

**O‘ZBEKISTON JANUBIDA QISHLOQ XO‘JALIGINI INNOVATSION
TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA RIVOJLANTIRISH ISTIQBOLLARI**

II Xalqaro ilmiy-amaliy anjumani

UO‘K. 631/635.631.8

**“SEAROLE” BIOSTIMULYATORINI INGICHKA TOLALI G‘O‘ZADA
QO‘LLASHNING SAMARADORLIGI**

Abduraximov Nurali Normamatovich

Termiz davlat muhandislik va agrotexnologiyalar universiteti dotsenti, q.x.f.n

Hamidov Abduvohid Abduraxmon o‘g‘li

Termiz davlat muhandislik va agrotexnologiyalar universiteti magistranti

nuraliabduraximov69@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada ingichka tolali g‘o‘zaning SP-1607 navida o‘svuni rostlovchi “Searole” moddasini qo‘llashning o‘simlik o‘sishi, rivojlanishi va ta’siri o‘rganildi. Tadqiqot davomida preparatni turli qo‘llash me’yorlari (0,75 l/ga va 0,50 l/ga) bilan ishlov berilgan nihollarning o‘shish sur’ati, ildiz tizimi uzunligi, barg yuzasi va quruq biomassa miqdoriga ta’siri aniqlangan. Natijalarga ko‘ra, Searole moddasining maqbulme’yorlari g‘o‘za nihollarining o‘shish va rivojlanish jarayonlarini faollashtiradi, fotosintez faoliyatini kuchaytiradi hamda o‘simlikning dastlabki vegetatsiya bosqichida stress omillarga bardoshlilikini oshiradi.

Kalit so‘zlar: ingichka tolali, g‘o‘za, ingichka tolali, Searole, o‘svuni rostlovchi, modda, me’yor, barg yuzasi, ildiz, fotosintez, biomassa, o‘shish, stres omillar.

Abstract: This article studies the effects of the application of the growth regulator “Searole” on the growth, development and yield of fine-fiber cotton variety SP-1607. The study determined the effect of the drug on the growth rate, root system length, leaf area and dry biomass of seedlings treated with different application rates (0.75 l/ha and 0.50 l/ha). According to the results, optimal rates of Searole activate the growth and development processes of cotton seedlings, enhance photosynthesis, and increase the plant's tolerance to stress factors in the early vegetative stage.

Keywords: fine fiber, cotton, fine fiber, Searole, growth regulator, substance, norm, leaf surface, root, photosynthesis, biomass, growth, stress factors.

O‘ZBEKISTON JANUBIDA QISHLOQ XO‘JALIGINI INNOVATSION TEKNOLOGIYALAR ASOSIDA RIVOJLANTIRISH ISTIQBOLLARI

II Xalqaro ilmiy-amaliy anjumani

Аннотация: В данной статье изучено влияние регулятора роста «Сearол» на рост, развитие и урожайность тонковолокнистого хлопчатника сорта СП-1607. Определено влияние препарата на скорость роста, длину корневой системы, площадь листьев и сухую биомассу проростков при обработке различными нормами расхода (0,75 л/га и 0,50 л/га). Установлено, что оптимальные нормы расхода «Сearол» активизируют процессы роста и развития проростков хлопчатника, усиливают фотосинтез и повышают устойчивость растений к стрессовым факторам в ранний период вегетации.

Ключевые слова: тонковолокнистая, хлопок, тонкое волокно, Searole, регулятор роста, вещество, норма, листовая поверхность, корень, фотосинтез, биомасса, рост, стрессовые факторы.

Kirish. G‘o‘za O‘zbekiston iqtisodiyoti uchun strategik ahamiyatga ega ekinlardan biridir. Mamlakatimiz qishloq xo‘jaligida g‘o‘zadan mo‘l va sifatli hosil olishning zamonaviy texnologiyalarini ishlab chiqish bo‘yicha bugungi kunda keng qamrovli ilmiy-tadqiqot ishlari amalga oshirilmoqda. Jumladan, yangi serhosil va tezpishar navlar yaratilib, sug‘orish va oziqlantirish tartiblari hamda maqbul ko‘chat qalinligi, suv tejovchi, tuproqni himoyalovchi, resurstejamkor yangi texnologiyalar, o‘shishni sozlovchi moddalarni qo‘llash usullari ishlab chiqilmoqda.

Respublikamizning turli tuproq-iqlim sharoitlarida sog‘lom va bir tekis ko‘chat undirib olish, nihollarni kasallik va zararkunandalardan, ekstremal noqulay ta’sirlardan himoya qilish, nihollarning jadal o‘shib rivojlanishini ta’minlash, ertachi, yuqori va sifatli hosil yetishtirishda fiziologik faol moddalarning ijobiy ta’siri ilmiy isbotlangan bo‘lib, paxtachilikda yuqori samaradorlikka erishish uchun agrotexnik tadbirlar bilan bir qatorda o‘shishini boshqaruvchi moddalardan foydalanish muhim hisoblanadi.

Tadqiqot materiali va uslublari: Tadqiqot ishi 2024-2025 yillarda Surxon-Sherobod vohasining taqirsimon tuproqlari sharoitida Ingichka tolali paxtachilik ITIning tajriba xo‘jaligida olib borildi. Tajriba ob’ekti sifatida ingichka tolali g‘o‘zaning SP-1607 navi va “Searole” biostimulyatori tanlab olindi. Tajriba dalasi

O‘ZBEKISTON JANUBIDA QISHLOQ XO‘JALIGINI INNOVATSION TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA RIVOJLANTIRISH ISTIQBOLLARI

II Xalqaro ilmiy-amaliy anjumani

tuproq'i kam sho'rlangan taqirsimon tuproqlar, tuproqning 0-30 sm haydov qatlamida gumus miqdori 0,520%, umumiy shakldagi azot 0,019%, fosfor 0,050%, harakatchan shakldagi NO_3 -1,7; P_2O_5 -4,0 va K_2O -180 mg/kg, 30-50 sm haydov osti qatlamida gumus miqdori 0,380%, umumiy azot 0,017%, fosfor 0,045%, harakatchan shakldagi NO_3 -1,1; P_2O_5 -3,5 va K_2O -160 mg/kg ni tashkil etadi.

Tajriba tizimi

1-jadval

№	Tajriba variantlari	Biostimulyatorni qo'llash muddati		
		Chinbarg	Shonalash	Gullash
1	Nazorat (biostimulyatorlar qo'llanilmaydi)	-	-	-
2	Searole	0,75 l/ga	1,0 l/ga	1,25 l/ga
3	Searole	0,50 l/ga	0,75 l/ga	1,0 l/ga

Searole biostimulyatorining kimyoviy tarkibi: Algin kislotalari - 12%; umumiy organik moddalar-40%, Kaliy (K_2O) - 8%; Kalsiy (CaO) -500ppm; Magniy (MgO) - 1000ppm. Qishloq xo'jaligi ekinlari uchun, urug'larga ekishdan avvalgi ishlov berish paxta, g'alla, sabzavot, meva-rezavor, gullar va dekorativ ekinlarga qo'shimcha ozuqa berish uchun mikroelementli kompleks o'g'it. Ekinlari preparatni tabiiy biologik holda barg va ildiz orqali o'zlashtiradi.

Nihollarning poya bo'yi, ildiz uzunligi, barg yuzasi va quruq biomassasi 15, 30 va 45 kun oralig'ida aniqlanib, tahlil qilindi. Kuzatuvlarda g'o'zada Searole biostimulyatorini qo'llashning nihollar o'sishi va rivojlanishida samarasi yaqqol kuzatildi.

Jadval ma'lumotlaridan ko'rish mumkinki, g'o'zaning chin barg chiqarish fazasida Searole biostimulyatori qo'llanilgan barcha variantlarda nazoratga nisbatan g'o'za nihollarining o'sishida sezilarli ijobiy ta'sir ko'rsatgan.

Nazorat variantda o'simlik bo'yi 8,6 sm bo'lgan bo'lsa, 0,75 l/ga qo'llanilgan 2-variantda 11,8 sm, 0,50 l/ga qo'llanilgan 3-variantda esa 12,3 sm ga teng bo'ldi. Searole moddasini qo'llash o'simlik ildiz tizimining ham yaxshi rivojlanishini

O‘ZBEKISTON JANUBIDA QISHLOQ XO‘JALIGINI INNOVATSION TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA RIVOJLANTIRISH ISTIQBOLLARI

II Xalqaro ilmiy-amaliy anjumani

ta’minladi, tahlil natijalariga ko‘ra ildiz tizimining rivojlanishi nazorat variantga nisbatan tezlashgan. Tahlillarga ko‘ra o‘q ildizning uzunligi nazorat variantida 5,2 smga teng bo‘lgan bo‘lsa Searole 0,75 l/ga miqdorida qo‘llanilgan variantda 7,1 sm; +1,9 sm uzun, 0,50 l/ga miqdorida qo‘llanilgan variantda esa 7,4 sm yoki nazorat variantiga nisbatan 2,3 sm uzun bo‘lganligi kuzatildi. Ildiz tizimining yaxshi rivojlanishi o‘z navbatida o‘simlikning tuproqdagi kerakli oziqa moddalardan foydalanish qobiliyati yaxshilaydi. Quruq biomassaning ko‘payishi esa preparatning metabolizm va fotosintez jarayonlarini faollashtirish xususiyati bilan bog‘liq.

Searole moddasini qo‘llashning o‘simlik bo‘yi, ildiz uzunligi, barg yuzasi, quruq massa to‘plashiga ta’siri

2-jadval

№	Variantlar	Ko‘rsatkichlar			
		o‘simlik bo‘yi (sm)	ildizning uzunligi (sm)	barg yuzasi (sm ²)	quruq biomassa (g)
1	Nazorat (biostimulyator qo‘llanilmaydi)	8,6	5,2	13,4	0,63
2	Searole 0,75 l/ga	11,8	7,1	18,9	0,96
3	Searole 0,50 l/ga	12,3	7,4	20,4	1,02

O‘ZBEKISTON JANUBIDA QISHLOQ XO‘JALIGINI INNOVATSION TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA RIVOJLANTIRISH ISTIQBOLLARI

II Xalqaro ilmiy-amaliy anjumani

Tadqiqot natijalariga ko‘ra Searole biostimulyatorini 0,50 l/ga miqdorida qo‘llash samarali bo‘lib, undan yuqori me‘yorlarda qo‘llash o‘shni keskin sekinlashtirishi kuzatildi. Searole moddasini maqbul muddat va me‘yorda qo‘llash o‘simlikda ildiz tizimi rivojlanishi va fotosintez faolligini ta‘minlab, nihollarining stress omillarga chidamliligini oshiradi, yuqoridagi omillar hosildorlikning nazorat variantiga nisbatan 19,4% yuqori bo‘lishini ta‘minladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Xudoyberdiev A. O‘simlik fiziologiyasi. Toshkent, 2020.
2. Karimov S. Paxtachilikda o‘suvi boshqarish texnologiyalari. Samarqand, 2022.
3. Laleva L. Fitogormonlar va regulyatorlar biologiyasi. Moskva, 2019.
4. “Searole” preparati texnik pasporti, AgroSolutions GmbH, 2023.
5. <https://agro.uz> - O‘zbekiston Respublikasi Qishloq xo‘jaligi portali ma‘lumotlari.