

BIOPREPARATLARNING POMIDORDA TARQALGAN FITOFTOROZ KASALLIGIGA TA'SIRI

Rasulova Marhabo Burxonovna

Andijon qishloq xo'jaligi va agrotexnologiyalar instituti assistenti

Rizayeva Muhabbat Rasulovna

Andijon qishloq xo'jaligi va agrotexnologiyalar instituti magistranti

Annotatsiya: *Ushbu maqoladapomidorning fitoftoroz kasalligiga qarshi Previkur Enerdji SL 840 s.e.k. va Fitosporin-M fungitsidlarining qo'llash me'yorlari va muddatlarini o'simlikning o'sishi, rivojlanishi hamda hosildorligiga ta'siri haqida ma'lumotlar berilgan.*

Annotatsiya: *V dannyoy state Previkur Enerdji SL 840 s.ye.k primenyaetsya protiv fitoftoroza tomatov. i fungitsidy Fitosporin-M, informatsiya o vliyanii norm i srokov vneseniya na rost, razvitie i produktivnost rasteniy.*

Annotation: *In this article, Previkur Energy SL 840 s.e.c. is used against phytophthora disease of tomatoes. and Phyto-sporin-M fungicides, information on the impact of application rates and periods on plant growth, development and productivity.*

Kalit so'zlar: *pomidor, fitoftoroz, kasallik, o'simlik, Previkur Enerdji SL, va Fitosporin-M fungitsid, hosildorlik.*

MAVZUNING DOLZARBLIGI

Jahonda pomidor etishtirish va eksport qilishda AQSh, Rossiya, Turkiya va Fransiya davlatlari etakchi o'rinlarni egallasa, Osiyo qit'asidan Xitoy, Hindiston va O'zbekiston Respublikasi yuqori natijalarga erishmoqda. "Ayni paytda pomidorning asosiy va eng xavfli kasalliklaridan biri – fitoftoroz. Kasallik keng tarqalgan yillari unga qarshi kurash tadbirlari qo'llanilmaganda 80% dan ortiq, ba'zan 100% gacha hosil nobud bo'lishiga olib keladi. Bu kasallik pomidorning barcha vegetativ va generativ organlarini zararlaydi"⁶. Dunyoning barcha hududlarida pomidor etishtirish, hosildorlikni oshirish, meva sifatini yaxshilashda fitoftoroz, fuzarioz va alternarioz kabi kasalliklarning qo'zg'atuvchilarini, bioekologik xususiyatlarini o'rganish va ularga qarshi kurash choralarini takomillashtirish kabi ustuvor yo'nalishlarda ilmiy-tadqiqotlar olib borish bugungi kunda dolzarb vazifalardan biri hisoblanadi.

Sabzavot va kartoshka hamda poliz ekinlaridan yuqori va sifatli hosil olishni ta'minlashning asosiy shartlaridan biri ekinlarni kasalliklardan himoya qilishdir. Buning uchun kasalliklar qo'zg'atuvchisini to'g'ri aniqlash uning rivojlanishi, tarqalishi bir mavsumdan ikkinchisigacha qanday saqlanishi hamqida ma'lumotlarga ega bo'lish va shular asosida ekinni himoya qilishning samarali muddatlarini bilish va usullarini qo'llash

⁶Поликсенова В.Д. Ретроспективный обзор болезней томата в Беларуси и перспективы развития фитопатологической ситуации. - Минск, 2001.

lozim bo'ldi. Prezidentimiz tashabbusi bilan keyingi paytda paxta va g'alla maydonlari qisqartirilib, meva-sabzavotchilikni rivojlantirishga jiddiy e'tibor qaratilayotgani bu masalaning nechog'li dolzarbligini ko'rsatib turibdi.

Respublikada sabzavot ekinlari orasida pomidor maydonlarini kengaytirish va ekinning hosildorligini oshirishda ularda uchraydigan zamburug'lar qo'zg'atadigan kasalliklarni o'rganishga alohida e'tibor qaratish lozim. O'simliklarni himoya qilishda maxsus chora-tadbirlarni zararli organizmlar sonini boshqarib va cheklab qo'yadigan tabiiy kuch va omillarga bog'lab qo'llash yuqori samara beradi. Barcha hollarda o'simliklarni himoya qilish chora-tadbirlari zararli organizmlarning biologiyasini puxta o'rganish va ular sonining belgilangan iqtisodiy xavfli chegarasini hisobga olib amalga oshirish lozim.

Kimyoviy o'g'itlar va bir xil o'simliklarni himoya qilish vositalaridan tartibsiz foydalanish tuproqni yo'q qiladi. Ba'zida u ekinlarni etishtirish uchun yaroqsiz bo'lib qoladi, chunki unda etishtirilgan hosilni iste'mol qilish xavflidir. Shu sababli, har qanday "kimyo" dan foydalanishni istisno qiladigan organik dehqonchilik tarafdorlari soni har yili ortib bormoqda. Agar siz "kimyo" dan foydalanishni xohlamasangiz, pomidorni fitosporin bilan davolash eng yaxshi variantdir. Bu nafaqat organik dehqonchilik tarafdorlari, balki sog'lom pomidorning yuqori hosilini etishtirishni xohlaydigan barcha dehqonlar uchun ham samaralidir.

Fitosporin mikrobiologik preparatdir. Bu bakterial fungitsid va biologik pestitsiddir. Uning tarkibida *Bacillus subtilis* yoki pichan tayoqchasi, gramm-musbat, aerob, spora hosil qiluvchi bakteriya, kulturaning o'zi ham, uning sporalari ham mavjud.

Tadqiqotning maqsadi: Andijon viloyati sharoitida pomidor o'simligida fitoftoroz kasalligini qo'zg'atuvchi zamburug'larning rivojlanishini monitoring qilish, bioekologik xususiyatlarini o'rganish asosida ularga qarshi Previkur Enerdji SL 840 s.e.k., Fitosporin-M fungitsidlarini pomidorning fitoftoroz kasalligiga ta'sirini aniqlash, fitoftoroz kasalligining pomidor hosiliga zarar yetkazishini baholash hamda ushbu kasalliklarga qarshi samarali kurash choralarini ishlab chiqish va takomillashtirishdan iborat.

Tadqiqotda qo'llanilgan metodikaning tavsifi: Tadqiqotlar mikologiya va qishloq xo'jaligi fitopatologiyasida umumqabul qilingan usullar asosida bajarilib, pomidorda kasalliklarni qo'zg'atuvchi zamburug'larning tur tarkibi, bioekologik xususiyatlarini N.M.Pidoplichko, M.K.Xoxryakov va boshqalar; agrotsenozlardagi fitoftoroz kasalligi bilan zararlangan o'simliklarni tekshirish maqsadida o'tkazilgan fitopatologik tadqiqotlarda N.A.Naumov (1937), Yu.T.Dyakov va bosh., (1976), M.I.Dementeva (1977) uslubiy dasturlaridan foydalanildi. Quyidagi uslubiy dasturlardan foydalanildi: kasalliklarni qo'zg'atuvchi zamburug'larga qarshi turli fungitsidlarning ta'sirini D.M.Koxobidze; kasalliklar bilan zararlanish va kasallikning rivojlanishi I.I.Minkevich, Sokhi S.S, Meya A.I, Mabbett T.H va A.Ye.Chumakov; kasalliklarga qarshi fungitsidlarni qo'llash, biologik va iqtisodiy samaradorliklarini aniqlashda Sh.T.Xo'jaev uslubiy qo'llanmalaridan foydalanilgan hamda ma'lumotlar B.A.Dospexov uslubi bo'yicha dispersion tahlil qilingan.

Biz tajribamizni Sabzavot, poliz ekinlari va kartoshkachilik ilmiy tadqiqot instituti Andijon ilmiy tajriba stantsiyasisharoitida pomidor o'simligining TMK-22 navida olib bordik. Pomidor o'simligi 2022 yil 14 aprelda 90x40x1 sxemada ko'chat holda ekildi.

Dala tajribasi 4 qaytariq 3 variantdan iborat bo'lib, 1 yarusda joylashtirildi.

Pomidor o'simligidan rejadagi hosilni olishda va ularni sifatli saqlab qolishda yuksak agrotexnik tadbirlar bilan bir qatorda kasallik va zararkunandalarga qarshi samarali kurash choralarini qo'llash muhim omillardan biri hisoblanadi. Shuningdek, pomidor o'simligining kasalliklariga qarshi samarali kurash choralarini ishlab chiqish muhim ahamiyat kasb etadi.

Izlanishlarimizda pomidorning fitoftoroz kasalligiga qarshi 2-variantda Previkur Enerdji SL 840 s.e.k. va 3-variantda Fitosporin-M fungitsidlarining qo'llash me'yorlari va muddatlarini aniqlash bo'yicha ishlar olib borildi.

Pomidorda uchraydigan zamburug'lar qo'zg'atadigan fitoftoroz kasalligiga qarshi sinalayotgan har bir fungusid ta'siri 4 qaytarilishda, 50 tadan o'simliklarda o'rganildi. Tajribamizda pomidorning fitoftoroz kasalligiga qarshi preparatlar bilan ishlov o'simliklarda kasallik belgilari paydo bo'lganda 2022 yil 12 may kuni 600 l/ga ishchi eritma hisobida o'tkazildi.

1- jadval

TAJRIBA MAYDONIDAGI POMIDOR XOSILDORLIGI, s/ga

№	Tajriba variantlari	Qaytariqlar				O'rtacha qaytariqlar bo'yicha xosidorlik	Qo'shimcha xosidorlik
		I	II	III	IV		
1	I nazorat	338	346	351	333	342	
2	II Tajriba	496	508	501	511	504	162
3	III Tajriba	588	596	586	598	592	250

Nazorat variantida pomidordagi fitoftoroz kasalligiga qarshi kurash choralari qo'llanilmaganda o'rtacha 342 s/ga xosil olindi. 2-variantda tajriba maydonida pomidor o'simligining fitoftoroz kasalligiga qarshi Previkur enerdji SL 840 s.e.k. 2,5 l/ga va (600 l/ga ishchi eritma hisobida) qo'llanilganda 504 s/ga xosil olindi. Nazoratga nisbatan 162 s/ga qo'shimcha hosil olishga erishdik. 3-variantda tajriba maydonida pomidor o'simligining fitoftoroz kasalligiga qarshi Fitosporin-M kuk. 2,0 kg/ga (600 l/ga ishchi eritma hisobida) qo'llanilganda 592 s/ga xosil olindi. Nazoratga nisbatan 250 s/ga qo'shimcha hosil olishga erishdik.

Xulosa. Yigirmanchi asrning oxirida agrotexnologiyaning o'tmish tajribasi qayta tiklandi, xususan, organik dehqonchilik faol rivojlana boshladi. Tabiat bilan kurashish emas, balki tabiiy jarayonlarni to'g'ri yo'nalishga olib borish kerak.

O'rganish davomida aniqlandiki, o'simlikning kasallanishi tufayli hosilning nobud bo'lishi, miqdorini kamyishi yoki uning sifatini pasayishi ro'y beradi. Xar qanday qishloq xo'jalik ekinlari shu jumladan pomidor ko'chatlari o'zlarining asosiy kasalliklariga bo'lgan chidamliligi bilan baxolanadi. Bu kasallik ta'sirida pomidor ko'chati fitoftoroz bilan kasallanganida faqat o'sish va rivojlanishdan orqada qolibgina emas, ulardagi meva elementlarining to'planishiga salbiy ta'sir etadi.

Xulosa qilib aytilganda xosildorlikni ortishi pomidor o'simligining fitoftoroz kasalligiga qarshi Fitosporin-M kuk. fungiçidi (600 l/ga ishchi eritma hisobida) qo'llanilganda zamburug' uchun kuchli ta'sir etishi natijasida sog'lom o'simliklar xisobiga qo'shimcha hosil olishga erishdik.

Zamburug'ning biologiyasi, tarqalishini va zararini yaxshi o'rganib, unga qarshi kurashda Fitosporin-M biofungitsidini 2,0 kg/ga(600 l/ga ishchi eritma hisobida) purkashni tavsiya qilamiz.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Журомский Г.К. Расовый состав *Phytophthora infestans* (Mont.) de Bary – возбудителя фито-фтороза картофеля в условиях Беларуси / Г.К.Журомский // Ахова раслин. – 1999. №5. –С. 30–31.

2. Xolmurodov E.A. va boshqalar. Qishloq xo'jalik fitopotologiyasi. (Darslik) "Navro'z" nashriyoti. -Toshkent, 2014.

3. Pomidorda kasallik qo'zg'atuvchi patogen *Fusarium oxysporum* f. sp. *lycopersici* zamburug'iga qarshi turli fungitsidlarning ta'siri. NM Omonova, MB Rasulova, A Avazbekov - Science and Education, 2021.

4. O'zbekistonda qalampir kasalliklari uchrashining tanqidiy tahlili. DT Aznabakieva, MB Rasulova - Science and innovation, 2023

5. Qovunning zamburug' kasalliklari va ularga qarshi samarali kurash usullari. DTo'lanova, MRasulova - Наука и технология в современном мире, 2022.

6. Грибковые болезни бахчевых культур, распространяемые через семена. МБ Расулова, ХХ Нуралиев, ШГ Камилов - SCIENCE AND WORLD, 2013.