



UO'T:632.632.4.632.4.01/.08

TAMAKI KO'CHATLARNING ZAMBURUG'LI KASALLIKLAR BILAN KASALLANISHI VA KASALLIKNI RIVOJLANISHI

Mamasaliyev Ilxom Farxodovich 

Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti Agrobiotexnologiyalar
va oziq ovqat xavfsizligi instituti assistenti

e-mail: mamasaliyevi@gmail.com

Umurzakov Elmurod 

Samarqand Davlat veterinariya medisinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar
universiteti professori, qishloq xo'jalik fanlari doktori

e-mail: umurzakov1954@mail.ru

Annotatsiya. Maqolada 2022-2024-yillarda tamaki yetishtirishga ixtisoslashgan Samarqand viloyati, Urgut tumanidagi "Maqsud manzarali ko'chatzorlar dalasi", "Davronov Qobiljon oltin zamini", "To'lqin, Jo'shqin, Javlonbek", "Todji Aslam Shag'zod", "Bobur diyori nur" va "Mangitobod diyori nurli" fermer xo'jaliklari ko'chatxonalari maydonlarida tamakining oddiy ildiz chirish, qora ildiz chirish va fuzarioz so'lish kasalliklari bilan kasallanishi hamda kasalliklarning rivojlanishini o'rganish bo'yicha tadqiqotlar natijalari yoritilgan.

Kalit so'zlar: Tamaki ko'chatlari, fenologik fazalar, oddiy ildiz chirish, qora ildiz chirish, fuzarioz so'lish, ko'chatxona, kasallik rivoji, zamburug', Basma, Virdjiniya.

Аннотация. В статье освещены результаты исследований по изучению заболеваемости и развития болезней табака обыкновенной корневой гнилью, черной корневой гнилью и фузариозным увяданием в питомниках фермерских хозяйств "Максуд манзарали кўчатзорлар даласи", "Давронов Кобилжон оltин замини", "Тулкин, Джошкин, Джавлонбек", "Тоджи Аслам Шагзод", "Бабур диёри нур" и "Мангитобод диёри нурли" Ургутского района Самаркандской области, специализирующихся на выращивании табака в 2022-2024 годах.

Ключевые слова: Саженцы табака, фенологические фазы, обыкновенная корневая гниль, черная корневая гниль, фузариозное увядание, питомник, развитие болезни, гриб, Васма, Вирджиния.



AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLER KARANTINI

Abstract. The article highlights the results of research on the incidence and development of common root rot, black root rot, and fusarium wilt diseases in the nurseries of the “Maqsud manzarali ko‘chatzorlar dalasi”, “Davronov Qobiljon oltin zamin”, “Tulkin, Joshkin, Javlonbek”, “Toji Aslam Shagzod”, “Bobur Diyori Nur”, and “Mangitobod Diyori Nurli” farms specializing in tobacco cultivation in the Urgut district of the Samarkand region during 2022-2024.

Keywords: Tobacco seedlings, phenological phases, common root rot, black root rot, fusarium wilt, nursery, disease development, fungus, Basma, Virginia.

KIRISH.

Bugungi kunda tamaki yetishtiriladigan fermer xo‘jaliklari ko‘chatxonalarida turli kasalliklar tufayli tamaki ko‘chatlari soni va sifati sezilarli darajada kamayib bormoqda [5]. Shu sababli tamaki o‘simligini turli zamburug‘li kasalliklardan himoya qilishning iqtisodiy va biologik samaradorligini oshirish muhim amaliy ahamiyat kasb etadi. Tamaki ko‘chatlarini kasalliklar bilan kasallanishi darjasi va rivojlanish dinamikasini o‘rganish muhim hisoblanadi [1, 2, 3, 4.].

Olimlarning tadqiqotlarida tamaki o‘simligi bir qancha yuqumli va yuqumsiz kasalliklar bilan kasallanishi haqida ma‘lumotlar keltirib o‘tgan. Rossiyaning Krasnodar o‘lkasi sharoitida tamaki o‘simligi kasalliklar bilan zararlanish darajasiga qarab kasalliklarni kora ildiz chirish, oddiy ildiz chirish, un shudring, bakterial ryabuxa va boshqa zararli kasalliklar ketma-ketligini ishlab chiqqan. Ushub ketma-ketlikdagi kasalliklar qulay sharoit tug‘ilishi bilan tamaki o‘simligi hosili va sifatiga keskin ta‘sir ko‘rsatishini aniqlagan [5, 6, 7, 8, 10.].

MATERIALLAR VA USLUBLAR.

Tamaki ko‘chatlarining ildiz chirish kasalliklarining tarqalishi va rivojlanishini aniqlashda O.D.Filipchuk (2000) tomonidan ishlab chiqilgan “Методика проведения полевых опытов по защите табака от вредных организмов” uslublaridan foydalanildi [9].

Kasalliklarning tarqalishini hisobga olish “Методика проведения полевых опытов по защите табака от вредных организмов” (2000 y) uslublar asosida hisoblab topildi [9].

NATIJALAR VA MUNOZARA.

Bugungi kunda tamaki ko‘chatxonalarida ildiz chirish kasalliklarining tarqalishi va zarar keltirishi kuzatilmoqda.

Shu maqsadda biz 2022-2024 yillarda tamaki yetishtirishga ixtisoslashgan fermer xo‘jaliklari ko‘chat yetishtiradigan maydonlarida tamakining oddiy ildiz chirish, qora ildiz chirish va fuzarioz so‘lish kasalliklari bilan kasallanishi o‘rganish bo‘yicha tadqiqotlar olib boridik.

2022 yilda «Maqsud manzarali ko‘chatzorlar dalasi» fermer xo‘jaligida olib borilgan tadqiqotlarda tamakining “Basma” navi ekilgan 400 m² ko‘chatxona

AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLER KARANTINI

maydonlarda oddiy ildiz chirish kasalligi bilan kasallanish 24,4% ni kasallik rivoji 12,2% ga yetganligi aniqlandi. Shu maydonlarda qora ildiz chirish kasalligi bilan kasallanish o'rganilganda, kasallanish 5,9%, kasallik rivoji 3,0% ga yetganligi qayd etildi. «Davronov Qobiljon oltin zamini» fermer xo'jaligi ko'chatxonasida olib borilgan kuzatuvlarda oddiy ildiz chirish kasalligi bilan kasallanish 2022 yilda 21,5%, 2023 yilda 15,6% va 2024 yilda 30,3% ga yetganligi kuzatilgan bo'lsa, tadqiqotlar olib borilgan yillarda kasallik rivoji 7,8% dan 15,2% gacha yetganligi aniqlandi (1-jadval).

1-jadval

Tamaki ko'chatlari oddiy ildiz chirish va qora ildiz chirish kasalliklari bilan kasallanishi

(Samarqand viloyati Urgut tumani tamaki yetishtirishga ixtisoslashtirilgan fermer xo'jaliklari, 2022-2024 yy.)

T/r	Tadqiqot olib borilgan joy	Maydoni, m ²	Tamaki navlari	2022 yil				2023 yil				2024 yil			
				OICH		QICH		OICH		QICH		OICH		QICH	
				K, %	KR, %	K, %	KR, %	K, %	KR, %	K, %	KR, %	K, %	KR, %	K, %	KR, %
1.	«Maqsud manzarali ko'chatzorlar dalasi» f/x	400	Basma	24,4	12,2	5,9	3,0	19,3	9,6	3,7	1,7	27,4	13,7	13,3	6,9
2.	«Davronov Qobiljon oltin zamini» f/x	200	Basma	21,5	10,7	9,6	4,8	15,6	7,8	6,8	3,4	30,3	15,2	7,7	3,9
3.	«To'lqin, Jo'shqin, Javlonbek» f/x	400	Basma	18,5	9,3	4,4	2,2	17,8	8,9	3,9	1,9	24,5	12,2	10,3	5,1
4.	«Todji Aslam Shag'zod» f/x	300	Virdjiniya	16,3	8,1	0,7	0,4	7,4	3,7	7,4	3,7	19,3	9,6	8,9	4,4
5.	«Bobur diyori nur» f/x	300	Virdjiniya	20,7	10,4	10,4	5,2	14,1	7,0	0,0	0,0	28,9	14,4	7,3	3,6
6.	«Mangitobod diyori nurli» f/x	300	Virdjiniya	14,1	7,0	8,1	4,1	11,9	5,9	3,8	1,8	21,5	10,7	9,9	4,9

Izoh: OICH – oddiy ildiz chirish kasalligi; QICH – qora ildiz chirish kasalligi; K – kasallanish, %; KR – kasallik rivoji, %.

Shuningdek, «Davronov Qobiljon oltin zamini» fermer xo'jaligida ko'chatxonasida olib borilgan kuzatuvlarda qora ildiz chirish kasalligi bilan kasallanish 2022-2024 yillarda 6,8% dan 9,6% gacha yetganligi kuzatilgan bo'lsa, ushbu yillarda kasallik rivoji 3,4% dan 4,8% gacha yetganligi kuzatildi.

Tamaking Basma navi ekilgan «To'lqin, Jo'shqin, Javlonbek» fermer xo'jaligi ko'chat yetishtiriladigan maydonida 2022-2024 yillarda olib borilgan kuzatuvlarda, oddiy ildiz chirish kasalligi bilan kasallanish 2022 yilda 18,5%, 2023 yilda 17,8% va 2024 yilda 24,5% hamda qora ildiz chirish kasalligi bilan kasallanish kuzatuvlar olib borilgan yillarda 4,4%, 3,9% va 10,3% ni tashkil etganligi aniqlandi.

AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIK KARANTINI

Virdjiniya navi ekilgan «Todji Aslam Shagʻzod» fermer xoʻjaligida tamaki nihollari qora ildiz chirish kasalligi qaraganda oddiy ildiz chirish kasalligi bilan koʻproq kasallanganligi qayd etildi. Kuzatuvlar olib borilgan yillarda oddiy ildiz chirish kasalligi bilan 19,3% gacha kasallanish aniqlangan boʻlsa, kasallik rivoji 9,6% ni tashkil etdi va qora ildiz chirish kasalligi bilan kasallanish 9,6% gacha yetganligi qayd etildi.

Kuzatuvlarimizni «Bobur diyori nur» fermer xoʻjaligi koʻchatxonalarida tamakining Virdjiniya navi ekilgan maydonlarda olib borilganda, oddiy ildiz chirish kasalligi bilan kasallanish 2022 yilda 20,7%, 2023 yilda 14,1% va 2024 yilda 28,9% va qora ildiz chirish kasalligi bilan 10,1% va 7,3% kasallanganligi aniqlandi. Ushbu fermer xoʻjaligida kasalliklar rivoji eng yuqori 14,4% gacha yetganligi kuzatildi.

«Mangitobod diyori nurli» f/x koʻchatxonasida olib borilgan tadqiqotlarda oddiy ildiz chirish kasalligi tamaki koʻchatlarini 14,1%, 11,9% va 21,5% gacha kasallantirgan boʻlsa, ushbu fermer xoʻjaligida qora ildiz chirish kasalligi 8,1%, 3,8% va 9,9% gacha zararlaganligi aniqlandi. Kasalliklarni rivojlanishi 10,7% gacha yetganligi kuzatildi.

Fuzarioz soʻlish kasalligi odatda tamaki koʻchatlari poyaning pastki kismidan poʻstlogʻini zararlaydi va u poyaning uchki qismiga oʻtmaydi. Patogen tamaki nihollarini asosan tomir tizimini zararlashi oqibatida oʻsimlik soʻliy boshlaydi va ildiz tizimini ayrim qismlari nobud boʻladi.

2022-2024-yillarda tamaki oʻsimligida fuzarioz soʻlish kasalligi bilan kasallanishi va kasallik rivojini oʻrganish maqsadda Urgut tumani fermer xoʻjaliklari tamaki koʻchatlari yetishtiriladigan maydonlarda kuzatuvlar olib borildi. «Maqsud manzarali koʻchatzorlar dalasi» fermer xoʻjaligi koʻchatxonasida olib borilgan kuzatuvlarda fuzarioz soʻlish kasalligi bilan kasallanish 2022-yilda 8,1%, 2023 yilda 5,9% va 2024-yilda 13,1% ni tashkil etdi. Kasallikning rivojlanishi kuzatuvlar olib borilgan yillarda 2,9% dan 6,6% gacha yetganligi aniqlandi (2-jadval).

«Davronov Qobiljon oltin zamini» f/x tamaki koʻchatlari yetishtiriladigan maydonlarda olib borilgan kuzatuvlarda fuzarioz soʻlish kasalligi bilan kasallanish 2022-yilda 10,7%, 2023 yilda 6,1% va 2024-yilda 7,3% ga yetganligi kuzatilgan boʻlsa, tadqiqotlar olib borilgan yillarda kasallik rivoji 5,4%, 3,0% va 3,0% gacha yetganligi aniqlandi.

«Toʻlqin, Joʻshqin, Javlonbek» fermer xoʻjaligida olib borilgan kuzatuvlarda, fuzarioz soʻlish kasalligi bilan kasallanish 2022-yilda 6,8%, 2023 yilda 4,2% va 2024 yilda 9,1% gacha yetganligi qayd etildi.

Virdjiniya navi ekilgan «Todji Aslam Shagʻzod» fermer xoʻjaligida tamaki nihollari fuzarioz soʻlish kasalligi bilan 2022-yilda kasallanish kuzatimadi. Biroq, 2023-yildagi kuzatuvlarda Virdjiniya navi kasallik bilan 6,0% va 2024 yilda 8,1% kasallanganligi kuzatildi. Ushbu yillarda kasallik rivoji 2,8% dan 4,1% gacha yetganligi aniqlandi.

2022-yilda «Bobur diyori nur» fermer xoʻjaligida tamaki koʻchatlari ekilgan maydonlarda olib borilgan kuzatuvlarda, fuzarioz soʻlish kasalligi bilan 9,5%, 2024

AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIK KARANTINI

yilda 7,2% kasallanish kuzatilgan bo'lsa, 2023 yilda kasallik bilan kasallanish kuzatilmadi. Fermer xo'jalikda fuzarioz so'lish kasalligining rivoji 4,7% ga yetganligi qayd etildi.

«Mangitobod diyori nurli» f/x olib borilgan tadqiqotlarda fuzarioz so'lish kasalligi tamaki nihollarini 8,9%, 3,7% va 9,8% gacha kasallantirdi, tamaki maydonlarida kasallikning rivojlanishi 4,4%, 1,9% va 4,9% gacha yetganligi aniqlandi.

2-jadval

Tamaki ko'chatlarini fuzarioz so'lish kasalligi bilan kasallanishi va kasallikning rivojlanishi

(Samarqand viloyati Urgut tumani tamaki yetishtirishga ixtisoslashtirilgan fermer xo'jaliklari, 2022-2024 yy.)

T/r	Tadqiqot olib borilgan joy	Maydoni, m ²	Tamaki navlari	Fuzarioz so'lish kasalligi bilan kasallanish					
				2022 y		2023 y		2024 y	
				K,%	KR,%	K,%	KR,%	K,%	KR,%
1.	«Maqsud manzarali ko'chatzorlar dalasi» f/x	400	Basma	8,1	4,1	5,9	2,9	13,1	6,6
2.	«Davronov Qobiljon oltin zamini» f/x	200	Basma	10,7	5,4	6,1	3,0	7,3	3,5
3.	«To'lqin, Jo'shqin, Javlonbek» f/x	400	Basma	6,8	3,4	4,2	2,1	9,1	4,6
4.	«Todji Aslam Shag'zod» f/x	300	Virdjiniya	0,0	0,0	6,0	2,8	8,1	4,1
5.	«Bobur diyori nur» f/x	300	Virdjiniya	9,5	4,7	0,0	0,0	7,2	3,6
6.	«Mangitobod diyori nurli» f/x	300	Virdjiniya	8,9	4,4	3,8	1,9	9,8	4,9

Izoh: *K* – kasallanish, %; *KR* – kasallik rivoji, %.

Xulosa. Olib borilgan tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, tamaki o'simligi oddiy ildiz chirish, qora ildiz chirish va fuzarioz so'lish kasalliklari bilan kasallanish 2022 yilda birmuncha yuqori bo'lganligi, 2023 yilda kasalliklarni rivojlanishi past bo'lgani hamda 2024 yilda kasallanish to'lqini eng yuqori bosqichga yetganligi aniqlandi. Hatto 2023 yilda tamakining Virdjiniya navi qora ildiz chirish va fuzarioz so'lish kasalliklari bilan kasallanmaganligi ham qayd etildi.

Mazkur kasalliklar bilan kasallanish tamakining 2 ta Basma va Virdjiniya navlarida kuzatuvlar olib borilgan bo'lsa, ushbu navlar ichida keltirib o'tilgan kasalliklarga Virdjiniya navi chidamli ekanligi aniqlandi.



AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLAR KARANTINI

ADABIYOTLAR

1. Harries E., Berruezo L.A., Galvan M.Z., Rajal V.B., Mercado Cardenas G.E., Soil properties related to suppression of *Rhizoctonia solani* on tobacco fields from northwest Argentina // Plant pathology. - 2020.- VOL.69., N 1.-P. 77-86.
2. Jiahui Deng, Qin Jiao, Yi Wang, Ting Lei, Zhong Lin Ding, Jie Wang, Xingyin Jiang, Fengwen Zhang // Transcriptomic and metabolomic effects of exogenous ABA application on tobacco seedling growth. Plant Growth Regulation. 2023. 101:399 – 414 p.
3. Lorena A., Guadalupe E., Mercado Cárdenas, Eleonora del M., Sebastián A., Marcela S., Marta Z. Characterization of *Fusarium* species associated with tobacco diseases in Northwestern Argentina. Eur J Plant Pathol (2018) 151:1065–1079 p.
4. Marleny G., Merardo P., Jean-Pierre M., Vicente G., Melvin D., Orlando B., Tobacco leaf spot and root rot caused by *Rhizoctonia solani* Kühn. Molecular plant pathology (2011) 12(3), 209–216 p.
5. Грушевой С. Е. Болезни табака и система мероприятий по борьбе с ними. Москва, 1976 г., 191 с.
6. Умурзаков Э.У. Тамаки (*Nicotiana tabacum* L.) фитопатогенлари ва уларни миқдорини бошқариш. // Монография., 2023., Самарканд, - с. 241.
7. Умурзаков Э.У. Технология возделывания восточных и американских сортов табака в Узбекистане.// Монография., 2019., Самарканд, - с. 260.
8. Умурзаков Э.У. Тамакичилик қўлланма. Тошкент. – 2010 й. 10-49 б.
9. Филипчук, О.Д. Методика проведения полевых опытов по защите табака от вредных организмов / НПО "Табак". - Краснодар. - 77 с. - Деп. во ВНИИТЭИагропром РАСХН, №122 ВС - 2000.
10. Филипчук О.Д., Клейменова А.А., Павлова Т.В. Совершенствование системы защиты табака от возбудителей рассадной гнили. Ж: Агрохимия. №5 -2008. – с. 35-45.