

QULUPNAY O‘SIMLIGINING ZAMBURUG‘LI KASALLIKLARI VA ULARGA QARSHI KURASH CHORALARI SAMARADORLIGI

Allayarov Abduraxmon Nazaralievich,

Akademik M.Mirzayev nomidagi bog‘dorchilik, uzumchilik va vinochilik ilmiy-tadqiqot instituti

“Biotexnologiya” laboratoriyasi mudiri,

ORCID ID 0000-0001-9776-4979

Yo‘ldashev Shavkatjon Adxamjon o‘g‘li,

Akademik M.Mirzayev nomidagi BUVITI tayanch doktoranti,

ORCID ID 0009-0007-49703-1368

Davlatov Ilhomjon Boxodir o‘g‘li,

Akademik M.Mirzayev nomidagi bog‘dorchilik, uzumchilik va vinochilik ilmiy-tadqiqot instituti Namangan ilmiy-tajriba stansiyasi

Bog‘dorchilik va uzumchilik agrotexnikasi bo‘limi boshlig‘i,

ORCID ID 0009-0002-2952-2112

Annotatsiya. Ushbu maqolada qulupnay o‘simligida uchraydigan asosiy zamburug‘ kasalliklari, ularning tarqalish xususiyatlari, iqtisodiy zarari va ularga qarshi qo‘llaniladigan agrotexnik, biologik va kimyoviy kurash choralarining samaradorligi tahlil qilingan. Amaliy tavsiyalar, samarali fungitsid va biopreparatlar nomlari ham keltirilgan.

Kalit so‘zlar: qulupnay, o‘simlik, zamburug‘, kasallik, tarqalish, xususiyat, iqtisodiy, zarar, agrotexnik, biologik, kimyoviy, kurash, samaradorlik, tahlil.

Аннотация. В статье проанализированы основные грибковые заболевания земляники, особенности их распространения, экономический ущерб и эффективность агротехнических, биологических и химических мер борьбы с ними. Даны практические рекомендации, названия эффективных фунгицидов и биопрепаратов.

Ключевые слова: земляника, растение, грибок, болезнь, распространение, признак, экономический ущерб, агротехнический, биологический, химический, борьба, эффективность, анализ.

Abstract. The article analyzes the main fungal diseases of strawberries, the characteristics of their distribution, economic damage and the effectiveness of agrotechnical, biological and chemical measures to combat them. Practical recommendations, names of effective fungicides and biological products are given.

Keywords: strawberry, plant, fungus, disease, distribution, sign, economic, damage, agrotechnical, biological, chemical, control, efficiency, analysis.

Kirish: Qulupnay — yuqori bozorboplikka ega bo‘lgan, vitaminlarga boy, eksportbop rezavor mevali ekinlardan biri hisoblanadi. Ammo u har yilgi vegetatsiya davrida turli fitopatogen zamburug‘lar ta‘sirida kasallanishi va hosilning kamayishi kuzatiladi. Ushbu maqolada mazkur kasalliklarni aniqlash, profilaktika va kurash choralarini samaradorlik nuqtai nazaridan tahlil qilishga harakat qilindi.

Asosiy zamburug‘li kasalliklari:

1. Qulupnayning oq dog‘lanish kasalligi — *Mycosphaerella fragariae*. Barglarda qora rangdagi, yumaloq, aylanma dog‘lar. Barg fotosintezi susayadi, o‘simlik o‘sishi sekinlashadi.

2. Mevaning kulrang chirishi — *Botrytis cinerea*. Mevalarda kulsimon zamburug‘ qatlami, badbo‘y hid tarqaladi. Hosil sifati va miqdori pasayadi.

3. Vertitsillyoz so‘lish — *Verticillium dahliae*. Ildiz bo‘g‘zida qorayish, barglarning erta to‘kilishi. Qulupnay o‘simligi asta-sekin quriydi.

4. Antraknoz — *Colletotrichum fragariae*. Barg va novdalarda suvsimon dog‘lar, keyin chirishi. Mevaning pishig‘ida qora-qizil dog‘lar bilan namoyon bo‘ladi.

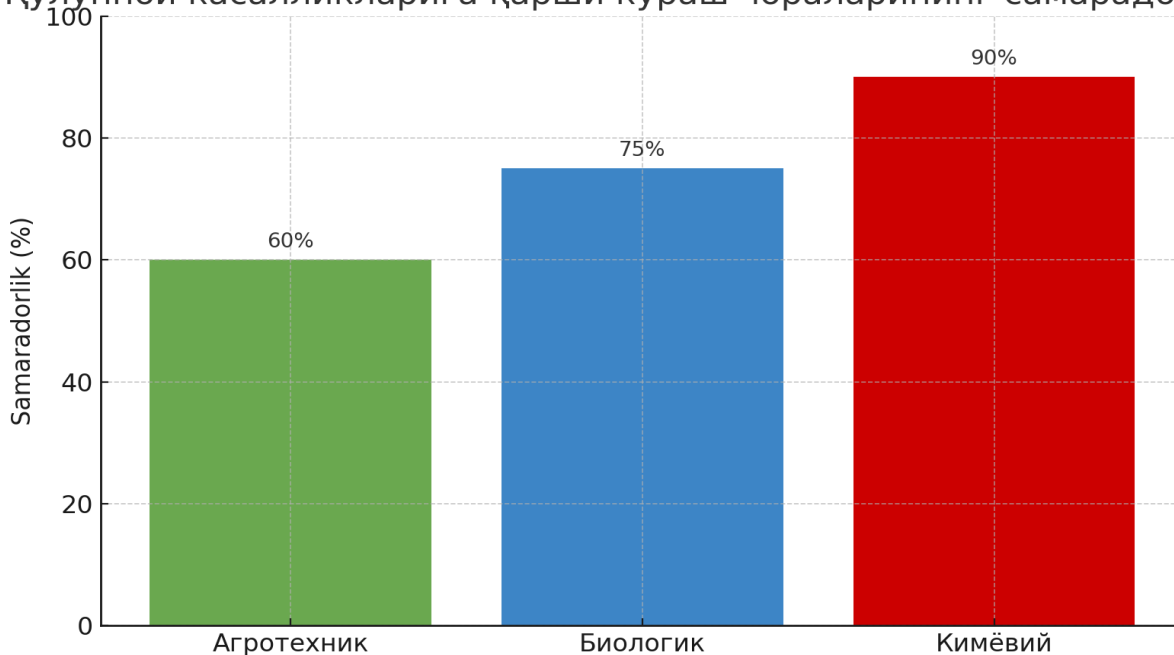
Qulupnayning oq dog‘lanish kasalligi asosan o‘simlik bargida mayda qizg‘ish jigar rangdagi dumaloq, ochiq chegarali, markazi oqish, chetlari qizg‘ish-qo‘ng‘ir xoshiya dog‘lar hosil qiladi.

Kasallangan barglar sekin asta quriydi va meva bandlari ham qurib qoladi. Kasallikni takomillashmagan zamburug‘lar sinfiga mansub *Ramularia tulasnei* Sacc. turi keltirib chiqaradi. Bu zamburug‘ konidiyali va sklerotsiyli, xaltachali (*Mycosphaerella fragariae* Sacc.) bosqichlarida rivojlanadi. Vegetatsiya davomida zamburug‘ bir necha nasl hosil qiladi. Konidiyali sporalar rangsiz, kam ko‘zga tashlanadi, shamol, suv tomchilari vositasida tarqalish xususiyatiga ega. Kasallikning kuchli zarar yetkazishi uchun noqulay ekologik sharoit, yog‘ingarchilik va yuqori nisbiy namlik asosiy rol o‘ynaydi. Kasallikni tarqatuvchi zamburug‘larning rivojlanishi 5-35°S haroratda amalga oshsa-da, eng qulay harorat 18-23°C hisoblanadi. Kasallik qo‘zg‘atuvchilari skleratsiyalar tariqasida o‘simlik bargi va qoldiqlarida qishlaydi. Sklerotsiyalardan konidiyalar hosil bo‘lib, o‘simlikni kasallantiruvchi birlamchi infeksiya manbayi hosil bo‘ladi. Bu kasallik tufayli qulupnay hosildorligi keskin kamayib, mevaning sifati yomonlashadi. Kasallikka qarshi kurashish uchun kasallangan o‘simlik a‘zolarini yig‘ishtirib olib, yoqib tashlash kerak. Bu tadbirlar erta bahorda, o‘simlik gullashidan oldin o‘tkazilishi maqsadga muvofiqdir. Vegetatsiya davomida qulupnayzorlarga 1% li bodro suyuqligi bilan 3 marta ishlov berish kerak. Birinchi ishlov gullagandan keyin 10 kun o‘tgach o‘tkaziladi. Ko‘chatlarni ekishda ko‘chat oralig‘iga alohida e‘tibor berish kerak. Kasallikka chidamli navlari ekish ham kasallik zararining

Namangan viloyatidagi qulupnay bilan band bo'lgan issiqxona va ochiq dala sharoitida zamburuqlar qo'zg'atadigan kasalliklarning uchrashi (2023-2024-yillar)

№	Qulupnay kasalliklarining nomi	Qulupnay kasalliklarini qo'zg'atuvchi zamburug' turlarining lotincha nomi	Ochiq dala sharoitida			Issiqxona sharoitida		
			Kasalliklarni uchrashi					
			Kam	o'rtacha	ko'p	kam	o'rtacha	ko'p
1	Antraknoz	<i>Colletotrichum fragariae brooks</i>	+	-	-	+	-	-
2	Burchakli dog'lanish	<i>Dendrophoma obcurans (Ell.etEv.) Anders.</i>	+	-	-	+	-	-
3	Vertitsilyoz so'lish	<i>Verticillium dalilia Kleb.</i>	-	+	-	+	-	-
4	Kulrang chirish	<i>Botrytis cinerea fers. (Sclerotinia fuck-eeliana (De Bary) Fuckel0.</i>	-	-	+	-	-	+
5	Oq dog'lanish	<i>Ramularia tulasnei Sacc. (mycosphaerella fragariae (Tul.) lind.</i>	-	-	+	+	-	-
6	Un-shudring	<i>Sphaerotheca macularis Magn.f. fragariae Jakz.</i>	-	+	-	+	-	-
7	Fuzarioz so'lish	<i>Fusarium oxysporum f. sp. fragaria Winks et Williams.</i>	-	-	+	-	-	+
8	Qo'ng'ir dog'lanish	<i>Diplocarpan carliana (Ell. et Yev.) Wolf</i>	+	-	-	-	+	-

Кулупной касалликларига қарши кураш чораларининг самарадорл



kamayishiga olib keladi. Kasalliklarga qarshi kurash choralari: Agrotexnik usullar: Hosil qoldiqlarini tozalash. Qatnovlarni to'g'ri tashkil qilish. Turli xil navlarni ekishda ehtiyot bo'lish (infeksiya manbai bo'lishi mumkin). Biologik usullar: Trichodermin, Planriz, Gamair, Fitosporin-M kabi biopreparatlar. Yer va barg orqali ishlov berish yo'lida qo'llaniladi. Kimyoviy usullar: Switch 62.5 WG, Horus, Topsin-M, Skor, Ridomil Gold. Kasallik paydo bo'lishini avvaldan prognoz qilish va o'zaro smena bilan foydalanish zarur.

Natijalar va munozara. 2023 yilgi kuzatuvlar natijasida *Botrytis cinerea* (kulrang chirish) asosiy kasalliklardan biri ekanligi aniqlandi.

Bunda Switch preparati 85–90% samaradorlik ko'rsatgan. Trichodermin va Fitosporin-M preparatlari profilaktik maqsadda 70–75% samara bergan. Kasallik yuqori namlikda tez tarqalgan. Xulosa va tavsiyalar: Qulupnayni kasalliklardan asrash uchun agrotexnik, biologik va kimyoviy usullarni integral qo'llash maqsadga muvofiq. Kasalliklar tarqalishini kamaytirish uchun erta bahor va gullashdan oldingi profilaktik tadbirlar muhim ahamiyatga ega. Har mavsumda fenologik kalendar asosida spora manbai yo'qotilishi, fungitsidlarni mo'tadil doza va navbatlashtirib qo'llash tavsiya etiladi.