




UO'K: 633.854.78:631.53.04:631.811.98

KUNGABOQAR POYASINING O'SISHIGA VA BARG HOSIL BO'LISHIGA BIOSTIMULYATORLARNING TA'SIRI

Yuldasheva Zulfiya Kamalovna 

Toshkent davlat agrar universiteti professori, q.x.f.n.

Qarabayeva Dilfuza Jo'rayevna 

Termiz davlat universiteti katta o'qituvchisi

Annotatsiya. Maqolada moyli kungaboqarning Dilbar navi poyasi o'sishiga va barg hosil bo'lishiga o'suv fazalari bo'yicha biostimulyatorlarning turli me'yorlari ta'siri aniqlandi. Nazorat, (etalon), Biostimulyatorlardan Fitovak 20%, Bioduks, MERS biostimulyatorlari qo'llanildi va ularga Uzgumi biostimulyatori etalon sifatida hamda nazorat varianti o'rganilib, Fitovak 20% immunostimulyatori Bioduks va Mers biostimulyatorlariga nisbatan o'simlikning poyasi baland va baquvvat o'sishini va barglarning ko'p bo'lishini ta'minladi.

Kalit so'zlar: kungaboqar, biostimulyator, moy, me'yor, nav, urug', savat, poya, faza, miqdor.

Abstract. This article examines the effect of various doses of biostimulants on the stem growth and leaf formation of the "Dilbar" oilseed sunflower variety during its developmental phases. The biostimulants "Fitovak 20%", "Biodux", and "MERS" were used, with a control group and a group treated with the biostimulant "Uzgumi" serving as a standard. A comparative analysis showed that the immunostimulant "Fitovak 20%" resulted in taller and more robust stem growth and a greater number of leaves compared to the biostimulants "Biodux" and "Mers"

Keywords: sunflower, biostimulant, oil, norm, variety, seed, basket, stem, phase, quantity.

Аннотация. В статье определено влияние различных доз биостимуляторов на рост стебля и формирование листьев масличного подсолнечника сорта "Дильбар" по фазам развития. Были применены биостимуляторы "Фитовак 20%", "Биодукс", "МЕРС" а также изучены контрольный вариант и вариант с биостимулятором "Узгуми" в качестве эталона. Сравнительный анализ показал, что иммуностимулятор "Фитовак 20%" обеспечил более высокий и мощный рост стебля и большее количество листьев по сравнению с биостимуляторами "Биодукс" и "Мерс".



AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIK KARANTINI

Ключевые слова: подсолнечник, биостимулятор, масличный, норма, сорт, семя, корзина, стебель, фаза, количество.

KIRISH

O'zbekiston sharoitida ham kungaboqar yetishtirish so'nggi yillarda kengayib bormoqda. Respublikamizda ushbu ekin asosan Samarqand, Sirdaryo, Jizzax, Toshkent, Navoiy va Qashqadaryo viloyatlarida yetishtiriladi. Kungaboqar yog'li ekin sifatida ichki bozorni o'simlik moyi bilan ta'minlash, importga qaramlikni kamaytirish hamda oziq-ovqat xavfsizligini mustahkamlashda muhim ahamiyat kasb etadi.

Bugungi kunda kungaboqar dunyoning ko'plab mamlakatlarida yetishtiriladigan asosiy moyli ekinlardan biri hisoblanadi. Ayniqsa Rossiya, Ukraina, Moldova, Xitoy, Argentina va Hindiston davlatlari kungaboqar yetishtirish bo'yicha yetakchi o'rinlarni egallaydi. XIX asrda Rossiyada kungaboqar yog'i ishlab chiqarishning jadal rivojlanishi natijasida ushbu mamlakat dunyodagi yirik ishlab chiqaruvchilardan biriga aylangan [1;].

Stimulyatorlar nafaqat donli, moyli, dukkakli ekinlarni past yoki yuqori haroratda, ko'p miqdorda suv sarflanishini hamda qurg'oqchilikka chidamliligini oshiradi [2;].

Kungaboqar urug'idan ekishdan oldin Gumisol organik stimulyatori bilan 3 t l/t me'yorida ishlov berilganda, nazorat variantiga nisbatan don hosili 0,08 t/ga, qo'shimcha ravishda 2-3 chinbarg davrida 6 l/ga me'yorida ishlov berilganda 0,3 t/ga oshganligi, gullash davrida qo'shimcha ravishda ishlov berilganda esa urug' hosiliga salbiy ta'sir etmaganligi kuzatilgan [3;].

Tajribalarida kungaboqar urug'iga ekish oldidan va 6-8 barglik davrida Agrovin-Amigo, Agrovin -Mikro, Agrovin - Universal, Mival-Agro va Agrofon KU-8 preparatlari bilan ishlov berilganda mahsuldorlik ko'rsatkichlari ijobiy ta'sir qilib, yuqori natijalar Mival - Agro biositumyatorlari bilan urug'da 20,0 g/t qo'llanilgan variantlarda, 6-8 barg davrida 20,0 g/ga meyorida ishlov berilganda ijobiy natijalarga erishganligi kuzatilgan [4;].

Tajribalarda kungaboqarni "Master", "Flagman", "Lakomka" va "Rodnik" navlari urug'lariga ekishdan oldin "Sirkon", "Epin" va Regoplant[stimulyatorlari bilan ishlov berilganda nazoratga nisbatan nihollarni ildizi 2,0-2,5 sm, poyasi 2,7-3,5 sm ga uzun bo'lib, "Flagman" va "Lakomka" navlariga "Regoplanta" stimulyatorlari qo'llanilganda tajribadagi variantlarga nisbatan farq qilib nazorat variantiga nisbatan esa 1,5 t/ga urug' hosili yetishtiriganligi isbotlangan. [5;].

MATERIALLAR VA USLUBLAR

Tajribalar 2021-2023 yillar mobaynida Toshkent viloyatining tipik bo'z tuproqlar sharoitida asosiy ekin sifatida ekilgan moyli kungaboqarning urug' hosildorligiga yangi biostimulyatorlarning me'yorlari ta'sirini aniqlash bo'yicha quyidagi dala tajribalari o'tkazildi. Mazkur dala tajribalari 11ta variantdan va 4





AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLER KARANTINI

takrorlanishdan iborat bo'lib, sistemali ravishda joylashtirildi ekin ekilgan maydon 1232 m², ekin ekilgan va himoya maydoni bilan birga jami maydon 1400 m² ni tashkil qildi.

NATIJALAR VA MUNOZARA

Kungaboqarning Dilbar navi poyasining o'sishi va barglar soni 6-8 barg, yulduzcha, shonalash, gullash, urug' to'lishish va pishish fazasi boshida hisob ishlari olib borildi va shonalash fazasidan boshlab o'simlikning bo'yi o'sishi tezlashib, urug' to'lishish fazasida yuqori natija olindi.

6-8 barg chiqarish fazasida o'simlikning bo'yi variantlar bo'yicha o'rtacha 123,4 sm dan 161,0 sm gacha o'sib, shonalash fazasidan boshlab poyaning o'sishi oshib bordi. Qo'llanilgan biostimulyatorlar me'yori bo'yicha farqlar namoyon bo'la boshladi va Fitovak 20% immunostimulyatorini 0,7+0,8+0,8 l/ga me'yorda (161,0 sm), Bioduks biostimulyatorini 4,0+5,0+6,0 ml/ga me'yorda (158,9 sm) va MERS biostimulyatorini 5,0+0,4+0,6 ml, l/ga me'yorda (146,2 sm) qo'llash yuqori natijani ko'rsatdi. Yuqoridagi variantlarda nazorat variantga nisbatan 37,6 sm, 35,5 sm va 22,8 sm ga yuqori bo'ldi.

Gullash fazasida shonalash fazasiga nisbatan nazorat variantda o'simlikning bo'yi 20,1 sm ga baland bo'lsa, Uzgumi etalon variantda 24,9 sm ga yuqori bo'lishi aniqlandi. Yuqori natija ko'rsatgan Fitovak 20% immunostimulyatorini 0,7+0,8+0,8 l/ga me'yorda qo'llanilgan variantda nazoratga nisbatan o'simlikning bo'yi 31,8 sm ga baland, etalonga nisbatan 14,8 sm ga oshgan bo'lganligi aniqlandi. Bioduks biostimulyatorini 4,0+5,0+6,0 ml/ga me'yorda qo'llash nazoratga nisbatan kungaboqar bo'yi 40,2 sm ga baland, etalonga nisbatan 23,2 sm ga yuqori bo'ldi. MERS biostimulyatorini 5,0+0,4+0,6 ml, l/ga me'yorda qo'llanilgan variantda nazoratga nisbatan kungaboqar bo'yi 33,8 sm ga baland, etalonga nisbatan 16,8 sm ga oshganligi aniqlandi.

Kungaboqar poyasi asosan gullash fazasining oxirigacha jadal o'sdi, urug' to'lishish fazasida va pishish fazasining boshida o'simlik juda sekin o'sishni davom ettirdi va keyin o'sishdan butunlay to'xtadi.

Urug' to'lishish fazasida kungaboqarning poyasi balandligi bo'yicha nazorat variantda 171,8 sm. ga o'sishi aniqlanib, etalon variantga nisbatan 7,7 sm. ga past bo'ldi. Biostimulyatorlarni eng yuqori me'yorda qo'llanilgan variantlarda o'simlikning bo'yi baland bo'lishi aniqlandi va Fitovak 20% immunostimulyatori 0,7+0,8+0,8 l/ga me'yorda qo'llanilgan variantda me'yori kam bo'lgan variantlarga nisbatan 4,7 va 1,8 sm ga poyalar past bo'lishi kuzatildi. Ushbu variantda nazorat variantga nisbatan o'simlikning bo'yi 26,9 sm ga, etalon variantga nisbatan 20,6 sm ga baland bo'lib shakllanishi aniqlangan.

Bioduks biostimulyatorini 4,0+5,0+6,0 ml/ga me'yorda qo'llanilgan variantda kam me'yori qo'llanilgan variantlarga nisbatan poya balandligi 4,6 va 10,8 sm ga past, shakllanishi kuzatildi. Ushbu variantda nazorat variantga nisbatan o'simlikning bo'yi 26,3 sm ga, etalon variantga nisbatan 20,0 sm ga balandligi aniqlangan.



AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLER KARANTINI

MERS biostimulyatorini ham yuqori me'yorda qo'llash o'simlikning baland bo'lib o'sishiga olib keldi. Kam me'yor qo'llanilgan variantlarga nisbatan 5,0+0,4+0,6 ml, l/ga me'yorda qo'llanilgan variantda o'simlikning bo'yi 4,1 va 9,9 sm ga baland, bo'lishi kuzatildi. Ushbu variantda nazorat variantga nisbatan o'simlikning bo'yi 22,9 sm ga, etalon variantga nisbatan 16,6 sm ga baland bo'lib o'sishi aniqlangan.

1-jadval

Kungaboqarning rivojlanish fazalarida poya balandligiga biostimulyatorlar me'yorlari sm, 2022 yil

variant	Biostimulyatorlar nomi	Biostimulyatorlar me'yori, ml/t, l/t, ml/ga, l/ga	Bitta o'simlikning					
			6-8 barg	yulduzcha	Shon-lash	gullash	urug' to'lishish	pishish
			poya, sm	poya, sm	poya, sm	poya, sm	poya, sm	poya, sm
1	Nazorat	-	20,4	52,3	123,4	143,5	171,8	171,8
2	Uzgumi (etalon)	0,8+0,7+0,8	21,7	55,7	135,6	160,5	178,1	178,1
3	Fitovak 20%	0,4+0,5+0,6	23,5	62,6	150,0	175,3	194,0	194,0
4	Fitovak 20%	0,6+0,7+0,8	25,9	73,3	157,4	181,6	196,9	196,9
5	Fitovak 20%	0,7+0,8+0,8	26,8	77,4	161,0	187,3	198,7	198,7
6	Bioduks	2,0+3,0+4,0	22,3	60,2	142,7	169,0	187,3	187,3
7	Bioduks	3,0+4,0+5,0	24,7	68,8	153,2	178,5	193,5	193,5
8	Bioduks	4,0+5,0 +6,0	25,5	74,9	158,9	183,7	198,1	198,1
9	MERS	3,0+0,2+0,4	21,8	58,5	139,2	164,1	184,8	184,8
10	MERS	4,0+0,3+0,5	23,7	64,3	143,6	173,6	190,6	190,6
11	MERS	5,0+0,4+0,6	24,5	69,1	146,2	177,3	194,7	194,7

Tajribada qo'llanilgan har xil biostimulyatorlar kungaboqarning poyasining balandligiga har xil ta'sir ko'rsatishi kuzatildi. Fitovak 20% immunostimulyatori qo'llanilgan variantlarga nisbatan Bioduks biostimulyatori qo'llanilgan variantlarda pishish fazasida qo'llash me'yorlari bo'yicha o'simlikning bo'yi 6,7, 3,4, 0,6 sm ga past, bo'lganligi aniqlandi.

MERS biostimulyatori qo'llanilgan variantlarga nisbatan Fitovak 20% immunostimulyatori qo'llanilgan variantlarda qo'llash me'yorlari bo'yicha o'simlik bo'yi 9,2, 6,3, 4,0 sm ga balandroq bo'lishi aniqlandi.

XULOSA

Kungaboqarning o'sishiga biostimulyatorlarni qo'llash ijobiy ta'sir ko'rsatishi aniqlanib, Fitovak 20% immunostimulyatori Bioduks va MERS biostimulyatorlariga nisbatan o'simlikning poyasi baland va baquvvat o'sishini ta'minladi.





AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLAR KARANTINI

ADABIYOTLAR

1. Tursunov S., Yoqubjonov O., "O'simlikshunislik" 2008 304 b.
2. Вальков В.Ф., Штомпель Ю.А., Тюльпанов В.Н. Почвоведение (Почвы Северного Кавказа). Краснодар: Изд-во «Советская Кубань», 2002, - С. 722.
3. Ткалич И.Д. Цветок солнца (основы биологии и агротехники подсолнечника) / И.Д.Ткалич, Ю.И.Ткалич, С.Г.Рычик. - Днепропетровск, 2011. -С. 172.
4. Бельтюков Л.П., Ситало Г.М., Мажара В.М., Кувшинова Е.К., Донцов В.Г. Влияние биоудобрений и регуляторов роста на урожайность подсолнечника / Ж. Вестник аграрной науки Дона, №5(37). 2016. -С. 6-11.
5. Цицкиев З.М., Базгиев М.А., Бадургова К.Ш., Сунжа-Арсамаков И.Б Влияние регуляторов роста на урожайность подсолнечника в лесостепной зоне республики Ингушетия // Национальная ассоциация ученых Электронная онлайн-версия журнала. № 71-2. 2021. -С. 10-14.