

## SURXONDARYO VILOYATIDAGI QOVUN VA TARVUZ O'SIMLIKLARINING PARAZIT NEMATODALARI

**Eshnazarov Karim**

Termiz Davlat Universiteti

Dunyoda aholi sonining ko'payishi tufayli, sifatli oziq - ovqat mahsulotlariga bo'lgan ehtiyojning ham ortishiga sabab bo'ladi. Natijada o'z - o'zidan qishloq xo'jaligi sohasini yanada rivojlantirish muhim ekanligini taqazo etadi. Aholini oziq ovqatga bo'lgan talabini qondirishda turli xildagi sabzavot, poliz ekinlar va mevali o'simliklardan foydalaniladi.

Polizchilik qishloq xo'jaligining asosiy muhim tarmog'i. Bu ekinlar Yer yuzidagi ko'plab davlatlarida jumladan, Xitoy, Turkiya, Hindiston, AQSh, Eron, Ispaniya, Ukraina, Bolgariya va O'rta Osiyo mamlakatlarida ko'plab yetishtiriladi. Poliz ekinlari mamlakatimizning barcha viloyatlar, tumanlardagi fermer xo'jaliklari va aholining shaxsiy tomorqalarida yetishtiriladi. Yurtimizdagi fermer xo'jaliklari va aholi tomorqalarida har yili o'rtacha 55 ming gektardan ortiq maydonga poliz ekinlari ekilib, shundan 60-65 % ini tarvuz, 35-40 % ini qovun tashkil etadi. [ 3 ]. Poliz ekinlari hosilining mevalari shirin tamli bo'lishi bilan birga, tarkibida inson organizmi uchun zarur bo'lgan moddalar borligi aniqlangan. Ammo bu ekinlarda turli xil parazit organizmlarning ko'p miqdorda bo'lishi katta zarar keltiradi. Bunday zararkunanda organizmlardan biri parazit nematodalardir. Bugungi kunda deyarli barcha o'simlik turlarini 2000 turdan ko'proq parazit nematodalar zararlaydi va har yili yer yuzidagi o'simliklarning hosildorligini 10 % gacha pasayishiga olib keladi. Fitogelmentlar ta'sirida qishloq xo'jalik ekinlarining hosildorligini o'rtacha 6-25 % gacha, ayrim hollarda 70-95 % gacha kamayishi aniqlangan. [ 2 ].

Bugungi kunda poliz ekinlari tarvuz (*Citrullus lanatus*) va qovun (*Cucumis melo*) o'simligini bir necha turdagi nematodalar, hosil miqdorini kamaytirib, uning sifatini buzmoqda. Bunday parazit organizmlarga Tylenchida turkum vakillariga mansub turlar kiritilishi ilmiy adabiyotlar tahlili ko'rsatdi.

Bizning 2021-2022 yillarda olib borgan tadqiqotlarimiz natijasida Surxondaryo viloyatining 8 ta tumani jumladan, Angor, Bandixon, Denov, Jarqo'rg'on, Oltinsoy, Termiz, Qiziriq va Sherobod tumanlaridagi poliz ekinlaridan tarvuz (*Citrullus lanatus*) va qovun (*Cucumis melo*) o'simligi o'rganildi. Olib borilgan tadqiqotlarimiz asosida parazit nematodalar aniqlandi va klassifikatsiya qilindi. Fitonematodalar taksonomik klassifikatsiyasi bo'yicha 1 ta turkum, 2 ta kenja turkum 3 ta katta oila 5 ta oila 9 avlod, 23 turga mansubligi aniqlandi.

Tajribalarimizdan shuni aniqladik, poliz ekinlari tarvuz (*Citrullus lanatus*) va qovun (*Cucumis melo*) o'simliklariga parazit nematodalar sezilarli darajada ta'sir ko'rsatgan. Kasallik qo'zg'atuvchi nematodalardan Meloidogyne avlodiga mansub turlar, biz o'rgangan tumanlarning deyarli barcha joylarda uchrashligi kuzatildi. Ular tarvuz va qovun o' simliklarida meloidogenoz kasalligini keltirib chiqargan. Belgilari o'simliklarda yer ustki qismining o'sishdan orqada qolishi, barglarning sarg'ayishi, o'simliklarning hosili kam, ba'zi joylarda hosil umuman bermaganligini, meloidogenoz bilan kuchli zararlangan maydonlarda, o'simliklarning barg va poyalarining vegetatsiya davridan erta qurib qolishi, va butunlay nobud bo'lganligini aniqlandi. Turlarning uchrash darajasi Meloidogyne avlodiga mansub turlari boshqa avlod turlariga nisbatan ko'p tarqalganligi aniqlandi.

**1-jadval Tarvuz (*Citrullus lanatus*) va qovun (*Cucumis melo*) o'simligining ildiz va ildiz atrofidagi tuproqda aniqlangan parazit nematodalar**

№	Nematoda turlari	Jami nematoda soni	Tarvuz o'simligi			Qovun o'simligi		
			Tuproq	Ildiz	Jami	Tuproq	Ildiz	Jami
1	<i>Tylenchorhynchus cylindricus</i>	223	93	14	107	94	22	116
2	<i>T. brassicae</i>	204	84	64	148	41	15	56
3	<i>T. claytoni</i>	71	16	6	22	36	13	49
4	<i>Bitylenchus dubius</i>	134	87	20	107	21	6	27
5	<i>Merlinius brevidens</i>	55	18	0	18	37	0	37
6	<i>Scutellonema clathricaudatum</i>	17	8	0	8	5	4	9
7	<i>Rotylenchus robustus</i>	191	69	16	85	82	24	106
8	<i>R. buxophilus</i>	51	35	0	35	12	4	16
9	<i>Helicotylenchus dihystra</i>	325	142	82	224	74	27	101
10	<i>H. digitatus</i>	52	14	16	30	13	9	22
11	<i>H. digitiformis</i>	135	64	28	92	27	16	43
12	<i>H. digonicus</i>	137	56	20	76	45	16	61
13	<i>H. erythrinae</i>	360	149	52	201	127	32	159
14	<i>Pratylenchus pratensis</i>	152	59	18	77	49	26	75
15	<i>R. crenatus</i>	161	62	46	108	41	12	53
16	<i>P. penetrans</i>	145	71	42	113	28	4	32
17	<i>P. scribneri</i>	125	44	23	67	37	21	58
18	<i>Meloidogyne incognita</i>	juda ko'p	juda ko'p	juda ko'p	juda ko'p	juda ko'p	juda ko'p	juda ko'p
19	<i>M. acrita</i>	juda ko'p	juda ko'p	juda ko'p	juda ko'p	juda ko'p	juda ko'p	juda ko'p
20	<i>M. arenaria</i>	juda ko'p	juda ko'p	juda ko'p	juda ko'p	juda ko'p	juda ko'p	juda ko'p
21	<i>M. javanica</i>	juda ko'p	juda ko'p	juda ko'p	juda ko'p	juda ko'p	juda ko'p	juda ko'p
22	<i>Paratylenchus (p.) nanus</i>	89	42	4	46	37	6	43
23	<i>P. (p) goodeyi</i>	44	27	3	30	10	4	14
	Jami	2671	1140	454	1594	816	261	1077

Jadvaldan ko'rinib turibdiki maxsus kasallik keltirib chiqaruvchi parazit nematodalar, o'simliklarning ildiz sistemasiga, nisbatan ildiz atrofidagi tuproq tarkibida ko'proq uchrashi qayd etish mumkin.

Xulosa qilib aytganda, bu muammolarni hal qilishda qishloq xo'jalik ekinlariga talofat yetkazayotgan zararli organizmlarni tur tarkibi, bioekologiyasi va zarar yetkazish darajalarini hamda tabiiy boshqarish qonuniyatlarini ochish va shular asosida ularga qarshi kurashda amaliy tavsiyalar ishlab chiqish zarur.

**Foydalanilgan adabiyotlar**

1. A.T.To'laganov, A.Z. Usmonova "Фитонематоды Узбекистан". Toshkent: "Фан".1975.Т.I.371с.<sup>1</sup>
2. Sh.X.Xurramov, K.E.Eshnazarov, A.Sh.Xurramov "Fitogelmentologiya". Termiz: "Surxon - Nashr". 2020.178 b.
3. V.I. Zuev, O. Qodirxo'jaev, M.M. Adilov, U. I. Akramov "Sabzavotchilik va Polizchilik ". Toshkent. 2010.262 b.
4. Eshnazarov, K. (2020). Meloydoginosis on vegetable crops in Surkhandarya region. Asian Journal of Multidimensional Research (AJMR), 9(11), 29-32.
5. Эшназаров, К., & Рахматуллаев, Б. А. (2018). АНАЛИЗ ФАУНЫ ПАРАЗИТИЧЕСКИХ НЕМАТОД ТОМАТА И ОГУРЦА В РАЗЛИЧНЫХ УСЛОВИЯХ АГРОЦЕНОЗА. ХОРАЗМ МАЪМУН АКАДЕМИЯСИ АХБОРОТНОМАСИ, 31.
6. Рахматуллаев, Б. А., & Эшназаров, К. (2018). ИСПЫТАНИЕ РАСТИТЕЛЬНЫХ ОТХОДОВ, КАК СРЕДСТВО БОРЬБЫ С ГАЛЛОВЫМИ НЕМАТОДАМИ. ХОРАЗМ МАЪМУН АКАДЕМИЯСИ АХБОРОТНОМАСИ, 20.
7. Эшназаров, К. (1995). Паразитические нематоды овощных культур и меры борьбы с галловыми нематодами в Сурхандарьинской области.
8. Eshnazarov, K. (2024). Characteristics of Spreading of Blood Nematodes in Vegetable Crops in Greenhouses of Surkhondaryo Region. Miasto Przyszłości, 46, 375-378.
9. Karim, E. (2023). SURXONDARYO VILOYATI ISSIQXONALARIDA BO'RTMA NEMATODALARINING TARQALISHI. Scientific Impulse, 1(9), 425-429.
10. Eshnazarov, K., & Abdullaev, Z. (2022). MELOIDOGINS AND MELOIDOGYNOSIS OF VEGETABLE CROPS IN THE SURKHANDARYA REGION.
11. Eshnazarov, K. (2020). Sources, Ways and Methods of Distribution of Gallow Nematodes on Vegetable Crops in Surkhandarya Region. The American Journal of Applied sciences, 2(11), 57-61.
12. Eshnazarov, K., Rakhmatullaev, B. A., Mamarazhabova, M. T., & Raimov, S. K. (2023). Analysis of the Fauna of Parasitic Nematodes of Tomato and Cucumber in Different Conditions of Agroecosis. International Journal of Biological Engineering and Agriculture, 2(12), 235-238.
13. Rakhmatullaev, B. A., Eshnazarov, K., Mamarazhabova, M. T., & Raimov, S. K. (2023). Free-Living and Phytoparasitic Nematodes in the Degrez Reservoir. International Journal of Biological Engineering and Agriculture, 2(11), 152-155.
14. Raimov Shakhboz, K., & Jorayev Talib, O. (2023). Fauna of Vegetable Crops Parasitic Phytonematodes (In the Example of Greenhouse Conditions). International Journal of Biological Engineering and Agriculture, 2(11), 141-143.
15. Himmatov, N., & Raimov, S. (2024). Systematic Analysis of Phytonematodes in Wheat Plants. International Journal of Biological Engineering and Agriculture, 3(02), 58-63.
16. Kurbanmuratovich, R. S. (2024). Ecology of Nematodes and their Distribution in the Organs of Plants Detected Wheat in the Surkhandarya Region. World of Medicine: Journal of Biomedical Sciences, 1(4), 11-14.

17. Ma'suma, R., & Shakhboz, R. (2024). Abu Ali Ibn Sino-A Communist Scientist Who Has Made a Great Contribution to World Culture. *World of Medicine: Journal of Biomedical Sciences*, 1(3), 18-20.
18. Rakhmatullaev, B. A., & Raimov, S. K. (2024). The Significance of Water Reservoirs in the Spread of Nematodes in Crop Fields. *World of Medicine: Journal of Biomedical Sciences*, 1(1), 36-39.
19. Qurbonmuratovich, R. S., & Qizi, E. G. A. (2022). ISSIQXONALARDA SABZAVOT EKINLARI PARAZIT NEMATODALARI VA ULARNING POPULYATSIYASINI BOSHQARISHDA QARSHI KURASH METODLARI. *Ta'lim fidoyilari*, 24(17), 2-109.
20. Тангиров, Х. Т. (2017). ГЕЛЬМИНТОФАУНА (ACRIDOTHERES TRISTIS) ИНДИЙСКОМ СКВОРЦЕ В УСЛОВИЯХ ПРЕДГОРНЫХ И ГОРНЫХ ЗОНАХ УЗБЕКИСТАНА. *Актуальные научные исследования в современном мире*, (4-6), 40-43.
21. Тангиров, Х. Т., & Баратова, Б. Т. (2015). ИНВАЗИЯ ГЕЛЬМИНТАМИ ПТИЦ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТРОФИЧЕСКИХ СВЯЗЕЙ. *Редакционная коллегия*, 19.
22. Kabilov, T. K., Ikramov, E. F., & Tangirov, K. (1991). Influence of anthropogenic factors on the systems helminth-intermediate host-final host in Uzbekistan.
23. Kabilov, T. K., Davlatov, N., Ulugova, S., & Kh, T. (1990). [Worm infestation of vertebrates as dependent on age of hosts [Cattle, sheep, mice, hedgehogs]]. [Russian]. *Uzbekskij biologicheskij zhurnal*.
24. Kabilov, T. K., Davlatov, N., Ulugova, S., & Tangirov, K. (1990). Dependence of helminth infection rates in vertebrates on host age.
25. Бегматов, А. М., & Рахматова, М. У. (2016). АНТЭКОЛОГИЯ CHRYSANTHEMUM CORONARIUM L. *Актуальные научные исследования в современном мире*, (11-3), 9-14.
26. Бегматов, А. М., & Рахматова, М. У. (2016). АНТЭКОЛОГИЯ MURABILIS ODORATA L. *Актуальные научные исследования в современном мире*, (11-3), 15-17.
27. Бекмуратов, А. С., & Рахматова, М. У. (2018). Результаты изучения распространения фауны фитонематод гранатовых агроценозов Сурхандарьинской области Узбекистана. *Universum: химия и биология*, (11 (53)), 5-9.
28. Рахматова, М. У., & Бекмуратов, А. С. (2018). Результаты изучения распространения фауны фитонематод гранатовых агроценозов Сурхандарьинской области Узбекистана. *Universum: химия и биология: электрон. научн. журн*, 11, 53.
29. Рахматова, М. У., Хафизова, С. О., & Нурматов, Р. Т. (2020). СПОСОБНОСТЬ И МАСТЕРСТВО ЛИДЕРА КЛАССА В РАЗВИТИИ КЛАССНОГО СООБЩЕСТВА. *Экономика и социум*, (2 (69)), 320-322.
30. Bekmurodov, A. S., & Rakhmatova, M. U. (2020). Ecological Grouping Of Phytonematodes Of Pomegranate Agrocenoses Of The Surkhandarya Region Of Uzbekistan. *The American Journal of Applied sciences*, 2(11), 167-171.
31. Rakhmatova, M. (2021). БОЛАЛАРНИ КЎКРАК СУТИ БИЛАН БОҚИШ ХАҚИДА ОНАЛАРНИНГ ХАБАРДОРЛИК ДАРАЖАСИНИ ОШИРИШ. *Архив исследований*.
32. Mamatkulovich, B. A., Umarovna, R. M., & Ahmad, M. (2021). Morphobiological Properties of *Iris Pseudacorus* L. In Termiz City. *Texas Journal of Agriculture and Biological Sciences*, 1, 1-3.
33. Rakhmatova, M. U., & Jalilov, J. J. (2022). Features of primary disability in persons different ages.

34. Rakhmatova, M. U., & Jalilov, J. J. (2022). Features of primary disability in persons different ages. Rakhmatullaev, B. A. (2021). SYSTEMATIC ANALYSIS OF PHYTONEMATODES OF HARA PLANTS (*Chara fragilis*) IN THE SOUTH SURKHAN RESERVOIR. Scientific Bulletin of Namangan State University, 2(2), 115-120.
35. Рахматуллаев, Б. А., & Арамова, Г. Б. (2022). ҚИРҒОҚ БЎЙИ ЎСИМЛИКЛАРИНИНГ ПАРАЗИТ НЕМАТОДАЛАР БИ-ЛАН ЗАРАРЛАНИШИ ВА ПРОФИЛАКТИКАСИ. «ЖАНУБИЙ ОРОЛБЎЙИ ТАБИЙ РЕСУРСЛАРИДАН ОҚИЛОНА ФЙДАЛАНИШ» Х РЕСПУБЛИКА ИЛМИЙ-АМАЛИЙ КОНФЕРЕНЦИЯСИ МАТЕРИАЛЛАРИ, 124.
36. Рахматуллаев, Б. А., Туробова, Н. Р., & Кучбоев, А. Э. (2022, October). ОҚ ТЕПА СУВ ОМБОРИ НЕМАТОДАЛАР ФАУНАСИ ВА ЭКОЛОГИЯСИ. In INTERNATIONAL CONFERENCE DEDICATED TO THE ROLE AND IMPORTANCE OF INNOVATIVE EDUCATION IN THE 21ST CENTURY (Vol. 1, No. 4, pp. 234-239).
37. Рахматуллаев, Б. А., & Туробова, Н. Р. (2023). ОҚ ТЕПА СУВОМБОРИДА УЧРОВЧИ НЕМАТОДАЛАРНИНГ БИОИНДИКАТОРЛИК ХУСУСИЯТЛАРИ. THE THEORY OF RECENT SCIENTIFIC RESEARCH IN THE FIELD OF PEDAGOGY, 1(8), 73-75.
38. Рахматуллаев, Б. А. (2023). ТЎПАЛАНГ СУВОМБОРИДА ЭРКИН ЯШОВЧИ НЕМАТОДАЛАР ФАУНАСИ ВА ЭКОЛОГИЯСИ. *Biologiyaning zamonaviy tendensiyalari: muammolar va yechimlar*, 1(2), 261-264.
39. Рахматуллаев, Б. А., & Улуғова, Н. Б. (2023). ОҚ ОСТОНА СУВОМБОРИДА УЧРОВЧИ ҚЎҒА (*Typha latifolia*) ЎСИМЛИГИ ФИТОНЕМАТОДАЛАРИНИНГ ФАУНИСТИК ТАХЛИЛИ. *Biologiyaning zamonaviy tendensiyalari: muammolar va yechimlar*, 1(2), 265-267.
40. Rakhmatullaev, B. A., & Raimov, S. K. (2024). The Significance of Water Reservoirs in the Spread of Nematodes in Crop Fields. *World of Medicine: Journal of Biomedical Sciences*, 1(1), 36-39.
41. Рахматуллаев, Б. А., & Бекмуродов, А. С. (2014). Фауна свободноживущих нематод Южно-Сурханского и Учкизильского водохранилищ. *The Way of Science*, 14.
42. Tangirov, K., Tangirova, N., & Rakhmatullayev, B. A. (2022). Biodiversity of Bird Helminths in Natural and Transformed Biocenoses of Uzbekistan. *Journal of Pharmaceutical Negative Results*, 2405-2406.
43. Mamatkulovich, B. A., & Umarovna, R. M. (2022). BIOLOGY OF CULTIVATION OF STEVIA *Rebaudiana bertonii* PLANT IN UZBEKISTAN. *Journal of Pharmaceutical Negative Results*, 3188-3193.
44. Sattorovich, B. A., & Baxtiyorovna, A. G. Phytonematodes of the Apricot (*Prunus Armeniaca*) in the Southern Regions of the Surkhandarya Region of Uzbekistan. *JournalNX*, 7(12), 47-49.
45. Akvarovich, S. S., & Sattorovich, B. A. (2021). Rosehip phytonematodes (*rosa canina* L.) in the northern regions of the surkhandarya region of Uzbekistan. *ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal*, 11(12), 875-877.
46. Akvarovich, S. S., Bozorovna, X. N., & Sattorovich, B. A. (2022). Fauna and distribution of phytonematodes of some medicinal plants in the surkhandarya region of uzbekistan.
47. Sattorovich, B. A., Tilakovna, M. M., & Anvarovna, S. E. Distribution of Phytonematodes Representatives of the Order Tylenchida (Filipjev, 1934) Thorne, 1949 in the Apple Orchards of the Surkhandarya Region of Uzbekistan. *JournalNX*, 7(12), 42-46.
48. Anvarovna, S. E., Tovoshovna, N. S., & Sattorovich, B. A. (2022). Ecological Grouping of Nematodes of Nut Crops in the Surkhandarya Region of Uzbekistan. *The Peerian Journal*, 13, 108-111.