

## СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НЕМАТОДОФАУНЫ ХЛОПЧАТНИКА НА УЧАСТКАХ С МИНЕРАЛЬНЫМИ И ОРГАНИЧЕСКИМИ УДОБРЕНИЯМИ

DOI: <https://doi.org/10.66073/ReFocus-Conf/QAXAI/1039>

Даулетмуратова Барно Куатовна.

ассистент кафедры «Рыбоводство» Институт сельского хозяйства и агротехнологии  
Каракалпакистана

Шермаматов Жавохир Эльбекович

Студент Каракалпакского института сельского хозяйства и агротехнологий по специальности  
"Водные биоресурсы и аквакультура"

### ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada mineral va organik o'g'itlar qo'llanilgan maydonlarda g'o'za nematodofaunasining qiyosiy tavsifi ko'rib chiqiladi. G'o'za agrotsenozlarida nematodalarning tur tarkibi, soni va ekologik guruhlarining o'ziga xos xususiyatlari tadqiq etilgan. Aniqlanishicha, organik o'g'itlardan foydalanish saprobiont va erkin yashovchi nematodalarning xilma-xilligini oshirishga yordam beradi, tuproqning biologik faolligini yaxshilaydi va fitoparazit turlar sonini kamaytiradi.

**Kalit so'zlar:** g'o'za, nematodalar, nematoda faunasi, organik o'g'itlar, mineral o'g'itlar, fitoparazitlar, agrotsenoz, tuproq biotasi.

**Аннотация:** В данной статье рассматривается сравнительная характеристика нематодофауны хлопчатника на участках с применением минеральных и органических удобрений. Исследованы особенности видового состава, численности и экологических групп нематод в агроценозах хлопчатника. Установлено, что использование органических удобрений способствует увеличению разнообразия сапробионтных и свободноживущих нематод, улучшает биологическую активность почвы и снижает численность фитопаразитических видов.

**Ключевые слова:** хлопчатник, нематоды, нематодофауна, органические удобрения, минеральные удобрения, фитопаразиты, агроценоз, почвенная биота.

Видовой состав и популяции нематод на одной и той же культуре могут варьировать в зависимости от влияния условий внешней среды. Поэтому и реакция на удобрения у отдельных популяций, объединяющих неоднородные по биологии и физиологии виды нематод должна быть различна.

Нами была изучена фауна и проанализирован характер изменения видового состава нематод в разрезе 6-ти декад на фоне разложения двух видов удобрений в ризосфере хлопчатника.

Это позволило нам представить картину почвенного среза в динамике подекадно.

I. Нематодофауна участка с органическими удобрениями: Фауна нематод разлагающегося навоза из ризосферы хлопчатника представлена 23 видами (1420 экз.) из 13 родов.

Характерные виды фауны: *Mesodiplogaster lherietici*, *Pelodera stronguloides*, *Acrobeloides buetsehii*, *Tylenchorhynchus bucharicus*, *Aphelenchus arenae*. Господствующие виды: *Rhabditis brerispina*, *Panagrolaimus*, *Eud. monhystera*, *Eud. modicus*, *Merlinius dubius*, *Aphelenchus arenae*. Все нематоды неравномерно распределились по декадам. Так *Aphelenchus arenae* – зарегистрирован во всех декадах с устойчивым повышением численности в середине

изученного цикла. Рабдитиды- индикаторы типично сапробиотической среды и в данном случае вид *Rhabditis brerispina* проявил себя уже в первой декаде (29/V), виды *R.intermedia* *Pelodera strongyloides*-ей декады (15/VI), но все три вида закончили размножение в 5-ой декаде цикла (15/VII), которая оказалась для них последней. Это определилось очевидно завершением жизнедеятельности бактерий, т.к. ферментативная активность рабдитид чрезвычайно слаба и они приспособились к существованию в гнилой среде, где очень высока ферментативная активность бактерий (Dougherty, 1968).

Подтверждением наличия благоприятной сапробиотической среды в ризосфере хлопчатника под навозом является наличие в фауне нематод девисапробионтов, которые не полностью освободились от трофических связей с бактериями и грибами сапробиоса. Это бактериофаги: *Panagrolaimus rigidus*, *Heterocephalobus elongates*, *Chiloplacus propinquus*-жизненные циклы которых так же ограничены. Первого- 5-ой декадой, а двух других-четвертой. В списке выявленных нематод, численное преобладание занимает облигатный микофаг *Aphelenchus arenae*.

2. Нематодофауна участка с минеральными удобрениями: Видовой состав нематод ризосферы хлопчатника с минеральными удобрениями представлен 20 видами (966 экз.) Характерные виды этого участка: *Chiloplacus symmetricus*, *Ditylenchus dipsaei* Преобладающие виды: *Rhabditis brerispina*, *End. monhystera*, *Ditylenchus intermedius*, *Aphelenchoides limberi*.

Распределение нематод по декадам было следующее, виды: *Danagrolaimus obesus*, *Chiloplacus propinquus* встречались лишь в начале цикла. *Eudorylaimus sulphasae*, *Chiloplacus symmetricus*- в средние сроки. Остальные виды распределились равномерно по декадам.

3.Общая оценка результатов исследования: Итак в прикорневой почве двух вариантов монокультуры хлопчатника выявлено 25 видов нематод. Из них в первом (орг.удобрения)-23 вида (1420 экз.), во втором (минеральные удобрения) -20 видов (966 экз.), Общими для двух вариантов оказались 18 видов: *Rhabditis brerispina*, *R. Intermedia*, *Panagrolaimus rigidus*, *P. Obesus*, *Acrobeloides nanus*, *Heterocephalobus latus*, *H.elongatus*, *Chiloplacus propinquus*, *C.symmetricus*, *Eud.montystera*, *Eud. Brunettii*, *Eud. modicus*, *Eud.sulphasae*, *Merlinius dubius*, *Ditylenchus intermedius*, *Aphelenchoides limberi*, *Aphelenchoides parietinus*, *Aphelenhussoloni*, *Aphelenhus cylindricandatus*. В заселенности видами фитонематод ризосферы хлопчатника по обоим вариантам монокультуры наблюдается незначительное отличие. Более заметное отличие в численности особей нематод(1420 экз.) (оран. Удобрения), (против 966 экз.) минеральные удобрения. Несмотря на то, что господствующие виды зарегистрированы во всех вариантах плотность их популяций не везде одинакова. Прослеживается зависимость их от внесения различных удобрений. Так микофаг *A.arenae* и бактериофаг *Acrobeloides buchtlii* господствующие виды на участке с органическими удобрениями, а на поле с минеральными удобрениями отсутствуют совсем.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кирьянова Е.С., Кралль Э.Л. Паразитические нематоды растений и меры борьбы с ними. — Ленинград: Наука, 1971.
2. Деккер Х. Нематоды растений и борьба с ними. — Москва: Колос, 1972.
3. Тулегенов Т. Почвенная нематодофауна агроценозов Узбекистана. — Ташкент, 1985.
4. Yeates G.W. Soil nematodes in ecological studies. — Journal of Nematology, 2003.
5. Ferris H., Bongers T. Nematode indicators of organic enrichment. — Applied Soil Ecology, 2006.
6. Siddiqi M.R. Tylenchida: Parasites of Plants and Insects. — CAB International, 2000.