

TO'GARAK CHUVALCHANGLAR (NEMATHELMINLHES)  
TIPI.NEMATODALAR SINFI VAKILLARI EKINLARGA ZARAR KELTIRISHI  
VA ULARDAN HIMOYA QILISH USULLARI.

Ziyoiddinova Salomatxon Shavkatbek qizi.

*Andijon davlat pedagogika institutining Tabiiy fanlar fakulteti Biologiya  
yo'nalishi 1-bosqich 101-guruh talabasi*

**Annotatsiya:** *Ushbu tesizda To'garak chuvalchanglar tipi Nematodalar sinfi vakillari haqida ma'lumot va ekinlarga qanday zarar berishi mumkinligi keltirilgan.*

**Аннотация:** *В этой диссертации представлена информация о представителях класса Nematoda и о том, как круглые черви могут повредить урожай.*

**Annotation:** *This thesis provides information about members of the class Nematoda and how roundworms can damage crops.*

**Kalit so'zlar:** *To'garak chuvalchanglar, nematoda , bo'rtma nematoda , bug'doy nematodasi , parazit .*

**Ключевые слова:** *Круглые черви, нематоды, нематоды, пшеничные нематоды, паразиты.*

**Keywords:** *Roundworms, nematodes, nematodes, wheat nematodes, parasites.*

To'garak chuvalchanglar , tanasi ikki tomondan ingichkalashgan duksimon shaklda yoki ilgari o'xshash bo'ladi. Tanasidan ko'ndalang kesmasi to'garak , ya'ni doirasimon shaklni hosil qilganidan bu hayvonlar to'garak chuvalchanglar deyiladi. Tana bo'solig'i suyuqlik bilan to'lgan bo'lib, uni teri muskul xaltasi o'rab turadi. Hazm qilish va jinsiy sistemasi naylari ana shu tana bo'shlig'i ichida joylashgan. To'garak chuvalchaglarning nafas olish sistemasi rivojlanmagan. Hazm sistemasining oxirgi qismi chiqaruv teshigi bo'ladi. To'garak chuvalchanglar ayrim jinsli hayvonlardir. To'garak chuvalchanglar tipi 20000 dan ortiq turni o'z ichiga olishi aytib o'tilgan. Ularni dengiz va chuchuk suv havzalarida, tuproqda hayot kechiradi, bir qancha turlari o'simliklarda , odam va hayvonlar organizmida parazitlik qiladi. Nematodalar, ya'ni haqiqiy to'garak chuvalchanglar sinfi. Nematodalar turli xil muhitda yashashga moslashgan bir necha 10000 turlarni o'z ichiga oladi. Ular yer yuzining deyarli barcha havzalarida va suv tubidagi balchiqda uchratish



mumkin. Nematodalar tuproq biotsenozidagi ko'p hujayrali organizmlarning asosiy qismini tashkil etadi. Tuproqdagi har qanday chirish jarayoni nematodalar ishtirokisiz o'tmaydi. Nematodalarni bir qancha turlari odam, hayvon va o'simliklarda parazitlik qiladi. Nematodalar tanasini qoqlab turadigan pishiq kutikula ularni har qanday zararli moddalar ta'siridan himoya qilib xilma-xil muhit sharoitida yashashga imkon beradi. Nematodalar harakatlanish tarzi ham barcha muhitga to'g'ri keladi. O'zbekiston va boshqa O'rta Osiyo respublikalarida bo'rtma nematodalarning 5 turi ekinlarga ziyon keltiradi. Sabzavot va poliz ekinlariga janub (*M. incognita*) va araxis (*M. arenaria*) nematodalar ziyon yetkazadi. Janubiy hududlarda g'oz va boshqa ekinlarga g'oz burtma nematodasi *M. acrita* katta ziyon keltiradi. Bug'doy nematodasi— *Anguina tritici* bug'doy va ayrim boshqoqli ekinlarga ziyon keltiradi. Zaharlangan bug'doy boshqalarida don o'rniga nematodani bo'rtmasi hosil bo'ladi. Bo'rtma ichida 15-17 minggacha anbioz Annotation. holatidagi nematoda lichinkalari bo'ladi. Quruq donlarda lichinkalar 20 yilgacha tirik saqlanishi mumkin. Lichinkalar don bilan nam tuproqqa tushganda suv shimib bo'kkan bo'rtmadan tuproqqa chiqadi va bug'doy maqsadlari ildizi orqali barg qo'ltig'iga kirib oladi. Bug'doy boshqoq chiqarmayotganda gul tugunchasiga o'tib oladi; ana shu joyda oziqlanib voyaga yetadi va ko'payadi. Urug'langan urg'ochi nematodalar 2500 tagacha tuxum qo'yadi, har bir tuxumdan invazyali lichinka chiqadi. Har bir donada 8 ta urg'ochi nematodalar nasli rivojlanadi. Xulosa. Demak, nematodalar yengil tuproqli maydonlarda ekinlarga ayniqsa, katta ziyon keltiradi, hosilning 40-60%ini nobud qiladi. Ekinlarni himoya qilish usullari. Zararlanmaydigan ekinlarni almashinib ekishga joriy etish, insolyatsiya- tuproqni oftobda quritish, zararlanmaydigan navlarni ekish orqali va qisman kimyoviy preparatlar yordamida bo'rtma nematodalariga qarshi kurash olib boriladi.

#### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR :**

- 1., Umurtqasizlar zoologiya " si O. Mavlonov, Sh. Xurramov, X. Eshova. Toshkent 2006.
2. „Zoologiya“ S. Dadayev, O. Mavlonov. Toshkent 2008.
3. „Zoologiya“ O. Mavlonov.
5. Davidov, M. A. (2020). Biology of flowering and fruiting of *Amaranthus cruentis* L. and *A. Hybridus* L. under conditions of Uzbekistan.-2000.



6. Хамидов, Г. Х., Давидов, М. А., Акбарова, М. Х., & Холикулов, М. Р. (2019). Ўзбекистон асалли усимликлари ва асаларичилик истикболлари. Фаргона: Poligraf Super Servis.

7. Sak, D., Turan, M., Mammadov, T., Mammadov, R., Ili, P., & Davidov, M. (2022). ANTIOXIDANT BIOCHEMICAL AND LARVICIDAL ACTIVITY OF *Cyclamen hederifolium* EXTRACTS.

8. Давидов, М. А., & Исакова, Н. Ш. Қ. (2021). *Dorema Microcarpum* Korov.(Ariaceae) онтогенези. *Science and Education*, 2(3), 58-63.

9. Давидов, М. А. (2020). Биология цветения и плодоношения *Amaranthus cruentis* L. и *A. Hybridus* L. в условиях Узбекистана.–2000.

10. Хамидов, Г. Х., Акбарова, М. Х., & Давидов, М. А. (2019). Холикулов МР Ўзбекистон асалли ўсимликлари ва асаларичиликнинг ривожланиш истикболлари.

11. Давидов, М. А., & Турсунов, Ж. И. (2021). МАКРО-И МИКРОЭЛЕМЕНТНЫЙ СОСТАВ *DOREMA MICROCARPUKOROV*. *Universum: химия и биология*, (10-1 (88)), 76-78.

12. Davidov, M. A., & Xoshimova, S. U. (2023). О ‘SIMLIKLARNI KLONAL MIKROKO ‘PAYTIRISH. *Новости образования: исследование в XXI веке*, 1(10), 450-452.

13. Davidov, M. A., & Xoshimova, S. U. (2023). О ‘SIMLIKLARNI IN VITRO USULIDA VEGETATIV KO ‘PAYTIRISH. *Новости образования: исследование в XXI веке*, 1(10), 453-454.

14. Davidov, M. A., & Akbarova, I. G. (2023). TABIIY DORIVOR O‘SIMLIKLARNING SHIFOBAXSHLIGINI VITAMINLAR VA BIOLOGIK FAOL MODDALARGA BOG‘LIQLIGI. *Новости образования: исследование в XXI веке*, 1(9), 479-482.

15. Nurmatov, A. N. (2022). SUT MAHSULOTLARINI QAYTA ISHLASH VA KONSERVALASH. *Новости образования: исследование в XXI веке*, 1(5), 185-187.

16. Ахмедова, Д. М., & Давидов, М. А. (2016). ГЕНОМНЫЙ АНАЛИЗ АЛЛОГЕКСАПЛОИДНЫХ ГИБРИДОВ ХЛОПЧАТНИКА. *Актуальные научные исследования в современном мире*, (5-2), 14-19.

17. Махмудов, А. В. О. (2012). Фототерапия синим светом угревой болезни с учетом изучения антимикробного пептида LL-37 и ультразвукового дермасканирования кожи (Doctoral dissertation, Первый моск. гос. мед. ун-т. им. ИМ Сеченова).

18. Махмудов, А. В. (2020). Перспективы создания Global Allium Garden Tashkent Center в Ташкентском ботаническом саду. *Научные труды*



Чебоксарского филиала Главного ботанического сада им. НВ Цицина РАН, (15), 203-207.

19. Махмудов, В. М. (1986). БИОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ДИКОРАСТУЩИХ МНОГОЛЕТНИХ ЗЛАКОВ В УСЛОВИЯХ КУЛЬТУРЫ. Научные труды Чебоксарского филиала Главного ботанического сада им. НВ Цицина РАН, 138.

20. Isagaliev, M., & Makhmudov, V. (2020). CENOPOPULATION AND BIOGEOCHEMICAL FEATURES OF CAPPARIS SPINOSA L. IN THE CONDITIONS OF STONY-PEBBLE LIGHT SEROZEMS OF THE FERGHANA VALLEY. Scientific and Technical Journal of Namangan Institute of Engineering and Technology, 2(3), 184-191.

21. Махмудов, А. В., & Махмудов, В. М. (2018). Онтогенез *Crocus alata* Regel et Semen и *C. korolkovii* Regel & maw в условиях интродукции. Научные труды Чебоксарского филиала главного ботанического сада им. НВ Цицина РАН, (10), 122-125.

22. Махмудов, А. В. (2017). ИТОГИ ИНТРОДУКЦИИ ВИДОВ РОДА CROCUS L. В ТАШКЕНТСКОМ БОТАНИЧЕСКОМ САДУ АН УЗБЕКИСТАНА. Научные труды Чебоксарского филиала Главного ботанического сада им. НВ Цицина РАН, (9), 144-149.

23. Олисова, О. Ю., & Махмудов, А. В. (2010). К вопросу о наружной терапии угревой болезни. Дерматология. Приложение к журналу Consilium Medicum, (3), 20-22.

24. Давидов, М., Хамидов, Г., & Махмудов, В. (2013). БИОЛОГИЯ ЦВЕТЕНИЯ И ПЛОДОНОШЕНИЯ НЕКОТОРЫХ СОРТОВ АРБУЗА. In Биоразнообразие и рациональное использование природных ресурсов (pp. 36-38).

25. Махмудов, В. М. (2018). УРОЖАЙНОСТЬ ИНТРОДУЦИРОВАННЫХ ЗЛАКОВ В КУЛЬТУРЕ НА АДЫРАХ УЗБЕКИСТАНА. Научные труды Чебоксарского филиала Главного ботанического сада им. НВ Цицина РАН, (11), 72-75.

26. Махмудов, А. В. (2019). ИЗУЧЕНИЕ ОСНОВНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ ЗААМИНСКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА. Научные труды Чебоксарского филиала Главного ботанического сада им. НВ Цицина РАН, (12), 31-33.

