

ECOLOGY OF NEMATODES DISTRIBUTED IN WHEAT

AGROCENOSES

Alisher Khurramov Shukurovich

Professor, b.f.d, Termez State University

Rohatkxon Muminova Bahromovna

Student, Termez State University

E-mail: Khurramov10@email.ru

Introduction. Currently, the intensive development of agriculture and the provision of the planet's growing population with high-quality and nutritious food products are the most urgent issues in the world. Worldwide, up to 20-40% of the yield from agricultural plants is lost due to various pests and diseases.

BUG'DOY AGROTSENOZLARIDA TARQALGAN

NEMATODALARNING EKOLOGIYASI

Alisher Xurramov Shukurovich - Termiz davlat universiteti professori, b.f.d.

Rohatxon Mo'minova Bahromovna - Termiz davlat universiteti talabasi

E mail: Khurramov10 @ email.ru

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 fitonematodlarni aniqlash ilmiy va amaliy ahamiyat ham kasb etadi.

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

Biz o'z ishimizda o'simlik organlari va ildiz atrofida tuproqdan fitonematodlarni ajratib olish uchun Bermanning voronkali metodidan foydalandik[2].

Fitonematodlarning turlarini, jinsini aniqlashda N-300M Trinokulyar mikroskopidan, "K. I. Skriyabin nomidagi nematodlarning sistematikasi, ekologiyasi va evolyutsiyasi inustituti" hamda "A. N. Seversov nomidagi ekologiya va evolutsiya muammolari" ilmiy tadqiqot inustitutlarda tayyorlangan fitonematodlarning atlaslaridan foydalanildi. Fitonematodlarni 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 atrofida 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 atrofida 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 guruhlar (pararizobiontlar, eusaprobiontlar, devisaprobiontlar, kasallik keltirib chiqarmaydigan

fitogelmintlar, kasallik keltirib chiqaradigan fitogelmintlar) bo'linadi.

Bug'doy agrotsenozlarida olib borilgan tadqiqotlar natijasida topilgan fitonematodalarining 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.	<i>Pararizobiontlar</i>	17	18,2	422	1,7%
2.	<i>Devisaprobiontlar</i>	23	25	13638	56%
3.	<i>Eusaprobiontlar</i>	5	5,3	1088	5%
4.	<i>Kasallik keltirib chiqarmaydigan fitogelmintlar</i>	34	36,5	6078	26%
5.	<i>Kasallik keltirib chiqaruvchi fitogelmintlar</i>	14	15	2743	11,3%
	<i>Jami:</i>	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.	<i>Pararizobiontlar</i>	17	5	-	-
2.	<i>Devisaprobiontlar</i>	23	22	13	11
3.	<i>Eusaprobiontlar</i>	5	5	1	1
4.	<i>Kasallik keltirib chiqarmaydigan fitogelmintlar</i>	34	31	9	6
5.	<i>Kasallik keltirib chiqaruvchi fitogelmintlar</i>	14	12	1	1
	<i>Jami:</i>	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 ekologik guruhlar 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.

Idividlar 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. //Phytonematodes 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](http://annalsofrscb.Ro/index.Php/jurnal/article/view/3760/3070)
2. Xurramov A. Sh., “Zamonavii parazitologiyaning dolzarb muammolari” Respublika ilmiy-amaliy anjuman materillari// 125-127-betlar
3. Paramonov A.A. Опыт экологической классификации фитонематод // Тр.ГЕЛАИ СССР.1952. Т. 6. -С.338-369.
4. Paramonov A.A. К ревизии системы рабдитат растений // Тр.Гелминтос.Лаб.АН СССР.-М., 1956. №8. -С.85-111.
5. De Man J.G Dior einheimischen, frei in der reinen erde und im siissen wasser Lebenden Nematoden.-Tijdschr// Nedrn. Dierk. Verun, 1880,-V. 5.- P. 1-104.