

ALBIT VA GUMMI-20 BIOLOGIK STIMULYATORLARINING ANDIJON-37 G'O'ZA NAVI CHIGITLARINING DALA UNUVCHANLIGIGA TA'SIRI

Ulug'ov Chorshanbi Xuydaynazar o'g'li

Toshkent davlat agrar universiteti dotsenti

Maxmudov Mirfayoz Adxamjon o'g'li

Toshkent davlat agrar universiteti magistri

Annotatsiya. Ushbu tadqiqotda Andijon-37 g'o'za navi chigitining unib chiqish darajasiga biologik faol moddalarga ega Albit va Gummi-20 preparatlarining ta'siri o'rganildi. Tajriba davomida chigitlar turli me'yorlarda Albit (50, 75 va 100 ml/t) hamda Gummi-20 (0,5 va 1,0 l/t) preparatlari bilan ishlov berilib, dala sharoitida unib chiqish dinamikasi baholandi. Tadqiqot natijalariga ko'ra, chigitlarning unib chiqish darajasi preparat turi va qo'llash me'yoriga bog'liq holda sezilarli darajada o'zgardi. Eng yuqori natija Albit preparatining 100 ml/t me'yorida qo'llanilgan variantida kuzatilib, unib chiqish darajasi 75,3 % ni tashkil etdi va nazorat variantiga nisbatan 13,9 % ga yuqori bo'ldi. Gummi-20 preparati ham ijobiy ta'sir ko'rsatib, eng yuqori natija 1,0 l/t me'yorida 73,0–71,5 % ni tashkil etdi. Olingan natijalar biologik stimulyatorlar g'o'za chigitining dala sharoitida unuvchanligini oshirishda samarali ekanligini ko'rsatdi.

Kalit so'zlar: g'o'za, Andijon-37, chigit, unib chiqish darajasi, biologik stimulyator, Albit, Gummi-20, dala unuvchanligi, urug'ga ishlov berish, agrotehnologiya.

Kirish. Bakteriyalarning ekinlar vegetatsiyasini rag'batlantirish xususiyatlarini izohlovchi bir qancha fiziologik mexanizmlar mavjud. Bular sirasiga endogen fitogormonlar sintezi, patogen zamburug'lar mikoflorasiga qarshi antagonizm, nosimbiyotik azot fiksatsiyasi hamda o'simliklarning induksion immun himoya tizimini kuchaytirish kabi jarayonlar kiradi.

Global miqyosda tuproq unumdorligini yuksaltirish, mineral o'g'itlardan samarali foydalanish hamda ekinlar vegetatsiyasini stimullashda gumin kislotalari keng qo'llanilmoqda. Ularning ta'sir mexanizmi moddalar almashinuvini yaxshilash hamda auksin va sitokinin fitogarmonlari funksiyasini faollashtirish bilan bog'liq. Tuproq gumusining asosiy komponenti bo'lgan gumin kislotalari bioxilma-xillikni va mikrobiologik muhit hayotiyiligini ta'minlaydi. Tabiiy birikma hisoblangan gumatlar "suv-tuproq-o'simlik" ekologik tizimida strategik ahamiyatga ega [1].

G. Axumbetova, X.D. Axmedova va b. (2005) chigitga ekishgacha bo'lgan davrda biologik faol birikma xitozan bilan ishlov berilganda 15 toifadagi agrar

ekinlarining o'sishi, rivojlanishi jadallashgan, patogenlarga bardoshliligi ortgan va mahsuldorlikning yuksalishi aniqlangan [2].

S. Ergasheva, Z. Axmedova, H. Saydaliev (2012) izlanishlarida, "Mikrozim-2" fermentativ mikrobiologik vositasi bilan dorilangan chigitning unuvchanlik potentsiali yuqorilaganligi aniqlangan. M. Azimova (2013) bajargan eksperimentda, mochevina o'g'iti bilan g'o'zaga barg orqali qo'shimcha oziq berilganda rivojlanishiga ijobiy samara berib, mahsuldorlik 1-2 s/ga ortiq bo'lgan[3].

B.Rahmatov, M.Ikromova va b., (2013) tomonidan g'o'zaning fuzarioz vilt kasalligiga qarshi kurashda Fitovak stimulyatori bilan chigitga ekish oldidan va g'o'zaning vegetatsiya davrlarida ishlov berilganda yuqori samara bergani aniqlangan. Shuningdek, bugungi kunda Buxoro viloyatida fuzarioz vilt kasalligi g'o'zaga kuchli zarar yetkazayotgani va unga qarshi kurashda Fitovak stimulyatori yaxshi samara berishini R.Tillaev (2013) xam ta'kidlab o'tgan [4].

S. Rashidova, J. Axmedov va b. (2005) kimyoviy preparatlar bilan ishlov berilgan urug'lik chigitlarning unuvchanligi hamda dala sharoitida unib chiqish jadalligi va ko'rsatkichi yuqori ekanligini isbotlagan bo'lsa, F. Shamsiddinov, Sh. Abdualimovlar (2006) Namangan viloyati sharoitida Unum stimulyatori bilan chigitga ekishgacha 2,0 ml/t va shonalash bosqichida 15-20 ml/ga me'yorda ishlov berilganda, g'o'zaning balandligi nazoratga qaraganda 6,8 sm yuqori bo'lgani holda paxta unumi 2,9 s/ga ortiq bo'lgani aniqlangan [5].

TADQIQOT O'TKAZISH SHAROITI VA USLUBLARI

Tadqiqotlarimiz 2025-yili Toshkent viloyatining tipik bo'z tuproqlari sharoitida olib borilgan bo'lib, g'o'zaning "Andijon-37" navi chigitlarining dala unuvchanligiga stimulyatorlarning ta'siri o'rganildi.

Mazkur dala tajribalari 12 ta dan variantni o'z ichiga olib, har bir variantning egallagan maydoni 28 m², shundan hisobga olinadigani 14 m² ni tashkil etib, to'rt qaytariqda olib borildi.

Tadqiqotlar dala va laboratoriya sharoitlarida olib borilib, bunda dala tajribalarini joylashtirish, hisoblashlar va kuzatuvlar "Dala tajribalarini o'tkazish uslublarili, o'simliklardagi tahlillar "Методика государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур" uslubiy qo'llanmalari asosida olib borilgan [5,6,7].

Tajribada g'o'zaning "Andijon-37" navi urug'lariga turli me'yorlarda stimulyatorlar bilan ishlov berib ekildi.

TADQIQOT NATIJALARI VA ULARNING MUHOKAMALARI

Andijon-37 g'o'za navi chigitlarining dala sharoitidagi unib chiqish darajasi qo'llanilgan biologik preparat turi va me'yoriga bog'liq holda sezilarli darajada o'zgargan. Kuzatuvlarning dastlabki muddatida (7.05) nazorat variantida unib chiqish 36,1 % ni tashkil etgan bo'lsa, ayrim variantlarda bu ko'rsatkich nazoratdan past bo'lgan. Biroq vegetatsiya davomida biologik preparatlar ta'siri yaqqol namoyon

bo‘lib, yakuniy hisobda ko‘pchilik variantlarda nazoratga nisbatan yuqori natijalar qayd etilgan.

Tajriba yakunida (15.05) nazorat variantida chigitlarning unib chiqish darajasi 61,4 % ni tashkil etdi. Albit preparati bilan ishlov berilgan variantlar orasida eng yuqori natija 100 ml/t me‘yorida kuzatilib, unib chiqish darajasi 75,3 % ga yetdi. Bu nazorat variantiga nisbatan 13,9 % ga yuqori bo‘lib, preparatning mazkur me‘yori eng samarali ekanligini ko‘rsatdi. Albitning 75 ml/t me‘yorida unib chiqish 72,7 %, 50 ml/t me‘yorida esa 68,7 % ni tashkil etdi. Shundan ko‘rinadiki, preparat me‘yori oshib borishi bilan dala unuvchanligi ham ortib borgan va Albit preparati bo‘yicha eng maqbul natija 100 ml/t me‘yorida qayd etilgan.

Andijon-37 g‘o‘za navi chigitlarining dala unuvchanligiga Albit va Gummi-20 preparatlarining ta‘siri

№	Tajriba variantlari	Chigitga ishlov berish me‘yori	Chigitni unib chiqish darajasi, %				Nazoratdan farqi
			7.05	11.05	13.05	15.05	
1	Nazorat	-	36,1	50,3	54,3	61,4	-
2	Daldron	6,5 kg/t	21,2	47,2	52,8	57,3	-4,1
3	Uzgumi	0,8 l/t	31,6	55,8	64,1	68,2	6,8
4	Albit	50 ml/t	26,3	45,7	56,8	68,7	7,3
5	Albit	75 ml/t	26,3	44,2	48,0	72,7	11,3
6	Albit	100 ml/t	33,3	55,6	67,7	75,3	13,9
7	Albit +insektisid	-	30,8	55,3	61,6	64,6	3,2
8	Gummi 20	0,5 l/t	25,0	43,7	50,3	66,7	5,3
9	Gummi 20	0,5 l/t	27,3	44,4	52,5	70,2	8,8
10	Gummi 20	1,0 l/t	27,3	49,2	56,1	71,5	10,1
11	Gummi 20	1,0 l/t	22,2	47,7	60,1	73,0	11,6
12	Gummi 20 + insektisid	-	16,7	45,5	52,0	63,1	1,7

Gummi-20 preparati qo‘llanilgan variantlarda ham nazoratga nisbatan yuqori ko‘rsatkichlar kuzatildi. Jumladan, preparatning 0,5 l/t me‘yorida unib chiqish darajasi 66,7–70,2 % oralig‘ida bo‘lib, nazoratga nisbatan 5,3–8,8 % yuqori natija qayd etildi. 1,0 l/t me‘yorida esa ushbu ko‘rsatkich 71,5–73,0 % ni tashkil qilib, nazoratdan mos ravishda 10,1 va 11,6 % ga yuqori bo‘ldi. Bu holat Gummi-20 preparati me‘yorining ortishi chigitlarning dala unuvchanligini yaxshilashga xizmat qilganligini ko‘rsatadi.

Biologik preparatlarning o‘zaro taqqoslanishi shuni ko‘rsatdiki, eng yuqori dala unuvchanligi Albit preparatining 100 ml/t me‘yorida (75,3 %) qayd etilgan bo‘lib, bu ko‘rsatkich Gummi-20 preparatining eng yaxshi variantidan 2,3 % ga yuqori bo‘lgan. Shuningdek, Albitning 75 ml/t me‘yori ham Gummi-20 ning 1,0 l/t me‘yoriga yaqin

natijalarni ta'minlagan. Demak, Albit preparati dala sharoitida chigitlarning unib chiqishiga Gummi-20 preparatiga nisbatan kuchliroq ijobiy ta'sir ko'rsatgan.

Preparatlar insektitsid bilan birgalikda qo'llanilganda esa ularning samaradorligi ma'lum darajada pasaygan. Xususan, Albit + insektitsid variantida unib chiqish darajasi 64,6 % ni tashkil etib, sof Albit preparatining 100 ml/t variantidan 10,7 % ga kam bo'lgan. Xuddi shuningdek, Gummi-20 + insektitsid variantida ham unib chiqish darajasi 63,1 % ni tashkil etib, preparatning alohida qo'llangan variantlariga nisbatan past natija qayd etilgan. Bu esa biologik preparatlarning alohida qo'llanilishi dala unuvchanligini oshirishda samaraliroq ekanligini ko'rsatadi.

Shunday qilib, Andijon-37 g'o'za navi chigitlariga ekishdan oldin biologik faol moddalarga ega preparatlar bilan ishlov berish dala unuvchanligini oshirishga ijobiy ta'sir ko'rsatdi. Eng yuqori natija Albit preparatining 100 ml/t me'yorida qo'llanilgan variantida kuzatilib, ushbu me'yor dala unuvchanligini oshirish uchun eng maqbul variant sifatida baholandi.

XULOSA

Tadqiqot natijalariga ko'ra, Albit va Gummi-20 biologik preparatlari Andijon-37 g'o'za navi chigitlarining dala unuvchanligini oshirdi. Eng yuqori natija Albit preparatining 100 ml/t me'yorida kuzatilib, unib chiqish darajasi 75,3 % ni tashkil etdi va nazorat variantidan 13,9 % ga yuqori bo'ldi. Shu sababli g'o'za chigitlarining dala unuvchanligini oshirishda Albit preparatini 100 ml/t me'yorida qo'llash eng samarali variant deb topildi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Abdualimov Sh.X., Abdullaev F. Gumimaks samarali stimulyator. Dehqonchilik tizimida ziroatlardan mo'l hosil yetishtirishning manbaa va suv tejovchi texnologiyalari. Xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya ma'ruzalari to'plami. O'zPITI. - Toshkent, 2010. - B.233-236.
2. Rashidova S., Axmedov J., Xasanov E., Sharipov Sh., Axmedova X., Voropaeva N., Ruban I. Kimyoviy polimer. O'zbekiston qishloq xo'jaligi jurnali. Toshkent, 2005. № 2. B. 14-15.
3. Ergasheva S., Axmedova Z., Saydaliev H. Qishloq xo'jaligi ekinlari urug'larining unuvchanligiga mikrobiologik enzim kompozitsiyalarining ta'siri. Agroilm jurnali T., 2012. №3 (23). B. 18-19.
4. Rahmatov B.N., Ikromova M.L., Battalov A.M., Tillaev R.Sh., Axunov Sh., Yunusov R., Allaqulov D., Gaffarov I.Ch. Fuzarioz viltga qarshi kurash choralari bo'yicha ayrim tavsiyalar. G'o'za va g'o'za majmuidagi ekinlarni parvarishlash agrotexnologiyalarini takomillashtirish. O'zPITI maqolalar to'plami. Toshkent, 2013. B. 430-433.
5. Dala tajribalarini o'tkazish uslublari – Toshkent. 2007. 180 b.
6. Доспехов, Б.А. Методика полевого опыта / Б.А. Доспехов. М.: Агропромиздат, 1985. – 351 с

7. Методика государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур. Зерновые, зернобобовые, масличные и кормовые культуры. – М.: Колос, 1971. – 240 с.

ВЛИЯНИЕ БИОСТИМУЛЯТОРОВ АЛЬБИТ И ГУММИ-20 НА ПОЛЕВУЮ ВСХОЖЕСТЬ СЕМЯН ХЛОПЧАТНИКА СОРТА АНДИЖАН-37

Аннотация: В данном исследовании изучено влияние биологически активных стимуляторов Альбит и Гумми-20 на полевую всхожесть семян хлопчатника сорта Андижан-37. Семена обрабатывались различными нормами препаратов Альбит (50, 75 и 100 мл/т) и Гумми-20 (0,5 и 1,0 л/т), после чего оценивалась динамика их прорастания в полевых условиях. Результаты показали, что уровень всхожести существенно зависел от вида препарата и нормы его применения. Наиболее высокий показатель был получен при обработке семян препаратом Альбит в норме 100 мл/т, где полевая всхожесть достигла 75,3 %, что на 13,9 % превышало контрольный вариант. Препарат Гумми-20 также оказал положительное влияние, обеспечив всхожесть на уровне 71,5–73,0 % при норме 1,0 л/т. Полученные данные свидетельствуют о высокой эффективности биологических стимуляторов при предпосевной обработке семян хлопчатника для повышения их полевой всхожести.

Ключевые слова: хлопчатник, сорт Андижан-37, семена, полевая всхожесть, биостимулятор, Альбит, Гумми-20, предпосевная обработка, прорастание, агротехнология.

EFFECT OF ALBIT AND GUMMI-20 BIOSTIMULANTS ON THE FIELD GERMINATION OF COTTON SEEDS OF THE ANDIJAN-37 VARIETY

Abstract. This study investigated the effect of biologically active stimulants Albit and Gummi-20 on the field emergence of cotton seeds of the Andijan-37 variety. Seeds were treated with different application rates of Albit (50, 75, and 100 ml t⁻¹) and Gummi-20 (0.5 and 1.0 l t⁻¹), and the dynamics of seed emergence under field conditions were evaluated. The results demonstrated that seed emergence significantly depended on the type of stimulant and application rate. The highest emergence rate was recorded in the treatment with Albit at 100 ml t⁻¹, reaching 75.3%, which exceeded the control by 13.9%. Gummi-20 also positively affected seed emergence, with the best results ranging from 71.5% to 73.0% at an application rate of 1.0 l t⁻¹. The findings indicate that biological stimulants can effectively enhance the field germination and establishment of cotton seeds under cultivation conditions.

Keywords: cotton, Andijan-37, seed emergence, field germination, biological stimulant, Albit, Gummi-20, seed treatment, emergence rate, agricultural technology.