



AYRIM MEVALI O'SIMLIKLAR GELMINTOFAUNASI, DINAMIKASI VA TARQALISHI

Xurramov Alisher Shukurovich

Termiz davlat universiteti Tabiiy fanlar fakulteti dekani,
biologiya fanlari doktori, professor

Bolliyev Asliddin Tursunmamatovich

Denov tadbirkorlik va pedagogika instituti, "Biologiya va qishloq xo'jalik
mahsulotlari texnologiyalari" kafedrası stajyor-o'qituvchisi

<https://doi.org/10.5281/zenodo.14603304>

Annotatsiya. Ushbu tadqiqotda gelmintlar faunasi, ayrim mevali o'simliklarning dinamikasi va tarqalishi o'rganiladi. Bu o'simliklarning ildizi, poyasi yoki boshqa qismlarida uchraydigan gelmintlarning (parazit qurtlarning) turlarini, shuningdek, ularning yashash davrlarini va ularning ko'payishiga ta'sir etuvchi atrof-muhit sharoitlarini aniqlashga qaratilgan. Tadqiqot ushbu parazit organizmlar uchun xost vazifasini bajaradigan o'simlik turlarining xilma-xilligini o'rganadi va bu o'zaro ta'sirlarning o'simliklar va atrofdagi ekotizimga ta'sirini baholaydi.

Kalit so'zlar: Gelmintlar faunasi, mevali o'simliklar, parazitar infektsiyalar, o'simliklar parazitligi, o'simliklar salomatligi, atrof-muhit sharoitlari, parazit qurtlar.

Abstract: In this study, the fauna of helminths, the dynamics and distribution of some fruit plants are studied. It aims to determine the types of helminths (parasitic worms) found in the roots, stems or other parts of plants, as well as their life cycles and environmental conditions that affect their reproduction. The study examines the diversity of plant species that act as hosts for these parasitic organisms and assesses the effects of these interactions on the plants and the surrounding ecosystem.

Key words: Helminth fauna, fruit plants, parasitic infections, plant parasitism, plant health, environmental conditions, parasitic worms.

Абстрактный: В данном исследовании изучена фауна гельминтов, динамика и распространение некоторых плодовых растений. Целью исследования является определение видов гельминтов (паразитических червей), встречающихся в корнях, стеблях или других частях растений, а также их жизненных циклов и условий окружающей среды, влияющих на их размножение. В исследовании изучается разнообразие видов растений, которые выступают в качестве хозяев для этих паразитических организмов, и оценивается влияние этих взаимодействий на растения и окружающую экосистему.





Ключевые слова: Гельминтофауна, плодовые растения, паразитарные инфекции, паразитизм растений, здоровье растений, условия внешней среды, паразитические черви.

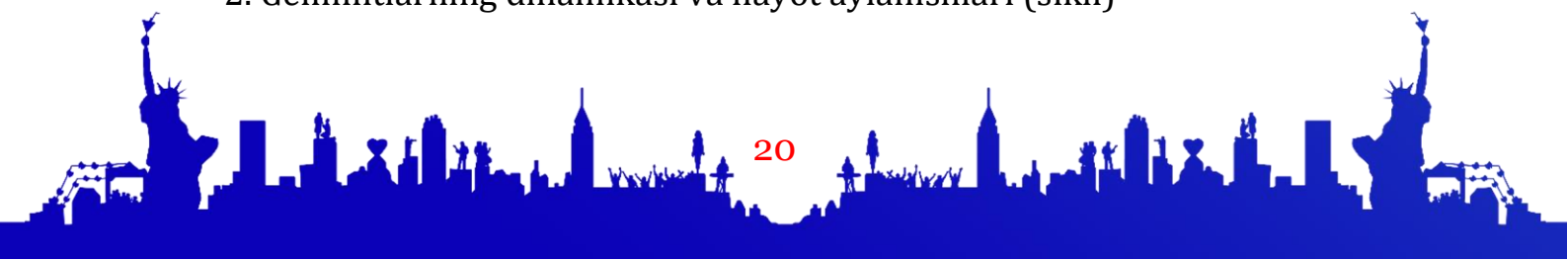
O'simlik-parazit organizmlarni o'rganish turli xil o'simliklarning, ayniqsa mevali o'simliklarning ekologik dinamikasi va sog'lig'ini tushunish uchun juda muhimdir. Ushbu organizmlar orasida gelmintlar (parazit qurtlar) o'simliklarga turli yo'llar bilan ta'sir ko'rsatishi mumkin bo'lgan muhim guruhni tashkil qiladi, ular ozuqa moddalarining so'rilishiga aralashishdan tortib o'simliklarning o'sishi va mahsuldorligiga ta'sir qiladi. Mevali o'simliklarda gelmintlarning mavjudligi va ko'payishi ko'pincha atrof-muhit sharoitlari, o'simlik turlari va parazitlarning hayotiy davrlarining murakkab o'zaro ta'siri bilan belgilanadi. Ushbu parazit qurtlar, garchi ko'pincha hayvonlarda o'rganilgan bo'lsa-da, qishloq xo'jaligi tizimlariga, o'simliklarning biologik xilma-xilligiga va umumiy ekotizim salomatligiga ta'siri tufayli o'simlik patologiyasida e'tiborni tortdi.[1]

Muhokama va natijalar. Ushbu bo'limda biz gelmintlarning faunasi, dinamikasi va ayrim mevali o'simliklarda tarqalishi bo'yicha tadqiqot natijalarini taqdim etamiz. Natijalar topilgan parazitlar gelmintlarning turlarini, ularning turli o'simlik turlarida tarqalishini, tarqalishi va hayot aylanishi (sikli)ga ta'sir qiluvchi omillarni aks ettiradi. Ushbu infeksiyalarning ekologik va ekologik sharoitlarini tahlil qilish orqali biz parazitizmning mevali o'simliklarga ta'siri va ushbu infestatsiyalarni nazorat qilish uchun potentsial boshqaruv strategiyalari haqida keng qamrovli fikrni taklif qilishni maqsad qilganmiz.[2]

1. Mevali o'simliklardagi gelmintlar faunasi

Tadqiqot mevali o'simliklarga ta'sir qiluvchi turli xil gelmintlarni aniqladi, bu turli xil turlarda uchraydigan parazit qurtlarning turlarida sezilarli o'zgarishlarga ega. Mevali o'simliklarda aniqlangan keng tarqalgan gelmintlarga Strongyloides, Heterodera va Meloidogyne turlari kiradi, ularning barchasi o'simliklarning ildizlarini zararlaydi va o'simlikning ozuqa moddalarini qabul qilish tizimiga zarar yetkazadi. Bularga qo'shimcha ravishda, mevali o'simliklarning poyasi va ildiz tizimini yuqtirgan ba'zi nematodalar, jumladan Radopholus va Pratylenchus ham kuzatilgan. Bu parazit chuvalchanglar ko'pincha o'sishning sekinlashishiga, meva hosildorligining pasayishiga va o'simlikning qon tomir tizimiga zarar yetkazilishi tufayli boshqa qo'zg'atuvchilarga nisbatan sezuvchanligi oshishiga olib keladi.

2. Gelmintlarning dinamikasi va hayot aylanishlari (sikli)





Meva o'simliklaridagi gelmintlar populyatsiyasining dinamikasi atrof-muhit sharoitlari va uy o'simlik xususiyatlariga qarab o'zgarib turardi. Gelmintlar infektsiyaning mavsumiy shaklini ko'rsatdi, eng ko'p tarqalish issiq oylarda kuzatildi, bu parazit qurtlarning eng yuqori faolligiga mos keladi. Harorat, namlik va tuproq sharoitlari bu gelmintlarning hayot aylanishiga ta'sir qiluvchi asosiy omillar ekanligi aniqlandi. Masalan, tuproqdagi namlikning yuqoriligi nam muhitda ko'payadigan nematodalar va boshqa parazit qurtlarning omon qolishiga yordam berdi, quruqroq sharoit esa ularning ko'payishi uchun unchalik qulay emas edi.

3. Gelmintlarning tarqalishi va tarqalishi

Turli mevali o'simliklar bo'ylab gelmintlarning tarqalishiga geografik joylashuv va mahalliy qishloq xo'jaligi amaliyoti katta ta'sir ko'rsatishi aniqlandi. Namligi yuqori bo'lgan va sug'oriladigan dehqonchilik ekinlari bo'lgan joylarda gelmintlarning tarqalishi yanada kengroq va og'ir edi. Tuproqda tarqalgan parazitlar, masalan, nematodalar, ayniqsa, ularning yashashi va ko'payishi uchun qulay sharoitlar mavjud bo'lgan bu mintaqalarda keng tarqalgan.

4. Gelmintlarning o'simliklar salomatligi va hosildorligiga ta'siri

Gelmintlar mevali o'simliklarning sog'lig'iga, ayniqsa o'sishi va hosildorligiga sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Infektsiyalangan o'simliklar ko'pincha ozuqa moddalarining etishmasligi, o'sishning sekinlashishi va boshqa ekologik stresslarga qarshilikning pasayishi belgilarini ko'rsatadi. Og'ir holatlarda, gelmintlarning infestatsiyasi meva sifati va miqdorining sezilarli darajada pasayishiga olib keldi, bu esa zararlangan ekinlarning iqtisodiy samaradorligiga bevosita ta'sir ko'rsatdi. Misol uchun, ildiz nematodalari (*Meloidogyne*) bilan kasallangan olma daraxtlari meva hajmi va umumiy sog'lig'ining sezilarli darajada pasayishini ko'rsatdi, bu esa yig'ib olinadigan hosilning 30% gacha kamayishiga olib keldi.

O'simliklar sog'lig'iga bevosita ta'sir qilishdan tashqari, gelmintlar ham ikkilamchi infektsiyalarning tarqalishiga yordam beradi. Parazitar infektsiyalar bilan zaiflashgan o'simliklar qo'ziqorin, bakterial va virusli kasalliklarga ko'proq moyil bo'lib, ularning hayotiylikini yanada buzadi. Ushbu kaskad effekti meva ekinlarida qo'shimcha asoratlarni oldini olish uchun gelmint infestatsiyasini boshqarish muhimligini ta'kidlaydi.[3]

5. Boshqaruv va nazorat strategiyalari

Tadqiqot davomida gelmint infestatsiyasini nazorat qilishning bir qancha potentsial strategiyalari o'rganildi. Almashlab ekish va tuproqni nematisidlar bilan davolash gelmintlar populyatsiyasini, ayniqsa, zaharlanish tarixi bo'lgan





dalalarda tarqalishini kamaytirishda samarali ekanligi aniqlandi. Chidamli o'simlik navlaridan foydalanish, ayniqsa, pomidor va uzum kabi ekinlarda, shuningdek, ba'zi navlar gelmint infeksiyasiga tabiiy qarshilik ko'rsatadigan istiqbolli yondashuv sifatida aniqlandi.

Bundan tashqari, kimyoviy, biologik va madaniy amaliyotlarni birlashtirgan zararkunandalarga qarshi kompleks kurash (IPM) usullari mevali o'simliklardagi gelmintlar populyatsiyasini nazorat qilishning eng samarali usuli ekanligi aniqlandi. Masalan, tuproqqa nematodlarni tutuvchi qo'ziqorinlarni yoki foydali nematodalarni kiritish o'simlik yoki atrof-muhitga zarar etkazmasdan gelmintlar sonini kamaytirishga yordam beradi.[4]

Xulosa. Tadqiqotda gelmintlar faunasi, dinamikasi va mevali o'simliklarda tarqalishi batafsil o'rganilgan. Natijalar parazit qurtlarning o'simliklarning sog'lig'i, o'sishi va mahsuldorligiga sezilarli ta'sirini ta'kidlaydi, ayniqsa parazitlarning yashashi uchun qulay sharoitlar bo'lgan hududlarda. Bir nechta boshqaruv strategiyalari samarali ekanligi isbotlangan bo'lsa-da, gelmint infestatsiyasini nazorat qilish uchun eng barqaror va mintaqaga xos yondashuvlarni aniqlash uchun qo'shimcha tadqiqotlar zarur. Gelmintlar populyatsiyasining dinamikasini va ularning mevali o'simliklar bilan o'zaro ta'sirini tushunish orqali ushbu tadqiqot o'simlik-parazitar infeksiyalarni boshqarish va sog'lom, bardoshli meva ekinlarini targ'ib qilish bo'yicha qimmatli tushunchalarni beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Jones, J. T., & Haegeman, A. (2017). Plant-parasitic nematodes in the genus *Meloidogyne* (Root-Knot Nematodes). *Annual Review of Phytopathology*, 55, 15-41.
2. Sharma, S., & Singh, A. (2019). Ecological dynamics and control of plant-parasitic nematodes. *Pest Management Science*, 75(3), 601-612.
3. Muller, K. (2015). The role of crop rotation in managing plant-parasitic nematodes. *Agricultural Research and Technology Journal*, 29(2), 92-100.
4. Evans, K., & Trudgill, D. L. (1994). Nematology in the context of modern agriculture. *Journal of Nematology*, 26(4), 1-15.

