

THE ECOLOGY OF NEMATODES IDENTIFIED IN WHEAT PLANTS OF SURKHONDARYO OASIS AND THEIR DISTRIBUTION IN PLANT ORGANS

Himmatov Navro'z Do'smurot o'g'li
Termiz davlat universiteti, magistranti.
E-mail: navruzhimmatov5@gmail.com

Xurramov Alisher Shukurovich
Termiz davlat universiteti professori, b.f.d.
E mail: Khurramov10 @ email. Ru

ABSTRACT

The article presents information on the distribution of nematodes found on a wheat plant and its root soil, according to 5 ecological groups, according to which pararhizobionts - 17 species, disarobionts - 23, eusarobionts - 5, phytohelminths of a nonspecific pathogenic effect - 34 and phytohelminths of a specific pathogenic effect - 14 types. Information is also given on the distribution of phytonematode species, according to plant organs and root soil, belonging to different ecological groups.

Keywords: wheat agrocenoses, phytonematodes, ecological groups, pararhizobionts, devisarobionts, eusarobionts, phytohelminths, distribution.

SURXONDARYO VOHASI BUG'DOY O'SIMLIGIDA ANIQLANGAN NEMATODALARNING EKOLOGIYASI VA O'SIMLIK ORGANLARIDA TAQSIMLANISHI

ANNOTATSIYA

Maqolada bug'doy o'simligi va uning ildizi atrofidagi tuproqda uchrovchi nematodalar 5 ta ekologik guruhlar bo'yicha taqsimlanganligi bo'yicha ma'lumotlar keltirilgan bo'lib, unga ko'ra pararizobiontlar – 17 turni, devisarobiontlar – 23, eusarobiontlar – 5, kasallik keltirib chiqarmaydigan fitogelmintlar – 34 va kasallik keltirib chiqaradigan fitogelmintlar – 14 turni tashkil etgan. Shuningdek, turli xil ekologik guruhlarga mansub fitonematoda turlarining o'simlik organlari va tuproqda taqsimlanishi haqida ham ma'lumotlar berilgan.

Kalit so'zlar: bug'doy agrotsenozlari, fitonematodalar, ekologik guruhlar, pararizobiont, devisarobiont, eusarobiont fitogelmint, taqsimlanishi.

ЭКОЛОГИЯ НЕМАТОД И ИХ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ В ОРГАНАХ РАСТЕНИЙ ВЫЯВЛЕННЫХ ПШЕНИЦЫ В СУРХАНДАРЬИНСКОЙ ОБЛАСТИ

АННОТАЦИЯ

В статье представлены сведения о распределении нематод, обнаруженных на растении пшеницы и её прикорневой почве, по 5 экологическим группам, согласно которым параризобионты-17 видов, девизаробионты-23, эусаробионты-5, фитогельминты неспецифического патогенного эффекта-34 и фитогельминты специфического патогенного

эффекта-14 видов. Также приведены сведения о распределении видов фитонематод, по органам растений и прикорневой почве, относящихся к разным экологическим группам.

Ключевые слова: пшеничные агроценозы, фитонематоды, экологические группы, параризобионты, девисапробионты, эусапробионты, фитогельминты, распределение.

Kirish. Hozirgi kunda qishloq xo'jaligini intensiv rivojlantirish va kun sayin soni ortib borayotgan sayyoramiz aholisini sifatli va to'yimli ozuqa mahsulotlari bilan ta'minlash dunyoda eng dolzarb masala bo'lib turibdi. Dunyo miqyosida qishloq xo'jaligi o'simliklaridan olinadigan hosildorlik amalda 20-40% gacha bo'lgan qismi turli zararkunandalar va kasalliklar oqibatida yo'qotilmoqda.

Ilmiy manbalardan ma'lumki, parazit fitonematodalar ta'sirida bug'doy o'simligidan AQShda 23-31%, Xitoyda 25-38%, Hindistonda 41-66%, Frantsiyada 25-50%, Rossiyada 34-55%, O'zbekistonda 24-35% gacha hosildorlik yo'qotilmoqda. Dunyo miqyosida hozirgacha 4100 dan ortiq parazit fitonematodalar o'rganilgan bo'lib, qishloq xo'jaligi ularning ta'sirida yiliga 80-85 milliard dollar miqdorida zarar ko'rgan.

Bug'doy o'simligining hosildorligini oshirish uchun ularning o'sishi, rivojlanishi va hosildorligiga salbiy ta'sir qiluvchi turli kasalliklar, xilma-xil zararkunandalarning ta'sirini o'rganish bilan bir qatorda, ularda parazitlik qiluvchi fitonematodalarni aniqlash ilmiy va amaliy ahamiyat ham kasb etadi.

Tadqiqot materiali va metodlari. 2021-2022 yillar davomida bug'doy o'simligi va uning ildizi atrofidagi tuproqdan namunalar yig'ishda fitogelmintologiyada ko'pchilik tadqiqotchilar tomonidan qabul qilingan va keng tarqalgan marshrut metodidan foydalanildi[1; 6; 7].

Biz o'z ishimizda o'simlik organlari va ildiz atrofidagi tuproqdan fitonematodalarni ajratib olish uchun Bermanning voronkali metodidan foydalandik[2; 6; 7].

Fitonematodalarning turlarini, jinsini aniqlashda N-300M Trinokulyar mikroskopidan, "K. I. Skriyabin nomidagi nematodalarning sistematikasi, ekologiyasi va evolyutsiyasi inustituti" hamda "A. N. Seversov nomidagi ekologiya va evolutsiya muammolari" ilmiy tadqiqot inustitutlarda tayyorlangan fitonematodalarning atlaslaridan foydalanildi. Fitonematodalarni o'lchamlarini olishda ko'pchilik olimlar tomonidan qabul qilingan De Man (1880) formulasidan foydalanildi[5].

Tahlil va natijalar. Tadqiqot natijasida bug'doy o'simligi va uning ildizi atrofidagi tuproqda uchrovchi fitonematodalar 3 ta kenja sinf, 8 ta turkum, 9 ta kenja turkum, 13 ta katta oila, 23 ta oila, 44 ta avlod, 93 ta turga mansubdir.

Surxondaryo viloyati tumanlari sharoitida bug'doy o'simligi hamda uning ildizi atrofidagi tuproqda aniqlangan fitonematodalar A. A. Paramonovning [3;4] fitonematodlarning o'simliklar bilan oziqlanishi, yashash joylari va yashash tarzining xilma-xilligini hisobga olib, ularning ekologik klassifikatsiyasi (tasnifi)ni yaratdi. Shunga muvofiq xar bir fitonematoda turi, oziqlanishi, o'simliklarga munosabati va hayot kechirishiga ko'ra 5 ta ekologik guruhlariga (pararizobiontlar, eusaprobiontlar, devisaprobiontlar, kasallik keltirib chiqarmaydigan fitogelmintlar, kasallik keltirib chiqaradigan fitogelmintlar) bo'linadi.

Bug'doy agrotsenozlarida olib borilgan tadqiqotlar natijasida topilgan fitonematodalarning turlari soni ekologik guruhlar bo'yicha quyidagicha taqsimlanadi: pararizobiontlar – 17 tur (jami aniqlangan fitonematoda turlarining 18,3%), 422 individ (1,7%), devisaprobiontlar – 23

tur (24,8%), 13638 individ (56%), eusaprobiontlar – 5 tur (5,3%), 1088 individ (5%), kasallik keltirib chiqarmaydigan fitogelmintlar – 34 tur (36,6%), 6078individ (26%), kasallik keltirib chiqaradigan fitogelmintlar – 14 tur (15%), 2743 individ (11,3%) (1-jadval).

Bug'doy o'simligi hamda uning ildizi atrofidagi tuproqda quyidagicha tarqalgan: ildiz atrofidagi tuproqda pararizobiontlar – 17 tur, devisaprobiontlar – 23 tur, eusaprobiontlar – 5 tur, kasallik keltirib chiqarmaydigan fitogelmintlar – 34 tur, kasallik keltirib chiqaradigan fitogelmintlar – 14 turni tashkil etdi.

Jadval -1 Bug'doy o'simligida aniqlangan fitonematoda turlarining ekologik guruhlar bo'yicha taqsimlanishi

№	Ekologik guruhlar	Turlar Soni	%	Individ-lar soni	%
1.	Pararizobiontlar	17	18,2	422	1,7%
2.	Devisaprobiontlar	23	25	13638	56%
3.	Eusaprobiontlar	5	5,3	1088	5%
4.	Kasallik keltirib chiqarmaydigan fitogelmintlar	34	36,5	6078	26%
5.	Kasallik keltirib chiqaruvchi fitogelmintlar	14	15	2743	11,3%
	Jami:	93	100	23969	100

O'simlik ildizida pararizobiontlar - 5 tur, devisaprobiontlar – 22 tur, eusaprobiontlar – 5 tur, kasallik keltirib chiqarmaydigan fitogelmintlar – 31 tur, kasallik keltirib chiqaradigan fitogelmintlar – 12 turdan iboratligi aniqlandi.

O'simlik poyasida pararizobiontlar uchramadi, devisaprobiontlar – 13 tur, eusaprobiontlar – 1 tur, kasallik keltirib chiqarmaydigan fitogelmintlar – 9 tur, kasallik keltirib chiqaradigan fitogelmintlar – 1 turni tashkil qildi.

O'simlik bargida ham pararizobiontlar uchramagan bo'lib, devisaprobiontlar – 11 tur, eusaprobiontlar – 1 tur, kasallik keltirib chiqarmaydigan fitogelmintlar – 6 tur, kasallik keltirib chiqaradigan fitogelmintlar – 1 turni tashkil etdi (2-jadval).

Jadval-2 Bug'doy o'simligida aniqlangan fitonematoda turlarining o'simlik organlari va tuproqda ekologik guruhlar bo'yicha taqsimlanishi

№	Ekologik guruhlar	Turlar soni			
		Tuproq	Ildiz	Poya	Barg
1.	Pararizobiontlar	17	5	-	-
2.	Devisaprobiontlar	23	22	13	11
3.	Eusaprobiontlar	5	5	1	1
4.	Kasallik keltirib chiqarmaydigan fitogelmintlar	34	31	9	6
5.	Kasallik keltirib chiqaruvchi fitogelmintlar	14	12	1	1
	Jami:	93	75	24	19

Xulosa. Bug'doy o'simligi va uning ildiz atrofidagi tuproqda 93 tur, ildizda 75 tur, poyada 24 tur, bargda 19 tur uchrashi qayd etildi.

Aniqlangan fitonematoda turlarining ekologikguruhlar bo'yicha taqsimlanishida turlar soni jixatidan eng ko'p qayd etilish xolat kasallik keltirib chiqarmaydigan fitogelmintlarga (34 tur) to'g'ri kelgan bo'lsa, eng kam uchragan guruh eusaprobiontlar (5 tur) ekanligi aniqlandi. Indivdlar soniga ko'ra esa eng ko'p qayd etilish xolat devisaprobiontlarda (13638 ta individ) kuzatilib, eng kam uchragan guruh pararizobiontlar (422 ta individ) ekanligi aniqlandi. Yuqorida keltirilgan ma'lumotlarga asoslangan holda nematodalarning klassifikatsiyalash asosida ularning o'simliklar bilan trofik munosabati bilan populyatsiyalar zichligining ortishi yoki kamayishida nafaqat xo'jayin organizmi balki abiotik muhitning ham ahamiyatlidir.

ADABIYOTLAR

1. Khurramov A. Sh., Bobokeldieva L. A. //Phytone
2. matodes of Grappe Aagrocenoses in the South of Uzbekistan // annals of the Romanian Society for Cell Biology – Vol. 25 Issue4, -2021, Pag. 10077-10081.
<http://annalsofrscb.Ro/index.Php/jurnal/article/view/3760/3070>
3. Xurramov A. Sh., “Zamonaviy parazitologiyaning dolzarb muammolari” Respublika ilmiy-amaliy anjuman materillari// 125-127-betlar
4. Paramonov A.A. Опыт экологической классификации фитонематод // Тр.ГЕЛАИ СССР.1952. Т. 6. -С.338-369.
5. Paramonov A.A. К ревизии системы рабдитат растений // Тр.Гелминтоэ.Лаб.АН СССР.- М., 1956. №8. -С.85-111.
6. De Man J.G Dior einheimischen, frei in der reinen erde und im siissenwasser Lebenden Nematoden.-Tijdschr// Nedrn. Dierk. Verun, 1880,-V. 5.- P. 1-104.
7. Chariyev S. H., Mardonayeva D. N. Measures to Control Parasitic Nematodes // International Journal of Scientific Trends. V. 1, Issue 2, November, 2022. P. 75-78.
7. Чориев С., Хуррамов Ш., Мардонаева Д. Ерёнғоқ ўсимлиги нематодафаунасининг таҳлили // Polis sciense journal. WARSHAW, POLAND 2021. ISSUE 4(37) PART-2. p. 45-48.