

ega emasligi aniqlandi, ya'ni preparat samaradorligi 48% dan oshmadi. Bitoksibasillinni KMS (karboksimitilsellyuloza) va sulfanol bilan aralashtirilganda yuqori (mos ravishda 82-93%) samaradorlikka ega bo'ldi. Ushbu uchta komponentlar aralashmasi ham yetarlicha yuqori, 75-79% atrofida samaradorlik ko'rsatdi.

Ammo tajribalarning alohida variantlarida (KMS va oltingugurt + KMS) ko'sak qurti lichinkalariga ta'siri aniqlanmadi. Nazoratda va tajriba oxirida kam sonli lichinkalarning nobud bo'lganligi aniqlandi. Qolgan lichinkalarning hammasi g'umbakka ketdi va ulardan sog'lom kapalaklar uchib chiqdi.

Preparatlarning ko'sak qurti lichinkalariga ta'sirining tahlili ko'rsatadiki, tajribalarning 3, 4, 5 variantlaridan tashqari barcha variantlari sinergitik ta'sirga ega bo'ldi. Ko'sak qurti turli biologik rivojlanish bosqichlarida ularga preparatlar va ular aralashmalarining ta'siri faqat g'umbaklar sonining kamayishi emas balki qurtlar rivojlanish muddatlarini 1-6 kunga uzayishi va ular vaznining 10-70 mg ga kamayishi hamda uchib chiqqan kapalaklarning deformasiyalanganligini va nosog'lom tuxumlar qo'yishi kabi holatlarni keltirib chiqardi (Jadval 3).

Laboratoriya sharoitida biz turli preparatlar va ular aralashmalarining o'rgimchakkanaga ta'sirini aniqlash bo'yicha 16 ta variantda tajribalar o'tkazdik (Jadval 4). Tajribalar natijalari ko'rsatadiki, bitoksibasillin va oltingugurt alohida qo'llanilganda o'rgimchakkanaga nisbatan o'rtacha ta'sirga ega

bo'ldi, ular aralashmasi esa ancha samarali bo'lib, 10 kun ichida zararkunanda sonini 85% ga kamaytirdi. Sulfanol va KMS alohida sinab ko'rilgan barcha konsentrasiyalarida o'rgimchakkana uchun kuchsiz ta'sirga ega bo'ldi. Bitoksibasillinning oltingugurt bilan, sulfanol va KMS aralashmalari yuqori ta'sirga ega ekanligi aniqlandi. Bu variantlarda biologik samaradorlik 85-98% ga yetdi. Nazorat variantlarida zararkunanda miqdori boshlang'ich ko'rsatkichga nisbatan 5-10 marta oshganligi aniqlandi.

Preparatlar aralashmalarini o'rgimchakkanaga nisbatan ta'sirining tahlili ko'pchilik aralashmalar sinergitik xususiyatga ega ekanligini ko'rsatadi. Asosiy preparatlarning KMS bilan aralashmalari esa asosan antogonistik ta'sirga ega bo'ldi.

Bitoksibasillin va oltingugurt aralashtirish va ularning ko'sak qurti hamda o'rgimchakkanaga nisbatan ta'sir samaradorligini aniqlash bo'yicha o'tkazilgan tajribalar asosida bitoksibasillinni oltingugurt bilan aralashtirib qo'llash mumkinligi va ular fizik-kimyoviy xossalarni yaxshilash uchun kam miqdorda yuza-faol moddalarni qo'shish zarurligi to'g'risida xulosa qilish mumkin.

Xulosalar. G'o'zaning asosiy zararkunandalariga nisbatan kombinirlashgan preparatning samaradorligini aniqlash bo'yicha o'tkazilgan tadqiqotlarga asosan quyidagi xulosalarga kelish mumkin:

-biopreparatlarni oltingugurt bilan aralashtirib qo'llash ko'sak qurti va o'rgimchakkanaga qarshi samarali kurash usuli bo'lib hisoblanadi;

Jadval 3.

Preparatlar va ular aralashmalarining ko'sak qurti lichinkalariga ta'siri

Preparatlar va ular konsentratsiyasi	Zararkunandaning nobud bo'lishi, %				Aralashmalarning ta'sir xususiyati
	Asosiy preparat	Qo'shimcha	Aralashmalar		
			Amaliy	Nazariy	
BTB(*)+KMS(**)(0,1+0,04	48,3	0	82,8	48,3	Sinergizm
BTB(*)+Sulfanol(**)(0,1+0,1)	48,3	6,9	93,1	51,9	\\ -
BTB(*)+Oltingugurt(**)(0,1+2,0)	48,3	6,9	34,7	51,9	Antogonizm
Oltingugurt (*) +KMS(**)(2,0+0,04)	6,9	0	0	6,9	\\ -
Oltingugurt (*) + Sulfanol(**)(2,0+0,1)	6,9	6,9	0	13,3	\\ -
BTB(*)+Oltingugurt + Sulfanol (**)(0,1+2,0+0,1)	34,7	6,9	75,9	38,9	Sinergizm
BTB(*)+Oltingugurt + KMS (**)(0,1+2,0+0,04)	34,7	0	79,4	34,7	\\ -
BTB(*)+KMS+ Oltingugurt(**)(0,1+0,04+2,0)	82,8	6,9	79,4	84,0	\\ -
BTB(*)+Sulfanol+ Oltingugurt(**)(0,1+0,1+2,0)	93,1	6,9	75,9	93,6	\\ -
Oltingugurt (*) + Sulfanol+ BTB(**)(2,0+0,1+1,0)	6,9	48,3	75,9	51,8	\\ -
Oltingugurt (*) + KMS + BTB(**)(2,0+0,04+1,0)	6,9	48,3	79,4	51,8	\\ -

Izoh: (*) – asosiy preparat, (**) – qo'shimcha BTB-bitoksibasillin, KMS-karboksimitilsellyuloza (yelim).

Jadval 4.

Preparatlar va ular aralashmalarining o'rgimchakkanaga ta'siri

Preparatlar va ular konsentrasiyasi	Zararkunandaning nobud bo'lishi, %				Aralashmalarning ta'sir xususiyati
	Asosiy preparat	Qo'shimcha	Aralashmalar		
			Amaliy	Nazariy	
BTB(*)+Oltingugurt (**) (1,0+2,0)	67,8	50,1	85,5	84,1	Sinergizm
BTB(*)+KMS (**) (1,0+0,04)	67,8	51,7	95,7	84,1	\\ -
BTB(*)+Sulfanol (**) (1,0+0,1)	67,8	45,9	98,1	82,6	\\ -
Oltingugurt (*) +KMS (**) (2,0+0,04)	50,5	51,7	55,6	76,1	Antagonizm
Oltingugurt (*) +Sulfanol (**) (2,0+0,1)	50,5	45,9	79,2	73,2	Sinergizm
BTB(*)+Sera+KMS (**) (1,0+2,0+0,04)	85,5	51,7	79,2	93,0	Antagonizm
BTB(*)+Oltingugurt + Sulfanol (**) (1,0+2,0+0,1)	85,5	45,9	95,1	92,1	Sinergizm
BTB(*)+KMS + Oltingugurt (**) (1,0+0,04+2,0)	95,7	59,5	79,2	97,2	Antagonizm
BTB(*)+Sulfanol+ Oltingugurt (**) (0,1+0,1+2,0)	98,1	50,5	95,1	99,0	\\ -
Oltingugurt (*) +KMS+ BTB (**) (2,0+0,04+1,0)	67,8	55,6	79,2	85,7	\\ -
Oltingugurt (*) +Sulfanol+ BTB (**) (2,0+0,1+1,0)	67,8	79,2	95,1	93,3	Sinergizm

Izoh: (*) – asosiy preparat, (**) – qo'shimcha BTB-bitoksibasillin, KMS-karboksimitilsellyuloza (yelim).

-aralashmalarga yuza-faol moddalarning qo'shilishi
preparatlarning texnologik xossasini oshiradi;
-biopreparatlarni oltingugurt va yuza-faol moddalar bilan

aralashtirib qo'llash qishloq xo'jalik ekinlarining so'ruvchi va
kemiruvchi zararkunandalariga qarshi kompleks kurash usuli
bo'lishi mumkin.

ADABIYOTLAR:

1. Хамраев А.Ш., ШайховЭ.Т., Нестеров Ю.Б. Сувда ҳўлланувчи олтингурутни қўллаш бўйича тавсиялар. – Тошкент. – 1983, - 8 б.
2. Хамраев А.Ш., Матвеева Г.Н., Шарофутдинов Ш.А. Актуальные проблемы защита растений. //Хлопководство. – 1986, - № 10, С. 24-25.
3. Хамраев А.Ш., Юлдашев А., Болтаев Б. Эффективность новой формы серного препарата водносмачивающейся серы в борьбе с паутинным клещом. Экспресс информация. УзНИИНТИ. – Ташкент - 1982, - 7 с.
4. Хамраев А.Ш., Ульмасбаев Ш.Б. Повышение роли серных препаратов в интегрированной защите растений от вредителей и болезней. //Сборник материалов Республиканского научно-практического Конференция «Проблемы экологии в сельском хозяйстве». Бухара.-2006.-С.97-99.
5. Хамраев А.Ш., Шарофутдинов Ш.А., Зохидов М.М., Файзуллаев Б. Комбинированные препараты комплексного действия //Хлопок. – Москва. 1989. - №5. –С.29.
6. Хамраев А.Ш., Матчанов Н.М., Шарофутдинов Ш.А., Файзуллаев Б. Методические указания по приготовлению и применению комбинированного препарата комплексного действия для борьбы с сосущими и грызущими вредителями хлопчатника и других сельскохозяйственных культур. //Информационные сообщения. 491, Ташкент: «Фан», 1990. - №4, - 8 с.

UO'K: 632+632.03

ZAFARON O'SIMLIGINING ASOSIY ZARARKUNANDALARI

Imomaliyev Erali Nurali o'g'li

Andijon qishloq xo'jaligi va agrotehnologiyalari instituti doktranti

Annotatsiya: Ushbu maqolada dorivor zafaron o'simligining qisqacha botanik ta'rifi, uning asosiy zararkunandalari hamda ushbu zararkunandalar bioekologiyasi, zarari hamda umumiy kurash choralari haqida ma'lumotlar keltirilgan. Zararkunandalarga ilmiy asoslangan holda qarshi kurash olib borish yuqori va sifatli hosil garovidir.

Kalit so'zlar: tunlam, zararkunanda, trips, shira, mikrobiologik, imago, lichinka.

Annotation: This article provides a brief botanical description of the medicinal saffron plant, its main pests, bioecology, damage and general control measures of these pests. Scientifically based control of pests is the guarantee of a high and quality harvest.

Key words: butterfly, pest, thrips, aphid, microbiological, imago, larva.

Аннотация: В данной статье дана краткая ботаническая характеристика шафрана лекарственного, его основных вредителей, биоэкологии, вредоносности и общих мер борьбы с этими вредителями. Научно обоснованная борьба с вредителями – залог высокого и качественного урожая.

Ключевые слова: бабочка, вредитель, трипс, тля, микробиологик, имago, личинка.

Kirish: Jahon miqyosida aholining tabiiy dori-darmonga bo'lgan talabi va uning xavfsizligini ta'minlashda agrar sohaning o'rni va ahamiyati kundan-kunga oshib bormoqda. Jumladan, mamlakatimizda ham mavjud resurs va imkoniyatlardan oqilona foydalanib, aholini tabiiy dori-darmon mahsulotlari bilan kafolatli ta'minlash, tabiiy dorivor o'simliklarni hosildorligi va manfaatdorligini yanada oshirish, sohaga ilm-fan yutuqlari hamda zamonaviy yondashuvlarni joriy etish dolzarb masaladir. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.Mirziyoyevning 2022 yil 20-may "dorivor o'simliklarni madaniy holda yetishtirish va qayta ishlash hamda davolashda ulardan keng foydalanishni tashkil etish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-251 son qaroriga muvofiq Respublikada so'nggi yillarda dorivor o'simliklarni muhofaza qilish, tabiiy resurslardan oqilona foydalanish bilan bir qatorda dorivor o'simliklar yetishtiriladigan plantatsiyalar tashkil etish va ularni qayta ishlash borasida izchil islohotlar amalga oshirilmoqda. Butun jahon sog'liqni saqlash tashkilotining ma'lumotlariga ko'ra, mavjud dori-darmon vositalarining 60-65% ni dorivor o'simliklar xomashyolaridan olingan preparatlar tashkil etib, bugungi kunda jahonda dorivor, oziq-ovqatbop va xushbo'y-ziravorlik

xususiyatlarini saqlovchi o'simliklarni tanlash, etishtirish, keng masshtabda plantatsiyalarini tashkil etish va ishlab chiqarishga jalb etishga alohida e'tibor berilmoqda.

Zafaron o'simligining botanik ta'rifi: Gulsafsardoshlar oilasiga mansub zafaron shamoldan pana, janub tomonga biroz qiya bo'lgan, quruq tuproqlarda o'sadi. Ko'plab bahorgi gullari gullaydigan ildizlarning yillik rivojlanish aylanishi bahorning boshlanishi. Odatda aprel oyida ko'kalamzor paydo bo'lgandan so'ng, kurtaklari 2-3 hafta ichida gullaydi. Zafaronning lotincha nomi *Crocus* - yunoncha "ip" yoki "tolalar" ma'nosini anglatadi. Zafaronni ekish muddati o'simlik tinim davriga o'tgan vaqtda, yani iyun-avgust oylariga to'g'ri keladi. Zafaron tugunak piyozlari 10 sm uzoqlikda, 15 sm chuqurlikda, 60 sm kenglikda ekiladi. Ekma Zafaron (*C. sativus*) tabiiy holda yer yuzidagi biror bir flora tarkibida uchramaydi. Ushbu o'simlik madaniy holda yetishtiriladigan mintaqalar O'rta Yer dengizining Janubiy Yevropa va Shimoliy Afrika hududlari, Markaziy Yevropa, Kichik Osiyo, Yaqin sharq mintaqalari va Markaziy Osiyodan to G'arbiy Xitoygacha bo'lgan hududlar kiradi. O'simlik dunyoning ko'pgina mamlakatlarida (Avstraliya, Xitoy, Turkiya, Eron, Pokiston, Yangi