

ISSIQXONA SHAROITIDA SITRUS EKINLAR NEMATODAFUNAASI VA UNING BIOEKOLOGIK XUSUSIYATLARI

U. N. Mirzayev, A.Z. Istamkulov

Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti

Annotatsiya: Issiqxonalarda o'stiriluvchi limon o'simligi nematodafunasini o'rganish hamda fauna tarkibidagi parazit fitonematodalarining bioekologik va biosenotik xususiyatlarini o'rganish muhim ahamiyatga ega. Limon nematodafunasida aniqlangan parazit turlar va ularning bioekologik xususiyatlarining o'rganilishi kelgusida sitrus o'simliklarining xavfli zararkunandalariga qarshi samarali profilaktik tadbirlar ishlab chiqilishi uchun asos bo'lishi mumkin.

Kalit so'zlar: *Ditylenchus dipsaci*, *Pratylenchus pratensis*, *P. Thornei*, *Enoplia*, *Chromadoria*, *Rhabditia*, *Diplogastria*, *Tylenchulus semipenetrans*.

Kirish: O'zbekistonda sitrus mevalarining hammasi ham yetishtirilavermaydi, ammo sitrus mevalari va ularning qayta ishlangan mahsulotlariga (sharbat, marmelad, sukat va h.k.) bo'lgan talab yildan yilga ortib bormoqda. Bunga bog'liq ravishda sitrus ekinlarini respublikamiz sharoitida yetishtirishga yondashuv ham tubdan o'zgarib, aholi o'z tomorqalarida, shuningdek fermer xo'jaliklari issiqxonalarda sitrus ekinlarini muvaffaqiyat bilan yetishtirishni yo'lga qo'yishdi. Mamlakat miqyosida ham sitrus ekinlarini yetishtirish hajmini tubdan oshirish va sitrus mevalariga bo'lgan aholi talabini ichki ishlab chiqarish hisobiga qondirishga alohida e'tibor berilmoqda.

Bugungi kunda O'zbekistonda sitrus ekinlaridan asosan limon, kamroq maydonlarda mandarin va apelsin yetishtirilmoqda. Biroq mamlakatimizda himoyalangan joylarda boshqa turdagi sitruslar, masalan greypfrutni yetishtirish uchun ham keng istiqbollar mavjud.

Tadqiqot materiallari va metodlari. Samarqand tumani sharoitida olingan 40 ta namunaning 10 tasi limonning vegetativ a'zosi (ildiz sistemasi)dan, rizosfera tuprog'ining 0-10, 10-20 va 20-30 sm li qatlamlarining har biridan yana 10 tadan namunalar olindi. Shu tartibda 4 ta tumandan limonning vegetativ a'zolari va rizosfera qatlamlaridan jami 140 ta namuna olindi Ushbu ma'lumotlarni 2.1. jadvaldagi raqamlardan ham ko'rish mumkin. Issiqxona sharoitida olingan namunalar joyi nomi va sanasi yozilgan etiketka bilan belgilab qo'yiladi. Bir kunda olingan namunalar laboratoriyaga olib kelinib, ularning tarkibidagi nematodalarni ajratib olish amalga

oshirildi. Tuproq namunalari ham har biri alohida – alohida (0-10, 10-20, 20-30 sm li) quyiladi va avval uning tarkibidagi tosh va boshqa narsalar olib tashlanadi, yaxshilab aralashtiriladi va undan 20 yoki 30 gr o'lchab olinib 10x10 sm li doka salfetkaga joylashtirib, uni belgilangan suvli voronkaga sekin, chayqatmasdan tushiriladi.

Olingan natijalar va ularning tahlili. Limon nematodafaunasi tarkibidagi turlarni o'simlikning vegetativ a'zolari va rizosfera tuprog'i qatlamlarida taqsimlanish xususiyatlarini tahlil qiladigan bo'lsak, turlarning biotoplar bo'yicha taqsimlanishida turli – tumanlilik qayd qilindi. O'simlikning ildiz sistemasida 27 turdan iborat 304 ta individ, rizosfera tuprog'ining 0-10 sm li qatlamida – 45 tur va 606 ta individ, tuproqning 10-20 sm li qatlamida 42 turdan iborat 375 ta individ va 20-30 sm li qatlamda 29 turga mansub 176 individ borligi aniqlandi. Ushbu raqamlardan ko'rinib turibdiki rizosfera tuprog'ining eng ustki (0-10 sm li) qatlamida nematoda turlari va ularning individlari ancha ko'p bo'lishi bilan ajralib turibdi. Shunga binoan limon o'simligining vegetativ a'zolarida va rizosfera tuprog'i qatlamlarida turkumlarning o'zaro turlicha nisbatda ekanligini ko'rsatadi. Masalan, limonning ildiz sistemasida topilgan 27 turning 1 tasi (*Eudorylaimus monhystera*) Dorylaimida turkumiga mansub bo'lsa, 1 tur *Araeolaimida* (*Plectus rhizophilus*), 8 ta turi (*Rhabditis brevispina*, *Rhabditis filiformis*, *Mesorhabditis montystera*, *Diploscapter rhizophilus*, *Heterocephalobus elongatus*, *Chiloplacus symmetricus*, *Cervidellus insubricus*, *Panagrolaimus rigidus*) Rhabditida turkumiga, 1 ta tur Diplogasterida turkumi (*Diplogaster rivalis*)ga, 16 turi (*Aphelenchus avenae*, *Paraphelenchus pseudoparietinus*, *Aphelenchoides bicaudatus*, *Aphelenchoides kühnii*, *Aphelenchoides parietinus*, *Aphelenchoides subtenuis*, *Aglenchus agricola*, *Tylenchus davainei*, *Ditylenchus dipsaci*, *Ditylenchus intermedius*, *Paratylenchus pratensis*, *Pratylenchus thornei*, *Helicotylenchus multicinctus*, *Merlinius bucharica*, *Tylenchulus semipenetrens*, *Paratylenchus macrophallus*) Tylenchida turkumi vakillaridan iborat bo'ldi.

Xulosa. Nematoda turlarini ekologik xususiyatlari hamda ularning o'simlik bilan bog'langanlik darajasini tahlil qilish jarayonida limonning ildiz sistemi va ularning rizosferasi tuprog'i qatlamlarida topilgan turlar orasida parazit fitonematodalarining nisbati ancha yuqori bo'lishini guvohi bo'ldik. Ushbu ustunlik nafaqat turlar soni, balki

yana har bir turning individlarini miqdori bo'yicha ham kuzatildi. Bunday turlarga *Helicotylenchus multicinctus*, *Paratylenchus macrophallus*, *Ditylenchus dipsaci*, *Pratylenchus pratensis*, *P. thornei* kabilarni ko'rsatish mumkin. Bundan tashqari limon nematodafaunasida biotoplar bo'yicha tarqalishi yoki individlari soni bilan dominantlik qilmasada limonning xavfli xususiy paraziti *Tylenchulus semipenetrans* ham qayd etildi.

Fodalanilgan adabiyotlar.

1. Verdejo-Lucas, S., and D. T. Kaplan. 2002. The citrus nematode: *Tylenchulus semipenetrans*. Pp. 207–219 in J. L. Starr, R. Cook, and J. Bridge, eds. Plant resistance to parasitic nematodes. Wallingford, UK: CAB International.
2. Walker, G. E., and B. G. Morey. 1999. Effects of chemicals and microbial antagonists on nematodes and fungal pathogens of citrus roots. Australian Journal of Experimental Agriculture 39: pp.629–637.
3. Westerdahl, B. B. 2000. Citrus nematodes. UC management guidelines for nematodes on citrus (<http://www.ipm.ucdavis.edu>).
4. Wheaton, T. A., C. C. Childers, L. W. Timmer, L. W. Duncan, and S. Nikdel. 1985. Effects of aldicarb on yield, fruit quality, and tree condition of Florida citrus. Proceedings of the Florida State Horticulture Society 98: pp.6–10.
5. Thorne G. – A Monograph of the nematodes of the superfamily Dorylaimoidea. Capital Zool, 8 (5) 1939. p. 1-261.
6. Taylor A.L., Citrus root nematode in Florida. Vol. XIII. Part. 3. 1944 pp. 54-59