

## YOVVOYI PISTA (*PISTACIA VERA*) NEMATODE FAUNASI TAHLILI

**Sindorov Abdumo‘min O‘rolbek o‘g‘li**

Jizzax davlat pedagogika universiteti o‘qituvchisi

**Sindorova Charos Ikrom qizi**

Jizzax davlat pedagogika universitetida talaba

**Yusupov O‘ktam Abduvali o‘g‘li**

Jizzax davlat pedagogika universitetida talaba

### ANNOTATSIYA

Yovvoyi pistaning farmakologik xossalari juda yuqori, ammo bodom nematodalari ko‘p uchramaydi, shuning uchun ularning turlari tahlil qilindi.

**Kalit so‘zlar:** rizosfera, diskolaimus, mezodorilaimus, xiphinema, musae, xiphinema americanum, xiphinema indeksi, enopliya, rabditiya, diplogastriya.

Yovvoyi pista (*Pistacia vera*)lar tanlab olindi. Ushbu tanlab olingan o‘simliklardan namuna olish uchun o‘simlikning atrofi 50 sm chuqurlikda, 1 metrgacha kenglikda qaziladi va eng ingichka ildizlar tuproqdan ajratib olinadi. Ildiz atrofidagi tuproqdan 0,5 kg olinadi. Har bir o‘simlikning vegetativ a‘zosi ildiz sistemasi va rizosfera tuprog‘ining 0-15, 15-30 va 30-50 sm li qatlamlaridan namunalar olindi. Olingan namunalarga o‘sha kunning o‘zidayoq ishlov berildi.

O‘simlikning vegetativ a‘zosi ildiz sistemasi va rizosfera tuprog‘i namunalaridan nematodalarni ajratib olishda Bermanning voronkali usulidan foydalanildi. Ushbu usul shundan iboratki, bir tomoni ingichka nayli shisha voronkaga rezina shlang kiydirilib, har biri ko‘p o‘rinli yog‘och shtativga o‘rnatiladi va voronkaning shlangi temir qisqich bilan qistirilib, uning yarmigacha toza vodoprovod suvi quyiladi va har bir voronka etiketka bilan belgilab qo‘yiladi.

Shundan soʻng oʻsimlikning vegetativ aʼzosi ildiz sistemasi maydalab kesiladi (1-1,5 sm). Bizning ilmiy tadqiqotdan koʻzlangan maqsadlardan biri mevali daraxtlardagi nematodafaunasidagi turlarining biotoplar boʻylab tarqalishini aniqlash boʻlgani uchun oʻsimlikning yer ostki qismlari alohida ajratib olinib, maydalanadi va undan 5-10 gram (baʼzan 15 gr) oʻlchab olinib, 15x15 sm li doka salfetkaga solib, ohista bogʻlanadi va maʼlum etiketkali varonka suviga botirib qoʻyiladi. Shu usulda qoʻl ostimizdagi oʻsimlik namunalari voronkalar suviga botirib qoʻyilgandan soʻng, navbatdagi rizosfera tuprogʻi namunalari oʻtiladi.

Har bir tuproq namunasi alohida-alohida yaxshilab aralashtiriladi, uning tarkibidagi tosh va boshqa yot narsalar olib tashlanadi hamda 20 gr oʻlchab olinib, 15x15 sm oʻlchamdagi doka salfetkaga solib bogʻlanadi. Ushbu namunalar suvli voronkaga solinishdan oldin voronkaga simli toʻr solinadi. Bundan maqsad tuproqli salfetka voronkaning tubini berkitib qoʻymasligi lozim. Hamda belgilangan voronka suvga ohista botirib qoʻyiladi. Qoʻl ostiga barcha bir kunlik toʻplangan oʻsimlik va rizosfera tuprogʻi namunalari voronkalarga joylashtirilgandan soʻng, shu holatda suvli voronkalarda 14-15 soat qoldiriladi. Shu vaqt davomida suvli voronkalardagi oʻsimlikning vegetativ aʼzolari yoki rizosfera tuprogʻidagi nematodalar suvga chiqadi va voronka tubidagi nayga toʻplanadi. Endi nematodalarni ajratib olish uchun probirkalar maxsus etiketkalanadi. Shuni aytish lozimki suvga botirilgan namunalar tarkibidagi nematodalar shlang tubiga toʻplangan vaqtda ham tirik holda boʻlishadi.

Oʻsimlik va tuproq namunalari suvli voronkada qoldirilgan vaqt tugagandan soʻng, ularni tarkibidagi nematodalarni fiksasiyalash (oʻldirish) va keyingi ishlarni davom ettirish ushuncha saqlash talab etiladi. Buning uchun oʻsimlik va tuproq namunalari soniga qarab, shuncha sonda probirkalar tayyorlanadi, yaxshilab yuviladi, qapqoq (pukak tusiq) bilan taʼminlanadi va har biriga uning oʻndan bir qism hajmiga 40 % li formalin suyuqligi solib chiqiladi. Buning uchun 40% li formalinni probirkaning 1/10 qismi hajmi boʻyicha quyiladi, keyin ushbu probirkaga nematodali voronkaning nayi ohista ochiladi, nay ichidagi suv 40% li formalin bilan aralashishi tufayli 4-5% li boʻlib

qoladi. Ushbu fiksatsiyalangan namunani biz istalgan vaqtgacha saqlashimiz va undan foydalanishimiz mumkin.

Shunday qilib, bir qator tadqiqot usullari (material to‘plash, ularni olish, tarkibidan nematodalarni ajratib olish, fiksatsiyalash va saqlash) dan foydalanib, tadqiqot ishlarining material to‘plash uchun ajratilgan bahor va kuz oylari davomida 248 ta namuna yig‘ildi.

Fiksatsiyalangan namunalar tahlil qilinganda nematodalar rizosfera tuprog‘i va ildiz sistemasi namunalarida bir xil tarqalmaganligi ma’lum bo‘ldi. Masalan, mevali daraxtlardan biri yong‘oqning ildiz sistemasidan olingan 28 ta namunaning 19 tasidan (68%) nematodalar aniqlandi. Rizosfera tuprog‘ining 0-15 sm li qatlamidan olingan jami 28 ta namunaning 27 tasi nematodali bo‘lib chiqqan bo‘lsa, 15-30 sm li qatlamda bu ko‘rsatkich 23, 30-50 sm li qatlamda 20 ta ga teng bo‘ldi (2.1- jadval)

### 2.1-jadval

Nurota tog‘ massivi biotsenozlarida o‘sovchi mevali daraxtlardan olingan namunalar tahlili

Mevali daraxtlar	Ildiz sistemasi		Rizosfera tuprog‘i qatlamlari						Jami olingan namunalar	Jami nematodali namunalar
			0-15 sm		15-30 sm		30-50 sm			
	Olingan namunalar	Nemato dali	Olingan namunalar	Nemato dali	Olingan namunalar	Nemato dali	Olingan namunalar	Nemato dali		
Yovvoyi pista	13	9	13	11	13	9	13	7	52	36
<b>Jami</b>	<b>62</b>	<b>44</b>	<b>62</b>	<b>57</b>	<b>62</b>	<b>49</b>	<b>62</b>	<b>40</b>	<b>248</b>	<b>190</b>

Yovvoyi pista daraxtining ildiz qismidan 13 ta namuna olingan bo‘lib, ulardan 9 tasida (69% ) nematodalar uchratildi. Ushbu o‘simlik rizosfera tuprog‘i qatlamlaridan olingan namunalar ham yuqoridagi ikki o‘simlik kabi ko‘rinish oldi. Ya’ni eng ko‘p nematodali namunalar 0-15 sm li qatlamda bo‘lsa, en kam ko‘rsatkich 30-50 sm li qatlamda ekanligi aniqlandi.

## FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. Азизова П.Э “К изучению фауны нематод виноградников и их прикорневой почвы в условиях Ташкентской области” Ўзбекский биологический журнал 1971 г. Стр 50-52
2. Алибеков Л.А.–Ландшафты и типы земель Зарафшанских гор и прилегающих равнин.Ташкент,Изд-во «Фан» Уз. ССР. 1982. -148 с.
3. Вайшер Б. и Д.Д.Ф.Браун “ Знакомство с Нематодами: Общая Нематология. ” Учебник для студентов . София-Москва 2001 г стр 40-57.
4. Волкова В.Т, и. П. Казаченко “Седентарные нематоды отряда Tylenchida естественных ценозов Дальнего Востока России ”Амурский зоологический журнал. X(1), 2018 г. Стр 3-10
5. Де Лей, П. и Блэкстер. М. 2004. Новая система для нематод: объединение морфологических признаков с молекулярными деревьями и перевод клад в ранги и таксоны. Нематология Монографии и перспективы 633-653.
6. Деккер Х. Нематоды растений и борьба с ними // М.Колос, 1972. 445 с.
7. Иванова Т.С. – Распределение паразитических нематод подотряда Tylenchinae по флороценотипам Памир-Алая. // X Всесоюзное совещание по нематоды болезням сельскохозяйственных культур. Тезисы докл. и сообщ. Воронеж, 1987. С. 62-64.
8. Иванова Т.С. – Вертикально – зональное распределение эктопаразитических нематод надсемейства Criconematoidea (Taylor, 1936), Weraert, 1966 в Таджикистане. Сб. Паразитические нематоды растений Таджикистана Изд-во «Дониш» Душанбе, 1987. С. 3-15
9. Иванова Т.С “Паразитические корневые нематоды” Семейство Criconematoidea “Наука” 1976 г. Стр. 3-17