

QORAQALPOG‘ISTON RESPUBLIKASI SHAROITIDA ERTAPISHAR KARTOSHKADA UCHRAYDIGAN ZAMBURUG‘LI KASALLIKLAR VA ULARNING HOSILDORLIKGA TA‘SIRI

Esenova Dilfuza Bahadur qizi

Qoraqalpog‘iston qishloq xo‘jaligi va agrotexnologiyalar instituti tayanch doktoranti
ORCID ID: 0009-0004-6741-0757

Annotatsiya. Mazkur maqolada ertapishar kartoshka navlarida uchraydigan eng muhim zamburug‘li kasalliklar, ularning belgilarini aniqlash, tarqalish sabablari va ularning oldini olish usullari yoritilgan. Shuningdek, kasalliklarning kartoshka hosiliga ta‘siri ko‘rsatilgan.

Kalit so‘zlar: zamburug‘, kasallik, fuzarioz, fitofторoz, alternarioz, kasallikning rivojlanishi.

Аннотация. В этой статье рассматриваются наиболее важные грибковые заболевания, встречающиеся у раннеспелых сортов картофеля, их симптомы, причины распространения и методы профилактики. Также было показано, что болезни влияют на урожайность картофеля.

Ключевые слова: гриб, заболевание, фузариоз, фитофтороз, альтернариоз, развитие заболевания.

Abstract. This article covers the most important fungal diseases found in early ripening potato varieties, their symptoms, causes of spread and methods of their prevention. Diseases have also been shown to have an effect on potato yields.

Keywords: fungus, disease, fusariosis, phytophthorosis, alternariosis, development of the disease.

Kirish. Kartoshka eng muhim oziq-ovqat ekinidir. U kraxmal, uglevod, oqsil, S vitamini, mineral tuzlar va boshqa moddalarga boyligi bilan ajralib turadi. Mamlakatimiz tuproq-iqlim sharoitida kartoshkani erta bahorda ekib, aholi ehtiyojini to‘la qondirish imkoniyati mavjud. Kartoshkani ekish muddatlari mintaqalarning iqlim sharoitiga qarab yillik tajriba va ilmiy tadqiqotlar asosida muqobil muddatlari Qoraqalpog‘iston Respublikasida 10–20 mart hisoblanadi. Ekish muddati 10 kunga kechiksa, hosil 10–12% kamayishiga olib keladi. Bunda pishib yetilish davri qisqa bo‘lgan kartoshkaning ertapishar navlardan: Santa, Arinda (Germaniya), Dosim navlarini ekishga tavsiya etiladi [1].

Ma‘lumotlarga ko‘ra, hozirgi kunda 30 ga yaqin kartoshka kasalliklari mavjud bo‘lib, ular orasida ildizlarining chirishi, turli xil so‘lish, fomoz, fuzarioz, alternarioz, fitofторoz va kartoshkaning halka chirish kasalliklari keng tarqalgan [1].

Erta chirish kasalligi (Early blight) Qo‘zg‘atuvchisi *Alternaria solani*. Avval pastki barglarda 1–2 mm diametrlil to‘q jigarrang dog‘lar hosil qiladi. Issiq iqlim va yuqori namlik natijasida paydo bo‘ladi. Zararkunandalarga chidamli navlardan foydalanish, organik moddalar bilan boyitilgan er bu kasallikning oldini olishga yordam beradi [1;3;5].



Fitoftorоз kasalligi. Qo‘zg‘atuvchisi *Phytophthora infestans*. Barglarda jigarrang dog‘lar, poyada so‘lish, tugunaklarda cherish hosil qiladi. Nam va iliq havo sharoitida yaxshi tarqaladi. Rezistent navlarni ekish, almashlab ekishni yo‘lga qo‘yishning oldini olishga yordam beradi [1;2].



Kartoshkada fuzarioz so‘lish kasalligi — bu *Fusarium* turidagi zamburug‘lar (ko‘pincha *Fusarium oxysporum* yoki *Fusarium solani*) tomonidan qo‘zg‘atiladigan kasallik bo‘lib, kartoshka o‘simligi vegetatsiya davrida yoki hosil yig‘ib olingandan keyin, ayniqsa saqlash vaqtida katta yo‘qotishlarga olib keladi.

Yuqori namlik, issiq iqlim va zararlangan urug‘lik kasallikning tarqalishiga imkon yaratadi. Nihollar yoki yosh o‘simliklar birdan so‘lib qolishi, barglar avval sarg‘ayib, keyin qurib ketishi, poyaning pastki qismida qorayish, chirish alomatlari, ildiz tizimi zaiflashishi yoki butunlay chirishi kasallikning asosiy belgilari hisoblanadi.

Materiallar va uslublar. Tajribalar Qoraqalpog‘iston Respublikasining 3 xil tuproq iqlim sharoitida kasalliklarning tarqalishi o‘rganildi. Jumladan, Nukus tumani o‘rmonchilik xo‘jaligi, Amudaryo tumani Yo‘ldosh O‘razboev 2 brigad dehqon xo‘jaligi, Chimboy tumani Qayipnazarov fermer xo‘jaliklaridan kasallangan kartoshka namunalari tadqiqot uchun olindi. O‘simliklarni himoya qilish ilmiy tekshirish institutida monitoring ishlari olib borildi. Tadqiqot uchun olingan namunalar O‘simlik a‘zolaridan zamburug‘larni ajratib olish maqsadida namlangan kameralardan foydalaniladi (Naumov A.N., 1937).

Qoraqalpog'iston Respublikasi sharoitida ertapishar kartoshkada kasalliklarning tarqalishi va zarari, 2025-yil

T.r	Kuzatuv o'tkazilgan maydon	Tumanlar	Kuzatuv o'tkazilgan ekin maydoni, ga	Kasalliklarning tarqalishi, % da		
				Fitoftoroz	Fuzarioz	Alternarioz
1	Qoraqalpog'iston Respublikasi	Nukus	5,5	25,3	19,7	24,0
		Amudaryo	8,0	18,2	14,6	22,4
		Chimboy	3,5	21,5	16,5	26,3



Buning uchun dastlab 1 atm bosim ostida 121°C da sterilizatsiya qilingan Petri idishchasiga joylashtirilgan filtr qog'ozi steril vodoprovod suvi bilan namlanadi. So'ngra, o'rganilayotgan o'simlik bo'laklari nam kameraga joylashtiriladi. Idishchalar eksikatorlarga joylashtirilib, harorati 27-28° C termostatlarda saqlanadi. Tadqiq qilinayotgan qismda o'sayotgan zamburug'ning o'sishi va rivojlanishi ikki-uch kundan keyin mikroskopning kichik obyekti bilan kuzatila boshlanadi.

Natijalar va munozara. Tadqiq qilingan dalalarda kartoshkada keng zarar yetkazadigan kasalliklar asosan fitoftoroz va alternarioz kasalliklari ekanligi aniqlandi. Ushbu kasalliklar erta pishar kartoshkalarda 20-25 % gacha zarar etkazishi tajribalar davomida o'rganildi.

Olingan natijalarga ko'ra, Nukus tumanida 5,5 ga kartoshka maydonida fitoftoroz bilan 25,3%, fuzarioz 19,7%, alternarioz 24,0%, Amudaryo tumanida 8,0 ga kartoshka maydonida fitoftoroz bilan 18,2%, fuzarioz 14,6%, alternarioz 22,4% ni, Chimboy tumanida 3,5 ga kartoshka maydonida fitoftoroz bilan 21,5%, fuzarioz 16,5%, alternarioz 26,3%ni tashkil etdi (1-jadval).

Xulosa. Ertapishar kartoshkaning yuqori hosildorligi va sifati bevosita kasalliklardan himoyalash darajasiga bog'liq. Kasalliklarni erta aniqlash va kompleks kurash choralarini o'z vaqtida ko'rish orqali hosil sifatini asrash mumkin.

**ADABIYOTLAR:**

1. Xasanov B.A. va boshqalar. Sabzavot, kartoshka hamda poliz ekinlarining kasalliklari va ularga qarshi kurash. - Toshkent, "Voriz-nashriyot", 2009, №4, - B.51.
2. Хамираев У., Содиков Б. Защита картофеля от фитофтороза. Журнал Актуальные проблемы современной науки. – Москва, 2021. – №1. – С. 91-97.
3. Кузнецова, М.А. Фитофтороз и альтернариоз картофеля: программа защитных действий // Картофель и овощи.
4. Azimov B.J., Azimov B.B. Sabzavotchilik polizchilik va kartoshkachilikda tajribalar utkazish metodikasi. Toshkent. "Ўзбекистон миллий энциклопедияси". 2002. -Б. 217.
5. Kumar .S., Chandra.R., Keswani.C., Minkina.T., Mandzhieva.S., Voloshina.M., Meena M. Trichoderma viride—Mediated modulation of oxidative stress network in potato challenged with Alternaria solani J. Plant Growth Regul., 42 (2023), pp. 1919-1936
6. El-Nagar.A., Elzaawely A.A., Taha.N.A., Nehela.Y. The antifungal activity of gallic acid and its derivatives against Alternaria solani, the causal agent of tomato early blight Agronomy, 10 (2020), p. 1402
7. Ostonaqulov T.E. Kartoshkachilik. Darslik. Toshkent. 2023. B. 260.7.