

OZIQ-OVQAT XAVFSIZLIGI: MILLIY VA GLOBAL MUAMMOLAR

Ilmiy jurnal

2025/4

SHAROF RASHIDOV NOMIDAGI SAMARQAND DAVLAT UNIVERSITETI
BIOKIMYO INSTITUTI

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA’LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

SHAROF RASHIDOV NOMIDAGI SAMARQAND DAVLAT UNIVERSITETI

“OZIQ-OVQAT XAVFSIZLIGI: MILLIY VA GLOBAL MUAMMOLAR” ILMIY JURNALI

(№2025/4)

Ilmiy jurnal O‘zbekiston Respublikasi Oliy ta’lim, fan va innovatsiyalar vazirligi huzuridagi OAK Rayosatining 2023-yil 28-fevraldagi 333/5-sonli qarori bilan Biologiya fanlari bo‘yicha “Dissertatsiyalar asosiy ilmiy natijalarini chop etish tavsiya etilgan ilmiy nashrlar ro‘yxati”ga kiritilgan

Samarqand – 2025

Bosh muharrir: professor R.I.Xalmuradov

Bosh muharrir o‘rinbosarlari: professor H.A.Hushvaqtov, akademik B.Z.Zaripov

Mas’ul muharrirlar: professor A.L.Sanaqulov, dotsent B.S.Alikulov

T A H R I R H A Y ’ A T I

E.Gurman
R.Kushak
K.Toderich
Z.Muhammad
Yu.Bazarnova
R.Bersimbayev
Sh.Umarov
Dj.Sattorov
Q.Davranov
L.Gafurova
S.Rasulov

H.Idrisov
X. Keldiyarov
T.Rajabov
M.Nosirov
A.Jabborov
H.Haydarov
S.O‘roqov
M.Kuziev
A.Sanaqulov
Z.Rajamuradov
F.Kabulova

F.Xalimov
B.Alikulov
B.Avutxonov
B.Bozorov
A.Ahmedov
Yu.Ruziev
A.Xujanov
F.Ro‘ziyev
S.Narzullayev
N.Rustamova

“Oziq-ovqat xavfsizligi: milliy va global muammolar”, “Food security: national and global problems”, “Продовольственная безопасность: национальные и глобальные проблемы» nomli ilmiy jurnalning talablari

2025-yil, 4-son

Bir yilda to‘rt marta chop etiladi

Jurnal 2021-yildan chiqa boshlagan

Maqolaning formati: Microsoft Office Word, Times New Roman, 12 o’lchamda, 1,5 interval, yuqori va pastdan – 2 sm; chapdan – 3 sm; o’ngdan – 1,5 sm, satr boshi (abzats) – 1,0 sm.

Maqolaning tuzilishiga qo’yiladigan asosiy talablar: maqolaning sarlavhasi 12 so’zdan oshmasligi kerak;

muallifning ismi, ota-sining ismi, familiyasi, ikki yoki undan ortiq mualliflar bo’lsa, vergul bilan ajratiladi, ilmiy daraja va ilmiy unvon qisqartirilmagan holatda ko’rsatilishi lozim;

muallif (lar)ning ish joyi quyidagi tartibda taqdim etilishi kerak: bo’lim (kafedra), muassasa (institut), shahar va mamlakat. Shuningdek, muallifning telefon raqami, faks raqami, elektron pochta manzili keltirilishi shart;

maqolaning umumiy hajmi 8-12 sahifadan kam bo’lmasligi lozim.

Annotatsiya va kalit so‘zlar barcha maqolalar uchun 3 tilda beriladi. Annotatsiya matnining hajmi 180-200 so‘z atrofida, kalit so‘z (8-10 ta).

Ilmiy maqola matni kirish, mavzuga oid adabiyotlar tahlili, tadqiqot metodologiyasi, tahlil va natijalar, xulosa hamda adabiyotlar ketma-ketligida yoritiladi. Adabiyotlar ro‘yxati alfavit tartibida rasmiylashtirish kerak.

Grafik materiallar (shu jumladan jadval va rasmlar) tavsifli va oq-qora chop etishga mo‘ljallangan, rang-lar o‘rniga shtrix, chiziq, nuqta va h.k.dan foydalanilgan bo‘lishi kerak.

Formulalar va matematik belgilar formulalar redaktoridan foydalangan holda MS Wordda yoki MathType redaktorida bajarilishi kerak.

“Oziq-ovqat xavfsizligi: Milliy va global muammolar” ilmiy jurnali biologiya va qishloq xo’jaligiga oid ilmiy amaliy nashr hisoblanib, O’zbekiston Respublikasi Prezidenti Administratsiyasi huzuridagi Axborot va ommaviy kommunikatsiya agentligi tomonidan 2021 yil 30-iyulda berilgan №1197-sonli guvohnomasiga binoan nashr etiladi.

Maqolalarning ilmiy saviyasi va keltirilgan ma’lumotlar uchun mualliflar javobgar hisoblanadi.

Texnik muharrirlar:
B. Alikulov,
S. Narzullayev, A. Sayitqulov

Tahririyat manzili:
Samarqand shahri, Universitet xiyoboni, 15-uy.
Tel: (90) 102-28-75, (97) 398-87-17
Faks: (66) 239-15-53
e- mail: devonxona@samdu.uz

MUNDARIJA

Murodov S.A., Xojimatov O.K., Raximov J.R., Hamroqulova N.K. *CISTANCHE SALSA* TURINING BUXORO VILOYATI SHAROITIDA BIOEKOLOGIK XUSUSIYATLARI VA MAVSUMIY RIVOJLANISH MAROMI …….. 4 – 7

Safarova H.Sh., Sherqulova J.P. KOSON TUMANI TUPROQLARIDAN AJRATILGAN ASPERGILLUS TURKUMI VAKILLARINING MORFOLOGIK VA KULTURAL XUSUSIYATLARI ……... 8 – 11

Umirzoqova M.S. O‘RTA ZARAFSHON TENEBRIOFAUNASINING (COLEOPTERA: TENEBRIONIDAE) EKOLOGO-FAUNISTIK TAHLILI ……... 12 – 18

Ниязов У.Р., Мукумов И.У., Хасанов М.А. ТАКСОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ КАШКАДАРЬИНСКОГО БОТАНИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКОГО РАЙОНА (КАШКАДАРЬИНСКАЯ ОБЛАСТЬ, УЗБЕКИСТАН) .. 19 – 22

Narzullayev S.B. BOYSUN TOG‘ TIZMASI BIOTSENOZLARIDAGI KO‘P YILLIK O‘TLAR NEMATODAFAUNASINING TAKSONOMIK TARKIBI ..... 23 – 26

Quvvatov S.Q., Nasriddinova R.T. O‘ZBEKISTON SUV HAVZALARIDA IQLIMLASHTIRILGAN KARPSIMON BALIQLAR (CYPRINIFORMES)NING TARQALISHI, BIOLOGIYASI VA XO‘JALIK AHAMIYATI ..... 27 – 31

Nasriyeva R.Sh., Husenov B.Q., Shukurov I.B., Muxamedova N.H. ARSLON YOLI (*HERICIUM ERINACEUS*) ZAMBURUG‘INING BIOAKTIV MODDALAR TARKIBI VA NEYROPROTEKTIV XUSUSIYATLARI ..... 32 – 36

Xakimov N.X., Xo‘jamov Sh. TOG‘ BIOTSENOZLARIDA O‘SUVCHI DO‘LANA (CRATAEGUS SPP.) O‘SIMLIGI NEMATODAFAUNASINING BIOEKOLOGIK XUSUSIYATLARI ..... 37 – 40

Базаров Б.М., Мамбетуллаева С.М. ИЗУЧЕНИЯ ВЛИЯНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПОДКОРМКИ НА ПРОЦЕССЫ ПИЩЕВАРЕНИЯ У КАРАКУЛЬСКИХ ОВЕЦ В РАЗЛИЧНЫХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ …… 41 – 44

Ashurova G.D., Matniyazova H.X. ANDIJON VILOYATI SHAROITIDA YETISHTIRILGAN YERYONG‘OQ O‘SIMLIGI BARGLARIDAGI UMUMIY SUV MIQDORI VA TRANSPIRATSIYA JADALLIGIGA MIKROBIOLOGIK O‘G‘ITLARNING TA’SIRI ..... 45 – 49

Джаббаров И.Ш., Олимжонова С.Г., Собиров Ф.Ш. ФЕНОТИПИЧЕСКОЕ И ГЕНЕТИЧЕСКОЕ ОЦЕНКА СОРТОВ (*TRITICUM AESTIVUM* L.) НА НАЛИЧИЕ ГЕНА УСТОЙЧИВОСТИ К СОЛИ …… 50 – 56

Qo‘chqorov A.X. SHIMOLIY – SHARQIY O‘ZBEKISTONDA MIRIDAE OILASI QANDALALARINING TUR TARKIBI VA TAKSONOMIK TAHLILI …….. 57 – 60

Базаров Б.М., Мамбетуллаева С.М. ИЗМЕНЕНИЕ ИММУНИТЕТА И КОЛИЧЕСТВО ЛЕЙКОЦИТОВ В КРОВИ КАРАКУЛЬСКИХ ОВЕЦ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ И СИСТЕМЫ КОРМЛЕНИЯ ……. 61 – 66

Usmanova M.I. SAMARQAND VILOYATI SHAROITIDA YETISHTIRILAYOTGAN TRITIKALE NAVLARIDA O’SISH VA RIVOJLANISH DAVOMIYLIGI …… 67 – 70

Xidirova O’.S., Feofanova N.A., Ismailov Z.F. BAKTERIYAL ALGINAT BIOFORMULYATINING *TRITICUM AESTIVUM* L VA *SOLANUM LYCOPERSICUM* L BIOMETRIK HAMDA FITOPATOGENGA CHIDAMLILIK KO‘RSATGICHLARIGA TA’SIRINI BAHOLASH …….. 71 – 76

https://doi.org/10.59251/2181-3973.2025.v1.138.1.3694

TOG‘ BIOTSENOZLARIDA O‘SUVCHI DO‘LANA (*CRATAEGUS* SPP.) O‘SIMLIGI NEMATODAFAUNASINING BIOEKOLOGIK XUSUSIYATLARI

Xakimov N.X.[1], Xo‘jamov Sh.[1,2]

[1]*Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti, Samarqand, O’zbekiston*
[2]*Samarqand davlat pedagogika instituti, Samarqand, O’zbekiston.*
e-mail: xujamovshaxboz479@gmail.com

Annotatsiya. *Ushbu maqolada 2023–2025-yillar davomida G‘arbiy Zarafshon tizmasining Qoratepa tog‘ massivi biotsenozlarida o‘suvchi do‘lana nematodafaunasining bioekologik xususiyatlari haqida ma’lumot beriladi. Tadqiqotlar davomida do‘lana faunasida 69 turdagi nematodalar aniqlanib, ular oziqlanish xususiyatlari va o‘simlik bilan bog‘lanish xususiyatiga ko‘ra bakteriotrof, mikofag, yirtqich, politrof va parazit fitogelmintlar guruhlariga ajratildi. Nematodalar tarkibida bakteriotroflarning yuqori ulushi kuzatilib, bu holat biotsenozda mikrobiologik jarayonlarning faolligini ko‘rsatadi. Ektoparazit nematodalar esa ayrim do‘lana o‘simligi ildiz tizimida sezilarli darajada uchrashi bilan ajralib turadi. Olingan natijalar Qoratepa tog‘ massivi biotsenozlarining trofik tuzilishini, nematodafaunaning o‘simlik qoplamasi bilan o‘zaro bog‘liqligini hamda ekologik barqarorlikni ta'minlovchi omillarni aniqlashda muhim ilmiy asos bo‘lib xizmat qiladi.*

Kalit so‘zlar: *Mikofag, Bakteriotrof, Yirtqich, Politrof, Ektoparazit, Endoparazit, Crataegus spp., Radopholus similis.*

Аннотация. *В данной статье приводится информация о биоэкологических особенностях нематодофауны боярышника, произрастающего в биоценозах горного массива Каратепа Западного Зеравшанского хребта в течение 2023-2025 годов. В ходе исследований в фауне боярышника выявлено 69 видов нематод, которые по особенностям питания и связи с растением были разделены на группы бактериотрофов, микофагов, хищников, политрофов и паразитических фитогельминтов. В составе нематод наблюдается высокая доля бактериотрофов, что указывает на активность микробиологических процессов в биоценозе. Эктопаразитические нематоды отличаются значительной встречаемостью в корневой системе некоторых растений боярышника. Полученные результаты служат важной научной основой для определения трофической структуры биоценозов в горном хребте Каратепа, взаимосвязи фауны нематод и растительного покрова, а также факторов, обеспечивающих экологическую устойчивость.*

Ключевые слова: *Микофаг, Бактериотроф, Хищник, Политроф, Эктопаразит, Эндопаразит, Crataegus spp., Radopholus similis.*

Abstract. *This article provides information on the bioecological characteristics of the hawthorn nematode fauna found in the biocenoses of the Karatepa mountain massif within the Western Zarafshan Range during 2023-2025. The research identified 69 species of nematodes in the hawthorn fauna, which were categorized into groups of bacteriotrophic, mycophagous, predatory, polytrophic, and parasitic phytohelminths based on their feeding habits and plant associations. A high proportion of bacteriotrophs was observed among the nematodes, indicating active microbiological processes in the biocenosis. Ectoparasitic nematodes are notable for their significant presence in the root systems of some hawthorn plants. The obtained results serve as a crucial scientific foundation for determining the trophic structure of biocenoses in the Karatepa mountain massif, the interrelationship between nematode fauna and vegetation cover, as well as factors ensuring ecological stability*

Keywords: *Mycophagous, Bacteriotrophic, Predatory, Polytrophic, Ectoparasitic, Endoparasitic, Crataegus spp., Radopholus similis.*

Kirish. O‘zbekiston hududining katta qismi cho‘l va tog‘li mintaqalardan iborat bo‘lib, tog‘li hududlar o‘zining boy o‘simlik florasi va xilma-xil faunasi bilan ajralib turadi. Bu hududlarda bir yillik va ko‘p yillik o‘simliklardan tortib, buta va daraxtsimon turlargacha bo‘lgan keng biologik xilma-xillik shakllangan. Xususan, do‘lana (*Crataegus spp.*), yovvoyi bodom (*Amygdalus*

spp.), yovvoyi pista (*Pistacia vera* L.) va namatak (*Rosa spp*.) singari daraxt va butazorlar tog‘ biotsenozlarining barqaror komponentlarini tashkil etadi. Ular nafaqat hudud iqlimini shakllantiradi, balki ko‘plab hayvonot organizmlari uchun yashash muhiti, oziqa manbai hamda trofik zanjirning muhim bo‘g‘ini hisoblanadi.

Tog‘ biotsenozlarida o‘suvchi daraxtsimon o‘simliklar bilan bog‘liq nematodafaunani o‘rganish fundamental va amaliy jihatdan katta ahamiyat kasb etadi. Nematodalar tuproq muhitiga yuqori sezuvchanligi, o‘simliklar bilan murakkab trofik aloqalarda ishtirok etishi va modda aylanish jarayonlarida faol qatnashishi bilan ekotizimning muhim bioindikatorlari sifatida e’tirof etiladi qilgan [7, 12]. Ularning turlar xilma-xilligini tahlil qilish orqali tog‘ ekotizimlarining ekologik barqarorligi, tuproqning biologik faolligi hamda tabiiy muvozanatini baholash imkoniyati yaratiladi.

Shuningdek, tog‘li hududlarda shakllangan nematodafaunaning turlar tarkibi va ekologik guruhlarini o‘rganish biogeografik qonuniyatlarni aniqlash, tur areallarining shakllanish mexanizmlarini tushunish hamda ularni boshqa tabiiy geoxududlar bilan solishtirish uchun muhim ilmiy asos yaratadi. Bunday tadqiqotlar orqali fitoparazitar, mikofag, bakteriofag va yirtqich nematodalar o‘rtasidagi ekologik nisbatlar aniqlanib, tog‘ ekotizimlarining ichki barqarorligi haqida xulosa chiqarish mumkin bo‘ladi.

Shunga qaramay, G‘arbiy Zarafshon tog‘ tizmasi biotsenozlarida daraxtsimon o‘simliklar bilan bog‘liq nematodalar faunasi hali yetarlicha o‘rganilmagan . Mazkur holat bu yo‘nalishda yangi ma'lumotlar olish, ularning bioekologik xususiyatlarini aniqlash va mahalliy nematodofaunaning shakllanish omillarini tushuntirishni dolzarb ilmiy vazifaga aylantiradi.

O‘zbekistonda tog‘ biotsenozlari nematodafaunasini o‘rganish bo‘yicha bir qator muhim ilmiy ishlar amalga oshirilgan. Qambarov o‘z tadqiqotida daraxtsimon va butasimon o‘simliklar rizosfera muhitidagi nematoda jamoalarining tarkibi va dinamikasini o‘rganib, turli trofik guruhlar vakillarining taqsimlanish qonuniyatlarini aniqlagan [9]. Xakimov esa dorivor o‘simliklar nematodafaunasining turlar xilma-xilligi va bioekologik xususiyatlarini kompleks o‘rganishga qaratilgan ishida mahalliy turlarning ekologik moslashuv xususiyatlarini tahli qilgan [8,11].

Bu sohada E. Krallning Hoplolaimidae oilasiga mansub daraxt va buta paraziti nematodalar haqidagi fundamental tadqiqotlari alohida ahamiyatga ega. Muallif o‘z asarlarida parazit nematodalarning morfologik xususiyatlari, namunalaridan aniqlash metodlari va ularning Hoplolaimidae oilasiga mansub o‘simliklar bilan o‘zaro munosabatlarini batafsil yoritib bergan [10].

Weischer va Brown Yevropaning tabiiy biotsenozlarida daraxt va buta paraziti nematodalar haqida birinchi tizimli ma’lumotlarni taqdim etishgan. Ularning ishlari nematodalarning barg, poya, ildiz va rizosfera muhitida tarqalishi hamda o‘simliklarda sabab bo‘ladigan patologik o‘zgarishlar mexanizmlarini ilmiy asoslab bergan [7].

Kiryanova va Krall MDH hududidagi daraxt o‘simliklari nematodalarining sistematikasi va ekologiyasini keng qamrovli o‘rganishga katta hissa qo‘shganlar. Ularning tadqiqotlari turli geografik mintaqalarda nematodalar turlarining tarqalishi va ularning ekologik imkoniyatlarini solishtirma tahli qilish imkonini beradi [9].

Kelgusida ushbu tadqiqotlar natijalari iqlim o‘zgarishi sharoitida tog‘ ekotizimlarining moslashuvchanligini baholash, biologik xilma-xillikni saqlash va tabiiy resurslardan oqilona foydalanish strategiyalarini ishlab chiqishda ham qo‘llanilishi mumkin. Shuningdek, ularning natijalari ekologik monitoring, yaylovlar va tabiiy o‘tloqlarni muhofaza qilish hamda tuproq unumdorligini saqlab qolishda ham bevosita amaliy ahamiyat kasb etadi.

Material va metodlar. Tadqiqotlar uchun 2023-2025-yillar davomida Qoratepa tog‘ massivining turli mintaqalaridan material yig‘ish ishlari amalga oshirib kelinmoqda. Tadqiqotdan ko‘zlangan asosiy maqsad tabiiy biotsenozlarda fitonematodalarning tarqalishini o‘rganish bo‘lgani uchun tog‘ mintaqasida ham uchraydigan daraxtchil o‘simliklardan do‘lana (*Crataegus spp*.) tanlab olindi. O‘simlikning vegetativ a’zolari ya’ni yer ustki va yer ostki qismlari va rizosfera tuprog‘ining 0-15 sm, 15-30 sm va 30-50 sm li qatlamlaridan na’munalar olindi. O‘simlikning yer ustki va yer ostki qismlari va rizosfera tuprog‘i namunalaridan nematodalarni ajratib olishda Bermanning voronkali usulidan foydalanildi.

Shu usulda o‘simlikdan 108 ta (27 ta vegetativ a’zosi, 81 ta rizosfera tuprog‘idan olingan) o‘simlik va tuproq na’munalari to‘plandi hamda nematodalar uchun tahlildan o‘tkazildi.

Olingan natijalar va ularning tahlili. Tadqiqotlar mobaynida nematodalarning 69 turi aniqlandi. Aniqlangan turlar Nematodalar tipining

3 ta sinfi (Dorylaimea, Chromadorea, Enoplea), 9 turkum (Alaimida, Diphtherophoridae, Diplogasterida, Dorylaimida, Ironida, Mononchida, Panagrolaimida, Rhabditida, Plectida), 25 oilasi va 40 avlodga mansub ekanligi ma‘lum bo‘ldi. Aniqlangan turlarni sistemaga solishda M.Hodda tomonidan tavsiya etilgan klassifikatsiyadan foydalanildi [5]. Nematodalarni oziqlanish xususiyati va o‘simliklar bilan bog‘lanish darajasiga ko‘ra ekologik guruhlarga ajratish Yeates va boshqalar (Yeates et al., 1993) tomonidan tavsiya etilgan klassifikatsiyaga asoslanildi [6]. Ushbu klassifikatsiyaga binoan nematodalar fitoparazitlar (o‘simlik mahsulotlari bilan oziqlanuvchilar), mikofaglar (zamburug‘ gifalari bilan oziqlanuvchilar), bakteriofaglar (bakteriyalar bilan oziqlanuvchilar), yirtqichlar (kichik o‘lchamdagi nematodalar va ularning lichinkalari bilan oziqlanuvchilar) hamda politroflar (tirik o‘simlik to‘qimalaridan boshqa oziq mahsulotlari bilan aralash oziqlanuvchilar) guruhlariga ajratiladi (1-rasm).

Qoratepa tog‘ massivi biotsenozlarida do‘lana o‘simligi ildiz zonasidan olingan namunalarining nematologik tahlili jami 69 tur nematoda aniqlangan. Olingan turlar trofik ixtislashuviga ko‘ra besh guruhga ajratildi: bakteriotroflar, mikofaglar, fitoparazitlar, yirtqichlar va politroflar.

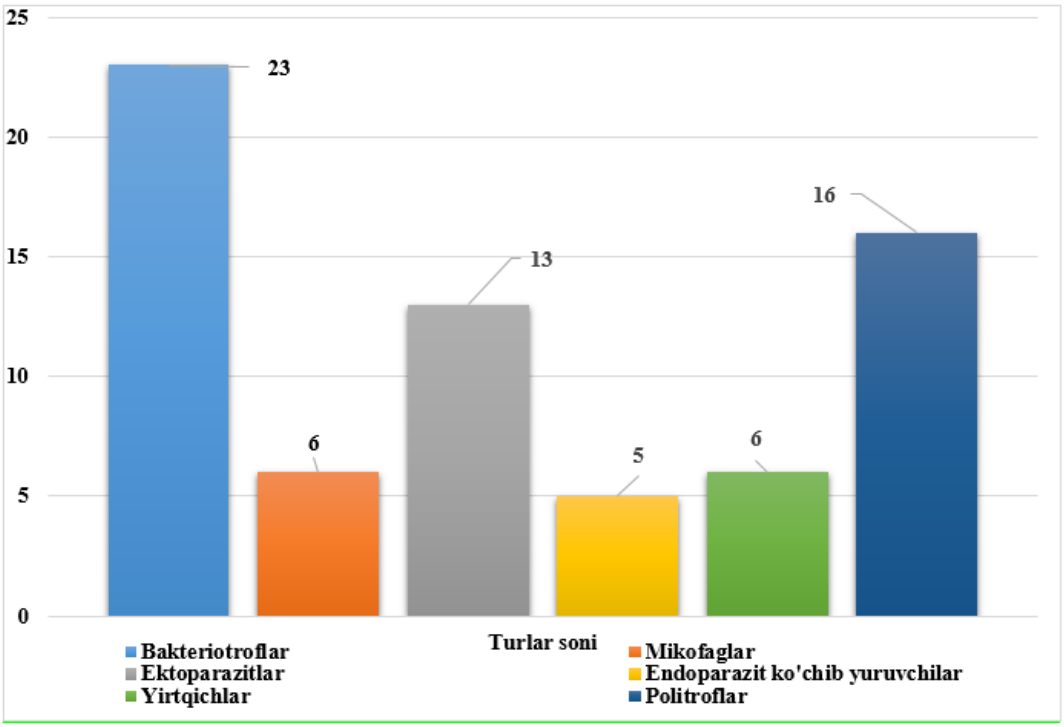
Tahlil natijalariga ko‘ra, faunaning eng katta qismini bakteriyalar bilan oziqlanuvchi nematodalar (bakteriotroflar) tashkil etdi. Ularning ulushi 33,34% (23 tur) ni tashkil qiladi. Bakteriotroflarning yuqori ulushi Qoratepa tog‘ massivi biotsenozlarida mikrobiologik jarayonlarning faol kechayotganidan dalolat beradi. Bu esa tuproqdagi organik moddalarning parchalanish jarayoni kuchli ekanini va mikrofloraning yuqori faolligini ko‘rsatadi.

Fitoparazit nematodalar jami 69 ta aniqlangan turdan 18 tasini (26,14%) tashkil etib, turlar xilma-xilligi bo‘yicha ikkinchi o‘rinda turadi. Ular asosan o‘simliklarning ildiz tizimida, kam hollarda esa poya yoki barg to‘qimalarida parazitlik qiladi hamda xo‘jayin o‘simliklarning oziqlanish, o‘sish va fiziologik jarayonlariga salbiy ta’sir ko‘rsatadi. Ushbu guruh o‘z navbatida ektoparazitlar, ko‘chib yuruvchi endoparazitlar va o‘troq endoparazitlar ekologik shakllarga ajratiladi [6].

Ektoparazit nematodalar guruhi (13 tur) o‘simlik ildizining tashqi qismida joylashib, ildiz hujayralariga stilet yordamida kirib oziqlanadi. Ularning tipik vakillariga *Tylenchorhynchus, Helicotylenchus*, va *Paratylenchus* avlodlari kiradi.

Ko‘chib yuruvchi endoparazitlar guruhi (5 tur) ildiz to‘qimalariga kirib, harakatlanish orqali oziqlanadi; bu turga *Pratylenchus* va *Radopholus* avlodlari mansub.

O‘zbekiston Respublikasining ayrim karantin va fitosanitar hujjatlarida *Radopholus similis* (Cobb, 1893) karantin jihatdan xavfli, iqtisodiy ahamiyatga ega nematoda turi sifatida tilga olingan. U potentsial invaziv fitonematoda sifatida



1-rasm. Do‘lana o‘simligi nematodafaunasining trofo-ekologik tarkibi

e’tiborga olinadi [4].

Politrof nematodalar 16 tur (23,12%)i aniqlanib, ushbu guruhning nisbatan yuqori ulushi, biz o‘rganayotgan bu ekotizimning barqaror emasligi va qurg‘oqchilik ta’siriga qarshilik ko‘rsatish qobiliyati past, ya’ni himoyasiz tuzilmaga ega ekanligidan dalolat beradi.

Tahlil natijalariga ko‘ra, mikofag va yirtqich nematodalar nisbatan kam ulushni tashkil etdi — ularning har biri jami turlar sonining 8,7% dan (6 tur) tashkil qiladi. Mikofag nematodalar tuproqdagi zamburug‘larning mitseliylari bilan oziqlanib, mikrofloraning tabiiy muvozanatini saqlashda hamda organik moddalarning parchalanish jarayonida ishtirok etishda muhim rol o‘ynaydi. Yirtqich nematodalar esa boshqa erkin yashovchi yoki fitoparazit nematodalar bilan oziqlanib, populyatsion zichlikni tabiiy nazorat ostida ushlab turadi. Bu esa biotsenozdagi trofik muvozanat va turlar o‘rtasidagi raqobatni barqarorlashtirishga xizmat qiladi.

Umuman olganda, Qoratepa tog‘ massivi tizmasi biotsenozlarining nematodafaunasi ko‘p komponentli trofik tuzilmaga ega bo‘lib, Politroflarning yuqori ulushi biotsenozlarda saprofitik oziqlanish zanjiri ustunligini ko‘rsatadi. Shu bilan birga fitoparazit turlarining ulushi o‘simliklar bilan bevosita bog‘liq trofik aloqalarning shakllanganligini bildiradi.

Keltirilganlardan ko‘rinib turibdiki Qoratepa tog‘ massivida o‘suvchi do‘lana o‘simligining nematodafaunasi ekologik jihatdan ancha xilma-xil ekanligi ma’lum bo‘ldi. Hudud nematodafaunasida bakteriotrof nematodalar salmog‘ining yuqoriligi tuproqda sukssesion jarayonlarning jadal kechayotganligini bildirsa, o‘simlikxo‘r nematodalarning keng tarqalganligi kelgusida shu yo‘nalishdagi tadqiqotlarni yanada kengroq olib borish zaruratini ko‘rsatadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Bekmuradov A.S. Surxondaryo viloyati anor agrosenozlari fitonematodalarining ekologik-fauistik tahlili va parazit turlariga qarshi integrallashgan kurash choralarini ishlab chiqish. Biologiya fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi avtoreferati. Toshkent 2019. 3-21 bet.

2. Bloemers, G. F., Hodda, M., Lambshead, P.J.D., Lawton, J.H., Wanless, F.R. 1997. The effects of forest disturbance on diversity of tropical soil nematodes. Oecologia 111: 575- 582.

3. Cai R, Archidona-Yuste A, Cantalapiedra-Navarrete C, Palomares-Rius JE, Castillo P. 2020. New evidence of cryptic speciation in the family Longidoridae (Nematoda: Dorylaimida). J Zool Syst Evol Res 58 (4): 869-899. DOI: 10.1111/jzs.12393

4. EPPO Global Database (2025). Radopholus similis (Cobb, 1893) – distribution and quarantine status. https://gd.eppo.int

5. Hodda M. Phylum Nematoda: a classification, catalogue and index of valid genera, with a census of valid species// Zootaxa, 5114 (1): 001–289.

6. Yeates GW, Bongers T, De Goede RG, Freckman DW, Georgieva SS. 1993. Feeding habits in soil nematode in families and genera-An outline for soil ecologists. J. Nematol 25 (3): 315-331.

7. Вайшер Б. и Д.Д.Ф.Браун “ Знакомство с Нематодами: Общая Нематология. ” Учебник для студенов . София-Москва 2001 г стр 40-57.

8. Камбаров С.С. и Хакимов Н.Х. Нематодафауна некоторых диких фруктовых растений в горном массиве Каратепа. «Российская наука в современном мире» XXX Международной научно-практической конференции. 2020. Стр. 25-29

9. Кирьянова Е.С., Кралль Э.Л. – Паразитические нематоды растений и меры борьбы с ними. т.2. Ленинград Изд-во «Наука» 1971.

10. Кралль Э.Л “Паразитические корневые нематоды” Семейство Hoplolaimidae. ленинград “Наука” 1978 г. Стр 44-64

11. Хакимов Н.Х,. Хамраева М.Д. Ёввойи доривор ўсимликларнинг паразит фитонематодалари ва уларнинг биоценотик хусусиятлари Гельминтологиянинг долзарб муаммолари. Республика илмий-амалий конференция материаллари. Термиз, 2014. – Б. 19-20.

12. Хуррамов Ш. Х., Бекмурадов А. С. Паразитические нематоды диких и культурных субтропических плодовых растений Средней Азии Российский паразитологический журнал. 2021. Т. 15. № 1. С. 98–102.

*Maqola Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti professori, b.f.d., **A. Jabborov** tahriri ostida nashr qilindi.*

Oziq-ovqat xavfsizligi:
Milliy va global muammolar
ilmiy jurnali
2025-yil 4-soni
ISSN (onlayn): 2181-3973

Bosishga ruxsat etildi: 15.12.2025
“Times New Roman” garniturasi