

## РАСПРОСТРАНЕНИЕ ПАРАЗИТИЧЕСКИХ ФИТОНЕМАТОИДОВ В ПРИРОДНОМ БИОЦЕНОЗЕ САМАРКАНДСКОЙ ОБЛАСТИ

*Боликулова Фарангиз,  
Камолова Дилбар,  
Рамбергенова Айнура*

**Аннотация:** В данной статье представлена информация о строении нематод, являющихся фитогельминтами, и некоторых проблемах, связанных с ними.

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada fitogelmintlar qatoriga kiradigan nematodalarning tuzulishi va ayrim vakillari tomonidan keltirib chiqariladigan kasalliklari haqida ma'lumot keltirilgan.

**Annotation:** This article provides information on the structure of nematodes, which are phytohelminths, and some of the problems associated with them.

**Kalitso'zlar:** Meloidogyne incognita, parazit, urg'ochi, Meloidogyne chitwoodi, majburiy parazitlar.

**Ключевые слова:** Meloidogyne incognita, Паразит, Самка, Meloidogyne chitwoodi, Облигатные паразиты.

**Keywords:** Meloidogyne incognita, parasite, female, Meloidogyne chitwoodi, obligate parasites.

Многочисленные представители этого типа (более 500 тыс. видов) свободно обитают в почве, воде или могут паразитировать в различных органах и тканях у человека, животных и растений.

Все круглые черви имеют следующие особенности: развитие из трех зародышевых листков (экто-, эндо- и мезодермы); билатеральная симметрия тела; цилиндрическая форма тела с круглым сечением; появление первичной полости тела; наличие кожно-мускульного мешка, пищеварительной, выделительной, нервной и половой систем; отсутствие дыхательной и кровеносной систем.

Данный тип включает 5 классов: собственно круглые черви, брюхоресничные черви, киноринхи, волосатики и коловратки. Паразитов человека относят к классу собственно круглых червей.[2]

Многочисленные представители этого типа (более 500 тыс. видов) свободно обитают в почве, воде или могут паразитировать в различных органах и тканях у человека, животных и растений.

Все круглые черви имеют следующие особенности: развитие из трех зародышевых листков (экто-, эндо- и мезодермы); билатеральная симметрия тела; цилиндрическая форма тела с круглым сечением; появление первичной полости тела; наличие кожно-мускульного мешка, пищеварительной, выделительной, нервной и половой систем; отсутствие дыхательной и кровеносной систем.

Данный тип включает 5 классов: собственно круглые черви, брюхоресничные черви, киноринхи, волосатики и коловратки. Паразитов человека относят к классу собственно круглых червей [2].

*Meloidogyne incognita* (лат.) — вид круглых червей семейства *Meloidogynidae*. Вид широко распространён по всему миру и встречается во многих различных типах почв [1].

Паразитирует в корнях травянистых растений. На корнях образуются галлы. Проводящие сосуды корня закупориваются, что препятствует поступлению в растение воды и питательных веществ. В связи с этим повреждённые растения отстают в росте, увядают, а затем преждевременно отмирают. Нематода может повреждать более 3000 видов растений.

Самка откладывает яйца в галлы. В одной кладке до 2000 яиц. Яйца очень малы, до 0,01 мм в диаметре, почковидные. Зимующие яйца находятся в оболочке [1].

**Галловые нематоды** (лат. *Meloidogyne*) — род круглых червей семейства *Meloidogynidae* из отряда *Tylenchida*. Корневые галлообразующие фитонематоды, вызывают заболевание мелойдогиноз. Встречаются всесветно, отдельные представители признаны карантинными объектами. Опасные вредители, повреждают до 5 % мирового урожая культурных сортов растений. Мелкие круглые черви, самцы червеобразной формы (длина до 2 мм), самки раздутые, овальные, кубышковидные, грушевидные (длина около 1 мм); белого или жемчужного цвета. К самым крупным видам относятся *M. mersa* (длина тела 1150—2530 мкм), *M. acronea*, *M. citri*, *M. coffeicola*, *M. mali*, *M. vandervegtei* (размерные ряды 800—900). Наиболее мелкие виды представлены *M. triticoryzae*, *M. californiensis*, *M. exiqua*, *M. kralli*, *M. naasi*, *M. carolinense*, *M. ottersoni*, *M. dunense*, *M. turkestanica* (300—400 мкм). Самка способна отложить до 2500 яиц. В год дают до 13 поколений (в условиях умеренного климата, например, в России — до 8 поколений).

Корневые нематоды рода *Meloidogyne* один из трёх наиболее экономических важных родов паразитических фитонематод, повреждающих культурные растения. Облигатные паразиты корней нескольких тысяч

двудольных и однодольных растений, трав и деревьев, культурных и дикорастущих. 4 вида *Meloidogyne* (*M. javanica*, *M. arenaria*, *M. incognita* и *M. hapla*) являются главными вредителями сельского хозяйства в мировом масштабе и ещё 7 видов вредят локально [6]. Среди карантинных объектов колумбийская галловая корневая нематода (*Meloidogyne chitwoodi*). Галловая нематода (*Meloidogyne marioni*) паразитирует преимущественно в районах с тёплым климатом на самых различных тепличных, огородных, бахчевых, плодово-ягодных и технических растениях, образует галлы. При массовом размножении галловая нематода вызывает галловый нематодоз растений, снижая урожай основной культуры (например, огурцов) на 40—60 %. Яйца и личинки нематод переносят промораживание почвы до  $-30^{\circ}\text{C}$ . Для борьбы с галловыми нематодами в открытом грунте применяют методы профилактики (выявление заражённых участков, использование проверенного посадочного материала), агротехнические методы (севооборот, удобрения, борьба с сорняками, провокационный полив, чистый пар), химические и биологические методы (создание нематодоустойчивых сортов, применение хищных грибков, растения-ловушки и угнетатели нематод) [3].

#### Список литературы:

1. Bobokeldieva L.A., Khurramov A.Sh. // Phytonematodes of GrapeAgrocenoses in the South of Uzbekistan // - Annals of the Romanian Society for CellBiology - Vol. 25, Issue 4, - 2021, Pag. 10077 - 10081.
2. De Man J.G Dior einheimischen, frei in der reinen erde und im siissen wasser Lebenden Nematoden.-Tijdschr// Nedrn. Dierk. Verun, 1880,-V. 5.-P. 1-104.
3. Matmuratova G. Rahmonova SBo'rtma,nematodalarning ta'sir mexanizmlari va o'simliklarda kasallik belgilari "Journal of Natural Science" №5 2021 y. <http://natscience.jspi.uz>
4. Xo'jamov Sh, A. (2024, August). TABIIY BIOSENOZDA O'SUVCHI DARAXTCHIL O'SIMLIKLAR NEMATODAFUNASINING O'RGANILISHI. In INTERDISCIPLINE INNOVATION AND SCIENTIFIC RESEARCH CONFERENCE (Vol. 22, No. 2, pp. 11-13).
5. Hakimov, N. X. (2023). BIR YILLIK YOVVOYI O'SIMLIKLAR NEMATODAFUNASINING EKOLOGIK XUSUSIYATLARI (QORATEPA TOGMASSIVI, O'ZBEKISTON). ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ, 22(9), 152-156.
6. Xurramov O. G. Islamov BS SAMARQAND VILOYATI SHAROITIDA GLYCYRRHIZA GLABRA L //NING BA'ZI BIOLOGIK XUSUSIYATLARI. – Т. 257.
7. Xurramov O. G., Islamov B. S. SAMARQAND VILOYATI SHAROITIDA GLYCYRRHIZA GLABRA L. NING BA'ZI BIOLOGIK XUSUSIYATLARI //Журнал естественных наук. – 2021. – Т. 2. – №. 1