва 12.0 граммга кўшимча ҳосил олинди.

Биостимулятор Биодуксни қўлланилганда битта ўсимликдан олинган ҳосил Тажрибада бошқа биостимуляторлар қўлланилган вариантларга нисбатан кам ҳосил тўплаши аниқланди.

1000 дона уруғ вазни МЭРС микробиоўғити қўлланилган вариантда тажрибада қўлланилган бошқа биостимуляторларга нисбатан оғир бўлганлиги аниқланди. Бунда 2,0 мл/т миқдорда сарфланган вариантда назоратга нисбатан 19.6 граммга, УзГУМИ эталонга нисбатан 10.0 граммга оғирроқ бўлди. Фитовак иммуностимуляторини қўлланилганда МЭРС микробиоўғити қўлланилган вариантлар каби натижалар бир-бирига яқин бўлди ва 300 мл/т. қўлланилган вариантда 1000 дона уруғнинг вазни 100,5 грамм бўлганлиги аниқланди. Биодукс биостимуляторини 1.0 мл/тонна уруғқа сарфлаш 1000 дона уруғнинг 106.3 грамм бўлишига олиб келди, сарфлаш меъёрини ошириш эса уруғларнинг нисбатан енгил бўлиши мумкинлигини кўрсатди. Энг енгил 1000 дона уруғнинг вазни назорат вариантда (87.9 грамм) кузатилди. (1-жадвал)

Хулоса. Турли хил биостимуляторларнинг таркибидаги ўстирувчи моддалар кунгабоқарнинг маҳаллий Дилбар навининг ўсиши, ривожланиши ва ҳосил шакллантиришига ижобий таъсир кўрсатиши аниқланди.

Битта саватдаги уруғлар сонининг ошишига олиб келди ва микробиоўғит, иммуностимулятор ҳамда биостимуляторлар турларига қараб қўлланилиши саватдаги уруғлар сонининг ошишига ижобий таъсир кўрсатиб, назоратга нисбатан битта саватдаги уруғлар сони 42,4 донадан 107.7 донагача кўп уруғлар шакллантириши ва ушбу уруғлар

йирик ҳамда мағзи ҳам тўлиқ бўлиши билан ажралиб турди. Шундан келиб чиқиб 1000 дона уруғнинг вазни ҳам 100,5-107,5 граммдан юқори оғирликда бўлиши исботланди.

REFERENCES

1. Варшавская В.Б. Стимулирование прорастания семян сахарной свёклы регуляторами роста и другими физиологически активными веществами / Физиология семян: формирование, прорастание, прикладные аспекты. – Душанбе, 1990. – С. 311–314.
2. Нурматов Ш.Н., Азизов Т.Б., Турсунов Л., Анарбоев И.У., ва бошқалар //Мойли экинлардан юқори ҳосил етиштириш агротехнологияси бўйича тавсиялар. Тошкент. 2012. Туро-Иқбол нашриёти – 56–57 б
3. Мельников Н.Н. Пестициды и регуляторы роста растений / М.: Химия, 1995. – 576 с.
4. Петриченко В.Н. Влияние регуляторов роста растений и микроэлементов на урожайность подсолнечника и масличность семян / Аграр. Россия. – 2010. – №4. – С. 24– 26.
5. Пономаренко С.П. Регуляторы роста растений // – К.: 2003. – 319 с.
6. Сонин К.Е. Влияние препарата фуrolан на формирование качества семян трёх сортов подсолнечника // Пищевая технология. – 2010. – №1. – С. 13–15.
7. Yuldasheva Z. K., Karabaeva D. J. The effect of different doses of different biostimulants on the yield of oily sunflower. OP Conf. Series: Earth and Environmental Science 1142 (2023) 012097 IOP Publishing doi:10.1088/1755-1315/1142/1/012097
8. Халиков Б.М., Абдуалимов Ш ва бошқалар “УЗГУМИ” биоўғитидан фойдаланиш бўйича деҳқон ва фермер хўжаликлариға тавсиялар. Тошкент, 2013, 4 б.
9. Чухланцев А.Ю. Элементы интегрированной системы защиты растений подсолнечника от болезней в Тамбовской области [Эффективность предпосевной обработки семян баковыми смесями протравителей, биопрепаратов и регуляторов роста в борьбе с белой гнилью и фузариозом] // Масличные культуры. – ВНИИМК. – 2010. – Вып. 2. – С. 90–93.
10. Yuldasheva Z. K., Karabaeva D. J. The effect of a biostimulator on the growth, development and yield of oily sunflower / “International Journal on Integrated Education” 2020. 157-160
11. Yuldasheva Z. K., Karabaeva D. J. Effect of biostimulator on the vegetation period of oily sunflower / «International journal for innovative engineering and management research» 2020. 122-125.