MIRZO ULUG‘BEK NOMIDAGI
O‘ZBEKISTON MILLIY UNIVERSITETI
JIZZAX FILIALI



"BIOTEXNOLOGIYANING RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI VA MUAMMOLARI"

MAVZUSIDAGI RESPUBLIKA MIQYOSIDAGI ILMIY-TEXNIK ANJUMAN TO‘PLAMI





28-29-MART
2025-YIL

doi

Google Scholar

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA’LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

MIRZO ULUG‘BEK NOMIDAGI O‘ZBEKISTON MILLIY UNIVERSITETINING JIZZAX FILIALI

BIOTEXNOLOGIYANING RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI VA MUAMMOLARI

RESPUBLIKA ILMIY ANJUMANINING TEZISLAR TO‘PLAMI

28-29 mart 2025 y

***

МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И ИННОВАЦИЙ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

ДЖИЗАКСКИЙ ФИЛИАЛ НАЦИОНАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА УЗБЕКИСТАНА ИМЕНИ МИРЗО УЛУГБЕКА

СБОРНИК ТЕЗИСОВ РЕСПУБЛИКАНСКОЙ НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

«ПЕРСПЕКТИВЫ И ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ БИОТЕХНОЛОГИЙ»

28-29 марта 2025 г.

JIZZAX – 2025

o‘simlik mikrobiotasini qo‘llab-quvvatlash orqali kasalliklar tarqalishini kamaytirishga imkon yaratshmiz mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Rashidov Quvonchbek Turg‘unboy o‘g‘li, & Axmadova Charos Orziqul qizi. (2023). Pomidorning alternarioz kasalligi. Tadqiqotlar.uz, 27(1), 11–14. https://tadqiqotlar.uz/new/article/view/598
2. To‘raboyev Mirzaraxmat Baxtiyor o‘g’li, & Jumanaliyeva Muhlisa Faxriddin qizi. (2022). Pomidor o‘simligining zamburug’lar qo‘zg’atadigan kasalliklari va ularga qarshi kurashish choralari. Journal of New Century Innovations, 18(2), 59–60. https://newjournal.org/index.php/new/article/view/1287
3. Mirzaraimova Malohat Muratovna. (2024). Pomidorning turli zamburug qozg`atadigan kasalliklari va ularga qarshi kurash choralari. Journal of New Century-Innovations,58(1),84–90.
https://newjournal.org/index.php/new/article/view/15899
4. Avazov S., & Xolmurodov E. (2022). Qishloq xo‘jaligi fitopatologiyasi. Navro‘z, Toshkent.
5. Hasanov B. A., Ochilov R. O., & Gulmurodov R. A. (2020). Sabzavot, kartoshka hamda poliz ekinlarining kasalliklari va ularga qarshi kurash. Voris-Nashriyot, Toshkent.

RHIZOCTONIA SOLANI ZAMBURUG‘I TOMONIDAN KELIB CHIQADIGAN KASALLIKLAR VA ULARGA QARSHI KURASH CHORALARI

Yoqubov D.M., Ergashov F.Sh., Bo‘ronova X.T.
Denov tadbirkorlik va pedagogika insitituti

Annotatsiya: Hozirgi kunda zamon taraqqiylashgani sayin o ‘simlik va hayvonot dunyosida turli o’zgarishlar yuzaga kelmoqda, ya‘nikim turli xildagi kasallilar kelib chiqmoqda. Shulardan bir nechtasi kartoshka o‘simligi o‘sish, rivojlanish va tugunaklarini saqlash jarayonida turli-xil zamburug‘, bakteriya,virus kasalliklari bilan kasallanadi. Zamburug‘ kasalliklariga fitoftorioz, rizoktonioz, fuzarioz kiradi. Tugunaklarni saqlash jarayonida fitoftorioz kasalligi ko‘p uchraydi.

Kalit so‘zlar: Kartoshka, Phytopthora infestans zamburug‘i, Rhizoctonia solani zamburug‘i, Fuzarioz, Zoosporangiy.

Rhizoctonia (Rizoktoniya) turkumiga mansub bo‘lgan Rhizoctonia *solani (Rizoktoniya solyani)* turi qo‘zg‘atadi.Rhizoctonia solani zamburug‘i tuproqda, vegetativ shaklda, odatda o‘simlik qoldiqlarida saprotrof sifatida yashaydi, ammo

kasallikka moyil ekin turlarining ildizlari tuproqning zararlangan qismiga kirganda, zamburug‘ kuchli parazitga aylanadi[1].

Qo‘zg‘atuvchining belgilari. Vaqt o‘tishi bilan sklerotsiylar qorayadi va diametri 1–3 mm ga yetadi. Bu yo‘g‘on hujayralar va sklerotsiylar tuproqda 12–15 sm chuqurlikda, o‘simlik qoldiqlarida, kasallikka moyil ekin ildizlarining to‘qimalari yana paydo bo‘lgunigacha, fungistazis yordamida tinim davriga kirib, saqlanadi[1,2].

Rhizoctonia solani - kartoshka ekinlariga ta‘sir qiluvchi qo‘ziqorin kasalligi. Turli xil alomatlar va o‘sish buzilishlariga olib kelishi mumkin[2], bu notekis paydo bo‘lishiga va tuber hajmi va etukligining keng doirasiga olib keladi.

Rizoktonioz kasalligi. Bu kasallikni qo‘zg‘atuvchisi Rhizoctonia solani zamburug‘i bo‘lib, kasallik 3 shaklda uchraydi: tugunakning qora kalmarazi, o‘simlikning kasallanishi va poyaning oq chirishi [3]. Kasallik tugunaklarni, o‘simtani poyani zararlaydi. Kasallangan kartoshka tugunaklarida qora rangdagi dog‘lar paydo bo‘ladi. Ulardan hosil bo‘lgan sklerosiylardan bazidiosporalar vositasida ko‘payadi.Kasallik qo‘zg‘atuvchisi mitseliy, sklerosiy va bazidiya bosqichlarida rivojlanadi[4]. Tugunakning o‘sishidan hosil bo‘lgan stolonlar ham qorayib, qurib qoladi. Sporalar yosh tugunaklarni ham zararlaydi. Kasallangan tugunak, o‘simliklar va begona o‘tlarning tuproqdagi qoldig‘i, hosil bo‘ladigan zamburug‘ mitseliysi va sklerosiylar infeksiya manbai hisoblanadi.



1- rasm. Rhizoctonia solani zamburug‘i bilan kasallangan kartoshka o‘simligi

Kasallikka qarshi kurash choralari

Kartoshkaning zamburug‘li kasalliklarga qarshi qo‘llaniladigan choralari kasallikka chidamli navlarni yaratish va ekish, shuningdek almashlab ekishni to‘g‘ri tashkil qilish, urug‘lik uchun sog‘lom tugunaklarni olish, tugunaklarni yaxshi ishlangan yerlarga ekish, o‘simliklarga kimyoviy ishlov berish (1% li bordo suyuqligini, 80% sineb, 90% li mis xlorid eritmasini 1 ga yerga 500-600 l miqdorda, har 10-15 kunda sepish), 1 t tugunakka 70 l hisobida fungitsid eritmasi

bilan ishlov berish, NPK o‘g‘itlarni me‘yorida ishlatish, yerga organik o‘g‘itlar solish [5].

Tugunakni tuproq harorati 70 C bo‘lganda 6-7 sm chuqurlikka ekish, qatqaloqqa qarshi o‘z vaqtida kurashish, begona o‘tlarga qarshi kurashish, kartoshka hosilini havo quruq vaqtda yig‘shtirib olish, ular mexanik zararlanishiga yo‘l qo‘ymaslik, omborxonalarda haroratni me‘yorida saqlash. O‘simlikni o‘suv davrida purkaladigan dorilar bor ular quydagilar Ridomil supper 65% n.kuk n(90g/kg + 600g/kg) o‘suv davrida 1-2 marta, Duet Forte e.d.g (150g/kg + 500g/kg) o‘suv davrida 1-2 marta, Miravis Duo 200k.e (125g/l + 75 g/l) o‘suv davrida fitoftoriozga qarshi yaxshi samara beradi.



2-rasm. Kartoshka o‘simligining ildizi va pastki poyasidagi poya yarasi (Rhizoctonia solani)

Urug‘lik uchun sog‘lom tugunaklar qo‘llash, ularni sayoz ekish, kartoshka ekish qatorlariga tuproq fungitsidi kiritish, dalada tuproq kuchli zararlanmagan hollarda ekishdan oldin samarali fungitsid bilan dorilash, hosilni o‘z vaqtida yig‘ib olish tavsiya qilinadi[5,6,7].

Zararlangan tugunaklar, ayniqsa (15-200C) haroratda, 3–6 kun ichida batamom chiriydi.

Chidamli navlar yaratish va qo‘llash, ekish uchun quruq, sog‘lom, fungitsid (bakteritsid) bilan dorilangan urug‘lik tugunak ishlatish, nam tuproqqa ekmaslik; dalani keragidan ortiq sug‘ormaslik[8]; almashlab ekishni joriy etish; nihollar yangi o‘sib chiqqanda va ekin gullaganda kasallarini yagana qilib, daladan chiqarib, yo‘qotish; hosilni yig‘ish, tashish, omborxonalarga joylash va saqlash jarayonida mexanik jarohat yetkazmaslik, ularni quritib, so‘ngra quruq joylarda, 2–4 C harorat va 90–95% HNNda saqlash lozim.

Rhizoctonia solani davolash uchun samarali strategiyadir. Ketma-ket yillar davomida bir xil maydonga kartoshka yoki boshqa sezgir ekinlarni ekishdan

saqlaning [8]. Uch yildan to‘rt yilgacha bo‘lgan minimal aylanish davri tuproqdagi emlash darajasini pasaytirishga va kasallikning ta‘sirini cheklashga yordam beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. X.X. Kimsanboyev, B.A. Sulaymonov, A.R. Anorbayev, A.A. Rustamov. Entomologiya va fitopotologiya. T.: «NISO POLIGRAF» 2017
2. Ҳасанов Б.А. ва б. Сабзавот, картошка ҳамда полиз экин ларининг касалликлари ва уларга қарши кураш. – Т.: «Voris Nashriyot», 2009.
3. E.A.Xolmurodov, M.A.Zuparov, R.K.Sattarova, N.T.Xakimova, X.X.Nuraliyev, X.Sh.Bekberganov va S.E.Avazov Qishloq xo‘jalik fitopatologiya ISBN 978-9943-10-641-3 Tashkent 2014.
4. Xasanov.B, Ochilov.P.O., Gulmuradov.P.A. Sabzavot, kartoshka xamda poliz ekinlarining kasalliklari va ularga qarshi kurashish choralari.
5. A.Sheraliyev Umumiy va qishloq xo‘jaligi fitopatologiyasi Toshkent-2004.
6. A.Sh.Xamraev, A.G.Kojevnikova, B.A.Sulaymonov, Q.X.Xushvaqtov, Sh.K.Aliyev, T.B.Niyazov O‘simliklarni himoya qilish Andijon-2017.
7. Bo‘riyev X.Ch., Abduqayumov Z.A., Sabzavotchilik-T.: Bioekosan, 2008.
8. Odiljon o‘gli T. O., Ilhomjon o‘g‘li J. A. Kartoshka zararkunandalariga qarshi kurashish choralari. – 2023.

FUSARIUM OXYSPORUMGA QARSHI ENDOFITIK BAKTERIYA SHTAMMLARINING ANTIFUNGAL FAOLLIGI

Norboyev M.T.
Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti
E-mail: mukhammad.n01@gmail.com

Annotatsiya. *Fusarium oxysporum* 120 dan ortiq o'simlik turlarida kasallik qo'zg'atuvchi keng tarqalgan va keng tarqalgan tuproqli patogen hisoblanadi. *Fusarium oxysporum*. Fusariumning iqtisodiy jihatdan eng muhim va tez-tez uchraydigan turlari. Bu tuproqda tarqalgan aseksual qo'ziqorin patogen (o'simlik, hayvon va odam) va patogen bo'lmagan shtammlarni o'z ichiga olishi ma'lum. Ilmiy va iqtisodiy ahamiyati bo'yicha qo'ziqorin qo'zg'atuvchilarining eng yaxshi 10 ta ro'yxatida beshinchi o'rinni egallaydi. *Fusarium oxysporum* jinsining pishmagan qo'ziqorinlari keltirib chiqaradigan o'simlik kasalligi. Tuproqda va o'simlik qoldiqlarida saqlanadigan qo'ziqorin ildiz tizimi va poyaning pastki qismi orqali o'simlikka kiradi. Shikastlangan urug'lar va ko'chatlar ham kasallik manbai hisoblanadi. *F. oxysporum kasalligining* dastlabki bosqichlarida o'simliklarda tashqi belgilar aniq ko'rinmaydi, bu bosqich ko'pincha yashirin jarayonga o'tadi. Kasallikning yashirin bosqichidan keyin o'simlik sarg'ayishni boshlaydi, meva shakllanishi to'xtaydi, o'simlik o'ladi va quriydi. Jigarrang, to'q jigarrang va qora