

## **BIOSTIMULYATORLARDAN – SARIMSOQ PIYOZNI YETISHTIRISHDA SAMARALI FOYDALANISH**

***Sherimov Dilshodbek Shavkat o'g'li***

*QQXAI “Mevachilik, sabzavotchilik va uzumchilik” kafedrası tayanch doktoranti*

*sherimovdilshodbek71@gmail.com*

***To'rayeva Gulzira Muzaffarovna***

*QQXAI “Sabzavotchilik, polizchilik va kartoshkachilik” ta'lim yo'nalishi talabasi*

*Gulziraturayeva9@gmail.com*

**ANNOTATSIYA.** Ushbu maqolada zamonaviy o'g'itlar shu jumladan biostimulyatorlarning sabzavot ekinlariga xususan sarimsoq piyoz ekiniga ta'siri haqida ma'lumotlar keltiriladi. Biostimulyator o'simlik fiziologiyasini o'zgartiradi. U namlik yetishmovchiligi, qurg'oqchilik, tuproq sho'rlanishi kabi abiotik stresslarga chidamli bo'ladi. Biostimulyatorlar qo'llanilgan o'simlikning ildiz tizimida o'sish tezlashadi. O'simliklarning immuniteti yaxshilangan ildizlar noqulay ekologik sharoitlarga bardosh beradi va kasalliklarga qarshi kurasha oladi.

**KALIT SO'ZLAR.** Sarimsoq piyoz, o'g'it, organik o'g'it, mineral o'g'it, biostimulyator, sifat, miqdor, hosildorlik, me'yor.

**АННОТАЦИЯ.** В данной статье представлена информация о влиянии современных удобрений, в том числе биостимуляторов, на овощные культуры, особенно на культуры чеснока и лука. Биостимулятор изменяет физиологию растений. Устойчив к абиотическим стрессам, таким как недостаток влаги, засуха, засоление почвы. При использовании биостимуляторов рост ускоряется в корневой системе растения. Корни с повышенным иммунитетом растений способны противостоять неблагоприятным условиям окружающей среды и бороться с болезнями.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА.** чеснок, удобрение, органическое удобрение, минеральное удобрение, биостимулятор, качество, количество, урожайность, норма.

**ANNOTATION.** This article provides information on the effect of modern fertilizers, including biostimulants, on vegetable crops, especially garlic and onion crops. Biostimulant changes plant physiology. It is resistant to abiotic stresses such as lack of moisture, drought, soil salinity. Growth is accelerated in the root system of the plant where biostimulants are used. Roots with improved plant immunity can withstand adverse environmental conditions and fight against diseases.

**KEY WORDS.** Garlic onion, fertilizer, organic fertilizer, mineral fertilizer, biostimulant, quality, quantity, yield, standard.

**KIRISH** Sabzavot ekinlari qishloq xo'jaligining ajralmas qismidir chunki ayni vaqtda ekiladigan yerlarning ko'pchilik bo'lagini sabzavot ekinlari tashkil qilmoqda. Ayni vaqtda bu maydonlar yilga yilga ortib bormoqda. Kelajakda sabzavotchilik sohasiga qishloq xo'jaligining yangi yutuqlarini keng joriy qilib gektaridan olinadigan hosilni va mahsulot sifatini ko'tarish ayni kundagi dehqon, fermer, tomorqa yer, sabzavotkorlar oldida turgan dolzarb vazifadir. Undan tashqari sabzavot ekinlarining tashqi muhitning noqulay sharoiti, ekologik o'zgarishlar va kasallik zararkunandalarga chidamliligini orttirib borish ham yuqoridagi masalalarga kiritilgandir. Sabzavotchilikda biostimulyatorlardan foydalanish o'zimliklarning hosildorlihini va barqarorligini oshirish usullaridan biridir.

**ADABIYOTLAR TAHLILI** Sarimsoqpiyoz eng qimmatli foydali sabzavotlardan biri. Turli ovqatlarga, salatlariga qo'shib iste'mol qilinadi va sabzavotlarni qayta ishlash sanoatida keng qo'llaniladi. Uning tarkibidagi efir moylari va fitontsidlar bakteriyalarga qarshi kurashishda ishlatiladi. U xalq xo'jali-gida beqiyos ahamiyatga egadir. Qadimdan sarimsoq piyoz xalqlar tomonidan yetishtirilgan va o'zining shifobaxsh xususiyatlari, o'zgacha ta'mi va parhez- bopligi tufayli unga doimo talab katta bo'lgan [1-,2-].

Rossiyada olib borilgan ilmiy tadqiqotlarda sarimsoq (*Allium sativum* L.) yetishtirishda yangi avlod organoelementlarning o'stiruvchi regulyatorlaridan foydalanish samaradorligi aniqlangan. Bunda tadqiqot ishlari 2018-2019 yillarda o'tkazilib, sarimsoqni o'suv davrida Boratran Krezacin va Asyak bilan birgalikda 0,015% konsentratsiyada; Germatranol Krezacin va Asyak bilan birgalikda 0,015%

konsentratsiyada, Loster 0,01% konsentratsiyada, 1% DMSO eritmasida ishlov berilgan. Aniqlanishicha, o'simliklarni Loster preparati bilan ishlov berilganda sarimsoqpiyoz hosildorligi nazoratga nisbatan 24,6 foizga, Energiy M preparatini qo'llashda esa 15,9 foizga oshganligi aniqlangan. O'simliklarni eritmalar bilan ishlov berishda: Boratran Krezacin va Asyak, Germatranol Krezacin va Asyak, Loster bilan birgalikda qo'llash, pizyochalarning og'irligi nazoratdan 11,5-12,6% ga, hosildorlik esa 12,1-17,7% ga oshgan. Zararlangan piyozchalar ulushi atiga 0,8% dan 1,3% gachani tashkil etgan. [3]

**METODOLOGIYASI. Tadqiqotlar dala va laboratoriya sharoitida** quyidagi uslub va uslubiy ko'rsatmalar asosida olib borildi. «**Qishloq xo'jaligi ekinlari Davlat nav sinash uslubi**», «OST- 4671 – 78», «Sabzavot ekinlarini ekologik sinovi bo'yicha uslubiy ko'rsatma»sida keltirilgan uslublar bo'yicha o'tkazilgan. Tadqiqot natijalarining statistik tahlili «Excel 2010» va «Statistica 7.0 for Windows» kompyuter dasturlarida, 0,95% ishonchlilik oraligi bilan B.A. Dospexov uslubi bo'yicha hisoblangan.

**TADQIQOT NATIJALARI** Biz tajriba ishlarimizni Qoraqolpog'iston Respublikasining janubiy hududi hisoblangan Amudaryo tumani ilg'or fermer xo'jaligida olib bordik bunda biz sarimsoq piyozning Yujno fioletoviy navidan foydalandik. Yujno fioletoviy navi ayni kundagi hududda ko'p ekilayotgan navlar qatoriga kiritiladi. Hududning iqlim sharoitidan kelib chiqib biz tajriba dalasiga Sarimsoqning tishchalarini 30-avgustda joylashtirdik. Bunda ekinda o'tkaziladigan birlamchi agrotexnik tadbirlarni amalga oshirdik. Dalada ekin maysalari 8 kunda ko'karib, 10-12 kunda to'liq unib chiqdi. Unib chiqqan o'simliklarga tegishli turda oziqlantirish ishlari boshlandi

*1-jadval*

*Biostimulyatorlar berilganda sarimsoq piyozning morfobiologik belgilariga ta'siri  
(Yujno fioletoviy navi)*

№	O'simlik bo'yi	Gulnovda uzunligi	Barg		
			soni(dona)	uzunligi(sm)	eni(sm)
1	Biostimulyator berilganda				
	30	24	8	40	2,9
2	Mineral o'g'itlar bilan oziqlantirilganda				
	38	28	9	46	3,3

Yuqoridagi jadvalda ko'rinib turibdiki o'simlikning morfologik belgilariga biostimulyatorlar ta'siri ularning o'sishi va rivojlanishiga ta'sir ko'rsatgan. Ya'ni o'simlikning bo'yi 38 sm, gulnovda uzunligi 28 sm, barg soni 9 donaga, uzunligi 46 sm, eni bo'lsa 3,3 sm ga yuqori bo'lgan.



*1-rasm. Biostimulyator tayyor holatga keltirish (a), biostimulyator berilgan dalani ko'zdan kechirish(b)*

Undan tashqari biostimulyatorlarning o'simliklarning qishga chidamliligida ham katta ahamiyatga egadir. Yana shuni alohida ta'kidlash mumkinki me'yorida berilgan bu moddalar o'simliklarning kasallik va zararkunandalarga chidamliligini orttiradi o'sishi va rivojlanishini tezlashtiradi. Ularning berish me'yorlariga va vaqtiga qat'iy e'tibor berish lozim aks holda o'simliklarga salbiy ta'sir qilishi mumkin.

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Алексеева М.В. Чеснок. // Россельхозиздат. М., 1979. - 102 с.
2. Поляков А.В., Азопкова М.А., Лебедева Н.Н., Муравьёва И.В. Регенерация растений чеснока озимого (*Allium sativum* L.) In vitro из воздушных луковиче //Ж. Овощи России. - Москва, 2018.- №4. – с. 20-25.
3. Поляков А.В., Логинов С.В., Алексеева Т.В., Стороженко П.А. Элементоорганические регуляторы роста нового поколения на чесноке //Ж. Картофель и овощи. – Москва, 2020. - № 4. - с. 26-28.