



International Congress on Biological, Physical And Chemical Studies

International Congress on Biological, Physical And Chemical Studies - is an international conference platform under open access policy. The conference is led by international expert members who take an objective approach to peer review, ensuring each research paper is reviewed, edited by authors and evaluated on its own scholarly merits and research integration. Publishing and joining on the proceeding of the International Congress on Biological, Physical And Chemical Studies will exsure publishing experience and indexing possibilities on various global indexing.

Киргок Буйи Усимликларининг Паразит Нематодалар Билан Зарарланиши Ва Профилактикаси

Г. Б. Арамова

Термиз давлат университети

Нематодалар сув хавзаларида учровчи микросувутлар, бактериялар ва дет-ритлар истеъмолчиси сифатида ҳамда сувни филтрлаш жараёнида ҳам уз урнига эга. Бундан ташқари макробентос компонентлари учун муҳим озук сифатида, сув-нинг ифлосланиш даражасини курсатувчи индикатор сифатида фойдаланиш ва сув хавзаларининг унумдорлигини оширишда муҳим аҳамиятга эга.

Ўзбекистонда, хусусан Сурхондарё вилояти сув омборларида эркин яшовчи ва фитопаразит нематодаларнинг морфо-анатомик хусусиятлари, амалий аҳамияти буйинча фитогельминтологик тадқиқотлар олиб борилмаган.

Бу борада фитогельминтологик тадқиқот усуллари ёрдамида эркин яшовчи ва фитопаразит нематодаларнинг морфо-анатомик белгилари буйича классификациясини, турларнинг аник таксономик урнини, популяцион тузилиши ва функциясини аниклаш ҳамда паразит турларга қарши курашга эътибор қаратилмоқда.

Ишнинг материал ва услублари. Ушбу тадқиқот ишининг бажарилиши учун сув омборлари киргок буйи усимликларни илдиз ва илдиз олди тупрокларидан 700 та намуналар йиғилди. Нематодалардан намуналар йиғиш ишлари 2021-2022 йилларда амалга оширилди. Тадқиқот ишининг эколого-фаунистик қисмини амалга ошириш ва нематодалари турлар таркибини аниклашда, МДХ мамлакатлари фитогельминтологлари томонидан кенг қулланиладиган умумий қабул қилинган марш-рут услубидан фойдаланилди [3,1,2].

Турни аниклаш учун Micoletzky томонидан модификация қилинган de Man (1888) формуласининг морфометрик курсаткичларидан фойдаланилди.

Сув омборлардаги киргок буйи сув утлари, сувда органик моддалар ҳосил қилишда, фотосинтез натижасида сув утлари чиқарадиган кўсуд сувдаги органик маҳсулотларнинг оксидланишини ва охириги минерализациясини кучайтиришда, тиббиётда шифобахш балчик пайдо бўлишида, лойли ванналарда турли хил, асосан сурункали касалликлар: ревматизм, подагра, асаб тизимининг айрим касалликлари ва бошқаларни даволашда, угит сифатида, атмосфера ҳисобига тупрокни азот билан Доимий препаратлар тайёрлашда Сайнхорст (1958) услубидан фойдаланилди.

Бундан ташқари сув утлари тупрокни самарали ва жуда тез оёйтиб, унинг маданий усимликларнинг усиши ва тугри ривожланиши учун имконият яратадиган сапропел муҳит

хосил килишн ах.амиятлидир. Сапропелнинг таъсир доираси жуда кенг булиб, экологик хавфсиз универсал угит сифатида тайёр \олда тавсия кили- нади.

Сув омборлари киргок буйида учровчи камиш усимлиги катта иктисодий ахамиятга эгаллиги билан ажралиб туради. Камиш - кучли судралиб юрувчи ризо- млар билан озикланадиган куп йиллик ут. Илдизлари одатда жуда тез ривожланиб 2 м га етиши мумкин. Узун тик куртаклар 1-4 м баландликда (баъзан 5 м гача) юкорига кутарилади.

Илдиз сегментларидан фойдаланиб, камишни вегетатив усулда купаитириш энг кулайдир. Бундан ташкари боткоккли жойларни кургокчил жойларга айлант- ришда, барглар ва пояларнинг катта массасн тупрокдаги намликни буглантиришда, чорва молларига озук сифатида, сават ва енгил кишлок мебелларини тукишда, сувни яхши филт- рлаб, кислородни илдиз майдонларига етказиб, тупрокни бойитишда ва баликларни яшаш макони сифатида хамда купаийб тухум куйишда ахамиятлидир.

Шу боис Сурхондарё вилояти сув омборлари киргок буйи усимликларининг пара-зит нематодаларнга карши кураш чораларини ишлаб чикиш амалий ахамиятга эга. Тадкикот давомида *P. wescolagricus*, *P. pratensis*, *M. curvata*, *P. masrodarits*, *H. erylhrinae*, *H. multicinctus* ва *H. tylenchiformis* каби касаллик келтириб чиқарувчи фиогельминтлар аниқланган.

Фитогельминтлар томонидан етказиладиган зарар, усимликларнинг ер устки органларида \ам намоён булиб, бунда уларнинг усишдан колиши, заиф ёки нимжон поялар хамда кичрайиб тезда саргайиб нобуд буладиган баргларннг х,осил булиши каби х.олатлар кузатилади. Фитогельминтларнинг \аётгий фаолияти натижасида усимлик организмнда у ёки бу даражада огир касалликлар келиб чикиб, бу касал- ликлар фитогельминтозлар деб аталади.

Фитогельминтлар усимликларни очикдан-очик ёки яширин зарарлашдан ташкари, билвосита зарар х,ам етказида. Буларни куйидагича изохлаш мумкин: Фитогельминтлар бошка купгина касаллик кузгатувчи организмларнинг ташувчи- ларн х,исобланади.

Уларнинг ва купгина микроорганизмларнинг усимликларда паразитлик килишн ва зарарлаши натижасида усимлик нобуд булади; Фитогельминтлар усим- ликларга механик таъсир курсатиши, физиологик ва биохимиявий жараён.тарини узгартирнши натижасида, бошка касаллик кузгатувчиларнинг усимликларни зарар- лашини осонлаштиради; Фитогельминтлар усимликларнинг ташки му хит таъси- ротларига чидамлилигини пасайтиради.

Илдиз эктопаразит нематодалари усимликларни зарарлашда касалликни намоён булмайдиган белгиларини келтириб чиқаради (усишдан колиш ва барглар- нинг саргайиши). Канд килинган фитогельминтлар томонидан х,осил булган микро-скопии яралар ва илдиз некрозлари (чириши) осонгина фитогельминтологик ме- тодлардан беҳабар булган мутахассислар этнборидан четда колиши мумкин *Helicotylenchus* авлодининг эктопаразит нематодалари ва бошкалар усимлик илдиз-лари юзасидан озикланадиган илдиз тукималарининг некрозига олиб келиши мум-кин, бу ташки томондан жаро\атланган жойларнинг кизариши билан ифода.танади. *Pratylenchus* авлодига мансуб экдопаразит нематодалар усимликларнинг озиклана-диган ва купаидиган тукималарига кириб бориб, чукуррок ва кенгрок некрозига сабаб булади ва илдиз юзасида “яралар” деб номланган тук жигарранг доглар пайдо килади.

Шу билан бирга, фитопаразит нематодаларнинг кншлок хужалик экинлари- нинг сифат ва микдорий хусусиятларига билвосита ижобий таъсири хакида далил- лар мавжуд. Масалан, *Pratylenchus* авлоди вакилларининг оз сонда учраши натижасида усиши ва хосилдорликни яхшиланиши исботланган [5]. Лйтиш лозим* ки, кншлок хужалик экинларини доимо муайян бир майдонларда стиштириш. фи- тогельминтларнинг шу экинзорларда популяция зичлигининг ортишига ва учокла- рининг хосил булишига олиб келади.

Таддикот натижаларидан келиб чициб, ишпаб чикаришга тавсияларни куйидагича изохлаш мумкин: сув омборининг киргок буйи зонасини хаддан ташкари ифлосланишига йул куймаслик керак; сув омбор киргоklarининг эрози- ясини олдини олиш учун киргок буйи (камиш) усимликлар майдонини кенгайти- риш керак; сув омборларда фитогельминтологик кузатув ишларини олиб бориш билан бирга сув омборларидан фойдаланиш бошкармаси ходимларига малакали фитогельминтологлар иштирокида семинар-тренинглар ташкил этиш керак; сохил усимликларини экиш жараёни механизациялаштирилиши оркали сув омборлар- нинг киргок буйи усимликлари (камиш) куп жойлардан, илдизпояли тупрок экска- ватор ёрдам ид а олиниб, олдиндан чукурлиги 0,5 м гача булган хандаклар ёткизи- лади ва бульдозер билан текисланиши керак.

Шу йул билан киска вакт давомида киргок буйи усимликларини эгаллаган майдо- нини кенгайтириш имконини беради.

Бунда уларнинг паразит нематодалар билан зарарланиш даражаси камаяди. Сув утларининг биомассасини оширишда органик угитлар (масалан, гунг) билан минерал (суперфосфат) угитлар биргаликда ишлатилса яхши натижа беради; орга- ник ва минерал угитлар аралашмасини сув омборларнинг бутун тубига эмас, балки сохил худудларида куллаш мақсадга мувофик; усимликларии эктопаразит немато- далардан химоя килишнинг физик-механик усулларнга экиш материалларини тер- мал дезинфекция килиш, бегона утларни йук килиш ва кенг майдонли ерларни куёш нурида киздириш энг мақбул хисобланади.

Шунга кура, фитопаразит нематодаларнинг эколого-фаунистик холатини бахолаш, киргок буйи усимликлари илдизи ва илдиз олди тупрок фитонематодала- рининг таркалиш хусусиятларини очиб бериш, паразит турларни аниклаш ва улар- га карши кураш буйича тавсияларни ишлаб чикиш мухим илмий-амалий ахамиятга

Адабиётлар:

1. Кирьянова Е.С., Кралль Э.Л. Паразитические нематоды растений и меры борьбы с ними. - М.: Наука, 1969. - Т.1. - 447 с.
2. Кирьянова Е.С., Кралль Э.Л. Паразитические нематоды растений и меры борьбы с ними. - М.: Наука, 1971. - Т.2. -521 с.
3. Парамонов А.А. О некоторых принципиальных вопросах фитогельминтологии II Сб. науч. трудов. Работ молодых фитогельминтологов. - М.; 1958. - С. 3-11.
4. Хуррамов, А., Бобокелдиева, Л., & Замонова, З. (2022). Tibbiyot zuluk (hirudo medicinalis) larini laboratoriya sharoitida ko 'paytirish istiqbollari. Современные инновационные исследования актуальные проблемы и развитие тенденции: решения и перспективы, 1(1), 255-256.
5. Хуррамов, А. (2004). Преобразования в аграрном секторе Узбекистана. Экономист, (6), 61-63.
6. Shukurovich, K. A., Pardayevna, N. M., & Abdusamatovna, B. L. (2016). Phytohelminthological research in grain in southern regions of Uzbekistan. Austrian Journal of Technical and Natural Sciences, (11-12), 5-8.
7. Хуррамов, А. Ш., & Бобокелдиева, Л. А. (2020). Biodiversity of the faunistic complex of the phytonematodes of the examined wild cereal plants of Uzbekistan. International journal of advanced research (ijar), 8, 1004-1009.
8. Khurramov Alisher Shukurovich, ., & Bobokeldieva Lobar Abdusamatovna, . (2020). Comparative Analysis Of Ecological - Faunistic Complexes Of Nematodes Of The Surveyed Wild Cereal Plants Of Uzbekistan. The American Journal of Applied Sciences, 2(09), 304–308. <https://doi.org/10.37547/tajas/Volume02Issue09-42>

9. Bobokeldieva, L. A., & Sh, K. A. (2021). Phytonematodes of Grape Agroceases in the South of Uzbekistan. *Восточно-европейский научный журнал*, (7-1 (71)), 4-7.
10. Alisher Shukurovich Khurramov, ., & Lobar Abdusamatovna Bobokeldieva, . (2020). Comparative Analysis Of Biocenotic Complexes Of Wheat Nematodes And Wild Cereals. *The American Journal of Applied Sciences*, 2(09), 96–100. <https://doi.org/10.37547/tajas/Volume02Issue09-16>
11. Рахматова, М. У., & Бекмурадов, А. С. (2018). Результаты изучения распространения фауны фитонематод гранатовых агроценозов Сурхандарьинской области Узбекистана. *Universum: химия и биология: электрон. научн. журн*, 11, 53.
12. Bekmurodov, A. S., & Aramova, G. B. (2021). Phytonematodes of the apricot (*Prunus armeniaca*) in the southern regions of the Surkhandarya region of Uzbekistan. *JournalNX-A Multidisciplinary Peer Reviewed Journal*. MS India, 47-49.
13. Bekmurodov, A. S., & Abdujalilova, M. I. (2021). Fauna and Distribution of Phytonematodes of Apple Orchards in the Northern Regions of the Surkhandarya Region of Uzbekistan. *European Journal of Life Safety and Stability*. Spain, 11, 117-120.
14. Saidova Elmira Anvarovna, Norbabaeva Saodat Tovoshovna, & Bekmurodov Abdujabbor Sattorovich. (2022). Ecological Grouping of Nematodes of Nut Crops in the Surkhandarya Region of Uzbekistan. *The Peerian Journal*, 13, 108–111. Retrieved from <https://www.peerianjournal.com/index.php/tpj/article/view/446>
15. MX, B. A. Y., & Muhammadiyeva, L. A. (2022). Phytonematodes apple tree (*Malus domestica* L.) of Surkhandarya region of Uzbekistan. *WEB OF SCIENTIST: International scientific research journal*. Indonezia, 3(5), 741-745.
16. Bekmurodov, A. S., & APPLETREE, Y. M. P. (2022). OF SURKHANDARYA REGION OF UZBEKISTAN. *International Scientific Research Journal*, 5, 741-745.
17. Хуррамов, Ш. Х., & Бекмурадов, А. С. (2021). Паразитические нематоды диких и культурных субтропических плодовых растений Средней Азии. *Российский паразитологический журнал*, 15(1), 98-102.
18. Abdujabbor Sattorovich Bekmurodov, ., & Masuma Umarovna Rahmatova, . (2020). Parasitic Phytonematodes Of Pomegranate Agroceases Of Southern Regions Of Uzbekistan. *The American Journal of Applied Sciences*, 2(10), 28–32. <https://doi.org/10.37547/tajas/Volume02Issue10-05>
19. Abdujabbor Sattorovich Bekmurodov, ., & Masuma Umarovna Rahmatova, . (2020). Parasitic Phytonematodes Of Pomegranate Agroceases Of Southern Regions Of Uzbekistan. *The American Journal of Applied Sciences*, 2(10), 28–32. <https://doi.org/10.37547/tajas/Volume02Issue10-05>
20. Sattorovich, B. A., Tilakovna, M. M., & Anvarovna, S. E. Distribution of Phytonematodes Representatives of the Order Tylenchida (Filipjev, 1934) Thorne, 1949 in the Apple Orchards of the Surkhandarya Region of Uzbekistan. *JournalNX*, 7(12), 42-46.
21. Рахматуллаев, Б. А., & Бекмуродов, А. С. (2014). Фауна свободноживущих нематод Южно-Сурханского и Учкизильского водохранилищ. *The Way of Science*, 14.
22. Tilakovna, M. M. (2019). THE USE OF MODERN EDUCATION TECHNOLOGIES IN TEACHING BIOLOGY. *European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences Vol*, 7(12).
23. Бекмурадов, А. С., & Мамаражабова, М. Т. (2018). АГРОТЕХНИЧЕСКИЕ И ОРГАНИЗАЦИОННО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ МЕРЫ БОРЬБЫ С ПАРАЗИТИЧЕСКИМИ ФИТОНЕМАТОДАМИ ГРАНАТОВЫХ АГРОЦЕНОЗОВ. *ХОРАЗМ МАЪМУН АКАДЕМИЯСИ АХБОРОТНОМАСИ*, 15.

24. Мамаражабова, М. Т. (2017). АХВАТИТЕ БОРЬБУ С ХИМИЧЕСКОЙ МОЛЬЮ. Актуальные научные исследования в современном мире, (4-6), 17-19. Мамаражабова, М. Т. (2017). ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ И БИОЛОГИЧЕСКИЕ ЭКСКУРСИИ КАК МЕТОД ФОРМИРОВАНИЯ НОВОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МИРОВОЗЗРЕНИЯ. Вестник современной науки, (3-2), 65-67.
25. Девонина, Н. М. (2020). МОРФОЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТУРКЕСТАНСКОГО СОМИКА. POLISH SCIENCE JOURNAL, 34.
26. Девонина, Н. М. (2014). СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МОРФОЭКОЛОГИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ТУРКЕСТАНСКОГО СОМИКА (GLYPTOSTERNUM RETICULATUM) В РАЗНЫХ ПОПУЛЯЦИЯХ. The Way of Science, 17.
27. Девонина, Н. М. (2017). МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТУРКЕСТАНСКОГО СОМИКА (GLYPTOSTERNUM RETICULATUM) РЕКИ ШЕРАБАДДАРЬЯ. Актуальные научные исследования в современном мире, (5-9), 26-30.
28. Девонина, Н. М., & Муродов, А. Х. (2017). БИОЭКОЛОГИЯ МАРИНКИ (SCHIZOTHORAX INTERMEDIUS) РЕКИ ТАНГИСОЙ. Актуальные научные исследования в современном мире, (5-9), 31-35.
29. Девонина, Н. М. (2017). О ТУРКЕСТАНСКОМ СОМИКЕ (Glyptosternum reticulatum) РЕКИ САНГАРДАК. Актуальные научные исследования в современном мире, (4-6), 14-16.
30. Девонина, Н. М. (2017). МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТУРКЕСТАНСКОГО СОМИКА (GLYPTOSTERNUM RETICULATUM) РЕКИ ШЕРАБАДДАРЬЯ. Актуальные научные исследования в современном мире, (5-9), 26-30.
31. Девонина, Н. М. (2017). МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТУРКЕСТАНСКОГО СОМИКА (GLYPTOSTERNUM RETICULATUM) РЕКИ ШЕРАБАДДАРЬЯ. Актуальные научные исследования в современном мире, (5-9), 26-30.
32. Девонина, Н. М. (2014). СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МОРФОЭКОЛОГИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ТУРКЕСТАНСКОГО СОМИКА (GLYPTOSTERNUM RETICULATUM) В РАЗНЫХ ПОПУЛЯЦИЯХ. The Way of Science, 17
33. Bobokeldieva, L. A., & Khuramov, A. S. (2022). Integrated Study of Vine Plants Phytonematodes Under the Conditions of the Surkhandarya Valley. Journal of Pharmaceutical Negative Results, 2530-2534.
34. Abdusamatovna, B. L. (2021). ECOLOGY OF PHYTOPARASITIC NEMATODES IN GRAPE AGROCENOSSES IN THE SOUTH OF UZBEKISTAN. Conferencea, 68-70.
35. Khuramov, A. S., & Bobokeldieva, L. A. (2021). Fauna and Ecology of Phytoparasitic Nematodes of Grape Agrocenoses in the South of Uzbekistan. Annals of the Romanian Society for Cell Biology, 14185-14190.
36. Bobokeldiyeva, L. A., & Bobokeldiyeva, S. A. (2021). INFORMATION ON THE STUDY OF PHYTONEMATODES OF GRAPE AGROCENOSSES. Scientific Bulletin of Namangan State University, 2(2), 120-125.
37. Bekmurodov, A. S., Raxmatova, M. S. U., Iskandarova, N. E., & Aramova, G. B. (2023). Faunistic Analysis and Distribution of Phytonematodes of Some Fruit Trees of The Southern Regions of Uzbekistan. Journal of Advanced Zoology, 44.

38. Ergashevna, I. N., Ergashevna, I. I., & Hayriddinovich, A. U. (2021). Faunist Analysis of Phytonematodes of Corn Plant in The Southern Territory of Surkhandara Region. *Texas Journal of Agriculture and Biological Sciences*, 1, 4-6.
39. Khurramov, A. S., Iskandarova, N. E., & Khurramov, A. A. (2021). Study of seasonal dynamics of wheat phytonematodes number during plant vegetation in the south of Uzbekistan. *ACADEMICIA: AN INTERNATIONAL MULTIDISCIPLINARY RESEARCH JOURNAL*, 11(1), 707-712.
40. Хуррамов, А. Ш., & Назаралиева, М. П. (2017). ФАУНА ФИТОПАРАЗИТИЧЕСКИХ НЕМАТОД ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР ЮГА УЗБЕКИСТАНА. *Актуальные научные исследования в современном мире*, (4-6), 47-49.
41. Рахматова, М. У., Хуррамова, А. Ш., & Искандарова, Н. Э. (2017). ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФИТОНЕМАТОД ПШЕНИЦЫ И ДИКОРАСТУЩИХ РАСТЕНИЙ ЮГА УЗБЕКИСТАНА. *Восточно-европейский научный журнал*, (1-1 (17)), 7-9.
42. Hasanovna, J. S., & Abdusamatovna, B. S. (2023). TAXONOMY, ECOLOGY AND DISTRIBUTION OF REPRESENTATIVES OF THE FAMILY ENIDAE WOODWARD, 1903 IN THE KOHITAN MOUNTAIN. *American Journal Of Agriculture And Horticulture Innovations*, 3(05), 28-31.
43. Karimovna, A. S., Hasanovna, J. S., & Dilnoza, E. (2021). Naked Plumage of the Mountains of Southern Uzbekistan. *Academicia Globe*, 2(04), 195-198.