

KARTOSHKANING ZAMBRUG‘LI KASALLIKLARI VA ULARGA

QARSHI KURASHISH CHORALARI

Raximova Madinaxon Rustamjonovna

Andijon qishloq xo‘jaligi va agrotexnologiyalar instituti assistenti

Bozorboyeva Shodiyaxon Ozodjon qizi

Andijon qishloq xo‘jaligi va agrotexnologiyalar instituti talabasi

Xoldarova Xusnida Xaydarali qizi

Andijon qishloq xo‘jaligi va agrotexnologiyalar instituti talabasi

Annotatsiya:

Kartoshka o‘simligi o‘shish, 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, Fitoftoroz Perenosporales tartibiga mansub Phytophthora infestans zamburug‘i, Rizaktonioz Rhizoctonia solani zamburug‘i, Fuzarioz, Zoosporangiy.

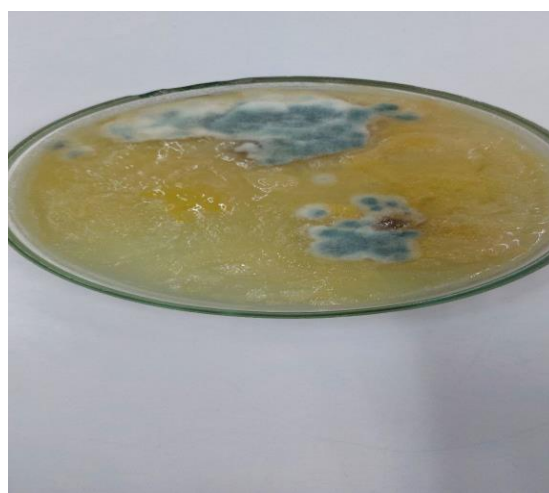
Kirish. Hozirgi kunda insonlarni ortib borishi natijasida oziq-ovqat mahsulotga bo‘lgan talab ortib bormoqda. Shulardan biri kartoshka o‘simligi hisoblanadi. Kartoshka tunganagini oziq-ovqatda ko‘p ishlatishga (uglevodlar, oqsillar asosan, kraxmalning ko‘pligi, C vitamini, mineral tuzlar, temir, kalsiy va boshqa moddalarning mavjudligidadir. Xom tugunagi tarkibida C vitamini miqdori 40% mg/ga yetadi. Tugunak tarkibida vitaminlardan: PP (0,57 mg), B₁ (0.11mg), B₂ (0.06 mg) B₆ (0,22 mg) mavjud bo‘lib, C vitamini esa eng ko‘p miqdori 12 mg ni tashkil etadi.

Fitoftoroz. Bu kasallikni Phytophthora infestans D.B. zamburug‘i qo‘zg‘atadi. Mitseliysi to‘siqsiz, u kartoshka to‘qimalqrining hujayralari oralig‘ida tarqaladi va sharsimon yon o‘simtalar- gaustoriylar hosil qilib, uni hujayra bo‘shlig‘iga kiritadi. Zararlangan a‘zoldagi g‘ubor zamburug‘ning og‘izchadan chiqib turuvchi zoosporangiyli zoosporangiyband ko‘rinishidagi jinssiz spora hosil qilinishini



ifodalaydi. Zoosporangiybandlari kuchsiz shoxlangan, 1-4 asosiy shox va shoxlarga ega. Zoosporangiylari bir hujayrali, oval, o'lchami 25-33x15-20 mkm.

1-rasim



Fitoftorioz kasalligi bilan kasallangan kartoshkadan olingan namuna ko'rinishi. Fitoftoroz kasalligiga chalingan kartoshkaning barglari, palagi, tugunagi, o'simtasi zararlanadi. Kasallik dastlab o'simlik tupining pastki qismida joylashgan barglarida g'adir-budur qo'ng'ir dog'lar paydo bo'ladi. Dog'lari atrofida bargning ostki tomonidan qaralganda, zamburug' sporalari – zoosporangiylardan iborat hoshiya momiqsimon oq g'ubor aniq ko'rinib turadi. Kasallik o'simlik poyasi va barg bandida jigarrangli cho'ziq yo'llar ko'rinishida namoyon bo'ladi. Kasallik hamma yangi barglarni va poyani qoplab oladi, buning natijasida o'simlik qurib qoladi. Tugunaklarida botiq dog'lar hosil bo'lib, keyin u kartoshka tugunagi ichiga jigarrang tekis ko'rinishda kirib oladi.

Yog'ingarchilik ko'p bo'lgan ba'zi yillari fitoftora kartoshka ekiniga juda katta ofat keltiradi. Kartoshka fitoftorasining keltiradigan zarari tugunaklarning sonining kamayishi, kartoshka poyasining bevaqt nobud bo'lishi natijasida sodir bo'ladi, shuningdek, tugunaklarning zararlanishi tufayli ularni saqlash muddati ham

Infeksiya manbai kasallangan tugunak hisoblanadi. Qattiq kasallangan tugunaklarda ko'zlari (kurtaklari) zararlanganligidan ko'karmaydi. Fitoftoralarning rivojlanishi va tarqalishi havoning namligi va haroratiga bog'liq. Havoning minimum nisbiy namligi 75% bo'lganda o'simlik kasallanishi mumkin. Mo'tadil iliq iqlim (15-20°C) o'simlikning kasallanishiga imkoniyat yaratadi. Havoning nisbiy namligi 96-100%, havo harorati 13-18°C, yog'ingarchilik bo'lganda kasallik kuchli avj oladi. Kartoshkaning fitoftoroz kasalligi yer yuzining hamma qismida ma'lum.

Fuzarioz, ya'ni kartoshkaning quruq chirishi . Bu kasallik tugunaklarni saqlash davrida kuzatiladi. Kasallikni Fusarium turkumiga mansub bir necha turdagi zamburug`lar keltirib chiqaradi. Kasallik hosil yig`ilgandan so`ng 2-3 oy muddatda seziladi. Bunda tugunaklar po`sti bujmayib, usti oqish, qizg`ish , qo`ng`ir rangdagi mitseliy bilan qoplanadi. Unda hosil bo`lgan konidiylar vositasida sog`lom tugunaklar zararlanadi. Kartoshka tugunagining po`stloq ostidan 1 sm ichkarida asosiy parenximada qizg`ish rangdagi halqa hosil bo`ladi. Namlik miqdoring ortishi, harorat 25-27⁰C da bo`lishi zamburug`ning tarqalishiga sabab bo`ladi. Tuproq zarrachalari, omborxonadagi zamburug` qoldiqlari va tuproq infeksiya manbai hisoblanadi.

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 . Kasallik tugunaklarni, o`simtani poyani zararlaydi. Kasallangan kartoshka tugunaklarida qora rangdagi dog`lar paydo bo`ladi. Ulardan hosil bo`lgan sklerosiyalardan bazidiosporalar vositasida ko`payadi. Kasallik qo`zg`atuvchisi mitseliy, sklerosiy va bazidiya bosqichlarida rivojlanadi. Tugunakning o`shidan 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 sklerosiyalar infeksiya manbai hisoblanadi.

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 . Tugunakni tuproq harorati 7⁰ C bo`lganda 6-7 sm chuqurlikka ekish, qatqaloqqa qarshi o`z vaqtida kurashish, begona o`tlarga qarshi kurashish, kartoshka hosilinihavo 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 fitofloriozga qarshi yaxshi samara beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. 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
2. Xasanov.B, Ochilov.P.O., Gulmuradov.P.A. Sabzavot, kartoshka xamda poliz ekinlarining kasalliklari va ularga qarshi kurashish choralari.
3. A.Sheraliyev Umumiy va qishloq xo'jaligi fitopatologiyasi Toshkent-2004
4. A.Sh.Xamraev, A.G.Kojevnikova, B.A.Sulaymonov, Q.X.Xushvaqtoq, Sh.K.Aliyev, T.B.Niyazov O'simliklarni himoya qilish Andijon-2017
5. Bo'riyev X.Ch., Abduqayumov Z.A., Sabzavotchilik-T.: Bioekosan, 2008
6. Sh.T.Xo'jayev O'simliklarni zararkunandalardan uyg'unlashgan himoya qilish, agrotoksikologiya asoslari
7. Tolibjonov Ohunjon Odiljon o'g'li, Sharofiddinov Bekzodjon Dilshodjon o'g'li MIKROBIOLOGIK PREPARATLARNING QISHLOQ XO'JALIGIDAGI AHAMIYATI, Tadqiqotlar: Vol. 9 No. 1(2023): „Tadqiqotlar jahon ilmiy-metodik jurnali 9-son 1-qism“
8. Odiljon o'g'li T. O., Ilhomjon o'g'li J. A. KARTOSHKA ZARARKUNANDALARIGA QARSHI KURASHISH CHORALARI. – 2023.
9. Talibjanov O. PYRICULIARYOS DISEASE OF RICE AND MEASURES TO CONTROL IT //Экономика и социум. – 2023. – №. 11 (114)-1. – С. 322-325.