

**UDK: 591.132.(575,13)+591,5(575,13)**

**Boltayev Komil Sultonovich**

B.f.n(f.d) Samarqand Davlat Tibbiyot Universiteti Mikrobiologiya,  
Virusologiya, immunologiya kafedrası katta o'qituvchisi.

**Mamarasulova Nafisa Isrofilovna**

Samarqand Davlat Tibbiyot Universiteti, Mikrobiologiya, virusologiya va  
immunologiya kafedrası assistenti.

**Saydiyeva Dilnoza Beknazar qizi**

Samarqand davlat Tibbiyot Universiteti talabasi

**OQDARYO TO'QAY BIOTOPLARIDA O'SUVCHI JUMRUTSIMON  
CHAKANDA VA YOVVOYI SHAKAR QAMISH O'SIMLIKLARINING  
NEMATODAFUNASINI TAQQOSLAB O'RGANISH.**

**Annotatsiya:** Ilmiy maqolamizning asosiy maqsadi Oqdaryo to'qay biotoplarida o'suvchi o'simliklar, jumladan jumrutsimon chakanda nematodafunasini shu biotopda o'suvchi yovvoyi shakar qamish ildizi va ildiz atrofi (rizosfera) nematodafunasi bilan taqqoslandi. O'xshashlik darajasi va ular orasidagi bir-biridan keskin farqlar borligi namoyon bo'ldi. Olingan barcha natijalar Mauntford umumiylik ko'rsatgichi bo'yicha hisoblandi.

**Kalit so'zlar:** fitonematoda, rizosfera, fitogelmintologiya, kserofil, mezofil, viruslar, zamburug'lar, shakar qamish, jumrutsimon chakanda parazit nematodalar, patogen, Mauntford umumiylik ko'rsatgichi.

**Boltayev Komil Sultanovich**

Candidate of biological sciences, Senior lecturer of the Department of  
Microbiology, Virology, Immunology of Samarkand State Medical University

**Mamarasulova Nafisa Isrofilovna**

Assistant of the Department of Microbiology, Virology and Immunology,  
Samarkand State Medical University.

**Saydiyeva is the daughter of Dilnoza Beknazar**

Student of Samarkand State Medical University

## **COMPARATIVE STUDY OF THE NEMATODAFUNA OF PLANTS OF SWAG AND WILD SUGAR CANE PLANTS GROWING IN AKDARYO FOREST BIOTOPES.**

**Abstract:** The main purpose of our scientific article was to compare the nematoda fauna of the plants growing in the Akdarya forest biotopes, including the nematode fauna of the jumrut-like chakanda, with the nematoda fauna of the wild sugar cane root and root environment (rhizosphere) growing in this biotope. It has been shown that there is a degree of similarity and sharp differences between them. All obtained results were calculated according to the Mountford totality index.

**Key words:** phytonematoda, rhizosphere, phytohelminthology, xerophyll, mesophyll, viruses, fungi, sugar cane, parasitic nematodes, pathogen, Mountford index.

**Kirish.** O'zbekistonda fitogelmintologiya sohasida juda ko'plab ishlar amalga oshirilmoqda. Fitonematologiyaning asosiy vazifasi o'simlik va tuproq nematodalarining biogeotsinozdagi o'rni tuproq biotasiga kiruvchi boshqa turli organizmlar bilan ularning o'zaro aloqalarini o'rganishdan iboratdir.

Fitonematodalar madaniy o'simliklarning nafaqat o'sishi-rivojlanishi, balki hosildorligiga katta zarar yetkazibgina qolmay, shu bilan birga ularga bir qator viruslar, zamburug'lar va bakteriyalar keltirib chiqadigan kasalliklarning yuqtirishda ham faol ishtirok etadilar. Ayrim vaqtlarda fitogelmentlarning qishloq xo'jalik ekinlariga yetkazgan zarari 20% ni tashkil etadi.

Hozirgacha ko'pchilik fitogelmintolog olimlar tomonidan juda ko'p o'simliklarning ildizi va uning atrofidagi tuproqda yashovchi nematodalarning tarkibi keng miqyosida o'rganilgan, ammo to'qay o'simliklari fitonematodalarining ekologiyasini kompleks holatda tekshirish mutlaqo nazardan chetda qolgan edi. Shuni aytib o'tish joizki, ko'pchilik parazit tur

fitonematodalar to'qay o'simliklarini o'sish tezligini pasaytiradi, barglarining qurishiga sababchi bo'ladi va ayrim tur o'imliklarning shu landshaftlarda sonini keskin kamayishiga olib keladi.

**Material va metodlar.** Kuzatilayotgan o'simliklarning ildiz qismini Y.S. Kiriyanova va E.L.Kralllar (1969) uslubidan foydalanib o'rganildi.

Namunalarni olishda o'simliklarning morfologik ko'rinishi, fiziologik holati, tuproq, havoning harorati, namligi, sug'orish usullari, tuproq xillari va boshqa omillar inobatga olindi.

Fitogelmintologiyada o'simlik va tuproqdan nematodalarning ajratib olishning eng samarali usullaridan biri, Berman uslubiyatidir. Bu uslubdan foydalanishning o'zini tartiblari mavjud. Bu usulga ko'ra nematodalarning turlarini aniqlash uchun doimiy mikropreparatlar tayyorlanishi lozim.

Doimiy mikropreparatlarning buyum aynachasini ustki qismini bir tomonida o'simlikning nomi, xo'jalik atamasi, namuna olingan davri va yig'gan kishining nomi yozildi. Ikkinchi tomoniga fitonematoda turning nomi va jinsi qayd etildi.

Olingan barcha natijalar Maunford umumiylik ko'rsatgichi bo'yicha hisoblandi.

**Tatqiqot natijalari.** Yovvoyi shakar qamish va jumrutsimon chakanda o'simliklarining ildizi va ildiz atrofi tuprog'ida uchragan nematodalarning taqqoslaganimizda, ular orasida bir-biridan keskin farq borligi namoyon bo'ldi. Yovvoyi shakar qamish 64 turga oid 3490 nematoda, jumrutsimon chakandada 93 turga mansub 4811 nematoda qayd qilinib, shulardan 37 tur ikkala o'simlik uchun ham umumiy bo'lib, Maunford umumiylik ko'rsatgichi bo'yicha hisoblanganda quyidagi natijani berdi:

$$J = \frac{2 \times 37}{2 \times 64 \times 93 - (64 + 93) \times 37} \times 1000 = 12,14$$

Yovvoyi shakar qamish va jumrutsimon chakanda o'simliklari uchun quyidagi turlar umumiy bo'ldi:

*Criconemoides pullus*, *Aglenchus costatus*, *Filenchus orbus*, *Ditylenchus triformus*, *Aphelench avenae*, *Aphelenchoides dactylocercus*, *Aph. parietinus*, *Aph. sacchari*, *Aph. saprophilus*, *Aph. scalacaudatus*, *Aph. subparietinus longicaudatus*, *P. rigidus*, *Heterocephalobus elongatus*, *E. oxyuroides*, *E. striatus*, *Acrobeloides labiatus*, *A. nanus*, *Acrobeles cylindricus*, *Cervidellus hamatus*, *Plectus parietinus*, *Prismatolaimus dolichurus*, *Mononchus truncates*, *Mesodorylaimus musae*, *Longidorella parva*, *Tylencholaimus proimus*, *Leptonichus obtusus*, *Aporcelaimellus obtusicaudatus*, *Eudorylaimus monohystera*, *E. muchabbatae*, *E. paracbtusicaudatus*. Yovvoyi shakar qamish va jumrutsimon chakanda o'simliklarining ildizi hamda ildizi atrofi tuprog'ida uchragan nematodalarni turkumlar bo'yicha taqqoslash natijalari quyidagichadir: *Tylenchida* turkumi vakillaridan yovvoyi shakar qamish ildizi va uning atrofi tuprog'ida 19 tur 767 nematoda (21,9%), jumrutsimon chakanda ildizi va ildizi atrofi tuprog'ida 34 tur mansub 2546 nematoda (52,9%) qayd qilindi. *Rhabditida* turkumi vakillaridan yovvoyi shakar qamish ildizi va ildiz atrofi tuprog'ida 26 turga oid 1500 nematoda (42,9%), jumrutsimon chakandada 32 turga mansub 1737 nematoda (35,1%) qayd qilindi. *Araeolamida* turkumi vakillaridan yovvoyi shakar qamish ildizi atrofi tuprog'ida *Plectus parietinus*, turiga oid 7 nematoda (0,2%), chakanda ildiz atrofi tuprog'ida 4 turga oid 21 nematoda (0,4%) qayd qilindi. Bular *Plectus geophilus*, *P. parietinus*, *Proteroplectus inguirendus*, *Pr. Longicaudatus* va *Rhabditida* avlodiga oid lichinkalardan iboratdir. *Chromadorida* turkumi vakillari yovvoyi shakar qamishda uchramadi, jumrutsimon chakanda ildizi atrofi tuprog'ida esa bu turkumdan. *Microlaimus globiceps* turiga oid 2 nematoda (0,04%) uchradi. *Enoplida* turkumi vakillaridan vakillari yovvoyi shakar qamish ildiz atrofi tuprog'ida *Prismatolaimus dolichurus* turiga oid 1 ta nematoda (0,02%), jumrutsimon chakanda ildizi atrofi tuprog'ida *Prismatolaimus dolichurus*, *P. intermededius* turlariga mansub 12 nematoda (0,2%) qayd qilindi. *Mononchida*

turkumi vakillaridan yovvoyi shakar qamish ildizi atrofi tuprog'ida faqat *Mononchus truncatus* turiga doir 8 nematoda (0,2%), jumrutsimon chakanda ildizi atrofi tuprog'ida esa *Mononchus truncatus*, *Clarus papillatus* va *Mylonchulus lacustris* turlariga mansub 11 ta nematoda (0,2%) topildi. *Doryimida* turkumi vakillaridan yovvoyi shakar qamish ildizi va ildizi atrofi tuprog'ida 16 turga tegishli 1174 nematoda (33,6%), jumrutsimon chakandada 18 turga mansub 502 nematoda (10,4%) aniqlandi. (1-jadval)

**Oqdaryo to'qay biotoplaridagi o'tchil o'simliklarida uchragan nematodalarni turkumlari bo'yicha taqsimlanishi**

(1-jadval)

| Turkumlar       | Yovvoyi shakar qamish |               |              | Chakanda    |               |              |
|-----------------|-----------------------|---------------|--------------|-------------|---------------|--------------|
|                 | turlar soni           | nematoda soni | % hisoblaydi | turlar soni | nematoda soni | % hisoblaydi |
| 1. Tylenchida   | 19                    | 767           | 21,97        | 34          | 2564          | 52,92        |
| 2. Rhabditida   | 26                    | 1500          | 42,97        | 32          | 1737          | 36,1         |
| 3. Aracolaimida | 1                     | 7             | 0,2          | 4           | 21            | 0,43         |
| 4. Chromadorida | –                     | –             | –            | 1           | 2             | 0,04         |
| 5. Enoplida     | 1                     | 1             | 0,02         | 2           | 12            | 0,24         |
| 6. Monanchida   | 1                     | 8             | 0,22         | 2           | 11            | 0,22         |
| 7. Dorylaimida  | 16                    | 1174          | 33,63        | 18          | 502           | 10,43        |
| Jami:           | 64                    | 3490          | 100          | 93          | 4811          | 100          |

**Xulosa.** Shunday qilib, jumrutsimon chakanda ildizi va ildizi atrofi tuprog'ida *Tylenchida*, *Rhabditida* turkumi vakillari ko'p, yovvoyi shakar qamish ildizi va ildizi atrofi tuprog'ida oz miqdorda uchrab, *Dorylaimida* turkumi vakillari esa aksincha yovvoyi shakar qamishda ko'p miqdorda, chakandada nisbatan kamroq uchradi.

**Adabiyotlar.**

1. Болтаев К.С., Жамалова Ф.А., Мамарасулова Н.И. Экологическое группирование нематодофауны тугайных растений . Вестник Хорезмской академии Маъмуна.№5 (79) 2021. 33-37 стр.
2. Sulstonovich, B. K., Abdusalomovna, J. F., Isrofilovna, M. N., Mansurovich, U. F., & Sultanovich, K. (2022). A COMPARATIVE STUDY OF NEMATODA-FAUNA OF PASTURAL PLANTS IN FOREST BIOTOPES. *Academicia Globe: Inderscience Research*, 3 (05), 41–45.
3. Sulstonovich, B. K., Abdusalomovna, J. F., Isrofilovna, M. N., Mansurovich, U. F., & Sultanovich, K. (2022). A COMPARATIVE STUDY OF NEMATODA-FAUNA OF PASTURAL PLANTS IN FOREST BIOTOPES. *Academicia Globe: Inderscience Research*, 3 (05), 41–45.
4. Юсупов, М., Шайкулов, Х., Одилова, Г., & Мамарасулова, Н. (2023). Болаларда ротавирус инфекциясини эрта аниқлаш. *Каталог монографий*, 1(1), 1-68.
5. Sh S. H., Mamarasulova N. I. ANTIBIOTIKLAR VA ANTIBIOTIKOREZISTENT LAKTOBAKTERIYALARNI BIRGALIKDA BOLALARDAGI ESHERIXIOZ KASALLIKLARNI DAVOLASHDA QO‘L-LANISHI. – 2023.
6. Sulstonovich, B. K., Isrofilovna, M. N., Abdusalomovna, J. F., & Olimovna, O. P. (2022). A comparative study of nematoda facilities of shortage plants and trees in zarafshan forest biotopes. *Academicia Globe: Inderscience Research*, 3(5), 1-5.
7. Болтаев, К., Мамедов, А., Хожакулов, Д., & Мамарасулова, Н. (2024). Samarqand viloyati to ‘qay sharoitida o ‘suvchi yovvoyi o ‘simliklar nematodalari kompleksining ekologiyasi. *Каталог монографий*, 1(1).
8. Sulstonovich, B. K., Abdusalomovna, Z. F., & Isrofilovna, M. N. (2023). COMPARATIVE ANALIZ FAUNA PHYTONEMATODES OF

WATERMELON VARIETY MARBLE OF SAMARKAND REGION. *Intent Research Scientific Journal*, 2(4), 1-12.