OZIQ-OVQAT XAVFSIZLIGI: MILLIY VA GLOBAL MUAMMOLAR

Ilmiy jurnal

2026/1

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

(№2026/1)

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

Oziq-ovqat xavfsizligi:Milliy va Global muammolar **2026:1**

Samarqand – 2026

Bosh muharrir: professor R.I.Xalmuradov
Bosh muharrir o‘rinbosarlari: professor H.A.Hushvaqtov, akademik B.Z.Zaripov
Mas’ul muharrirlar: b.f.f.d. **(**PhD)., G.G‘. Eshbekova

T A H R I R H A Y ’ A T I

K. Davranov
J. Sattarov
B.Z.Zaripov
Oksoo Han
Xu Gui Qing
Sh. Xudoyberdiyev
K. Toderich
M. Ahmad
S.O‘roqov
T.Rajabov
A. Jabborov
X. Haydarov
X. Keldiyarov
Z.Ismailov
A.Sanaqulov
F.Xalimov
B.Alikulov
F.Kabulova
J.Kudratov
N.Rustamova
M.Nosirov
X. Jalov
M.Kuziev
F.Ro‘ziyev
N. Xasanov
A.Ahmedov
Yu. Ro‘ziyev
A. Xo‘janov
B.Islomov
B. Turayeva
B. Bozorov
S.Narzullayev
G. Eshbekova

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

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 kel-tirilishi 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 ada-biyotlar 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.

2026-yil, 1-son

Bir yilda to‘rt marta chop etiladi

Jurnal 2021-yildan chiqa boshlagan

“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:
G.G‘.Eshbekova, A. Sayitqulov

Tahririyat manzili:
Samarqand shahri, Universitet xiyoboni, 15-uy.
Tel: (97) 895-37-32, (97) 398-87-17
Faks: (66) 239-15-53
e- mail: devonxona@samdu.uz

MUNDARIJA

Matkarimov F.I. MIKROBIOLOGIK O‘G‘ITLARNING MOSH (*VIGNA RADIATE* L.) O‘SIMLIGIDAGI HOSILDORLIK BELGILARGA TA’SIRI …….	4 – 8
Muminov S.R. SAMARQAND VILOYATI OZIQABOP GIDROFIL O‘SIMLIKLARINING MAHSULDORLIK KO‘RSATKICHLARI HAMDA, ULARDA TO‘PLANGAN OQSIL MIQDORINING NAZARIY-POTENSIAL KO‘RSATKICHLARI……..	9 – 16
Suyunov G‘.T., Ro‘ziqulov B.B., Norboboev J.D., Kudratov J.A. JANUBIY VA MARKAZIY O‘ZBEKISTONNING TABIATAN KAMYOB, YO‘QOLIB KETISH XAVFI OSTIDA TURGAN QURUQLIK MOLLYUSKALARI……..	17 – 24
Rafiyeva F. U., Oripova B. B., Qudratova M. Q., Arslanova S. K., Kushanov F. N. AYRIM DNK MARKERLARINING *IN SILICO* TAHLILI, NOMZOD GEN VA TRANSKRIPTLARNI IZLAB TOPISH……	25 – 31
Absattorova X., Alimova D., Murodullayev D. va Rustamova N. ENDOFIT *ASPERGILLUS* TURLARIDAN AJRATILGAN IKKILAMCHI METABOLITLAR VA ULARNING FARMAKOLOGIK POTENSIALI……	32 – 39
Nurniyozov A.A. SOYACHIL SALOB (*ORCHIS UMBROSA* KAR. ET KIR) NI MUHOFAZA QILISHGA DOIR TAVSIYALAR BERISH…….	40 – 43
Muminov S.R., Islomov B.S. SAMARQAND VILOYATI SUV HAVZALARDA *POTAMOGETON LUCENS* L. NING BIOMASSA VA MAHSULDORLIK KO‘RSATKICHLARI……	44 – 49
Ergashev D.U., Kuziyev M.S., Sa’dullayeva M.M. BEDANALAR AYRIM QON KO‘RSATGICHLARIGA SUT ZARDOBI BILAN BOYITILGAN OZUQALARNING TA’SIRI……..	50 – 55
Mo‘minov D. Y. O‘RTA ZARAFSHON HAVZASI TARQALGAN *ASPLENIUM* TURKUMI VAKILLARINING MORFOLOGIK TUZILISHI…….	56 – 59
Nurmatova D. M. INTENSIV BOG’LARDAGI MEVALI DARAXTLAR VA BEGONA O‘TLAR NEMATODAFAUNASINING SOLISHTIRMA TAHLILI……	60– 64
Raimqulova M. M., Sanakulov A. L. TRITIKALE NAVLARINING TRANSPIRATSIYA JADALLIGIGA AZOT ME’YORLARINI TA’SIRI…….	65 – 70
Valiyev Sh.A., Rajabov T. F., Fayzullayeva K., Nasirov M.G., Mominov M.A. *TURLI* DEGIRADATSIYAGA UCHRGAN YARIM CHO‘L YAYLOVLARINING TUPROQ SHAROITINING O‘ZGARISHI (Qo‘shrabot yaylovlari misolida)…….....	71 – 76
G’ofurova G. Sh. SAMARQAND SHAHRI URBANOFLORASIDA TARQALGAN EUPHORBIACEAE OILASINING TAKSONOMIK TAHLILI……..	77 – 80
Anorboyeva Sh.S. *ZEA MAYS L.* NAVLARIDA FOTOSINTETIK PIGMENTLAR MIQDORINING O‘ZGARISHIGA NAMLIK DARAJALARINING TA’SIRI……	81 – 84
Keldiyorova Sh.X., Oripov F.S. OZIQ-OVQAT MAHSULOTLARIDAGI KIMYOVIY QO‘SHIMCHALARNING TOKSIKOLOGIK BAHOSI……..	85 – 91
Ergashev A.A., Norboyeva U.T., Alikulov B.S. *A. ABSINTHIUM* NING FOTOSINTETIK PIGMENTLAR MIQDORIGA MIKROKLONAL USULDA KO‘PAYTIRISHNING TA’SIRI	92-97
Fayzullayeva Sh. A., O‘roqov S. X. SAMARQAND VILOYATI SHAROITIDA TRITIKALE URUG‘LARINING UNUVCHANLIGI VA O‘SISHIGA EKISH ME’YORINING TA’SIRI	98-105

https://doi.org/10.59251/2181-3973.2025.v1.138.1.3807

INTENSIV BOG'LARDAGI MEVALI DARAXTLAR VA BEGONA O'TLAR NEMATODAFAUNASINING SOLISHTIRMA TAHLILI

Nurmatova D. M.

Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti, 140104, Samarqand, O'zbekiston
dilnozanurmatovabio90@gmail.com

Annotatsiya. Mazkur maqolada intensiv bog' sharoitida olma, shaftoli va olcha daraxtlari hamda ularning orasida uchraydigan begona o'simliklar nematodafaunasi solishtirma tahlil qilindi. Tadqiqotlar Samarqand viloyatining bir qator tumanlarida olib borilib, namunalardan nematodalar Bermanning voronkali usuli yordamida ajratib olindi. Aniqlangan turlar nematodalarning zamonaviy sistematikasi asosida tasniflandi. Natijalar mevali daraxtlar va begona o'simliklar nematodafaunasi taksonomik jihatdan o'xshash ekanligini, farqlar esa asosan avlodlar va trofik guruhlar, xususan bakteriotroflar hisobiga shakllanishini ko'rsatdi. Jaccard va Sørensen–Dice indekslari hamda klaster tahlili faunalar o'rtasida o'rtacha va yuqori darajadagi o'xshashlik mavjudligini tasdiqladi. Begona o'simliklar nematodalar uchun muhim ekologik rezervuar sifatida baholandi.

Kalit so'zlar. Intensiv bog', nematoda, o'xshashlik, begona o'tlar, parazit

Аннотация. В статье проведён сравнительный анализ нематодофауны яблони, персика и вишни, выращиваемых в условиях интенсивных садов, а также сорных растений, встречающихся среди них. Исследования проводились в ряде районов Самаркандской области, нематоды из образцов выделялись с использованием воронкообразного метода Бермана. Обнаруженные виды были классифицированы на основе современной систематики. Результаты показали, что нематодофауна плодовых деревьев и сорных растений таксономически сходна, а различия формируются в основном на уровне родов и трофических групп, в частности за счёт бактериотрофов. Индексы Жаккара и Сёренсена–Дайса, а также кластерный анализ подтвердили наличие средней и высокой степени сходства между фаунами. Сорные растения были оценены как важный экологический резервуар для нематод.

Ключевые слова: интенсивный сад, нематоды, сходство, сорные растения, паразит

Abstract. In this article, a comparative analysis of the nematode fauna associated with apple, peach, and sour cherry trees cultivated under intensive orchard conditions, as well as the weed plants occurring among them, was carried out. The studies were conducted in several districts of Samarkand region, and nematodes were extracted from the samples using the Baermann funnel method. The identified species were classified according to modern systematic taxonomy. The results showed that the nematode fauna of fruit trees and weeds is taxonomically similar, while the differences are mainly formed at the genus level and in trophic groups, particularly due to bacteriotrophs. The Jaccard and Sørensen–Dice indices, as well as cluster analysis, confirmed the presence of moderate to high similarity between the faunas. Weed plants were evaluated as an important ecological reservoir for nematodes.

Keywords: Intensive orchard, nematode, similarity, weeds, parasite

Kirish. Bugungi kunda intensiv bog'dorchilik tizimlarida mevali daraxtlarning yuqori hosildorligini ta'minlash bilan bir qatorda tuproq biotasining holatini chuqur o'rganish dolzarb masalalardan biri hisoblanadi. Tuproq ekotizimining muhim tarkibiy qismi bo'lgan nematodalar o'simliklarning o'sishi va rivojlanishiga bevosita hamda bilvosita ta'sir ko'rsatadi. Ular orasida fitoparazit turlar mevali daraxtlar ildiz tizimiga zarar yetkazib, hosildorlikni pasaytiradi, saprobiont va yirtqich guruhlar esa tuproqdagi modda aylanishi hamda biologik muvozanatni saqlashda muhim rol o'ynaydi.

Intensiv bog‘larda agrotexnik tadbirlarning muntazam qo‘llanilishi (sug‘orish, o‘g‘itlash, kimyoviy ishlov berish va begona o‘tlarni yo‘qotish) tuproq nematodafaunasining tarkibi va tuzilishiga sezilarli ta’sir ko‘rsatadi. Ayniqsa, begona o‘tlar nematodalar uchun qo‘shimcha oziqa manbai va rezervoar vazifasini bajarishi mumkin. Ko‘plab fitoparazit nematod turlari begona o‘tlar ildizida saqlanib, keyinchalik mevali daraxtlarga o‘tadi va zararlanish manbai sifatida xizmat qiladi. Shu sababli mevali daraxtlar va begona o‘tlar nematodafaunasini solishtirma tahlildan o‘tkazish ilmiy va amaliy jihatdan muhimdir.

Bunday yondashuv nematod jamoalarining taksonomik tarkibi, ekologik guruhlari hamda trofik tuzilmasini aniqlash imkonini beradi. Shuningdek, tuproqning biologik holatini baholash, zararli turlarni erta aniqlash va ularning tarqalish yo‘llarini belgilash uchun asos yaratadi. Natijada intensiv bog‘larda integratsiyalashgan himoya choralarini ishlab chiqish, begona o‘tlarni boshqarish strategiyasini takomillashtirish hamda barqaror agroekotizimni shakllantirishga xizmat qiladi.

O‘zbekistonda mevali bog’lar nematodafaunasini o‘rganishga bag’ishlangan ishlar asosan an’anaviy daraxtchil o‘simliklarda (past bo‘yli bo‘lmagan) amalga oshirilgan. Tadqiqotlar davomida tabiiy biotsenozlarda o‘zuvchi daraxtchil o‘simliklar [4, 11], tokzorlar [5] hamda mevali daraxtzorlar [7, 10,11] nematodafaunasi tarkibi, ekologik xususiyatlari hamda parazit turlariga qarshi kurash choralari ishlab chiqilgan. Lekin, intensiv mevali bog’lar nematodafaunasiga juda kam e’tibor qaratilgan [3]. Shu bilan birga intensiv bog’lardagi begona o‘tlar nematodafaunasi va mevali daraxtlar nematodafaunasini birgalikda tadqiq qilingan hamda taqqoslangan tadqiqotlar hali olib borilmagan.

Tadqiqot obyekti va metodlari. Tadqiqotlar Samarqand viloyatining Bulung’ur, Jomboy, Samarqand, Urgut, Toyloq va Oqdaryo tumanlarida tashkil etilgan olma, shaftoli va olchali intensiv bog’larda olib borildi.

O‘simlikning ildiz sistemasi va rizosfera tuprog’idan namunalar olindi. Har bir o‘simlikdan ildiz sistemasi, ildiz atrofidagi tuproqning 0-15, 15-30 sm qatlamlaridan alohida namunalar olinib nematodalar uchun tahlil qilindi. Laboratoriya sharoitida nematodalarni ajratib olishda Bermanning voronkali usulidan [6] foydalanildi. Ajratib olingan nematodalardan umumqabul qilingan usullardan foydalanib vaqtinchalik va doimiy preparatlar tayyorlandi [6]. Turlarni aniqlashda de Man tavsiya etgan [2] morfometrik ko‘rsatkichlarga asoslangan formuladan hamda fitogelmintologik aniqlagichlardan [8,9] foydalanildi. Nematodalarni sistematik holatini ko‘rsatishda molekulyar, filogenetik va morfologik dalillarga asoslangan sistematikadan foydalanildi [1].

Olingan natijalar va uning tahlili. Intensiv bog’lardagi mevali daraxtlar va begona o‘tlar faunasidagi nematodalar jamoasida taksonomik tarkib jihatidan katta farq kuzatilmadi. Mevali daraxtlar va begona o‘tlardagi nematodalar Nematoda tipining 3 ta (Enoplea, Dorylaimea va Chromadorea) sinflari orasida taqsimlandi. Aniqlangan turlarning taksonomik ro‘yxati Hodda [3] tomonidan tavsiya etilgan nematodalarning klassifikatsiyasiga asosan tuzib chiqildi. Turkumlar darajasida esa begona o‘tlarda mevali daraxtlar faunasidagi barcha turkumlar vakillari uchratilgani holda, qo‘shimcha Plectida turkumi ham o‘z turlari bilan qayd etildi. Faunalar o‘rtasidagi farq asosan avlodlar kesimida yuzaga chiqdi deyish mumkin. Jumladan, *Longidorella, Criconemoides, Criconemella* avlodlari vakillari faqat mevali daraxtlarda qayd etilgan bo‘lsa, aksincha begona o‘tlar faunasidagi *Laimydorus, Paraxonchium, Tylencholaimus, Anaplectus, Pelodera* avlodlarining turlari daraxtlarda uchratilmadi.

Umuman olganda mevali daraxtlar va begona o‘tlar faunasining tur tarkibidagi farq asosan bakteriotroflar hisobiga shakllangan deyish mumkin. Mevali daraxtlar va begona o‘simliklar rizosferasidagi nematodafauna tarkibidagi farqlar, asosan, bakteriotrof nematodalar guruhining turlar va individlar sonidagi tafovutlar bilan belgilanadi. Begona o‘simliklar rizosferasida ildiz eksudatlarining ko‘pligi va tuproqdagi mikrobiologik faollikning yuqoriligi bakteriotroflar uchun qulay sharoit yaratadi, natijada ushbu guruh vakillari fauna tarkibida ustun mavqega ega bo‘ladi. Mevali daraxtlar rizosferasida esa ildiz tizimining barqarorligi va tuproq muhitining nisbatan stabil bo‘lishi nematodalar trofik tuzilmasining muvozanatli shakllanishiga olib keladi. Politrof nematodalar ekologik moslashuvchanligi tufayli mevali daraxtlar va begona o‘tlarda ham uchrasa-da, ularning taqsimlanishi umumiy farqni kuchaytiruvchi ikkilamchi omil sifatida namoyon bo‘ladi.

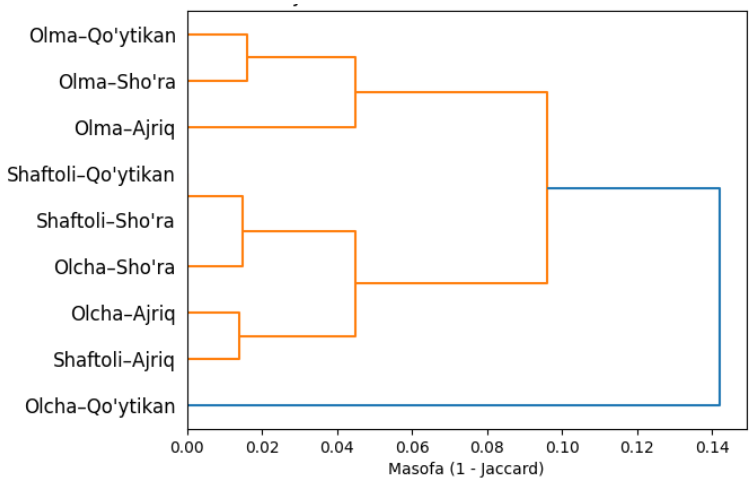
Mevali daraxtlar va begona o‘tlarning turlar tarkibidagi o‘xshashlik hamda farqni mevali daraxt va begona o‘simlik faunasini o‘zaro statistik tahlil usullari orqali juftlab solishtirish orqali ochib berish mumkin.

1-jadval

Mevali daraxtlar va begona o‘simliklar nematodafaunasining Jaccard va Sørensen–Dice o‘xshashlik indekslari

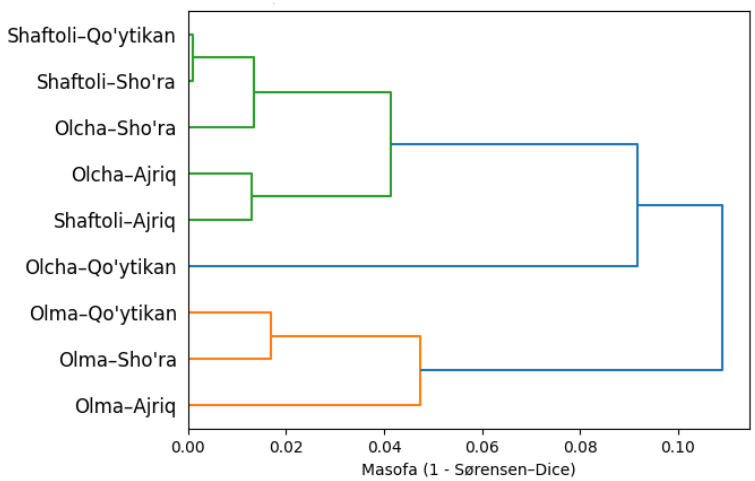
Taqqoslangan juftlik	1-fauna (tur)	2-fauna (tur)	Umumiy turlar (C)	Jaccard indeksi	Sørensen–Dice indeksi
Olma – Sho‘ra (A–D)	54	82	38	0.388	0.559
Olma – Ajriq (A–E)	54	73	33	0.351*	0.52*
Olma – Qo‘ytikan (A–F)	54	85	40	0.404	0.576
Shaftoli – Sho‘ra (B–D)	61	82	47	0.490	0.657
Shaftoli – Ajriq (B–E)	61	73	42	0.457	0.627
Shaftoli – Qo‘ytikan (B–F)	61	85	48	0.490	0.658
Olcha – Sho‘ra (C–D)	67	82	50	0.505	0.671
Olcha – Ajriq (C–E)	67	73	43	0.443	0.614
Olcha – Qo‘ytikan (C–F)	67	85	56	0.583*	0.737*

Izoh. * eng yuqori va eng past qiymatlar



1-rasm. Jaccard masofasi (1 − Jaccard indeksi) asosida mevali daraxtlar va begona o‘simliklar nematodafaunasining klaster tahlili (UPGMA, PAST 4.0)

1-klaster Jaccard masofasi bo‘yicha nisbatan yaqin joylashgan bo‘lib, klaster ichida faunalarning o‘rtacha darajadagi o‘xshashligi qayd etiladi. Mazkur klasterga kiruvchi juftliklar uchun xos jihat shundaki, mevali daraxtlar rizosferasi nematodafaunasi begona o‘simliklar faunasi bilan ma’lum miqdorda umumiy turlarga ega bo‘lsa-da, har bir juftlikda o‘ziga xos ekologik komponentlar saqlanib qolgan. Masalan, olma rizosferasida uchraydigan nematodalar tarkibi sho‘ra, ajriq va qo‘ytikan rizosferasi bilan qisman mos keladi, biroq ko‘p yillik daraxt ildiz tizimi tufayli ayrim turlar barqaror komponent sifatida ajralib turadi. Umuman olganda, 1-klaster mevali daraxtlar va begona o‘simliklar nematodafaunasining to‘liq mos kelmagan, biroq sezilarli darajada umumiy turlarga ega bo‘lgan juftliklarini ifodalaydi. Bu holat tuproq sharoitlarining umumiyligi bilan bir qatorda, o‘simlik ildiz tizimi tuzilishi va vegetatsiya davomiyligidagi farqlar bilan belgilanadi.



2-rasm. Sørensen–Dice masofasi (1 − Sørensen–Dice indeksi) asosida mevali daraxtlar va begona o‘simliklar nematodafaunasining klaster tahlili (UPGMA, PAST 4.0)

Sørensen–Dice masofasi bo‘yicha shakllangan **2-klaster** tarkibiga **shaftoli–sho‘ra**, **shaftoli–ajriq**, **shaftoli–qo‘ytikan**, shuningdek **olcha–sho‘ra** va **olcha–ajriq** juftliklari bo‘yicha yuqori o‘xshashlik qiymatlari qayd etilib, bu mevali daraxtlar va begona o‘simliklar o‘rtasida **umumiy nematoda turlarining ulushi yuqori** ekanini ko‘rsatadi.

Shaftoli va olcha rizosferasida uchraydigan nematodafauna tarkibining begona o‘simliklar faunasi bilan yaqinligi, ehtimol, ularning ildiz tizimining faol zonalari tuproqning yuqori qatlamlarida joylashganligi hamda rizosfera sharoitining begona o‘simliklar rizosferasi bilan ko‘proq mos kelishi bilan izohlanadi.

Jaccard va Sørensen–Dice indekslari asosida o‘tkazilgan klasterlar tahlili natijalari umumiy klaster tuzilmasi bo‘yicha bir-biriga mos keldi. Ikkala indeksda ham faunalar o‘rtasida o‘xshashlik darajasiga ko‘ra ikki asosiy klaster (o‘rtacha o‘xshashlikka ega bo‘lgan juftliklar guruhi va yuqori o‘xshashlikka ega bo‘lgan juftliklar guruhi) ajralib chiqdi. Ayrim juftliklarning klaster ichidagi joylashuvida kichik farqlar kuzatilgan bo‘lsa-da, bu holat indekslarning matematik xususiyatlari bilan bog‘liq bo‘lib, umumiy ekologik xulosalarga sezilarli ta’sir ko‘rsatmaydi.

Xulosa. Tadqiqot natijalari intensiv bog‘larda mevali daraxtlar va begona o‘tlar nematodafaunasi taksonomik jihatdan umumiylikka ega ekanligini, biroq farqlar asosan avlodlar hamda trofik guruhlar kesimida namoyon bo‘lishini ko‘rsatdi. Begona o‘simliklar rizosferasida bakteriotrof nematodalar ustunligi qayd etilib, bu holat ildiz eksudatlari va mikrobiologik faollikning yuqoriligi bilan izohlanadi, mevali daraxtlar rizosferasida esa trofik tuzilma nisbatan muvozanatli va barqaror shakllangan. O‘xshashlik indekslari (Jaccard va Sørensen–Dice) bo‘yicha o‘rtacha hamda yuqori darajadagi yaqinlik aniqlanib, ayrim juftliklarda (xususan, olcha–qo‘ytikan) maksimal o‘xshashlik qayd etildi. Klaster tahlili natijalari nematodafaunalar juftliklari o‘xshashlik darajasiga ko‘ra ikki guruhga ajralishini ko‘rsatdi, ya’ni ayrim daraxt–begona o‘t kombinatsiyalarida umumiy turlar ulushi yuqori, boshqalarida esa nisbatan past ekanligi aniqlandi. Umuman olganda, begona o‘tlar intensiv bog‘larda nematodalar uchun muhim ekologik rezervuar vazifasini bajarishi hamda mevali daraxtlar rizosferasida shakllanadigan nematodalar jamoasiga sezilarli ta’sir ko‘rsatishi qayd etildi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Hodda M. Phylum Nematoda: a classification, catalogue and index of valid genera, with a census of valid species. Zootaxa, 2022. 5114 (1): 001–289. https://doi.org/10.11646/zootaxa.5114.1.1
2. Man J. G. de Nouvelles reserches sur les nematodes libres terricoles de la Hollande. Capital Zool. 1921; 1 (1): 1–62

3. Mavlyanov O., Nurmatova D.M., Narzullayev S.B. Intensiv olma bog‘lari nematodafaunasi (Samarqand viloyati misolida). Oziq-ovqat xavfsizligi: Milliy va global muammolar. Ilmiy jurnali. 2024 (3). 20-25 b. https://doi.org/10.59251/2181-3973.2023.v3.138.3.2941

4. Narzullayev S., Kambarov S., Mirzaev U., Tursunova Sh. 2023. Diversity of woody plant nematodes in specially protected biocenosis of Zarafshan Mountain, Uzbekistan. *Biodiversitas* 24 (6): 3145-3151. https://doi.org/10.13057/biodiv/d240607

5. Азизова П.Э “К изучению фауны нематод виноградников и их прикорневой почвы в условиях Ташкентской области” Ўзбекский биологический журнал 1971 г. Стр 50-52

6. Кирьянова Е. С., Кралль Э. Л. Паразитические нематоды растений и борьба с ними. Т. I. Ленинград: Наука, 1969. С. 1–447.

7. Норбўтаева Г., Абдурахмонова Г. Самарқанд вилояти айрим мевали дарахтлари фитонематодаларининг экологик хусусиятлари // “Ботаника, биоэкология, ўсимликлар физиологияси ва биокимёси муаммолари” мавзусидаги Республика илмий-амалий конференцияси материаллари. Тошкент. 2011. 94-95 бетлар.

8. Тулаганов А. Т., Усманова А. З. Фитонематоды Узбекистана (отряд Tylenchida). Книга 1. Ташкент: Фан, 1975. С. 3–371.

9. Тулаганов А. Т., Усманова А. З. Фитонематоды Узбекистана. Книга 2. Ташкент: Фан, 1978. С. 3–442.

10. Хуррамов Ш. Х. Нематоды субтропических плодовых культур Средней Азии и меры борьбы с ними // - Ташкент. Изд – во., Фан. 2003. 333 с.

11. Хуррамов Ш.Х., Бекмурадов А.С. Паразитические нематоды диких и культурных субтропических плодовых растений Средней Азии. Российский паразитологический журнал. 2021;15(1):98-102. https://doi.org/10.31016/1998-8435-2021-15-1-98-102

Maqola Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti dotsenti ***S. Narzullayev*** *tahriri ostida nashr qilindi.*