

ЎЗБЕКИСТОН АГРАР ФАНИ ХАВАРНОМАСИ

№ 3 (15) 2024



**ВЕСТНИК АГРАРНОЙ НАУКИ
УЗБЕКИСТАНА**

**BULLETIN OF THE AGRARIAN SCIENCE OF
UZBEKISTAN**



**LOYIHA RAHBARI VA
TASHABBUSKORI:**

O'zbekiston Respublikasi
Qishloq xo'jaligi vazirligi
Toshkent davlat agrar universiteti

BOSH MUHARRIR:

Kamolitdin SULTONOV

BOSH MUHARRIR

O'RINBOSARI:

Laziza G'OFUROVA

IJROCHI DIRECTOR:

Baxtiyor NURMATOV

MAS'UL KOTIB:

Ubaydullo RAHMONOV

DIZAYNER-SAHIFALOVCHI:

Denislam ALIMKULOV

Nashr O'zbekiston Respublikasi
Oliy attestatsiya komissiyasining
ilmiy jurnallar ro'yhatiga olingan.

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti
huzuridagi Axborot va ommaviy
kommunikatsiyalar agentligi tomonidan
2022-yil 25 fevralda 1548-sonli
guvohnoma bilan qayta ro'yxatga
olingan.

Jurnal 2000 yil aprel oyidan tashkil topgan
jurnal bir yilda 6 marta chop etiladi.

Bosishga ruxsat etildi: 28.06.2024
Qog'oz bichimi 60x84¹/₈
Offset usulida cosildi. Biyurtma №
Adadi: 100 nusxa.

«Agrar fani xabarnomasi» MCHJ
bosmaxonasida chop etildi.
Korxonaning manzili: Toshkent viloyati,
Qibray tumani, Universitet ko'chasi,
2-uy

O'ZBEKISTON AGRAR FANI XABARNOMASI

№ 3 (15) 2024

Ilmiy-amaliy jurnal

Tahrir hay'ati raisi:

Abdurahmonov Ibrohim

O'zbekiston Respublikasi

Qishloq xo'jaligi vaziri

Tahrir hay'ati a'zolari:

S. Islamov

K. Sultonov

X. Mardonov

A. Abduvasikov

D. Mamadiyarov

Sh. Nurmatov

T. Ostonaqulov

X. Bo'riev

T. Shamsiddinov

U. Ballasov

U. Ruzmetov

E. Umurzakov

A. Ya. Xasilbekov

S. Djumaboev

A. Jaxongirov

N. A. Boboeva

O. M. Nazarov

I. Rustamova

S. Yunusov

B. Kamilov

S. Ulugova

I. Gorlova

Ta'asischi:

Agrar fani xabarnomasi MCHJ

Manzil: 100164, Toshkent, Universitet ko'chasi 2-uy,
ToshDAU.

Tel: (+99871) 260-44-95. Faks: 260-38-60.

e-mail: nurmatovbaxtiyor868@gmail.com

Maqolada keltirilgan fakt va raqamlar uchun
mualliflar javobgardir.

**ВЕСТНИК АГРАРНОЙ НАУКИ
УЗБЕКИСТАНА**

**BULLETIN OF THE AGRARIAN
SCIENCE OF UZBEKISTAN**

MUNDARIJA

O'simlikshunoslik

Yunusov.X.B., Begmatova.M.X., Sunnatullayeva.S.S., Abdullayeva.Sh.B.- Samarqand viloyati sharoitida madaniylashtirilayotgan dorivor limono't- melissa officinalis ni yetishtirish texnologiyasi.....	5
Холиқов.А.Т., Холтўраев.Ш.Ч., Қурбонқулова.У.Х., Очилдиев.Н.Н. -Такрорий экилган соя ва мошнинг дон ҳосилдорлиги.....	7
Nizamov.D.B., Mirkhodjayeva.D.D., Sanayev.E.Sh., Mardanov.N.R., Umarov.A.T. -Bug'doy donidagi turli moddalarning ozuqaviy qiymatini o'rganish.....	9
Урунбаева.Г.Ш., Тўхтасинов.А. - Мош ўсимлигига қўлланилган новогумин органик ўғит меъёрларини фатосинтез маҳсулдорликка таъсири.....	15

Paxtachilik

Маманазаров.Ш.И., Мухаммадов.Й.А., Хусенов.Н.Н., Нормаматов.И.С., Кушаков.Ш.О., Мақамов.А.Х.- Мас технологияси асосида олинган “равнақ-2” гўза навининг агрономик кўрсаткичларининг қиёсий таҳлили.....	17
Атоева.Р.О., Ғозиева.Г.А. - Гўза ҳосил элементларига зероқк иммунитетстимуляторининг таъсири.....	21

Tuproqshunoslik va agrokimyo

Холиқов.А.Т., Холтўраев.Ш.Чориевич., Қурбонқулова.У.Х., Очилдиев.Н.Нарбаевич.- Мош ва сояни минерал ўғитлар меъёрларига боғлиқ ҳолда тупроқларнинг тупроқнинг ҳажм массасига тасири	24
Rahimov.Z.Z., G'oziyev.U.L.- Ph ko'rsatkichlarining tuproq biotasiga va tuproqda kechadigan biologik jarayonlarga ta'siri.....	26
Миршарипова.Г.К., Раҳмонқулов.Қ.Р.- Соя нафис навининг шўрга чидамлилиги ва донини фракцияларга ажратишнинг статистик асослари.....	28
Имомалиев.М.И., Асатова.С.С.- Ирригация эрозиясига чалинган типик бўз тупроқлар шароитида ўртаки окбош карам ўсимлигига биопрепарат, маҳаллий ва маъдан ўғитларни меъёр ва муддатларда қўллашнинг тупроқни микробиологик фаоллигига таъсири	34
Хайриддинов А.В. Тақрирли тупроқларнинг unumdorligini oshirish yo'llari.....	37
Шокиров Б.Қ. Иссиқхоналарда тупроқ аралашмасини таёрлаш ва қўллаш.....	38

Zootexniya va veterinariya, baliqchilik

Abduvasikov I. Baliqlarda gelmintozlarning tarqalishida suv umurtqasizlarining ro'li.....	42
Исматуллаева Д.А., Болтаев М. Ёз мавсумида ипак қуртини касалликларини олдини олиш мақсадида турли дори воситаларни қўллаш.....	45
Каримов Н.А. К вопросу нормирования и инвестиций в рыбную отрасль Узбекистана.....	47
Исматуллаева Д.А., Болтаев М. Ипак қурти уруғларига фармацевтик воситалар билан ишлов беришнинг пилланинг технологик кўрсаткичларига таъсири.....	50

Qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalashtirish va elektrifikatsiyalashtirish

Абдуллабеков И.А., Мирсаидов М.М. Рамадан насос станциясининг энергетик балансини таҳлили.....	53
Berdishev A.S., Djumabayeva Z.Z. Suvini zararsizlantirishda ultrabinafsha nuridan foydalanishni asoslash.....	57
Eshpulatov N.M., Xamidov Y.K., Qurbonazarov S.E. Issiqxona sharoitida yer osti lichinkalardan chiqayotgan chivinlarni boshqarishning elektrotexnologiyasi.....	62
Mamatov F.M., Jo'rayev F.O'., Shodiyev Sh.B., Hamroyev G'F., Jo'rayev J.T. Takomillashgan qiya ustunli tuynukochgich chuquruyumshatkich qurilma ishchi organining parametrlarini asoslash.....	66
Каримов И.Н. Вентиляторларни автоматик бошқариш тизимини такомиллаштириш.....	70
Tursunov V.N. Muqobil mashina traktor parkida neft xo'jaligidan samarali foydalanish.....	73
Ганиев Б.Г., Саидов Н.И. Ҳажмли чуқурюмшатгич параметрларининг иш жараёнига таъсири.....	76
Babajanov L.Q. Cho'michning tubi rolkli ekskavator ish jihazining tadqiqotlash.....	79
Умиров Н.Т., Ганиева Э. Оценочный параметр тепловой эффективности, системы охлаждения двигателя трактора в эксплуатационных условиях.....	83
Алижанов Д., Едилбаев У., Тураев Ш., Махмуров Б. Некоторые результаты исследования измельчителя зерна малой производительности с шестигранным ротором.....	85
Atajanov A.U., Mirnig'matov Sh.B., Suzuvchi zemsaryad bilan magistral kanallar va ochiq kollektorlarni tozalashning afzalliklari.....	88

ҒЎЗА ҲОСИЛ ЭЛЕМЕНТЛАРИГА ЗЕРОКС ИММУНОСТИМУЛЯТОРИНИНГ ТАЪСИРИ

Аннотация: Мазкур мақолада, турли хил меъёр ва муддатлардаги ЗЕРОКС иммуностимуляторини уч хил кўчат қалинлигида Бухоро-10 ғўза навида ҳосил элементларнинг ҳосил бўлиши ва сақланиб қолишига таъсири ўрганилган.

Олиб борилган тадқиқот натижасига кўра, ҳар учала йилда ҳам, умумий ҳосил элементлари ва етилган кўсақлар сони бўйича энг юқори кўрсаткич 10-вариантда кузатилиб, 2020 йилда ўсимлик вегетациясининг охириги фазасида жами тўпланган кўсақлар сони 87,3% ни ҳамда назоратга нисбатан 18,7% юқори бўлиши аниқланди.

Калит сўзлар: Бухоро-10 ғўза нави, кўчат қалинлиги, ЗЕРОКС ва ФИТОВАК иммуностимуляторлари, меъёр ва муддат, ҳосил элементлари

Влияние иммуностимулятора зерока на элементы урожая хлопка

Аннотация: В данной статье изучено влияние иммуностимулятора ЗЕРОКС при разных нормах и периодах на общее урожайность и сохранность элементов урожайности у сорта хлопчатника Бухара-10 трёх густота стояния.

По результатам исследований за все три года наибольший показатель по общее элементов урожайности и созревания коробочек наблюдался у варианта 10, а общее количество коробочек собранных в последнюю фазу вегетации растений в 2020 году составило определено на 87,3% и 18,7% выше контроля.

Ключевые слова: сорт хлопчатника Бухара-10, густота стояния, иммуностимуляторы Зерока и Фитовак, сроки применения и дозы расхода, элементы урожайности

Influence of immunostimulator zerox on elements of cotton harvest

Annotation: This article studied the effect of the immunostimulant ZEROX at different rates and periods on the overall yield and preservation of yield elements in the Bukhara-10 cotton variety of three standing densities.

According to the research results for all three years, the highest indicator of the total yield and ripening of bolls was observed in option 10, and the total number of bolls collected in the last phase of the plant growing season in 2020 was determined to be 87.3% and 18.7% higher than the control.

Key words: cotton variety Bukhara-10, standing density, immunostimulants Zerox and Fitovak, , yield elements

Ўсимликлар ташқи муҳитнинг ноқулай шароитларига мослашиб, ўсиш ва ривожланишини давом этишида чидамлилиқ хусусияти муҳим роль ўйнайди. Чидамлилиқ даражаси индивидуал хусусиятга эга бўлиб, у ўсимликнинг турига, яшаш шароитига ва бошқа омилларга боғлиқ бўлади [1].

Қишлоқ хўжалигида табиатнинг ноқулай шароитларига, яъни стрессорларга (шўрланиш, жазирама иссиқ ва ҳ.к. ларга) нисбатан ўсимликларни чидамли бўлишида, уларда иммун тизимини пайдо бўлишида турли хил биостимуляторлар ва иммуностимулятордан фойдаланиш самарали натижаларни бермоқда [2] [3].

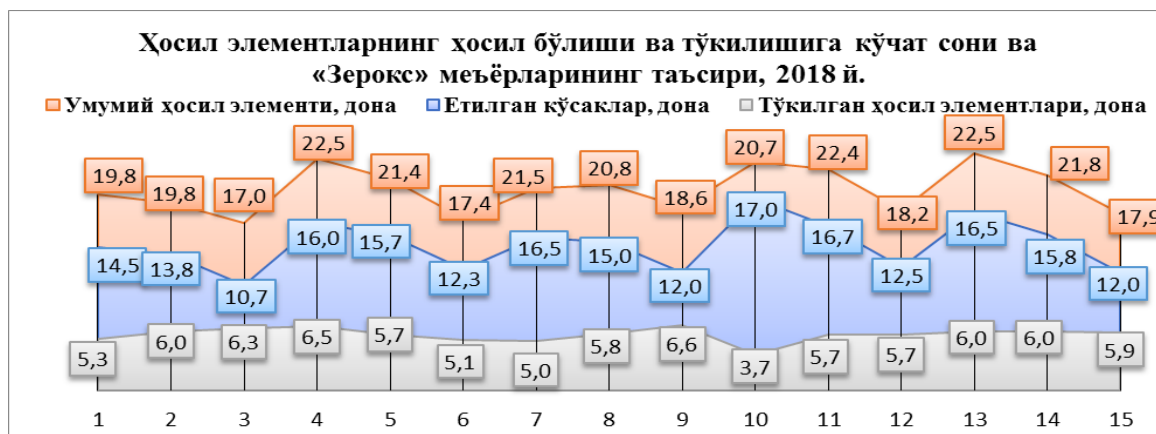
Бухоро-10 ғўза навида контактли таъсир этувчи ЗЕРОКС иммуностимуляторини турли меъёр, муддатларда, 3 хил кўчат қалинлигида қўллаб, ғўзанинг ҳосил элементларининг ҳосил бўлиши ва сақланиб қолиш ҳамда тўқилиш жараёнларига таъсири бўйича кузатувлар олиб борилди.

Тадқиқот ишлари 2018-2020 йиллар давомида, Бухоро вилоятининг ўртача шўрланган, ўтлоқи ва аллювиал тупроқларида олиб борилди. Дала шароитида ўтказилган кузатувлар ЎзПИТИ да ВНИИХСЗР да ишлаб чиқилган “Дала тажрибаларини ўтказиш услублари” ёрдамида ЗЕРОКС иммуностимулятори таъсирида Бухоро-10 ғўза навида ҳосил элементларининг ҳосил бўлиши, сақланиб қолиши ҳамда тўқилиш жараёнлари таҳлил қилинди [4].

2018 йил маълумотларига кўра, кўчат қалинлигини қанча миқдорда қолдирилганлигига ва ЗЕРОКС

иммуностимуляторини қанча меъёр ва муддатларда қўлланилганлигига қараб, бир тупда ҳосил бўлган умумий ҳосил элементлари сони ва вегетация охирида жами етилган кўсақлар сони вариантлар бўйича турлича бўлганлиги аниқланди (1-расм).

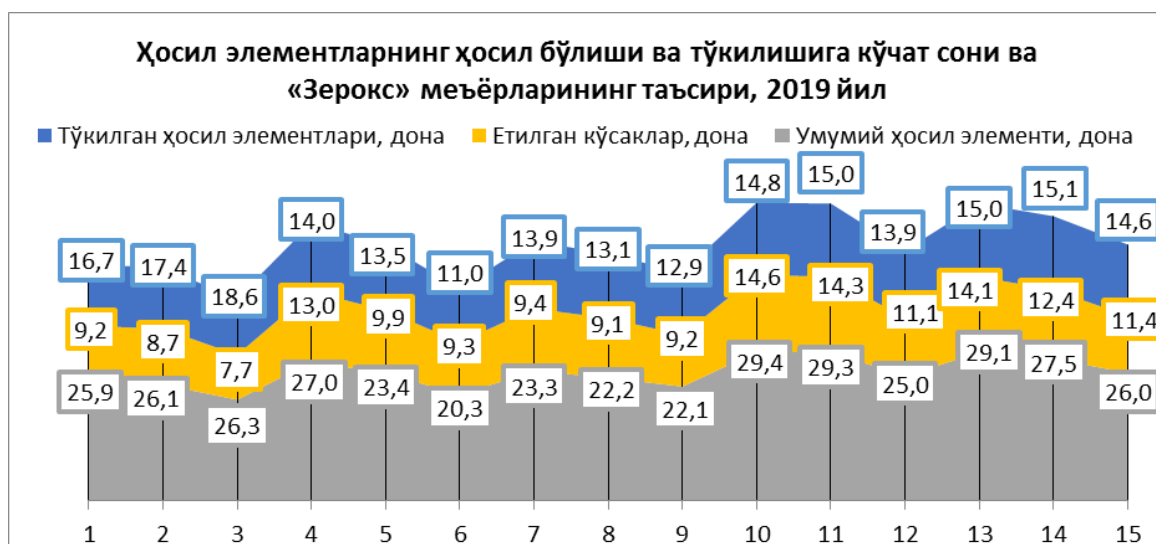
Сентябрь (пишиш фазасида) ойида олиб борилган кузатувлардан шу нарса маълум бўлдики, кўчат қалинлигини 80-90; 100-110; 120-130 минг туп/га қолдириб, ЗЕРОКС иммуностимулятори билан экиш олдиан чигитига 1-2-3 л/т ва ғўзанинг ўсув (2-4 чинбарг, шоналаш, гуллаш) даврларида 1-2-3 л/га + ПАВ 0,15 л/га меъёр билан ишлов берилган 7-8-9-10-11-12-13-14-15-вариантларда бир тупда ҳосил бўлган умумий ҳосил элементлари, етилган кўсақлар ва тўқилган ҳосил элементлари сони мос равишда: 21,5-20,8-18,6-20,7-22,4-18,2-22,5-21,8-17,9 дона; 16,5-15,0-12,0-17,0-16,7-12,5-16,5-15,8-12,0 дона ва 5,0-5,8-6,6-3,7-5,7-5,7-6,0-6,0-5,9 дона интервални ташкил этди. Шунингдек, кўчат қалинлигини 80-90;100-110; 120-130 минг туп/га қолдириб экилган Бухоро-10 ғўза навида ҳеч қандай препарат қўлланилмаган назорат ва ФИТОВАК иммуностимулятори билан экиш олдиан чигитига 200 мл/т ва ғўзанинг ўсув (2-4 чинбарг, шоналаш, гуллаш) даврларида 200 л/га меъёр билан ишлов берилган 1-2-3-4-5-6-вариантларда умумий ҳосил элементлари, етилган кўсақлар ва тўқилган ҳосил элементлари сони мос равишда: 19,8-19,8-17,0-22,5-21,4-17,4 дона; 14,5-13,8-10,7-16,0-15,7-12,3 дона ва 5,3-6,0-6,3-6,5-5,7-5,1 донадан иборат эканлиги аниқланди.



1-расм. ЗЕРОКС иммуностимуляторининг ҳосил элементларнинг ҳосил бўлиши ва тўкилишига таъсири

Синалаётган вариантлар орасида юқоридаги кўрсаткичлар бўйича энг ижобий натижа кўчат қалинлиги 80-90 минг туп/га қолдирилган Бухоро-10 гўза нави етиштиришда чигитига ЗЕРОКС билан 2 л/т меъёрида

ишлов берилган ва вегетацияси даврида 2 л/га + ПАВ 0,15 л/га меъёрларда баргидан озиклантирилган 10-вариантда кузатилди.



2-расм. ЗЕРОКС иммуностимуляторининг ҳосил элементларнинг ҳосил бўлиши ва тўкилишига таъсири, 2019 йил

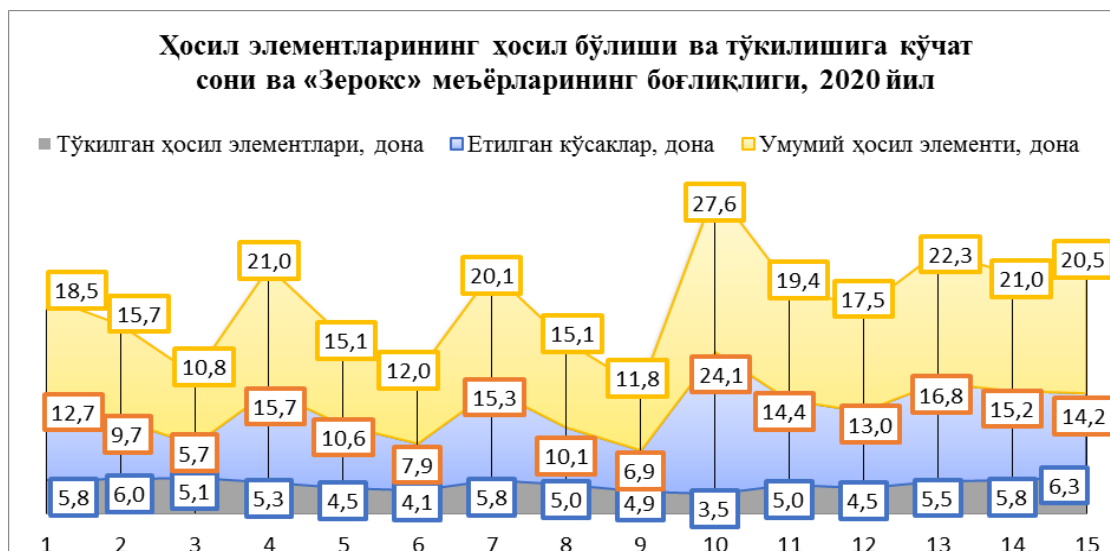
2019-йилда ҳам ҳосил элементларининг тўпланиши ва тўкилишини аниқлаш борасидаги тадқиқот натижалари 2018 йилда олинган илмий натижалар каби умумий қонуниятларни такрорлаб, йилнинг қандай келишига, тупроқ, ҳаво ҳарорати ва тажриба даласида ўтказилган агротехник тадбирларга қараб, биометрик кўрсаткичлар у ёки бу даражани ташкил қилди (2- расм).

Ўртача бир туп гўзада тўпланган жами ҳосил элементлари ва етилган кўсақлар сони бўйича энг юқори натижа кўчат қалинлиги 80-90 минг туп/га ва экиш олдида чигитига ЗЕРОКС билан 2 л/т ишлов берилган ҳамда ўсимлик вегетацияси (2-4 чинбарг чиқариш, шоналаш ва гуллаш) даврида 2 л/га + ПАВ 0,15 л/га меъёрларда қўлланилган 10-вариантда вегетация охирига келиб, умумий ҳосил элементлари сони 29,4 донани ва етилган кўсақлар сони 14,6 донани ташкил этди. Ундан кейинги ўринларда 11-13-вариантларда кузатилиб, мос равишда: умумий ҳосил элементлари сони 29,3 -29,1 та дан иборат

эканлиги кузатилди.

Кўчат қалинлиги 80-90 минг туп/га қолдирилган вариантларда 100-110; 120-130 минг туп/га қолдирилган вариантларга нисбатан умумий ҳосил элементлари сони бир туп гўза ҳисобида юқори эканлиги аниқланди. Бунда, уч ёқлама, универсал ва контактли таъсир этувчи ЗЕРОКС ўсимлик таркибидаги ауксин ва этиленларнинг нисбатини тўғри бошқариши сабабли (ауксин миқдорини ошириб, этиленни камайитириши сабаб), гўзада ҳосил элементларининг тўкилишини тартибга солди дейиш мумкин.

2020-йилда гўзадаги ҳосил элементларининг тўпланиши ва тўкилишини борасида олиб борилган тадқиқот натижалари йилнинг қандай келишига, тупроқ, ҳаво ҳарорати ва тажриба даласида ўтказилган агротехник тадбирларга боғлиқ равишда, кўрсаткичлар кўчат сони ва препаратнинг қўлланиш меъёрига қараб турлича бўлганлиги аниқланди (3- расм).



3-расм. ЗЕРОКС иммуностимуляторининг ҳосил элементларининг ҳосил бўлиши ва тўкилишига таъсири, 2020 йил

Олиб борилган тадқиқот натижалари асосида, ўртача бир туп ғўзада тўпланган жами ҳосил элементлари ва етилган кўсақлар сони бўйича энг юқори натижа кўчат қалинлиги 80-90 минг туп/га ва экиш олдидан чигитига ЗЕРОКС билан 2 л/т ишлов берилган ҳамда ўсимлик вегетацияси (2-4 чинбарг чиқариш, шоналаш ва гуллаш) даврларида 2 л/га + ПАВ 0,15 л/га меъёрларда қўлланилган 10-вариантда кузатилиб, вегетация охирига келиб, умумий ҳосил элементлари сони 27,6 донани ва етилган кўсақлар сони 24,1 донани ташкил этди. Ундан кейинги ўринларда шу кўчат қалинлигида ўстирилган ЗЕРОКС ни 3 л/т; 3 л/га+ ПАВ 0,15 л/га ва ФИТОВАК ни 200 мл/т; мл/га меъёрларда қўлланилган 13-4-вариантларда кузатилиб, мос равишда: умумий ҳосил элементлари сони 22,3 -21,0 та дан иборат бўлди ва 1-назоратга (18,5 та) нисбатан 4-13-вариантларда тегишлича: 3,8-2,5 та ҳосил элементларининг сони кўп сақланганлиги кузатилди.

Шундай қилиб, этилен – ҳосил тугунчаларининг тўкилишини кучайтирувчи модда ҳисобланиб, ауксин гормони эса ҳосил элементларини кўп миқдорда сақлаб қолинишида муҳим ўрин тутди. Агар кўсак банди соҳасига ауксин етиб келиши пасайиб, этилен миқдори ошиб кетганда целлюлоза, пектиназа ферментлари фаолиятининг

фаолашуви ҳисобига тугунча ва кўсақчаларнинг ўз танасидан ажралиш жараёни бошланади, улар ажралувчи қатламда ҳужайраларнинг парчаланишини келтириб чиқаради. Аксинча, кўсак банди соҳасига ауксин етиб келиши кучайиб, этилен миқдори камайганда, ўсимлик органларида озик моддаларининг ҳосил элементлари бўйлаб тақсимланиш жараёнини цитокинин тўғри бошқариши туфайли, ҳар бир туп ўсимлик ҳисобига, гул тугунчалари ва кўсақчалар сони кўп миқдорда сақланади ва ҳосил мўл бўлади. Шу билан бирга, тугунча ва кўсақчаларнинг ҳамда барглари тўкилиши ва сақланиб қолишига бошқа омиллар (барқарор органик бирикмалар, цитокинин, кальций ва бошқалар билан таъминланганлиги) ҳам таъсир этади.

Мухтасар қилиб айтганда, бир туп ғўзада ҳосил элементларнинг кўп миқдорда ҳосил бўлиши ва сақланиб қолиши кўчат қалинлиги ва препарат меъёрларига боғлиқ бўлиб, энг юқори кўрсаткич кўчат қалинлигини 80-90 минг туп/га қолдирилган ва препаратни экиш олдидан 2 л/т ва ўсув-амал даврларида 2л/га + ПАВ 0,15 л/га меъёрларда қўлланилган 10-вариантда кузатилиб, ўсимлик вегетацияси нинг охириги фазасида жами тўпланган кўсақлар сони 87,3% ни ташкил этиб, назоратга нисбатан 18,7% юқори бўлганлигини тадқиқот натижалари исботламоқда.

Адабиётлар

- Zhang N., Sun Q., Zhang H., Cao Y., Weeda S., Ren S., et al. Roles of melatonin in abiotic stress resistance in plants. 2015. *Journal of Experimental Botany*. 66, -p. 647–656.
- Atoeva, R. O., Notamova, H. (2023). Improvement of valuable signs by using "Zerox" immunostimulant in cotton. In E3S Web of Conferences (Vol. 389, p. 03114). EDP Sciences.
- Ikramova, M. L., and R.O. Atoeva. "INFLUENCE OF ZEROX IMMUNOSTIMULANT ON THE GROWTH AND DEVELOPMENT OF COTTON." SCIENTIFIC BULLETIN 196: 36.
- Дала тажрибаларини ўтказиш услублари. ЎзПТИ, Тошкент, 2007, 147б.