



**ECOLOGICAL - TAXONOMIC CHARACTERISTICS OF RICE PHYTONEMATODE  
SPECIES**

Haydarova P. B

Nizami National Pedagogical University of Uzbekistan  
Associate Professor of the Department of Biology. B.Sc.

**Abstract**

Carried out in the village "Sholikor" of the Muzrabad district of the Surkhandarya region Research shows that along with phytonematodes belonging to other ecological groups, parasitic phytohelminths are also found in rice fields. Parasitic phytohelminths include *Apnelenchoides bessiyi*, *Ditylenchus dipsaci*, *Pratylenchus pratensis*, *Hirschmanniella gracilis*.

It has been established that parasitic phytohelminths reduce yield by 25-40% due to damage to rice plants.

**SHOLI O`SIMLIGI FITONEMATODALAR TURLARINING EKOLOGIK – TAKSONOMIK  
XARAKTERISTIKASI**

Haydarova P.B

Nizomiy nomidagi O`zbekiston Milliy Pedagogika Universiteti  
Biologiya kafedrasi dotsenti. b.f.n

**Аннотация**

Surxandaryo viloyati Muzrobod tumani "Sholikor" qishlog'ida o'tkazilgan. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki boshqa ekologik guruhga ega bo'lgan fitonematodalar bilan birgalikda parazit tur fitogel`mintlar ham sholi dalalarida uchrab turadi. Parazit tur fitogel`mintlardan *Apnelenchoides bessiyi*, *Ditylenchus dipsaci*, *Pratylenchus pratensis*, *Hirschmanniella gracilis* shular jumlasidandir.

Parazit fitogel`mintlar sholi o`simligini zararlashi oqibatida hosildorlikni 25-40 % gacha kamaytirishi aniqlangan.

**Аннотация**

Проведенное исследование в селе «Шоликор» Музрабадского района Сурхандарьинской области показывает, что наряду с фитонематодами, относящимися к другим экологическим группам, паразитические фитогельминты встречаются и на рисовых полях. К паразитическим фитогельминтам относятся *Apnelenchoides bessiyi*, *Ditylenchus dipsaci*, *Pratylenchus pratensis*, *Hirschmanniella gracilis*.

Установлено, что паразитические фитогельминты снижают урожайность на 25-40% из-за повреждения растений риса.



Surxondaryo viloyati Muzrobod tumani “Sholikor” qishlog’ida sholi o’simligining ildiz atrofi tupurog’I va yer ustki organlarida 40 tur nematodalar ro’yxatga olingan.

Tez-tez uchrab turgan mikogel`ment *Aphelenchus avenae* va fitogel`mentlardan *Pratylenchus pratensis*, *Ditylenchus dipsaci*, *Hirschmanniella gracilis*, *Apelenchoides besseyi* lardir.

Pararizobiontlardan ildiz atrofi tupurog’ida 10 tur, ildiz sistemasida 8 tur yer ustki organlarida pararizobiontlar uchramaydi.

Pararizobiontlardan quyidagi turlar: *Dorylaimus filiformis*, *D. crassus*, *D. hilveticus*, *D. tepidus*, *Mesodorylaimus musae*, *M. meyli*, *M. monhystera*, *M. bastiani*, *M. profikus*, *Eudorylamus bombilectus*, *E. parvus*, *Aporcelaimus obtuscan datus*, *A. Superbus*, *Alaimus pamitivus*, *Alaimus jonasali*.

Pararizobiontlardan eng ko’p uchraydigan turlar *Dorylamus erassis* ( 46 ekz) *Doriylaimus filiformis* (186 ekz).

Eusoprabiontlar o’simlikning ildiz atrofi tuprog’ida va ildizda 4 tur uchraydi, yer ustki organlarida uchramaydi. Bu guruhga kiruvchi turlar quyidagilar: *Rhabditis terricola*, *R. filiformis*, *R. brevispina*, *R. langicaudata*.

Eusaprabiontlardan eng ko’p qayd etilgan tur: *Rhabditis filiformis* (60 ekz) va *P. langicaudata* (54 ekz) qayd qilingan. Devisaprobiontlardan 20 turdan tuproqda 6 tur, ildiz siztemalarida 14 tur qayd etilgan. Bu guruhlarga quyidagilar: *Plectus parietinus*, *D. geoplulis*, *D. cirratus*, *proterop lectus tentus*, *P. varians*, *P. parvus*, *Heterocephalobus elongates*, *H. latus*, *H. filiformis*, *H. longicandatus*, *panogrolaimusrigidus*, *P. armatus*, *P. goodeyi*.

Devisaprobiontlardan eng ko’p uchraydigan turlardan: *Panagrolaimus rigudud* (100 ekz), *Cephalobus persegnis*, (120 ekz) va *Heterocephalobus elongates* (86 ekz) qayd qilingan.

Fitogelmentlardan kasallik xosil qiladigan tur sholi o’simligi ildiz atrofi tuproqda, ildizda va o’simlikning yer ustki qisimlarida hammasi 4 tur aniqlangan.

Bu guruhga *Aphelenchoides besseyi*, *pratylenchus pratensis*, *Ditylenchus dipsoqi*, *Hirschmanniella grasitislar* qayd etilgan.

Kasallik hosil qiladigan fitogelmentlar *Aphelenchoides besseyi* (120 ekz) *Hirschmanniella graqilis* (76 ekz) *Ditylenchusdipsaqi* (82 ekz) ektoparazit perferatov *pratylenchus pratensis* (60 ekz) topilgan.

Shunday qilib, sholi o’simligidan topilgan nematodalar 3 ta kenja sinf, 4 turkum, 10 ta oila, 13 avlod, 46 ta turni tashkil etadi.

*Enopmeda* turkumi- 1 ta kenja turkum 1 ta oila, 1 ta avlod, 2 ta turni tashkil etadi.

*Dorylaimida* turkumi- 3 ta oila, 4 ta avlod, 16 ta turni o’z ichiga oladi.

*Plectida* turkumi- 1 ta oila, 2 ta avlod, 7 ta turni tashkil etadi.

*Rhabditida* turkumi- 3 ta oila, 4 ta avlod, 17 ta turni tashkil etadi.

*Aphelenchida* turkumi- 2 ta oila, 4 ta avlod, 4 ta turni tashkil etadi.

Surxondaryo viloyati Muzrabod tumani Sholikor qishlog’idan topilgan sholi o’simligi fitonematodalari bir-biridan faqat anatomic va morfologik belgilaridan farq qilmay, balki biologik hamda ekologik xususiyatlaridan ham farq qiladi.



Fitonematodalarning tarqalishini vatez-tez uchrab turishini shu bilan birga samkamormetrik o'lchamlarini qisqacha tarifini beramiz.

Kasallik tarqatuvchi fitogelmintlar-Aphelenchus besseyi "Oq bosh" kasalligini tarqatdi.

Xo'jalikka katta zarar keltiradi. Kasallangan sholi o'simligi rangi kulrangga kirib boshqalari qorayib puch xolatda bo'ladi.

Bizga malumki Surxondaryo viloyati O'zbekistonning eng issiq iqlimli viloyat bo'lib hisoblanadi. Fitonematodalarning o'sishi va rivojlanishi uchun qulay sharoit bo'lishi zarur. Buning uchun o'simlikka yorug'lik, ozuqa va namlik ya'ni suv zarur.

Sholi o'simligi asosan suvda o'sganligi sababli harorat tashqarida 50° c bo'lganda, suvning ostida 37°c ga teng bo'ladi.

Sholi o'simligi faunasini o'rganilganda, tadqiqotlar natijasida, shu narsa aniqlandiki bunda 6 tur fitonematodalar ildiz atrofi tuproqda va ildizda dominantlik qilgan.

Panagrolaimus rigidus, P. subelongatus, Heterocephalobus latus, H. elengatus, Aphelenchoides besseyi, Ditylenchus dipsaci

Surxondaryo viloyati Muzrobod tumani "Sholikor" qishlog'ida o'tkazilgan. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki boshqa ekologik guruhga ega bo'lgan fitonematodalar bilan birgalikda parazit tur fitogel`mintlar ham sholi dalalarida uchrab turadi. Parazit tur fitogel`mintlardan Apnelenchoides besseyi, Ditylenchus dipsaci, Pratylenchus pratensis, Hirschmanniella gracilis shular jumlasidandir.

Sholi o'simligining vegetatsiya davrida fitonematodalar autdinamikasi o'rganilganda, yani bahorgi davrida iyun oyining boshlarida H.latus va A.besseyi ko'proq tuproq va o'simlik ildizida uchraydi. Bitta turdan olingan namunada 62-120 ekz gacha uchragan. Iyunning oxiri iyulning o'rtalarida (15 iyundan-15 iyulgacha) H.latus ildiz atrofi tuprog'I va ildizda juda kam uchraydi. A.besseyi esa H.latusga nisbatan ko'proq ildiz atrofi tuproq va ildizdan (25-30 ekz) topilgan. 15 avgust oylarida esa sholi o'simligi poya, bargi anchagina rivojlangan. Shu bilan birga boshog'ida sut yig'ish davri boshlanadi. Bu davrda boshog' ustiga qismi yumshoq bo'lganligi sababli, sholi o'simligi fitonematodalari uchun yaxshi ozuqa hisoblanadi. Ayni manashu davrda fitonematoda A.besseyi juda ko'p miqdorda sholi o'simligining tuprog'ida, ildizda hatto yer ustki organlarida uchraydi.

A.besseyi yer ustki organlaridan poya, barg, boshog'ida tarqalgan P. pratensisni poya va bargdan ko'p bo'lmagan sonda uchratish mumkun.

Sholi o'simligi ildiz atrofi tuprog'ida ildizda parazit fitonematodalar yer ustki organlariga qaraganda ancha ko'p sonda uchraydi. Masalan: 20 gr ildizda 120-200 gacha uchrashi mumkun.

Parazit nematodalarga qisqacha tarif beramiz.

1. Sholi barg nemato'dasi-Aphelenchoides besseyi Chiristi, 1942. Birinchi marta 1939-yilda MDH davlatlaridan Krasnodar o'lkasida sholi ekish dalalaridan topilgan. Keyinchalik MDH da sholi ekiladigan rayonlarda sholi o'simligi parazit sifatida aniqlangan.

O'rta Osiyodan O'zbekistonda esa bu nemato'dani hamma tomonlama o'rgangan olim A.T.To'laganov (1969) S.M.Karimova, A.O'tambetov (1976) va P.Xaydarova (2007) o'rganganlar.

2. Poya nematodasi-Ditylenchus dipsaci (Kuhk 1858) Filipjev 1934 Bu nematoda 300 ga yaqin tur o'simligining jiddiy parazitlardan biri xisoblanadi.



Bu nemato'da Angiliyada, Gallandiyada, Daniyada va Shimoli Amerikada juda keng tarqalgan parozit nematodalar tufayli jiddiy zarar ko'radi. D.dipsaci bizda 22 ekz o'simlikning ildizi va ildiz atrofi tuprog'idan topilgan. Bu nematoda sholi o'simligida "Ufra" kasalligini keltirib chiqaradi. Bu kasalik esa hosildorlikni kamayib ketishiga olib keladi.

3. *Pratylenchus pratensis* (De Man, 1880) Filipjev 1936.

Bu nemato'da ham ko'pgina o'simliklarining jiddiy paraziti hisoblanadi. O'zbekistonda g'ozada, qulubnayda, sabzi, no'xat, beda, xurmo, anjir, anor va boshqa mevali daraxitlarda parazitlik qiladi va ro'yxatga olingan. P.pratensiz bizda 87 ekz ro'yxatga olingan.

4. *Hirschmanniella graciles* (De Man, 1880) Lucet Goodey 1963. Bu tur Niderlandiyada sabzavot o'simliklarida parazitlik qilishi aniqlangan. Sholi o'simligi tuprog'i va ildizida 150 ekz ro'yxatga olingan. Sholining ildizida va poyasida parzitlik qilishi aniqlangan. 120 ekz gacha uchraydi. May iyunning boshlarida sholi o'simligining vegetatsiya davrining birinchi bosqichi boshlanadi, yani o'simlik bu davrida maysa holda bo'lib, poya, barg, boshqoq, rivojlanmagan iyun iyul oylarida poya, barg, boshqoq, bo'lmaganligi sababli fitonematodalar ham bu yerda uchramaydi, hamda bu davr haroratining yuqori bo'lishi va eng issiq davr boshlanadi.

Avgust oyi sholi o'simligi fitonematodalar uchun eng qulay payt bu nematodalar son jihatdan ancha ko'p uchraydi.

Sentyabr, oktyabr o'simlikning vegetatsiya davri tugash arafasida yani sholida poya, barg, boshqoq to'liq rivojlanib bo'lgan. Yer ustki organlarida parazitlik qiluvchi fitogelmint *A.besseyi* ko'proq ildizda kam miqdorda poyada chunki poya qattiqroq bo'ladi hamda boshqoqda uchraydi.

## Foydalanilgan adabiotlar

1. Mirziyoyev Sh.M. "Sholi yetishtirishni yanada rivojlantirish to'g'risida"gi 2021-yil 2-fevraldagi PQ-4973-sonli qarori.
2. Хайдарова П.Б. Паразитических нематоды риса в Сурхандаринской области . Узб. Биолог, июн. 2005. №1 s48-51.
3. Хайдарова П.Б. Эколого-фаунистический анализ нематод риса. Биологии наука XXI века: Тез. Докл. 10-ой Пушкинской школы-конф. Молодых ученых-Пушино. 2006 str 327 .
4. Мавлонов О., Хуррамов А.Ш. Ўзбекистон жанубидаги ғалла экинларининг паразит фитонематодалари ва уларнинг тарқалиши. Зоология ва гистологиянинг долзарб муаммолари. Республика илмий амалий конференцияси материаллари.Т. 2008,68-70 бетлар.
5. Мавлонов.О.М.,Эшова Х. Биоценотические взаимоотношения фитонематод с пустынными растениями. Матер. Респуб. научно-практич. конферен. Т.2008. стр.70-73.
6. Мавлонов О., Хуррамов Ш.Х. Умуртқасиз ҳайвонлар зоологияси. Т.2010.
7. Барановская И.А Павлюк Л.В список новых видов и радов нематод описанных в 1967-1975 годах сб фитогельминтологически 1978 стр 167- 191.
8. Масленникова В.Ф Фауна нематод риса Тош. Области Птных и растений и борь ба с нилл. М : 1963-с; 493-495.



# Academia Globe: Inderscience Research

ISSN: 2776-1010      Volume 7, Issue 5, May 2026

9. Масленникова В.Ф. Нематод фауна риза Узбекистана Зоо №5 С 641-645.

10. Мигунова В.Д. Биоценотические основы регуляции популяций фитопаразитических нематод // Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора биологических наук. – Москва: – 2011. – С. 4-49.