

Shiralarga qarshi qo'llanilgan preparatlarning biologik samaradorligi
(Dala sinov-tajribasi, akademik M.Mirzayev nomidagi BUvaVITI ilmiy tajriba maydoni 2024-yil).

№	Variantlar (preparatlar nomi)	Sarf meʼyori, l/ga	1 ta bargdagi shiralarning oʻrtacha soni, dona				
			ishlovdan oldin	ishlovdan keyingi kunlarda			
				3	7	14	21
1.	Nazorat (ishlov berilmagan)	-	18,2	19,1	19,7	21,4	22,2
2.	Karat gold 5% em.k. (andoza)	0,4	17,8	3,9	3,7	3,5	3,2
3.	Tvingo sus.k.	0,5	18,4	3,6	3,4	3	2,8
		0,8	17,5	3,3	3,1	2,6	2,1
4.	Tayfun plyus 10% n.kuk.	0,4	17,2	3,4	3,2	3	2,2
		0,5	18,6	3,2	2,9	2,4	1,9
Biologik samaradorlik kunlar boʻyicha, %							
1.	Nazorat (ishlov berilmagan)	-	-	-	-	-	-
2.	Karat gold 5% em.k. (andoza)	79,1	80,8	83,3	85,3	79,1	80,8
3.	Tvingo sus.k.	81,4	83,0	86,1	87,5	81,4	83,0
		82,0	83,6	87,4	90,2	82,0	83,6
4.	Tayfun plyus 10% n.kuk.	81,2	82,8	85,2	89,5	81,2	82,8
		83,6	86,0	89,0	91,6	83,6	86,0

Xulosa. Issiqxonada uchraydigan shiralarga qarshi *Tvingo* preparatlarini belgilangan muddatlarda to'g'ri qo'llanilganda sus.k. (0,5-0,8 l/ga), Tayfun plyus 10% n.kuk.(0,4-0,5 l/ga) zararkunandalar miqdorini kamaytirish imkonini beradi.

ADABIYOTLAR:

1. Mamatov K., Boyjigitov F. va boshq. Issiqxonada yetishtiriladigan sabzavot ekinlarini zararli organizmlardan himoya qilish (Tavsiyanoma) Toshkent – 2019 y. –B. 1-35.
2. Рашидов М.И. Интегрированная защита паслёновых овощных культур от вредителей. (Монография). –Ташкент, 2008.С –33-35.
3. Захидов Ф.М. Белокрылка в Узбекистане // Ж. Защита и карантин растений, Санкт-Петербург-Пушкин.-2001.-№1. – С. 3-18.
4. Мярцева С.Н. Тепличная белокрылка. // Защита плодовых и овощных культур от вредителей. Ашгабат, 1989. - С. 56-61.
5. Abbot W.S. A method of computing the effectiveness of an insecticide con. Entomol. – 1925. – V.18. - №3. – P. 265-267.

UO'T: 634.752.

QULUPNAY KO'CHATLARINI YERGA EKISH JARAYONIDA ULARNING O'SISHI HAMDA ILDIZ QISMINI YAXSHI RIVOJLANISHI UCHUN MOBE MAX STIMULYATORINI TA'SIRI

Allayarov Abduraxman Nazaralievich,

Akademik M.Mirzayev nomidagi bog'dorchilik, uzumchilik va vinochilik ilmiy-tadqiqot instituti

"Biotexnologiya" laboratoriyasi mudiri,

Yo'ldashev Shavkatjon Adxamjon o'g'li,

Matsopayeva Shaxnoza Alisherovna,

Akademik M.Mirzayev nomidagi bog'dorchilik, uzumchilik va vinochilik ilmiy-tadqiqot instituti tayanch doktorantlari

***Annotatsiya.** Ushbu maqolada qulupnay ko'chatlarini kuz mavsumida plynka ostiga ekish jarayonida qulupnay ko'chatlari ildiz qismining yaxshi rivojlanishi uchun MOBE MAX aminokislotali stimulyatori 7 gr / 5l me'yorida qo'llanilganda hosil bo'lgan barglar soni 9 donani, ildizlar soni preparat ta'sirida 18 donaga yetgan bo'lsa ildizlar uzunligi 11 sm ni tashkil qilgan. Natijada MOBE MAX aminokislotali stimulyatori 25 gr /5l nisbatda qo'llanilganda nazorat variantiga nisbatan to'plangan barglar soni 7-8 donagacha, ildizlar soni 13 -14 donagacha, ildiz uzunligi 8 - 9 sm gacha oshganligi tajribada ko'rilgan.*

***Kalit so'zlar:** qulupnay, ko'chat, ildiz, barg, MOBE MAX, aminokislota, stimulyator.*

***Аннотация.** В данной статье в процессе посадки рассады клубники под пленку в осенний сезон установлено количество листьев, образующихся при использовании аминокислотного стимулятора MOBE MAX из расчета 7 г/5*

л для лучшего развития корней клубники. Саженцев 9 штук, на количество корней влияет препарат. Если достигло 18 зерен, длина корней составила 11 см. В результате при использовании аминокислотного стимулятора MOBE MAX в соотношении 25 г/5 л по сравнению с контролем количество собранных листьев увеличилось до 7-8 штук, количество корней увеличилось до 13-14 штук, а длина корня увеличилась до 8-9 см.

Ключевые слова: клубника, рассада, корень, лист, MOBE MAX, аминокислота, стимулятор.

Abstract. In this article, in the process of planting strawberry seedlings in the autumn season under much for better development of the root part of strawberry seedlings, using the amino acid stimulator MOBE MAX at the rate of 7 g/5 l, the number of leaves formed under the influence of the drug was 9 pieces, the number of roots reached 18 pieces, the length of the roots was 11 cm. As a result, when using the amino acid stimulator MOBE MAX in a ratio of 25 g/5 l, compared to the control, the number of leaves increased to 7-8, the number of roots increased to 13-14, and the root length increased to 8-9 cm.

Keywords: strawberry, seedlings, root, leaf, MOBE MAX, amino acid, stimulant.

Kirish. Bugungi kunda dunyo miqyosida qulupnay yetishtirish hajmi 4 mln. tonnani tashkil etadi. Qulupnay (*Fragaria spp*) yetishtirish bo'yicha jahonda AQSH yetakchilik qilib, 825 ming tonna hosil olinadi. Ispaniya 305 ming tonna, Yaponiya 209 ming tonna va Janubiy Koreya 203 ming tonna qulupnay yetishtiradi. Yevropada esa Polsha va Fransiya yetakchilik qilib, har yili 180 - 100 ming tonna mahsulot yetishtiriladi (FAOstat, 2022).

Qulupnay (земляника садовая) *Fragaria ananassa* (Duchesne ex Weston) Duchesne ex Rozier-Rosaceae oilasiga kiruvchi ko'p yillik o'tsimon o'simlik hisoblanadi va bu ekin turi dunyodagi 75 dan ortiq davlatlarda yetishtiriladi. Dunyoda yetishtiriladigan rezavor mevalar hosilining uchdan ikki qismidan ko'prog'ini qulupnay tashkil etadi. [5].

O'zbekistonda qulupnay yetishtirish hajmining kamligiga asosiy sabab navlar assortimentida yuqori hosildor, kasalliklarga chidamli, intensiv rivojlanish jarayoni qisqa, mevalarning yuqori tovarbopligi va qayta ishlash xususiyatlarga ega nav va duragaylarning kamligidir. Shuningdek, qulupnay navlar bilan boyitish, ularni o'stirish texnologiyasini takomillashtirish respublika qishloq xo'jaligi sohasida dolzarb masala hisoblanadi. Olimlarning ta'kidlashicha qulupnayning har gektaridan 112 tonnagacha hosil olish mumkin [6]. Lekin amalda olinadigan hosil bu ko'rsatkichdan ancha past, ya'ni undan butun dunyo bo'yicha 1ga ekin maydonidan olinadigan o'rtacha hosil 12,8 tonnaga teng. Bu ko'rsatkich AQSH da – 37,1 tonnani, Ispaniyada -37,7 tonnani, Yaponiyada – 12,8 tonnani Пшихачева, 2012), Rossiyada 6-8 tonnani tashkil etadi [7].

Mamlakatimizda yetishtirilayotgan sarxil rezavor mevalar ichida qulupnayga aholi o'rtasida talab katta. Qulupnay mevalari xushbo'y mazasi, tarkibidagi organizm uchun zarur bo'lgan makro va mikro elementlarga boyligi hamda shifobaxsh xususiyatlari sababli qayta ishlangan holatda va yangi uzilgan paytida sevib iste'mol qilinadi.

Qulupnay mevasi tarkibida inson uchun zarur bo'lgan qand moddasi 4,5-10,0%, organik kislotalar 0,9-1,7% azot tarkibli moddalar 0,9-1,7% va pektin moddalar 0,6% ni tashkil etadi. Qulupnay mevasi C vitaminiga boy (50-120 mg/100 g), bundan tashqari, uning tarkibida E (0,78 mg/100g), karotin (0,08-mg/100 g), 13,9 (0,5-0,6 mg/100 g), PP (1,0-1,4 mg/100 g), antotsianlar (0,05-0,9%), dubel va rang beruvchi moddalar (34-125 mg/100 g) bor [1-2].

Tadqiqot materiallari va uslubiyati. Dala tajribalari 2023-yil Namangan viloyati To'raqo'rg'on tumani "Soxil pino muskati" agrofirma qulupnay maydonlarida o'tkazildi. Dala tajribalari to'rtta qaytariqda o'tkazildi.

Qulupnay dalasida MOBE MAX aminokislotali stimulyatori 4 ta variantda: MOBE MAX qo'llanilmagan nazorat varianti, MOBE MAX 7gr/5l me'yori II variant, MOBE MAX 15gr/5l III variant,

MOBE MAX 25gr/5l IV variantlarda o'g'itlar me'yori oshirilib keyingi ta'siri o'rganildi.

Tajribalar ikki xil me'yorda qilib o'tkazildi, ya'ni ko'chatlar MOBE MAX aminokislotali stimulyatori bilan ekishdan oldin ikki soat davomida ivitib qo'yildi.

Natijalar va munozara. Shuni ta'kidlab o'tish lozimki, O'zbekiston Respublikasida ruxsat etilgan stimulyatorlar va agroximikatslar ro'yxatida (2018) qulupnayni o'stiruvchi va ildiz qismlarini rivojlantirishga qarshi stimulyatorlar yo'q.

Amalga oshirilgan tajribada qulupnay ko'chatlariga ta'sir qiladigan patogen zamburug'larni oldini olishga ham qaratilgan.

Leningrad viloyatida qulupnayning vertitsillioz so'lish kasalligiga o'xshash belgilarni hosil qiladigan *Fusarium sporotrichiella* S herb qo'zg'atadigan so'lish kasalligi ham qayd etilgan [3].

Novosibirsk viloyatida nobud bo'lgan qulupnay o'simligidan 26 ta turga mansub zamburug'lar ajratib olingan. Bu zamburug'lar orasida *Fusarium*, *Penicillium*, *Gliocladium*, *Raffaella*, *Rhizoctonia* va *Coniothynium* turkumiga mansub zamburug' turlari ham qayd etilgan [4].

MOBE MAX aminokislotali stimulyatori bilan ishlov berilmagan nazorat variantida to'plangan barglar soni 7 donani, ildizlar soni 13 donani, uzunligi 8 sm ni tashkil etdi. Tavsiya etilgan MOBE MAX aminokislotali stimulyatori 7 gr / 5l me'yorida qo'llanilganda to'plangan barglar soni 9 donani, ildizlar soni 18 donani, ildizlar uzunligi 11 sm ni tashkil etganligini ko'rishimiz mumkin. Qulupnay ko'chatlarini ekishdan oldin MOBE MAX aminokislotali stimulyatori qo'llanilganda qulupnay barglar soni, ildizlar soni va uzunligiga ta'siri 1-jadval ma'lumotlarida keltirilgan.

Tajribada MOBE MAX aminokislotali stimulyator qulupnay ko'chatlarini ekishdan oldin me'yorlari va nisbatlari yanada oshirilganda qulupnayning to'plangan barglar soni 7 donadan 13 donagacha, ildizlar soni 13 donadan 28 donagacha, ildiz uzunligi ham xuddi shu mutanosiblikda ortib borishi qayd etildi.



Ildiz qismini MOBE MAX aminokislotali stimulyatori bilan ishlov berilganda farqini ko'rinishi

**Qulupnay ko'chatlarini ekish oldidan *MOBE MAX* aminokislotali stimulyatori bilan ildiz qismlariga
ishlov berilganda ta'siri**

№	Tajriba variantlari	1 tupdagi barglar soni		1 tupdagi ildizlar soni		1 tupdagi ildizlar uzunligi	
		dona	Farq, ±	dona	Farq, ±	sm	Farq, ±
1	O'g'itsiz(st)	7	0	13	0	8	0
2	<i>MOBE MAX</i> 7gr/5l	9	+2	18	+5	11	+3
3	<i>MOBE MAX</i> 15gr/5l	13	+6	28	+15	18	+10
4	<i>MOBE MAX</i> 25gr/5l	8	+1	14	+1	9	+1

MOBE MAX aminokislotali stimulyatori 25gr/5l nisbatda qo'llanilganda nazorat variantiga nisbatan to'plangan barglar soni 7donadan 8 donagacha, ildizlar soni 13 donadan 14 donagacha, ildiz uzunligi 8 sm dan 9 sm gacha o'zgarganini ko'rishimiz mumkin.

Qulupnay ko'chatlarini ekishdan oldin *MOBE MAX* aminokislotali stimulyatori bilan ishlov berib ekilganda barg va ildizlar soni va ildiz qismlari yaxshi rivojlana boshladi.

Tajribaning *MOBE MAX* aminokislotali stimulyator qo'llanilmagan nazorat varianti fonida ekilgan qulupnay ko'chatlarida to'plangan barglar soni 7 donani, ildizlar soni 13 donani, uzunligi 8 sm ni tashkil etgan holda *MOBE MAX* aminokislotali stimulyator me'yorlari va nisbatlari oshirib borilgan fonlarda to'plangan barglar soni 7 donadan 13 donagacha, ildizlar soni 13 donadan 28 donagacha, ildizlar uzunligi 8 sm dan 18 sm gacha oshib

borishi aniqlandi.

Xulosa. Qulupnay ko'chatlarini *MOBE MAX* aminokislotali stimulyatori me'yorlari va nisbatlari oshirish bilan ishlov berilganda barglar soni va ildizlar soni va ularni o'sishi ortib borishi kuzatildi.

MOBE MAX aminokislotali stimulyator qo'llanilmagan nazorat variantida to'plangan barglar soni 7 donani, ildizlar soni 13 donani, uzunligi 8 sm ni tashkil etdi.

Ishlab chiqarishga tavsiya etilgan *MOBE MAX* aminokislotali stimulyatori 7 gr / 5l me'yorida qo'llanilganda hosil bo'lgan barglar soni 9 donani, ildizlar soni 18 dona bo'lgani, ildizlar uzunligi 11 sm ni tashkil qildi.

MOBE MAX aminokislotali stimulyatori 15 gr / 5l me'yorida qo'llanilganda hosil bo'lgan barglar soni 13 donani, ildizlar soni 28 dona bo'lgani, ildizlar uzunligi 18 sm ni tashkil qildi.

ADABIYOTLAR:

1. Абдуллаев Р.М., Ягудина С.И. Приусадебные ягодники. – Т.: Мехнат, 1988. – 123 С.
2. Абдуллаева Х.Р. Кулупнай ҳосилини кўпайтириш // Ўзбекистон қишлоқ ҳўжалиги. – Тошкент, 2015. - № 9. – 14-бет.
3. Андреева Н.Ф. Фузариозное увядание земляники. // Микология и Фитопатология. 1971. Т.5, № 5-с. 467-469.
4. Гребенюк, Котова Билай В.И. Методы экспериментальной микологии. Киев: Наукова думка, 1973.-240 с.
5. Храбров И.Э., Антонова О.Ю., Шаповалов М.И., Семёнова Л.Г. Устойчивость земляники и основным грибным фитопатогеном; R- гены и их DNK- маркеры // Биотехнология и селекция растений. 2019, 2(3). – С. 30-37.
6. Popova I.V. Reznik S.M. Vereshchagina M.A. Results of strawberries breeding for resistance to powdery mildew in the conditions of the Non-Blask Soil Belt of the RSFSR Soil Belt. 1990;13:25.
7. Govorova G.F. Govorov D.N. Fungal diseases of Fragaria spp. Moscow . 2019.
8. FAOstat, 2022. <http://www.fao.org/faostat/en/#data/QC>

УЎТ: 635.5: 631.23:648

АЧЧИҚ ҚАЛАМПИРНИНГ ЯНГИ ЯРАТИЛГАН ДИЛНОЗ-2019 НАВИНИНГ БИКИМЎВИЙ ТАРКИБИ

Хушвақтов Нурбек Жумаевич, қ.х.ф.ф.д. (PhD)

Сабзавот, полиз экинлари ва картошкачилик илмий-тадқиқот институти.

Аннотация. Ушбу мақолада аччиқ қалампирнинг Дилноз-2019 навининг биокимёвий таркиби назорат Маргилон 330 нави билан таққослаб ўрганилгандаги малумотлар келтирилган. Мева таркибидаги қуруқ модда миқдори назорат Маргилон 330 навида 39,9 фоиз бўлган бўлса, янги Дилноз-2019 навида эса 40,4 фоиз аскорбин кислотаси назорат Маргилон 330 навида 138,7 миллиграммни ташкил этган бўлса, Дилноз-2019 навида 142,1 ёки назоратдан 3,4 миллиграммни кўп бўлганлиги аниқланди. Аччиқ қалампир меваси таркибидаги капсаицин миқдори ёки аччиқлик даражаси органолептик усулда ўлчанди. Бизнинг тадқиқотларимизда аччиқ қалампирнинг аччиқлик даражаси органолептик (кўриш, хид билиш, таъм билиш) усулда аниқланди Аччиқлик даражаси органолептик усулида аниқланганда назорат навида ва янги Дилноз-2019 навида навида ҳам 7 баллдан баҳоланди.

Калит сўзлар: иссиқхона, аччиқ қалампир, нав, ўсимлик, Қуруқ модда, Аскорбин кислота, Моно ва дисахарид, аччиқлик даражаси, ҳарорат, тупроқ.

Аннотация. В данной статье биохимический состав перца острого сорта Дилноз-2019 сравнивается с контрольным сортом Маргилон 330. Количество сухого вещества в плодах у контрольного сорта Маргилон 330 составило 39,9 %, у нового сорта Дилноз-2019 40,4 %. 3,4 контроля. Обнаружено, что миллиграммов много. Содержание капсаицина