

UDK: 635: 632.7:

POMIDOR EKININING ALTERNARIOZ KASALLIGIGA QARSHI KURASHDA PRIVATE SUS.K. FUNGITSIDINI BIOLOGIK SAMARADORLIGI

Obidjanov Dilshod Axmed Xuja o'g'li, q.x.f.d., Mamadaliyev Shavkatbek
Pulatbekovich, q.x.f.n., O'simliklar karanini va himoyasi ilmiy tadqiqot instituti

Abstract: *Private sus.k. against Alternaria disease in tomato crop. fungicide - 0.35 l/ha. biological efficiency when tested in the standard ranged from -86.2% to -84.3%. Private sus.k. fungicide - 0.35 l/ha. in the standards, it is recommended to use up to the 2nd season against Alternaria disease in the tomato crop.*

Keywords: *Tomato, Alternaria disease, fungicide, biological efficiency, standards, crop.*

Kirish. Bugungi kunda Respublikamiz qishloq xo'jaligining yetakchi tarmoqlaridan sabzavotchilik soxasi oldingi o'rinda faoliyat ko'rsatib kelmoqda. Sifatli oziq-ovqat mahsulotlarini yetishtirishda, xalqimizni turli xil sabzavotlar bilan tamillash bugungi kunnin talablaridan biridir.

Pomidor – ituzumdoshlar oilasiga mansub o'simlik. Vatani Janubiy Amerikaning Ekvador va Peru qismi. O'zbekistonda sabzavot ekinlari ichida pomidor eng ko'p ekiladi va jami sabzavot yetishtiriladigan maydonlarning 40% dan ortig'ini egallaydi.

Sabzavot ekinlari, jumladan pomidor yetishtirishning yangi innovatsion texnologiyalari joriy etilmoqda. Hozirda respublikamizda 200 ming gektardan ortiq maydonga sabzavot ekinlari yetishtirilayotgan bo'lsa, shundan 45,8 foiziga pomidor ekini ekilib, o'rtacha hosildorlik gektariga 24 tonnani tashkil etmoqda. Shuningdek, issiqxona sharoitida yetishtirilayotgan pomidorlar eksport qilinayotgan qishloq xo'jaligi mahsulotlari ichida yetakchi o'rinni egallaydi.

Mamlakatimiz hududida barcha viloyatlarda pomidorning 258 (120 ta ochiq usulda va 138 ta yopiq usulda) ta navlari ekiladi.

Pomidor nafaqat mamlakatimizda, balki butun dunyoda asosiy sabzavot ekinlaridan biridir. Afrika va Amerikada, Kanada va Yaponiyada, Markaziy Osiyo va Shimoliy Yevropada muvaffaqiyatli yetishtiriladi.

Keiji va boshqalar (2021) ma'lumotlariga qaraganda alternarioz kasalligi belgilari kuzatilgan xududlarda qarshi kurashish chora-tadbirlari o'z vaqtida olib borilmasa xosilning katta qismi nobud bo'lishi mumkin. Masalan, Braziliyada alternarioz bilan kasallanish natijasida pomidorning 35-78% va kartoshkaning 5-40% xosil yo'qotilishi kuzatilgan. *A.solani* zamburug'i pomidordan tashqari kartoshka o'simligida ham keng tarqalganligini inobatga olgan holda kasallikka qarshi bir vaqtda qarshi kurashish va almashlab ekish qoidalariga rioya qilish tavsiya etilgan [5, 6, 7, 9.].

Pomidor va kartoshka bir oilaga mansubligi tufayli, ko'plab keng tarqalgan kasalliklarga ega, masalan, fitoftoroz, bir qator virusli kasalliklar va boshqalar. Boshqa tomondan, bu o'simlik juda ko'p o'ziga xos kasalliklarga, sharoitlarga ega. ulardan bu yerda quyidagicha tasvirlanadi: qo'ng'ir dog'lanish, meva chirishi, pomidorning bakterial rak kasalligi va boshqalar.

Pomidor hosildorligini oshirishning katta zaxirasi kasalliklardan yo'qotishlarni kamaytirishdir. Rejalashtirilgan mahsulotlarni olish uchun pomidor hosildorligini yanada oshirish uchun barcha mavjud zaxiralardan foydalanish kerak. Bunday zahiralar orasida yuqumli kasalliklardan hosil yo'qotilishini bartaraf etish muhim o'rin tutadi. Pomidorning eng keng tarqalgan va zararli kasalligi fitoftoroz hisoblanadi [7, 9, 10, 11.].

Qo'ng'ir dog'lar barglar va poyalarda fitoftorozdan zararlanadi, ularning atrofida xarakterli och yashil zona hosil bo'ladi. Barglar va poyalarning barglarida to'q jigarrang chiziqlar hosil bo'ladi va mevalardagi jigarrang teri osti dog'lari tezda butun mevani qoplaydi [11, 12, 13, 14.].

Sh.G.Bakseev (1989) ma'lumotlariga ko'ra, hosilning kamayishi ba'zan 70% va undan ko'p bo'ladi. Muallif bu kasallikka qarshi Bordo suyuqligi aralashmasi va sineb preparatini qo'llashni tavsiya qiladi [1, 2.].

Rossiya Federatsiyasi sharoitida A.V.Filippov va boshqalar (1986), S.F.Gavrin va S.N.Galkina (1990) pomidorni fitoftoroz kasalligiga qarshi Ridomil (0,8-1,0 kg/ga),

Xlorokis medi (2,4-3,2 kg/ga), Polixom (2,5-3,2 kg/ga), Polikarbatsin (2,4 – 3,2 kg/ga) va boshqalarni qo‘llashni taklif etishgan [1, 2, 3, 4.].

Zamburug‘ issiqsevar organizm, u o‘simliklarni tuproq harorati 21-33°C, optimum 28°C bo‘lganida kuchli zararlaydi. Ortiqcha azotli o‘g‘it berish kasallikni yanada kuchaytiradi. Qo‘zg‘atuvchi o‘simlik to‘qimalariga tomirlari orqali kiradi, zararlangan pomidor o‘simliklarining ildiz bo‘g‘zida pushti mog‘or ko‘rinishi mumkin. Zamburug‘ning xlamidosporalari tuproqda 11 yilgacha saqlanishi, qo‘zg‘atuvchi urug‘ orqali ham o‘tishi mumkin [1, 2, 13, 14.].

Zararlangan novdalarda uzunchoq yoki o‘zgaruvchan shaklli, qizg‘ish- qo‘ng‘ir dog‘lar rivojlanadi, novda va barglar kuyganga o‘xshab qoladi. Mevalar ustida qattiq, noto‘g‘ri shaklli, qo‘ng‘ir tusli, usti biroz g‘adir-budur dog‘lar va yaralar paydo bo‘ladi. Bunday mevalar ikkilamchi mikroorganizmlar ta’sirida tezda butunlay chiriydi. Kasallik rivojlanishi uchun yuqori namlik (yomg‘ir, shabnam) va salqin harorat (10 -25 °C) qulay sharoit hisoblanadi [11, 12, 13, 14.].

Sinov o‘tkazish uslublari. Xorazm viloyati Shovot tumani “Qo‘zibayev Jamolbek” fermer xo‘jaligi 1,0 gektar ochiq maydonga pomidor ekinining TMK navi ekilgan. Pomidor ekinining alternarioz kasalligiga qarshi Private sus.k. fungitsidi sinovdan o‘tkazildi. Kimyoviy ishlovlar 300 l/ga ishchi suyuqlikning hisobida motorli qo‘l purkagich yordamida amalga oshirildi. Birinchi kimyoviy ishlov – 8-iyulda kasallikning dastlabki belgilari paydo bo‘lganda, ikkinchi ishlov – 22-iyulda 14-kundan so‘ng amalga oshirildi. Tajribalarni amalga oshirish, keyingi qaydlar va biologik samaradorlikni hisoblash O‘zbekiston Respublikasi Davlat kimyo komissiyasi tomonidan tasdiqlangan “Uslubiy ko‘rsatmalar...” (2004 y.) asosida amalga oshirildi [8.].

Tajriba sxemasi.

4. Nazorat– (Ishlov o‘tkazilmagan dorisiz).
5. Andoza – Revus Top 50% sus.k. – 0,6 l/ga.
6. Tajriba – Private sus.k. – 0,35 l/ga.

Тадқиқот натижалари. Private sus.k. fungitsidi pomidor ekinining alternarioz kasalligiga qarshi – 0,35 l/ga me‘yorlarda sinovdan o‘tkazildi. Pomidor ko‘chatlari

11.05.2024-yilda ekilgan. Birinchi kimyoviy ishlov 8-iyulda pomidor ekinlarida alternarioz kasalligining dastlabki belgilari paydo bo‘lganda amalga oshirildi. 14-kundan so‘ng ikkinchi ishlov o‘tkazishdan oldin pomidorni alternarioz kasalligi bilan zararlanishiga preparatlarni ta’siri o‘rganilib, hisob kitob ishlari amalga oshirildi. 1-jadvalda keltirilgan natijalardan ko‘rinib turibdiki, 22-iyul 2024-yilgi hisob-kitob natijalariga nazorat variantda kasallanish – 19,5%, va kasallikning rivojlanishi – 10,9% ni tashkil etgan. Private sus.k. – 0,35 l/ga. me’yorda pomidorning fitoftoroz kasalligiga qarshi qo‘llanilgan variantda kasallanish – 6,4 %ni, kasallikning rivojlanishi esa – 1,5% ni, biologik samaradorlik – 86,2% ni tashkil etdi. Andoza sifatida Revus Top 50% sus.k. – 0,6 l/ga. me’yorda qo‘llanilganda kasallikning rivojlanishi – 1,2 %ni, biologik samaradorlik esa – 88,9 %ni tashkil etdi.

1-jadval.

Pomidor ekinida alternarioz kasalligiga qarshi Private sus.k. fungitsidining biologik samaradorligi

Xorazm viloyati, Shovot tumani “Qo‘zibayev Jamolbek” f/x, 2024-y.

№	Variantlar	Sarf me’yori, l/ga	08.07.24 y			22.08.24 y		
			kasallanish, %	Kasallikning rivojlanishi, %	Biologik samaradorlik, %	kasallanish, %	Kasallikning rivojlanishi, %	Biologik samaradorlik, %
1.	Nazorat – dori sepilmagan	-	19,5	10,9	-	33,1	15,3	-
2.	Revus Top 50% sus.k. (andoza)	0,6	5,9	1,2	88,9	7,5	2,2	85,6
3.	Private sus.k.	0,35	6,4	1,5	86,2	8,6	2,4	84,3

Xulosa va takliflar. Pomidor ekinida alternarioz kasalligiga qarshi Private sus.k. fungitsidi – 0,35 l/ga. me’yorda sinovdan o‘tkazilganda biologik samaradorlik – 86,2% dan – 84,3% gachani tashkil etdi. Private sus.k. fungitsidi – 0,35 l/ga. me’yorlarda

pomidor ekinida alternarioz kasalligiga qarshi mavsum davomida 2-marotaba qo'llash uchun tavsiya etildi.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Баксеев Ш. Г. Выращивание ранних томатов. Л: «Агропромиздат», -1989. –С. 270.
2. Гавриш С. Ф., Галкина С. Н. Томат: возделывание и переработка. Москва, «Росагропромиздат», -1990. –С. 188.
3. Джафаров И.Г. Продолжительность защитного действия некоторых фунгицидов // Тез. науч-практ. конф. молодых ученых и специалистов. – Москва, 1990. –С. 19.
4. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. – М.: Колос, 1979. – С.270.
5. Котикова Г.Ш., Алексеева С.П. Методические указания по государственным испытаниям фунгицидов, антибиотиков и протравителей семян сельскохозяйственных культур. – Москва, 1985. –С. 106–108.
6. Наумов Н.А. Болезни сельскохозяйственных растений.-Москва,1952.- С.511-521.
7. Филиппов А. В., Сапрун В. И., Мыльников Н. М., Гуревич Б. И. Сроки применения фунгицидов. // Защита растений. -1986. – №5. – С.44 - 45.
8. Ходжаев Ш.Т. Инсектицид, акарицид, биологик фаол моддалар ва фунгицидларни синаш бўйича услубий кўрсатмалар. – Тошкент, 2004. –С. 83–90.
9. Хохряков М.К. и др. Определитель болезней растений.– «Колос», Ленинград, 1966. – С.476–493.
10. Хохряков М.К. Методические указания по экспериментальному изучению фитопатогенных грибов. – Л.1969., вып. I. –С. 52–55.
11. Томат — статья из Большой советской энциклопедии.
12. Ali, M. Y., Sina, A. A. I., Khandker, S. S., Neesa, L., Tanvir, E. M., Kabir, A., ... & Gan, S. H. (2021). Nutritional Composition and Bioactive Compounds in Tomatoes

and Their Impact on Human Health and Disease: A Review. *Foods*, 10(1), 45. PMID 33375293 PMC 7823427 doi:10.3390/foods10010045.

13. Kolot, C., Rodriguez-Mateos, A., Feliciano, R., Bottermann, K., & Stahl, W. (2019). Bioavailability of Naringenin Chalcone in Humans after Ingestion of Cherry Tomatoes. *International Journal for Vitamin and Nutrition Research*. doi:10.1024/0300-9831/a000574.

14. Keiji Jindo, Albartus Evenhuis, Corné Kempenaar, Cláudia Pombo Sudré, Xiaoxiu Zhan, Misghina Goitom Teklu, and Geert Kessel. Review: Holistic pest management against early blight disease towards sustainable agriculture. *Pest Management Science*. 2021 Feb 27. doi: 10.1002/ps.6320.