



UO'K: 631.5.445.152.559

XORIJIY G'O'ZA NAVIDA O'SISHI, RIVOJLANISHI VA HOSILDORLIGIGA RETARDANT QO'LLASH MUDDATI VA ME'YORLARI HAMDA SUG'ORISH TARTIBINING TA'SIRI

Xasanova Firyuza Ma'rufovna 

q.x.f.n., professor, PSUEAITI

Qarabayev Ikromjon To'rayevich 

q.x.f.d. professor, PSUEAITI

Atabayeva Ma'mura Sadirdin qizi 

q.x.f.d., professor, AndQXAI

e-mail: mamuraatabaeva20@gmail.com

Saydaliyev Begijon Shavkatbek o'g'li 

tayanch doktorant, AndQXAI

Annotatsiya. Maqolada xorijiy g'o'za navini yetishtirishda nazariy ko'chat qalinligi 220–240 ming tup/ga, sug'orish oldi tuproq namligi ChDNS ga nisbatan 70–75–65% darajada saqlanib, Entojan o'sishni sozlovchi moddasini vegetatsiya davrida 6 martda 10:15:45:90:90:120 g/ga me'yorlarda qo'llashning g'o'zaning o'sishi va rivojlanishiga ta'siri o'rganildi. Tadqiqot natijalariga ko'ra, ushbu variantda o'simlik bo'yi 4-variantga nisbatan 3,3 sm, hosil shohlari 0,8 dona va ko'saklar soni 1,8 donagacha yuqori bo'lishi aniqlandi. Nazariy ko'chat qalinligi 150–160 ming tup/ga bo'lgan variantga nisbatan esa o'simlik bo'yi yuqori bo'lsada, boshqa ko'rsatkichlarda sezilarli farq kuzatilmadi. Shuningdek, sug'orish oldi tuproq namligi ChDNS ga nisbatan 65–70–60% etib belgilanib, Entojan 15:45:90 g/ga me'yorlarda qo'llab nazariy ko'chat qalinligi 150–160 ming tup/ga qoldirilgan 8-variantda xuddi shu sug'orish tartibi va ko'chat qalinligida entojan preparatini 6 martda qo'llanilgan 11-variantga nisbatan g'o'zaning bo'yi 1,3 sm, hosil shohlari 0,1 dona va ko'saklar soni 4,0 donagacha ortishi kuzatildi.

Kalit so'zlar: xorijiy g'o'za navi, ko'chat qalinligi, sug'orish tartibi, ChDNS, Entojan preparati, o'sishni sozlovchi modda, g'o'za bo'yi, hosil shohlari, ko'saklar soni, hosildorlik.

Abstract. The article studies the effect of applying the Entojan growth regulator at the rate of 10:15:45:90:90:120 g/ha during the vegetation period on March 6, while maintaining the theoretical seedling density of 220–240 thousand





AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIK KARANTINI

plants/ha, the soil moisture before irrigation at the level of 70–75–65% compared to the NDMS, on the growth and development of cotton. According to the results of the study, it was found that in this variant, the plant height was 3.3 cm higher than in variant 4, the number of heads was 0.8 units higher, and the number of cobs was up to 1.8 units higher. Although the plant height was higher than in the variant with the theoretical seedling density of 150–160 thousand plants/ha, no significant differences were observed in other indicators. Also, in option 8, where the soil moisture before irrigation was set at 65–70–60% relative to the ChDNS, and Entojan was applied at a rate of 15:45:90 g/ha, and the theoretical seedling density was left at 150–160 thousand plants/ha, compared to option 11, where the same irrigation regime and seedling density were applied with the Entojan preparation on March 6, the height of the cotton was increased by 1.3 cm, the number of heads by 0.1, and the number of cobs by 4.0.

Keywords: foreign cotton variety, seedling thickness, irrigation regime, ChDNS, Entoyan preparation, growth regulator, cotton height, ears, number of bolls, yield.

Аннотация. В статье изучается влияние применения регулятора роста «Энтоян» в дозировке 10:15:45:90:90:120 г/га в течение вегетационного периода до 6 марта при сохранении теоретической плотности рассады 220–240 тыс. растений/га и влажности почвы перед поливом на уровне 70–75–65% по сравнению с НДМС на рост и развитие хлопчатника. По результатам исследования установлено, что в этом варианте высота растений была на 3,3 см выше, чем в варианте 4, количество колосьев — на 0,8 единиц выше, а количество початков — до 1,8 единиц выше. Хотя высота растений была выше, чем в варианте с теоретической плотностью рассады 150–160 тыс. растений/га, существенных различий по другим показателям не наблюдалось. Также, в варианте 8, где влажность почвы перед поливом была установлена на уровне 65–70–60% относительно ЧДНС, а Энтоян применялся в соотношении 15:45:90 г/га, и теоретическая плотность рассады оставалась на уровне 150–160 тысяч растений/га, по сравнению с вариантом 11, где тот же режим полива и плотность рассады применялись с препаратом Энтоян 6 марта, высота хлопка увеличилась на 1,3 см, количество колосьев — на 0,1, а количество початков — на 4,0.

Ключевые слова: зарубежный сорт хлопка, толщина всходов, режим орошения, ChDNS, препарат Энтоян, регулятор роста, высота хлопка, колосья, количество коробочек, урожайность.

KIRISH

Hozirgi kunda O'zbekistonda qishloq xo'jaligi mahsulotlariga bo'lgan talabning ortib borishi paxta yetishtirish samaradorligini oshirishni taqozo etmoqda. Bu esa mavjud yer va suv resurslaridan oqilona foydalanish, tuproq unumdorligini saqlash va uni barqaror ravishda oshirib borishni dolzarb vazifalardan biriga





AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLER KARANTINI

aylantiradi. Ayniqsa, Xitoy seleksiyasiga mansub g'oz navlarini yetishtirishda zamonaviy agrotexnologiyalarni qo'llash muhim ahamiyat kasb etadi. Bunda sug'orish rejimini ilmiy asosda tashkil etish, ko'chat qalinligini optimal darajada belgilash hamda o'simlik o'sishini tartibga soluvchi moddalardan samarali foydalanish orqali g'ozaning o'sish va rivojlanish jarayonlarini boshqarish imkoniyati kengayadi natijada hosildorlik va tola sifati oshadi, ishlab chiqarish samaradorligi yuksaladi hamda tuproqning agroekologik holatini yaxshilashga erishiladi.

Ma'lumki, g'oz navlari turli tuproq-iqlim sharoitlarida o'ziga xos agrotexnik yondashuvlarni talab etadi. Shu sababli, ayniqsa O'zbekiston sharoitida, tuproqqa ishlov berish tizimini to'g'ri tanlash muhim ahamiyatga ega. Resurs tejamkor texnologiyalar asosida olib borilgan ishlov berish ayrim hollarda tuproqning biologik faolligi va o'simliklarning dastlabki rivojlanishiga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Shu bois, Xitoy seleksiyasiga mansub g'oz navlarini yetishtirishda tuproqqa ishlov berish tizimini sug'orish rejimi, ko'chat qalinligi hamda o'sishni tartibga soluvchi moddalar bilan uyg'un holda qo'llash yuqori va sifatli hosil olishning muhim omili hisoblanadi. O'zbekistonda F.M.Xasanova, D.Abdukarimov [1; B. 163-165], Z.Jumaboev, N.N.O'razmatov [2; B. 337-339], I Karabaev [3; B. 27-29], Abdualimov Sh., Davronov Q.A.[4; 2-8-b], Abdualimov Sh.X., Tadjiev K.M. [5; B. 76-80], va boshqa olimlar Respublikaning turli tuproq-iqlim sharoitlarida olib borilgan tadqiqotlarda kuzgi bug'doydan keyin takroriy ekin sifatida dukkakli-don ekinlarini parvarishlash bilan bir qatorda o'sishni sozlovchi moddalarni qo'llash yuqori samaradorlikni ta'minlaganligi aniqlangan. Xususan, o'sishni rag'batlantiruvchi preparatlar (oksigumat, gibberellin va boshqalar) qo'llanilganda o'simliklarning dastlabki rivojlanishi tezlashib, ko'chat soni 8-12 % ga ortgan xamda shu bilan birga, takroriy ekinlardan keyin g'oz parvarishlanganda o'sishni sozlovchi moddalar ta'sirida o'simliklarning vegetativ va generativ organlari rivojlanishi yaxshilanib, qo'shimcha 4-5 s/ga paxta hosili olingan, umumiy hosildorlik esa 5-8 s/ga gacha oshgani kuzatilgan.

Shu sababli, Andijon viloyatining och tusli bo'z tuproqlari sharoitida g'oz yetishtirish samaradorligini oshirish, tuproq unumdorligini saqlash va yaxshilash bilan birga yuqori hamda sifatli hosil olish dolzarb masalalardan biri hisoblanadi, ayniqsa Xitoy seleksiyasiga mansub g'oz navlarini parvarishlashda sug'orish rejimini ilmiy asosda tashkil etish, ko'chat qalinligini optimal darajada shakllantirish hamda o'simlikning o'sishini tartibga soluvchi moddalardan samarali foydalanish orqali o'simlikning o'sish va rivojlanish jarayonlarini boshqarish imkoniyati kengayib, natijada hosildorlik va tola sifati oshishi bilan birga ishlab chiqarish samaradorligini yuksaltirish dolzarb masalalardan hisoblanadi.

MATERIALLAR VA USLUBLAR

Andijon qishloq xo'jaligi va agrotexnologiyalar instituti o'quv tajriba xo'jaligining o'tloq bo'z tuproqlari sharoitida 2023-2025 yillarda tajribalar olib





AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIK KARANTINI

borilgan. Tajriba dalasi tuprog'i o'tloqi bo'z tuproq, mexanik tarkibiga ko'ra o'rta qumoq, sho'rlanmagan, sizot suvlari 2,5 -3,0 metr chuqurlikda joylashgan bo'lib, nisbatan kamroq namlanib turadigan sharoitda shakllangan. Tajriba 13 ta variantlardan iborat bo'lib, 3 qaytariqda, bir yarusda joylashgan bo'lib, har bir variant 8 qatorda, umumiy variant maydoni 608 m² ni, hisobiy maydoni esa 304 m² ni tashkil etadi

Tadqiqotlar 2023-2025 yillar mobaynida asosiy ekin sifatida g'o'zaning maxalliy "Andijon 36" xamda Xitoydan keltirilgan g'o'zaning XinLuZhong-52 navlari parvarishlash quyidagi tajriba tizimi asosida olib borilgan (1-jadval).

1-jadval

TAJRIBA TIZIMI

№	G'o'za navlari	Sug'orish tartibi CHDNS %	Entojan preparatini qo'llash muddati va me'yorlari gr/ga	Ko'chat qalinligi ming tup/ga
1	Andijon – 36 (nazorat)	70-75-65	15:45:90	150-160
2	XinLuZhong -52	70-75-65	15:45:90	150-160
3				180-200
4				220-240
5			10:15:45:90:90:120	150-160
6				180-200
7				220-240
8		65-70-60	15:45:90	150-160
9				180-200
10				220-240
11			10:15:45:90:90:120	150-160
12				180-200
13				220-240

Tadqiqot olib borilgan 2023-2025 yillarda tajriba maydonidagi g'o'zaning o'sishi, rivojlanishini tahlil etishda biometrik o'lchovlar, fenologik kuzatuvlar olib borish maqsadida amal davri davomida har oyning birinchi sanasida "Dala tajribalarini o'tkazish uslublari" O'zPITI ning (2007 y.) uslubiy qo'llanmasi asosida kuzatuvlar olib borilgan. G'o'zaning o'sishi va rivojlanishini boshqarish maqsadida Entojan preparati turli me'yor va muddatlarda qo'llanildi. Jumladan, sug'orish oldi tuproq namligi CHDNS ga nisbatan 70-75-65 % etib belgilangan 1-7 variantgacha o'sishni sozlovchi modda Entojan preparati 15:45:90 gr/ga me'yorlarda g'o'zaning shonalash davrida (o'simlik bo'yi 20-25 sm bo'lganda) 15 g/ga, gullash boshlanishida (55-60 sm bo'lganda) 45 g/ga hamda chilpish davrida 90 g/ga muddatlarda xamda 10:15:45:90:90:120 gr/ga me'yorlarda Entojan preparati





AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIK KARANTINI

bosqichma-bosqich g'ozaning 2-3 chinbarg davrida 10 g/ga, gullash davrida 15 g/ga, ko'sak hosil qilish bosqichida 45 g/ga, ko'sak ochilish davrida 90 g/ga, chilpishdan oldin 90 g/ga hamda chilpishdan keyin 120 g/ga me'yorlarda qo'llanildi. Shuningdek sug'orish oldi tuproq namligi CHDNS ga nisbatan 65-70-60 % etib belgilangan 8-13 variantlarda xam o'sishni sozlovchi moddalarni yuqorida qayt etilgan muddat ve me'yorlarda qo'llanilib parvarishlangan.

NATIJALAR VA MUNOZARA

2023-2025-yillarda o'tkazilgan tajribalarda g'ozaning Andijon-36 navini parvarishlashda sug'orish oldi tuproq namligi ChDNS ga nisbatan 70-75-65% darajada saqlanib, o'sishni tartibga soluvchi entojan preparati 15:45:90 g/ga me'yorda qo'llanilgan 1-variantda (nazorat) da 1-avgust holatida g'ozaning bo'yi 97,6 sm ni, hosil shohlari 11,6 donani, ko'saklar soni (01.09.) 8,3 donani, shundan ochilganlar soni 5,3 donani tashkil etgani aniqlandi. Xuddi shunday ko'chat qalinligi va sug'orish tartibidagi fonda, g'ozaning xorijiy XinLuZhong-52 navni parvarishlashda sozlovchi modda entojan preparatini 3 martda yani 10:45:90 gr/ga me'yorida qo'llanilgan 2-variantda g'ozaning bo'yi 1-avgust xolati bo'yicha 92,6 sm ni, hosil shohlari 12,2 donani, ko'saklar soni (01.09.) 13,5 donani, shundan ochilganlar soni 6,0 dona tashkil qilgan bo'lsa nazorat 1- variantga nisbatan g'ozaning bo'yi 9,8 sm gacha, hosil shohlari 0,6 donagacha, ko'saklar soni (01.09.) 5,2 donagacha, shundan ochilganlar soni 0,7 donagacha yuqori bo'lgan bo'lsa, nazariy ko'chat qalinligini 180-200 ming tup/ga miqdoriga qoldirilgan (3-variant) da bo'yi 93,1 sm ni, hosil shohlari 11,9 donani, ko'saklar soni (01.09.) 12,7 donani, shundan ochilganlar soni 5,8 donani, nazariy ko'chat qalinligi 220-240 ming tup/ga qoldirilgan 4-variantda bo'yi 104,5 sm ni, hosil shohlari 11,6 donani, ko'saklar soni (01.09.) 12,3 donani, shundan ochilganlar soni 5,4 donani tashkil etgani kuzatildi.

Olib borgan tadqiqotlarimizda Xitoydan keltirilgan g'ozaning XinLuZhong - 52 navini parvarishlashda sug'orish oldi tuproq namligi ChDNS ga nisbatan 70-75-65% etib belgilanib xamda o'suv davrida davomida o'sisni sozlovchi moddalarni 6 martda 10:15:45:90:90:120 gr/ga me'yorlarda qo'llab, nazariy ko'chat qalinligi 220-240 ming tup/ga parvarishlangan 7- variantda g'ozaning bo'yi 101,2 sm ni, hosil shohlari 12,4 donani, ko'saklar soni (01.09.) 14,1 donani, shundan ochilganlar soni 6,1 dona tashkil qilgan bo'lsa bu esa nazorat 1- variantga nisbatan g'ozaning bo'yi 8,7 sm gacha baland, hosil shohlari 0,8 donagacha, ko'saklar soni (01.09.) 5,8 donagacha, shundan ochilganlar soni 0,8 donagacha yuqori bo'lganligi xamda o'sishni sozlovchi moddani 3 martda qo'llanilib, nazariy ko'chat qalinligini 220-240 ming tup/ga miqdorda qoldirilib parvarishlangan 4-variantga nisbatan g'ozaning bo'yi 3,3 sm gacha past bo'lganligi, hosil shohlari 0,8 donagacha, ko'saklar soni (01.09.) 1,8 donagacha, shundan ochilganlar soni 0,7 donagacha yuqori bolishi aniqlangan bo'lsa, nazariy ko'chat qalinligini 180-200 ming tup/ga qoldirilib o'sishni sozlovchi moddani 6 martda qo'llanilgan 6-variantda g'ozaning bo'yi 85,9 sm ni, hosil shohlari 12,8 donani, ko'saklar soni (01.09.) 14,5 donani, shundan



AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIK KARANTINI

ochilganlar soni 6,3 dona tashkil qilgan bo'lsa o'sishni sozlovchi modda entoanni 3 martda qo'llanilgan 3-variantga nisbatan g'o'zaning bo'yi 7,2 sm gacha past bo'lganligi, hosil shohlari 0,9 donagacha, ko'saklar soni (01.09.) 1,8 donagacha, shundan ochilganlar soni 0,5 donagacha yuqori bolishi aniqlangan tadqiqotlarimizda aniqlandi.

Olib borilgan fenologik kuzatuvlarimizda Xitoydan keltirilgan g'o'zaning XinLuZao -52 navini parvarishlashda nazariy ko'chat qalinligi 150-160 ming tup/ga miqdorda, sug'orish oldi tuproq namligi ChDNS ga nisbatan 65-70-60% etib belgilanib hamda o'sishni sozlovchi modda entoanni 3 martda 15:45:90 gr/ga me'yorida qo'llanilgan 8-variantda 1-avgust holatida g'o'zaning bo'yi 91,8 sm ni, hosil shohlari 12,0 donani, ko'saklar soni (01.09.) 15,8 donani, shundan ochilganlar soni 6,8 donani tashkil etib, bu esa nazorat g'o'zaning Andijon-36 navi parvarishlangan 1-variantga nisbatan ko'rsatkichlar mos ravishda 10,7;0,4;7,5;1,5 gacha yuqori bo'lishi kuzatilib, xorijiy g'o'za navining biologik potentsiali yuqoriligi bilan izohlanadi (1-jadval)

Xuddi shunday sug'orish tartibidagi fonida Xitoydan keltirilgan g'o'zaning XinLuZhong -52 parvarishlashda nazariy ko'chat qalinligini 180-200 ming tup/ga qoldirilib, o'sishni sozlovchi moddani 3 martda qollanilgan 9-variantda nazariy ko'chat qalinligini 150-160 ming tup/ga miqdorda qoldirilgan 8-variantga nisbatan g'o'zaning bo'yi 2,4 sm gacha, hosil shohlari 1,1 donagacha, ko'saklar soni (01.09.) 3,7 donagacha kam bo'lishi xamda nazariy ko'chat qalinligi 220-240 ming tup/ga qoldirilgan 10- variantda esa 8- variantga nisbatan g'o'zaning bo'yi 3,9 sm gacha yuqori, hosil shohlari 0,8 donagacha, ko'saklar soni (01.09.) 3,6 donagacha kam bo'lishi tadqiqotlarimizda kuzatildi.

O'sishni sozlovchi moddani 3 martda (15:45:90 gr/ga me'yorida) qo'llanilib, Xitoydan keltirilgan g'o'zaning XinLuZhong -52 navini parvarishlashda nazariy ko'chat qalinligi 150-160 ming tup/ga miqdorda, sug'orish oldi tuproq namligi ChDNS ga nisbatan 65-70-60% etib belgilanib 8- variantda sug'orish oldi tuproq namligi ChDNS ga nisbatan 70-75-65 % etib belgilanib xuddi shu nazariy ko'chat qalinligi hamda o'sishni sozlovchi moddani 3 martda qo'llanilgan 2- variantga nisbatan vegetatsiya boshida namlikning me'yoriy berilishi ildiz tizimining chuqur va faol rivojlanishini ta'minlaydi, bu esa oziqa moddalarning o'zlashtirilishini kuchaytirib poya o'sishini jadallashtirishi xamda o'sishni sozlovchi moddaning ta'siri natijasida apikal ustunlik susayib, yon shoxlarning rivojlanishi kuchayadi. Shu sababli fotosintez mahsulotlari ko'proq generativ organlarga yo'naltirilib, hosil shoxlari va ko'saklar soni sezilarli tarzda ortishi kuzatildi.



AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLAR KARANTINI

1-jadval

Xorijiy g'ozga navida o'sishi, rivojlanishi va xosildorligiga retardant qo'llash muddati va me'yorlari hamda sug'orish tartibining ta'siri (2023-2025 y.)

№	G' o' za navlari	Sug' orish tartibi CHDNS %	Entojan preparatini qo' llash muddati va me' yorlari gr/ga	Ko' chat qalinligi ming tup/ga	Chin barglar soni (dona)	O' simlik bo' yi (sm)			Bo' g' im oralig' i/sm	Tugun soni/ dona	Bo' g' im oralig' i/ sm	Tugun soni/ dona		Xosil shox/ donada		Shona soni (dona)		Ko' sak soni (dona)	Ochilgan ko' saklar soni (dona)
						01.06	01.07	01.08				01.06	01.08	01.07	01.08	01.07	01.08		
1	Andijon – 36 (nazorat)	70-75-65	15:45:90	150-160	6,8	13,2	55,3	97,6	6,6	5,7	5,8	15,5	6,5	11,6	8,6	14,9	6,6	8,3	5,3
2				150-160	6,2	10,0	45,5	92,6	5,2	6,1	4,7	16,0	7,4	12,2	9,2	16,2	12,6	13,5	6,0
3			15:45:90	180-200	5,6	10,3	47,8	93,1	5,8	6,5	5,4	16,4	7,7	11,9	8,3	15,8	12,2	12,7	5,8
4		70-75-65		220-240	5,2	11,0	46,7	104,5	5,9	6,7	5,4	16,6	7,5	11,6	8,1	15,4	11,1	12,3	5,4
5				150-160	7,1	11,2	48,8	84,7	3,6	6,8	3,4	17,1	7,9	13,2	11,7	18,9	13,5	15,5	6,7
6	XinLuZhong -52		10:15:45:90:90:120	180-200	6,2	12,0	47,8	85,9	3,2	7,5	3,2	17,6	8,1	12,8	11,2	17,4	12,3	14,5	6,3
7				220-240	5,9	12,4	46,7	101,2	3,9	4,8	3,3	14,4	7,5	12,4	10,2	15,1	11,8	14,1	6,1
8				150-160	5,7	9,9	44,6	91,8	4,1	5,0	3,6	14,5	9,2	12,0	9,8	14,5	13,6	15,8	6,8
9			15:45:90	180-200	5,1	10,6	45,1	89,3	4,8	5,4	4,5	15,6	8,8	10,9	8,4	15,1	11,4	12,1	6,2
10				220-240	5,4	11,1	46,3	95,7	5,1	5,7	4,8	15,9	8,5	11,2	8,4	14,2	11,0	12,2	5,4
11		65-70-60		150-160	6,4	10,5	45,2	90,4	4,3	5,5	4,1	15,6	8,6	11,9	9,0	13,7	10,6	11,8	5,8
12			10:15:45:90:90:120	180-200	5,8	10,7	43,2	90,8	4,7	5,3	4,7	16,0	8,8	11,6	8,8	14,5	11,2	11,9	6,1
13				220-240	6,2	11,2	43,8	96,0	5,3	5,3	4,8	16,0	8,7	11,3	8,8	14,3	10,2	11,6	5,6



AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLER KARANTINI

XULOSA

Xulosa qilib shuni ta'kidlash kerakki, nazariy ko'chat qalinligi 220–240 ming tup/ga, sug'orish oldi tuproq namligi ChDNS ga nisbatan 70–75–65% darajada saqlanib, Entojan o'sishni sozlovchi moddasini vegetatsiya davrida 6 martda 10:15:45:90:90:120 g/ga me'yorlarda qo'llashning g'o'zaning o'sishi va rivojlanishiga ta'siri o'rganildi. Tadqiqot natijalariga ko'ra, ushbu variantda o'simlik bo'yi 4-variantga nisbatan 3,3 sm, hosil shohlari 0,8 dona va ko'saklar soni 1,8 donagacha yuqori bo'lishi aniqlandi. Nazariy ko'chat qalinligi 150–160 ming tup/ga bo'lgan variantga nisbatan esa o'simlik bo'yi yuqori bo'lsada, boshqa ko'rsatkichlarda sezilarli farq kuzatilmadi. Shuningdek, sug'orish oldi tuproq namligi ChDNS ga nisbatan 65–70–60% etib belgilanib, Entojan 15:45:90 g/ga me'yorlarda qo'llab nazariy ko'chat qalinligi 150–160 ming tup/ga qoldirilgan 8-variantda xuddi shu sug'orish tartibi va ko'chat qalinligida entojan preparatini 6 martda qo'llanilgan 11-variantga nisbatan g'o'zaning bo'yi 1,3 sm, hosil shohlari 0,1 dona va ko'saklar soni 4,0 donagacha ortishi kuzatildi.

ADABIYOTLAR

1. F.M.Xasanova, D.Abdukarimov - Kuzgi bug'doydan keyin tuproqqa asosiy ishlov berish texnologiyalarining takroriy ekinlar hosildorligiga ta'siri. Respublika ilmiy-amaliy konferensiya maqolalar to'plami. Farg'ona . 2008. B. 163-165
2. Jumaboev Z., O'razmatov N.N.- Takroriy dukkakli don ekinlar hosildorligi. Xalqaro ilmiy amal. konferensiya materiallari to'plami. -Toshkent. 2018. B. 337-339.
3. Karabaev I.T. - Takroriy ekin ekish oldidan yerga ishlov berish // O'zbekiston qishloq xo'jaligi. 2014. -№5. -B. 27-29.
4. Abdualimov Sh., Davronov. "Urug'lik chigitlarga o'stiruvchi moddalar bilan ishlov berishning afzalliklari" //Respublika ilmiy-amaliy konferensiya materiallari. – 2024.
5. Abdualimov Sh.X., Tadjiev K.M. Takroriy ekilgan g'o'zaga oksigumat stimulyatorini qo'llashning quruq massasiga ta'siri // Paxtachilik va donchilik ilmiy-amaliy jurnal. – 2022. – №2(6). – 76–80-betlar