

SURXONDARYO VILOYATIDA INTRODUKSIYA QILINGAN AYRIM O'SIMLIKLARNING NEMATODALARI FAUNASI

Nazarova Dilbar

Termiz davlat universiteti, biologiya ta'lim yo'nalishi talabasi

Xurramov Alisher

Termiz davlat universiteti, biologiya fanlari doktori, professor

Himmatov Navro'z

Termiz davlat universiteti, Zoologiya kafedrası o'qituvchisi

Narzullayeva Gulchehra

Toshkent Tibbiyot Akademiyasi Termiz filiali, Tibbiy biologiya va gistologiya
kafedrası assistenti

Annotatsiya: Surxondaryo viloyati sharoitida introduksiya qilingan dorivor za'faron, lavanda, o'tkir bargli sano o'simliklari va ularning ildizi atrofidagi tuproqdan 26 turga mansub fitonematodalar qayt qilinib, ular 19 ta avlod 13 ta kenja oila, 12 ta oila, 9 ta katta oila, 6 ta kenja turkum, 5 ta turkum, 2 ta kenja sinfga mansub. Zafaron o'simligi ildiz atrofidagi tuproqdan 26 tur, ildizdan 19 tur, lavanda o'simligi ildiz atrofi tuprog'idan 8 tur, o'tkir bargli sano o'simligi ildiz atrofi tuprog'idan 5 tur fitonematodalar aniqlandi.

Tayanch iboralar: introduksiya, za'faron, lavanda, o'tkir bargli sano, nematode, ildiz.

Kirish. Respublikamizda ayni paytda 37 mln. dan ortiq aholi yashaydi. O'zbekiston Respublikasi mustaqillikka erishganidan so'ng mamlakat aholisini oziq-ovqat va salomatligini saqlashda dorivor o'simlik mahsulotlari bilan ta'minlash muammosi paydo bo'ldi. Bunday muammoni qishloq xo'jaligida mo'l hosil olish, shu jumladan introduksiya qilingan o'simliklarni yetishtirish orqali ijobiy hal etish mumkin. Introduksiya qilingan o'simliklardan mo'l va sifatli hosil olishga ko'pgina zararkunandalarni aniqlash xamda ularga qarshi kurash olib borish muhim ahamiyatga ega. Ana shunday zararkunandalardan biri hisoblangan yumaloq chuvalchaglarning ayrim vakillari o'simlik ildizlari, barg va poyalariga biokimyoviy tasir ko'rsatib ularni organlarini shikastlaydi,

xosildorligini kamaytiradi va ekinlarni nobud qilib, qishloq xo'jalik iqtisodiyotiga katta zarar yetkazadi. Introduksiya qilingan dorivor o'simliklarda (lavanda, o'tkir bargli sano, za'faron) parazit nematodalar bilan zararlanishi o'rganilmaganligi ushbu mavzuning dolzarbligini belgilar beradi.

Tadqiqotning materiali va metodlari. Ushbu tadqiqot ishining bajarilishi uchun 2023-2024yillar davomida Surxondaryo viloyatining Uzun tumani “Bobotog’” o'rmon xo'jaligi, Sho'rchi “Oллоhyor-Ohun” fermer xo'jaligi, Sariosiyo “Xisor” o'rmon xo'jaliklaridan introduksiya qilingan za'faron, o'tkir bargli sano, lavanda o'simliklaridan 85 ta tuproq va 51 ta o'simlik ildizidan namunalar yig'ildi. Yeryong'oq o'simligi ildizi va ildiz atrofidagi tuproqdan namunalar yig'ishda fitogelmintologiyada ko'pchilik tadqiqotchilar tomonidan qabul qilingan va keng tarqalgan marshrut metodidan foydalanildi [1;2;3]. Buning uchun namuna olinadigan o'simlikdan namunalar olishda dastlab o'simlikning holati e'tiborga olinadi va kasallik belgilari ko'zdan kechiriladi. Shundan so'ng o'simlik belkurak yordamida ehtiyotlik bilan belkurak yordamida qazib olinadi, bunda o'simlikning ildiz sistemasiga zarar yetkazmaslik talab etiladi.

Konvert metodiga asosan diagonal bo'yicha namunalar yig'ildi. Olingan namunalar polietilen xaltachalarga solinib, namuna olingan joy, olingan vaqt, o'simlik turi qog'ozga yozilib, u ham xaltachaga solindi.

Yig'ilgan namunalar Termiz davlat universiteti Zoologiya kafedrasida qoshidagi fitogelmintologiya laboratoriyasida tahlil qilindi. O'simlik namunalari laboratoriyaga olib kelingach, o'simlikning ildizi va poyasida shish va bo'rtmalar bor-yo'qligi, nekroz dog'lar diqqat bilan ko'zdan kechirildi.

O'simlik ildizi va ildiz atrofidagi tuproqdan fitonematodalarni ajaratib olish uchun Bermanning varonkali metodidan foydalandik.

Doimiy preparat tayyorlash uchun Saynxorst metodidan [4] foydalandik.

Fitonematodalarning turlarini, jinsini aniqlashda N-300M Trinokulyar mikroskopidan, shuningdek, nematodalar aniqlagichlari va atlaslardan foydalanildi. Preparatlardagi nematodalarning o'lchamini o'chashda ko'pchilik tadqiqotchilar tomonidan qabul qilingan, Mikoletskiy tomonidan qayta ishlangan De Man [5] formulasidan foydalanildi. Biz o'z ishimizda A. A. Paramonov tomonidan evolutsion morfologiya va ekologik – morfologik tahlil metodlar asosida ishlab chiqilgan fitonematodalar sistemasidan

foydalandik[6;7;8;9].

Natija va muhokama. Za’faron, lavanda, sano o’simliklari va ularning ildizi atrofida tuproqdan 26 turga mansub fitonematodalar qayt qilinib, ular 19 ta avlod 13 ta kenja oila, 12 ta oila, 9 ta katta oila, 6 ta kenja turkum, 5 ta turkum, 2 ta kenja sinfga mansub. Zafaron o’simligi ildiz atrofida tuproqdan 26 tur, ildizdan 19 tur, lavanda o’simligi ildiz atrofi tuprog’idan 8 tur, sano o’simligi ildiz atrofi tuprog’idan 5 tur fitonematodalar aniqlandi (jadval-1).

Jadval-1

**Za`faron, lavanda, o`tkir bargli sano o`simliklarining ildizi atrofida
 tuproqdan topilgan nematodalar**

№	Nematodalar turi	O’simlik turlari						jami	%
		Za’faron		Lavanda		Sano			
		tuproqda	ildizda	tuproqda	ildizda	Tuproqda	ildizda		
1	Monhystera similis	4	1	-	-	-	-	5	1,23
2	Monhystera filiformis	11	3	2	-	-	-	16	3,93
3	Proteroplectus parvus	9	2	1	-	1	-	13	3,19
4	Rabdolaimus terristris	3	-	-	-	-	-	3	0,74
5	Cephalobus persegnis	14	4	1	-	1	-	20	4,91
6	C. parvus	13	3	2	1	2	-	21	5,16
7	Eucephalobus striatus	8	5	-	-	-	-	13	3,19
8	Acrobeloides beutschlii	9	2	-	-	-	-	11	2,70
9	A. nanus	12	3	5	-	2	1	23	5,65
10	Chiloplacus propinquus	24	7	7	2	4	1	45	11,05
11	Ch. Sclerovaginitus	5	-	-	-	-	-	5	1,23

1 2	Panagrolaimus rigidus	43	10	9	-	5	-	67	16,46
1 3	P. multidentatus	4	-	-	-	-	-	4	0,98
1 4	Aphelenchus avenae	19	5	4	2	1	-	31	7,61
1 5	Aphelenchoides parietinus	9	3	-	-	-	-	12	2,95
1 6	Tylenchus davainei	7	1	5	1	3	-	17	4,17
1 7	Filenchus filiformis	2	-	-	-	-	-	2	0,49
1 8	Tylenchorhynchus brassicae	5	1	-	-	-	-	6	1,47
1 9	Bitylenchus dubius	6	2	1	1	3	-	13	3,19
2 0	Helicotylenchus multicinctus	8	3	-	-	-	-	11	2,70
2 1	Pratylenchus parietinus	20	3	5	-	-	-	28	6,88
2 2	P. penetrans	7	-	2	-	-	-	9	2,21
2 3	Paratylenchoides crenicauda	3	-	-	-	-	-	3	0,74
2 4	Paratylenchus amblycephalus	2	-	-	-	-	-	2	0,49
2 5	Ditylenchus dipsaci	12	2	-	-	-	-	14	3,44
2 6	D. tulaganovi	10	3	-	-	-	-	13	3,19
	Turlar	26	19	12	5	9	2	407	100
	Jami indidvidlar	269	63	44	7	22	2	407	100

Surxondaryo viloyati sharoitida Za’faron o’simligi ildizi va ildiz atrofidagi tuproqdan 26 turga mansub fitonematodalar qayd qilinib, nematodalar individlar soni bo’yicha ildiz atrofidagi tuproqda jami 267 ta individ topilib, individlar soni bo’yicha eng ko’p tarqalgan nematoda *Panagrolaimus rigidus* (43) turi uchragan bo’lsa; individlar soni bo’yicha eng kam nematoda turlari *Filenchus filiformis* (2), *Paratylenchus amblycephalus* (2) ekanligi aniqlandi. Za’faron o’simligida nematodalar individlar soni bo’yicha o’simlik ildiz sistemasida jami 63 ta individ topilib, individlar soni bo’yicha eng ko’p tarqalgan nematoda turlari *Panagrolaimus rigidus* (10), *Chiloplacus propinquus* (7) turlari uchragan bo’lsa; individlar soni bo’yicha eng kam nematoda turlari *Monhystera similis* (1), *Tylenchus davainei* (1), *Tylenchorhynchus brassicae* (1), ekanligi aniqlandi.

Lavanda o’simligi ildizi va ildiz atrofidagi tuproqdan 12 turga mansub fitonematodalar qayd etildi. Bu turlardan barchasi ildiz atrofidagi tuproq uchragan bo’lsa, ildiz sistemasida 5 tur nematoda uchrashi aniqlandi.

Surxondaryo viloyati sharoitida o’tkir bargli sano o’simligi ildizi va ildiz atrofidagi tuproqdan 9 turga mansub fitonematodalar qayd etildi. Bu turlardan barchasi ildiz atrofidagi tuproq uchragan bo’lsa, ildiz sistemasida 2 tur nematoda uchrashi aniqlandi. o’tkir bargli sano o’simligida nematodalar individlar soni bo’yicha ildiz atrofidagi tuproqda jami 22 ta individ topilib, individlar soni bo’yicha eng ko’p tarqalgan nematoda turlari *Panagrolaimus rigidus* (5), *Chiloplacus propinquus* (4), turlari uchragan bo’lsa; individlar soni bo’yicha eng kam nematoda turlari *Proteroplectus parvus* (1), *Cephalobus persegnis* (1), *Aphelenchus avenae* (1), ekanligi aniqlandi. Lavanda o’simligida nematodalar individlar soni bo’yicha o’simlik ildiz sistemasida jami 2 ta individ uchrashi qayd etildi.

Xulosa. Surxondaryo viloyati sharoitida introduksiya qilingan dorivor za’faron, lavanda, o’tkir bargli sano o’simliklari va ularning ildizi atrofidagi tuproqdan 26 turga mansub fitonematodalar qayt qilinib, ular 19 ta avlod 13 ta kenja oila, 12 ta oila, 9 ta katta oila, 6 ta kenja turkum, 5 ta turkum, 2 ta kenja sinfga mansub. Zafaron o’simligi ildiz atrofidagi tuproqdan 26 tur, ildizdan 19 tur, lavanda o’simligi ildiz atrofi tuprog’idan 8 tur, o’tkir bargli sano o’simligi ildiz atrofi tuprog’idan 5 tur fitonematodalar aniqlandi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Choriyev, S., Khurramov, A., Khurramov, S., & Mardonayeva, D. (2024). Ecological analysis of peanut nematodes in Surkhondaryo region. In *BIO Web of Conferences* (Vol. 100, p. 04006). EDP Sciences.
2. Choriyev, S. H., Khurramov, S. K., & Khimmatov, N. D. (2014). SYSTEMATIC ANALYSIS OF NEMATODES OF THE SUBCLASS ADENOPHOREA IN PEANUT PLANTS IN SURKHONDARYO OASIS. *The Way of Science*, 12.
3. Choriyev, S., Khurramov, A., Khurramov, S., & Mardonayeva, D. (2024). Ecological analysis of peanut nematodes in Surkhondaryo region. In *BIO Web of Conferences* (Vol. 100, p. 04006). EDP Sciences.
4. Shukurovich, X. A. (2023). THE ECOLOGY OF NEMATODES IDENTIFIED IN WHEAT PLANTS OF SURKHONDARYO OASIS AND THEIR DISTRIBUTION IN PLANT ORGANS. *Galaxy International Interdisciplinary Research Journal*, 11(5), 441-444.
5. Hamzayevich, C. S., Xurramovich, X. S., & Shukurovich, X. A. (2024). SURXONDARYO VOHASIDA YERYONG'OQ O'SIMLIGIDA UCHROVCHI ADENOPHOREA KENJA SIFFIGA MANSUB NEMATODA TURLARINING FAUNISTIK VA SISTEMATIK TAHLILI. *Fan va innovatsiyalar*, 3 (Maxsus 21-son), 725-729.
6. Choriyev, S. X. (2023). YERYONG'OQ FITONEMATODALARINING O'RGANILISHIGA DOIR. *National Scientific Research International Journal natijalari*, 2 (3), 36-42.
7. Skukurovich, X. A. (2024 yil, may). Jarqo'rg'on Tumani Tok Agrotsenozlari Fitonematodalarining Ekologik Tahlili. *Biologik, fizikaviy va kimyoviy tadqiqotlar bo'yicha xalqaro kongressda (ITALYA)* (139-143-betlar).
8. Hamzayevich, C.S., Shukurovich, K.A., Khurramovich, K.S., ...Norxonovna, M.D., Qurbonmuratovich, R.S.. PHYTONEMATODES OF PEANUT PLANTS IN THE SOUTH OF UZBEKISTAN. *African Journal of Biological Sciences (South Africa)*Эта ссылка отключена., 2024, 6(8), страницы 104–110

9. Shukurovich, X. A. (2023). THE ECOLOGY OF NEMATODES IDENTIFIED IN WHEAT PLANTS OF SURKHONDARYO OASIS AND THEIR DISTRIBUTION IN PLANT ORGANS. *Galaxy International Interdisciplinary Research Journal*, 11(5), 441-444.