

POMIDORNI FUZARIOZ KASALLIGI VA UNGA QARSHI KIMYOVIY KURASH CHORALARINING SAMARADORLIGI

Shukurov Abdumalik Axtam o'g'li

assistenti

Sodiqov Elyor Kamoliddin o'g'li.

assistenti

Xolmurodova Mexribon Ozod qizi.

talaba

Ko'chmurodov Islon Bahrom O'g'li

SAM ATI. talaba

Xoliboyev Ruslan Raxmatulla O'g'li

SAM ATI. talaba

Samarqand agroinnovatsiyalar va tadqiqotlar instituti

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10213568>

Annotatsiya Oqdaryo tumanining o'tloq bo'z tuproqlarida pomidor o'simligida kasallik qo'zg'atuvchi *Fusarium oxysporum*ga qarshi vektra, fundazol, fungusidlarining biologik samaradorligini aniqlash maqsadida Samarqand viloyati Oqdaryo tumani Sam ATI O'quv tajriba maydonida tadqiqot olib borilgan. olingan natijalar asosida xulosa va takliflar berilgan.

Tayanch so'zlar: pomidor, fuzarioz, kasallik, fungusid, fundazol, vektra, o'simlik, o'sish, hosildorlik, sifat, iqtisodiy samaradorlik.

Kirish. Insoniyatni qishloq xo'jalik ekinlari mahsulotlari bilan taminlash muhim ahamiyatga ega. Hozirgi paytda oziq-ovqat xavfsizligi eng ustuvor yo'nalishlardan biri hisoblanadi. Bu borada sabzavot ekinlari asosiy o'rin tutadi. Ular ichida pomidor muhim ahamiyatga ega. Pomidor eng ko'p ekiladigan sabzavot ekinlaridan biri hisoblanadi va katta miqdorda ishlab chiqariladi. Pomidor eng muhim oziq-ovqat ekinlaridan biri hisoblanadi. Uning hosildorligini oshirish muhim ahamiyatga ega. Lekin pomidor yetishtirishda uning kasallanishi katta muammolarni keltirib chiqaradi. Oxirgi yillarda pomidor o'simligini turli kasalliklar bilan kasallanishi kuchayib bormoqda. Bu pomidor hosildorligi va hosil sifatiga sezilarli salbiy ta'sir ko'rsatadi. Bunda hosilning katta qismi yo'qotiladi va pomidor o'suv davri tez tugashi kuzatiladi. Pomidorning ana shunday xavfli kasalliklaridan biri fuzarioz kasalligi hisoblanadi. Bu kasallik respublikamizda keng tarqalgan bo'lib hosilni katta miqdorda nobud bo'lishiga olib keladi. Pomidorni fuzarioz kasalligi pomidor yetishtirishda asosiy cheklovchi omillardan biri hisoblanadi. Pomidor o'simligining fuzarioz kasalligi hosilga katta zarar keltiradi. Bunda pomidor o'simligining o'sishi va rivojlanishi hamda hosil to'plashi orqada qoladi. Pomidor o'simligidagi fiziologik va biokimyoviy jarayonlar buziladi. Bunda hosildorlik

keskin kamayib ketadi. Shuning bu kasallikni kelib chiqishi, tarqalishi, o'simlikni kasallantirish sabablari, bunda turli xil omillarning roli, qarshi kurash choralarining samaradorligi kabi masalalarni o'rganish dolzarb hisoblanadi. Kasallikni kelib chiqishida fuzarioz zamburug'i o'ziga xos rolga ega. Uning biologiyasi, ekologiyasi, kasallantirish xususiyatlarini o'rganish ham qarshi kurash choralarini ishlab chiqishda eng muhim omillardan biri hisoblanadi. Chunki tuproq sharoitlari va tuproqdagi mikroorganizmlar tur tarkibini o'zgartirib fuzarioz kasalligi qo'zg'atuvchisiga ma'lum bir darajada ta'sir qilish mumkin. Bu kasallikka qarshi kurash choralarini o'rganish va sarali kurash usullarini ishlab chiqish ham muhim hisoblanadi. Ular ichida kimyoviy kurash choralarini eng ko'p qo'llaniladigan samarali usuldir. Lekin hozirgi paytda kimyoviy qarshi kurash vositalari juda xilma-xil bo'lib ular ichidan ulardan eng samaralarini aniqlash katta ahamiyatga ega.

Pomidorning fuzarioz bilan kasallanishiga qarshi kurashda fungisidlar muhim rol o'ynaydi. Ushbu maqsadda Oqdaryo tumanida pomidor ekinida fuzarioz kasalligiga qarshi kurashda fundazol, vektra fungisidlari samaradorligi dala tajribasida sinab ko'rildi.

Tadqiqot va usullari. Tadqiqotda dala tajribalari qo'yishda umumqabul qilingan standart usullardan foydalanildi. Dala tajribasi 6 variant va 4 qaytariqdan iborat bo'ldi. Tajriba 6 variantda va 4 qaytariqda 24 ta paykaldan olib borildi. Paykaldan 8 ta qator bo'lib eni 5,6 metrni, uzunligi 30 metrni, umumiy maydoni 168 m²ni, shundan hisob-kitob maydoni 84 m²ni tashkil etdi. Fuzarioz kasalligini hisoblash 100 ta model o'simlikda umumqabul qilingan usullarda olib borildi. Kasallikni tarqalishi yoki kasallangan o'simliklar ulushi jami model o'simliklarga nisbatan kasallangan o'simliklar soniga nisbatan foizda aniqlandi. Zararlanish darajasi ballarda zararlangan o'simliklarda fuzarioz kasalligini tarqalish yoki qamrab olish darajasiga qarab aniqlanadi. Kasallanish indeksi kasallangan o'simliklar ulushini kasallanish darajasiga ko'paytirib 100 ga bo'lish orqali topildi. Kasallikni rivojlanishi (%) quyidagi formula yordamida hisoblandi: $K_{riv} = a * b * 100 / N * K$, bu yerda a- kasallangan o'simliklar ulushi yoki kasallikni tarqalishi, %; b- zararlanish darajasi, ball; N – tadqiqot qilingan jami model o'simliklar soni, dona (100 ta); K – zararlanish shkalasining eng yuqori bali

Biologik samaradorlik quyidagi formula bo'yicha aniqlandi: $BS = (a - b) * 100 / a$, bu yerda BS- fungisidlarning biologik samaradorligi, %; a – fungisid qo'llanilmagan nazorat variantida kasallikni rivojlanishi, %; b – tajriba variantida, ya'ni fungisid qo'llanilgan variantda kasallikni rivojlanishi, %.

Turli xil fungisidlarni pomidor o'simligi fuzarioz kasalligi bilan zararlanish darajasi, kasallik rivojlanishiga ta'siri va ularni biologik samaradorligi (2022-yil) Dala tajribasi Samarqand viloyati Sam ATi o'quv tajriba maydonida 2023 y

t/r	variantlar	kasallangan o'simliklar ulushi, %		zararlanish darajasi, ball		kasallik indeksi		kasallikni rivojlanishi		biologik samaradorlik, %	
		1,07	15,07	1,07	15,07	1,07	15,07	1,07	15,07	1,07	15,07
1	Nazorat (fungisid qo'llanilmagan)	19,5	30,5	2	3	0,39	0,915	7,8	18,3	-----	-----
2	Fundazol, 0,8 kg/ga	6,8	11,8	1	1,5	0,068	0,177	1,36	3,54	82,56	80,66
3	Fundazol, 1,0 kg/ga	4,2	9,1	1	1,5	0,042	0,1365	0,84	2,73	89,23	85,08
4	Vektra, 0,3 l/ga	4,5	9,7	1	1,5	0,045	0,1455	0,9	2,91	88,46	84,1
5	Vektra, 0,5 l/ga	3,3	8,5	1	1,5	0,033	0,1275	0,66	2,55	91,54	86,07

1.Xulosa qilib aytganda fungisidlarning pomidor fuzarioz kasalligiga qarshi kurashdagi biologik samaradorligi vektra va fundazol fungisidlari qo'llanilganda eng yuqori ko'rsatkichga ega bo'ldi. Vektra fungisidining biologik samaradorligi 84,1-91,54 %, fundazol fungisidining biologik samaradorligi 80,66-89,23 atrofida bo'ladi.

2.Oqdaryo tumani sharoitida pomidorni fuzarioz kasalligi bilan zararlanishini oldini olish yoki kamaytirish uchun vektra fungisidini 0,5 l/ga dozada, hamda ikkinchi yili fundazol fungisidini 1,0 kg/ga dozada qo'llash tavsiya etiladi.

Adabiyotlar:

1. Хўжаев Ш.Т. Инсектицид, акарицид, биологик фаол моддалар ва фунгицидларни синаш бўйича услубий кўрсатмалар (проф. Ш.Т. Хўжаев таҳрири остида). –Тошкент.- 2004 . - 103 б.
2. Shukurov, A., Negmatov, S., & Ko'chmurodov, I. (2023). KARTOSHKKA KUYASI (PHTHORIMAEAE OPERCULELLA ZELL) BIOEKOLOGIYASI VA KIMYOVIY QARSHI KURASH CHORALARI. Development and innovations in science, 2(10), 114-119.
3. Jo'raev, S. T., Mirzaeva, B. K., & ugli Shukurov, A. A. (2023). CORRELATIONSHIPS BETWEEN VALUE-ECONOMIC TRAITS IN DIFFERENT

ECOLOGICAL AREAS OF NEW COTTON RANGES. Galaxy International Interdisciplinary Research Journal, 11(7), 178-184.

4. Пўлатов, О., Пўлатов, Ш., Содиқов, Э., & Ма'руфжонов, М. (2023). САМАРҚАНД ВИЛОЯТИ ҲУДУДЛАРИДА УЧРАЙДИГАН ЧИГИРТКАЛАР УЛАРГА ҚАРШИ КУРАШ УСУЛ ВА ВОСИТАЛАРИ. Академические исследования в современной науке, 2(24), 12-19.

5. Махматмуродов, А., Пўлатов, О., & Содиқов, Э. (2023). БОДОМНИНГ СЎРУВЧИ ЗАРАКУНАНДАСИ ОДДИЙ ЎРГИМЧАККАНА (TETRANYCHUS URTICAE KOCH.) ВА УНГА ҚАРШИ КИМЁВИЙ ПРЕПАРАТЛАРНИ БИОЛОГИК САМАРАДОРЛИГИ. Development and innovations in science, 2(10), 108-113.

6. Mashrabov, M. I., Makhmatmurodov, A. U., & Kadirova, G. A. (2022). THE CHANGING OF PHOSPHATE REGIME OF SOILS WITH CARBONMAGNESIA SALTING UNDER THE INFLUENCE OF NEW COMPLEX FERTILIZERS AT COTTON CULTIVATION. Academic research in educational sciences, 3(Special Issue 1), 64-74.

7. Turaboyeva, B., Miyzamon, D., Qodirova, G., & Hayitov, M. (2023). KUZGI BUG 'DOYNI OLINGUGURT SAQLOVCHI O 'G 'ITLAR BILAN O 'G 'ITLASH. Academic research in educational sciences, 4(SamTSAU Conference 1), 1182-1185.

8. Kadirova, G., & Hayitov, M. (2023). TUPROQNING FIZIKAVIY XOSSALARI VA ULARNING AHAMIYATI. Current Issues of Bio Economics and Digitalization in the Sustainable Development of Regions (Germany), 83-87.

9. Umarova, S., Qodirova, G., & Mashrabov, M. (2023). OQ LYUPIN EKININI TUPROQ UNUMDORLIGIGA TA'SIRI. Академические исследования в современной науке, 2(23), 200-203.

10. Ортиков Т.К., Б.К.Шониёзов. (2023). РОЛЬ УДОБРЕНИЙ В РОСТЕ, РАЗВИТИИ И УРОЖАЙНОСТИ АМАРАНТА. JOURNAL OF AGRICULTURE & HORTICULTURE, 3(9), 14-17. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8374760>

11. Toshtemirova Sarvinoz Jorabek qizi, Ismoilova Muxlisa Murtoza qizi, Ko'chgarov Islam Rustam o'g'li, Turdiyev Umarjon Uchqun o'g'li, Ibodlloyeva Sarvinoz Baxtiyor qizi, Shoniyozov Bobur Kaldarboyevich. (2023). PROSPECTS OF CULTIVATION AND PROCESSING OF KOVUL UNIQUE PLANT. ACADEMIC RESEARCH IN MODERN SCIENCE, 2(8), 224-227. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7731230>

12. Shoniyozov, B., Turdiyev, U., Ko'chgarov, I., Toshtemirova, S., & Ismoilova, M. (2023). PROSPECTS OF ORGANIC FERTILIZER PREPARATION

- FROM URBAN WASTE. Eurasian Journal of Academic Research, 3(2 Part 3), 156–158. извлечено от <https://in-academy.uz/index.php/ejar/article/view/10435>
13. DOI: <https://www.doi.org/10.37547/ejar-v03-i02-p3-110>
14. Shoniyozov Bobur, Ortikov Tulkin. (2023). INFLUENCE OF DOSES OF NITROGEN FERTILIZERS ON THE CHEMICAL COMPOSITION OF AMARANTH PLANTS. ACADEMIC RESEARCH IN MODERN SCIENCE, 2(3), 136–139. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7593488>
15. Шониёзов Бобур, Ортиков Тулкин; „Внесение удобрений и формирование урожая амаранта, Актуальные проблемы современной науки, 2, 2, 35-39, 2022, Самаркандский филиал Ташкентского государственного аграрного университета ...
16. Shoniyozov, BK; Ortiqov, BK; Usmonov, R; „INFLUENCE OF MINERAL AND ORGANIC FERTILIZERS ON THE PROPERTIES OF SEROZEM-MEADOW SOILS, NUTRITIONAL DYNAMICS AND YIELD OF AMARANTH Jilin Daxue Xuebao (Gongxueban)", Journal of Jilin University (Engineering and Technology Edition) ISSN,,1671-5497,2022,
17. Sultanbekova, R; Ortiqov, TQ; Shoniyozov, BK; „Azotli o'g'itlar me'yorlarining tuproqdagi mineral azot miqdoriga ta'siri. O'zbekistonda agrar sohani innovatsion rivojlantirishning nazariy va amaliy asoslari. Respublika ilmiy-amaliy konferensiyasi. 5-6 oktabr, 2022 yil", Academic research in educational sciences (ARES), 3,, 665-668,,
18. Ортиков Т.К, Б.К.Шониёзов; „РОЛЬ УДОБРЕНИЙ В РОСТЕ, РАЗВИТИИ И УРОЖАЙНОСТИ АМАРАНТА", Journal of Agriculture & Horticulture, 4, 9, 14-17, 2023, <https://doi.org/10.5281/zenodo.8374760>
19. To'lqin Qo'chqorovich Ortiqov, Bobur Kaldarboyevich Shoniyozov, Raxshana Ravshanovna Sultanbekova; „MINERAL VA ORGANIK O'G'ITLARNI AMARANT O'SISHI, RIVOJLANISHI VA HOSILDORLIGIGA TA'SIRI.", "O'ZBEKISTONDA AQLLI QISHLOQ XO'JALIGINI JORIY ETISHNING NAZARIY VA AMALIY ASOSLARI Xalqaro ilmiy –amaliy konferensiya