



AGROTSENOZLARDA TARQALGAN AYRIM PARAZIT FITONEMATODALARNING BIOEKOLOGIK XUSUSIYATLARI.

**Mirzaev Uktam Nuritdinovich Samarqand davlat universiteti zoologiya kafedrası
PhD assistenti.**

Mo'minov Shertoy Absalom o'g'li Samarqand davlat universiteti 4-kurs talabasi.

Annotatsiya. Tadqiqotning maqsadi Jomboy tumani ayrim agrotsenozlarda tarqalgan parazit fitonematodalarning bioekologik xususiyatlarini va biotsenotik aloqalarini o'rganishdir. Parazit fitonematodalarning agrotsenozlarda keng tarqalgan turlariga tavsiflash.

Kalit so'zlar. *Aphelenchus avenae*, *Soxta afelenx*, *bulbus*, geksagonal skelet, kasmopolit turlar, mikogelmint.

Kirish. O'simliklar nematodafaunasi tarkibidagi fitonematodalarning turli – tumanliligi bilan ajralib turadi. Ularning vegetativ va generativ a'zolarida, shuningdek rizosfera tuprog'ida yashovchi turlarning salbiy faoliyati diqqatga sazovordir. Bunday nematodalar o'simlikning tana shirasi bilan oziqlanib, har xil nematodoz kasalliklarini paydo qilib, hosildorlikni kamayishiga, ayrim hollarda uning umuman qurib qolishiga sabab bo'ladi.

Jomboy tumanining fermerchilik xo'jaliklari maydonlari va mahalliy aholining shaxsiy tomortqalarida yetishtiriladigan sabzavot ekinlarining nematodafaunalarga tarkibida bir qator saprozoy va parazoy fitonematodalari tarqalganligi aniqlanib, ularning ayrimlari bir yillik begona o'simliklarning turli vegetativ a'zolari hamda rizosfera tuprog'i qatlamlarida o'zlarining katta miqdordagi individlari bilan uchrashi aniqlandi. Bunday turlarga mikogelmintlar *Aphelenchus avenae*, endoporan *Paraphelenchus pseudoparietinus*, *Ditylenchus dipsaci* va *Paratylenchus macrophallus* larni ko'rsatish mumkin.

Javdar nematodasi - *Aphelenchus avenae* Bastian, 1865 (1 rasm) Ushbu nematodaning urg'ochilarini uzunligi 0,8-0,9 mm erkak jinsning uzunligi 0,7-0,8 mm ga teng. Gavdasi old uchiga qarab sezilarli ingichkilashib boradi. Boshqa gavdadan ajralib turganligi ko'rinib turadi. Bosh tayanchi geksagonal skelet hosil qilgan. Amfidaning chiqarish teshigi yon tomon lablarining uchida joylashgan. Stiletining uzunligi 12-15 mkm, uning bazal tanachalari bilinar – bilinmas. Qizilo'ngach silindr shaklida, lekin metakorpall (qizilo'ngachni o'rta qismi) bulbusiga yaqin joyda torayadi. Metakorpall bulbusi avalsimon va ancha yirik. Qizilo'ngachning bulbusdan keyingi bezlari joylashgan qismi ichak bilan yonma – yon birlashgan. Aynan shu joyda nerv halqasi uni o'rab oladi.

Tuxumdoni to'g'ri naysimon, ichidagi oositlar bir qator bo'lib joylashgan. Bachadon oldingi va orqa shoxchalaridan iborat, lekin orqa shoxchasi rudimint holatida. Urg'ochi nematodani dumining uzunligi tumtoq, erkak jinsning spikulalari biroz qayrilgan, ularning boshqaruvchi organi (gubernakulumi) to'g'ri tayoqchasimon. Javdar nematodasi kasmopolit



turlardan biri hisoblanadi. Yer yuzida juda keng tarqalgan. Ushbu nematodani har doim chirish jarayon boshlangan o'simlik to'qimasida uchratish mumkin. Javdar nematodasi parazit mikogelmintlar guruhiga mansub. Mutaxassislar javdar nematodasini turli – tuman madaniy va yovvoyi o'simliklarning barcha vegetativ a'zolarida va rizosfera tuprog'ida topishgan. O'zbekiston Respublikasi sharoitida ham keng tarqalgan turlardan biridir. Respublikaning barcha viloyatlarida turli – tuman madaniy va yovvoyi o'simliklar nematodafaunasi tarkibida ko'p uchraydigan turlar sifatida qayd etilgan.

Bizning materialimizda ham javdar nematodasi bir yillik begona o'simliklarning vegetativ a'zolarida hamda rizosfera tuprog'i qatlamlarida ko'p topilgan turlardan biridir.

Ushbu nematodaning urg'ochi va erkak jinslarining uzunligi 0,5-0,9 mm. Erkak jins urg'ochisidan 0,1-0,2 mm kaltaroq bo'ladi. Kutikulasi nozik va mayda halqalardan iborat. Boshi dumaloq shaklda va u gavdasidan sezilarli chegara bilan ajralib turadi. Stiletga aylangan og'iz bo'shlig'ining uzunligiga 13-14 mkm, uning bazal (asosi) qismi yo'g'onlashmagan. Stiletini protraktorlari (harakatga keltiruvchi muskul tolachalari) ignaga nisbatan burchak hosil qilib birlashgan. Qizilo'ngachning oldingi qismi ensiz, orqaga qarab kengayib boradi. Qizilo'ngachning o'rta qismidagimetakarpal bulbusi oval shaklda. Uning qopqoqchasi (klapani) aniq



Rasm 1. Suli nematodasi - *Aphelenchus avenae* (Bastian, 1865).

Umumiy ko'rinishi.

ko'rinib turadi. Qizilo'ngachning pastki qismidagi kardial bulbusi qizulo'ngachga nisbatan biroz keng hamda o'rta ichak bilan birlashgan chegara aniq ko'rinib turadi.

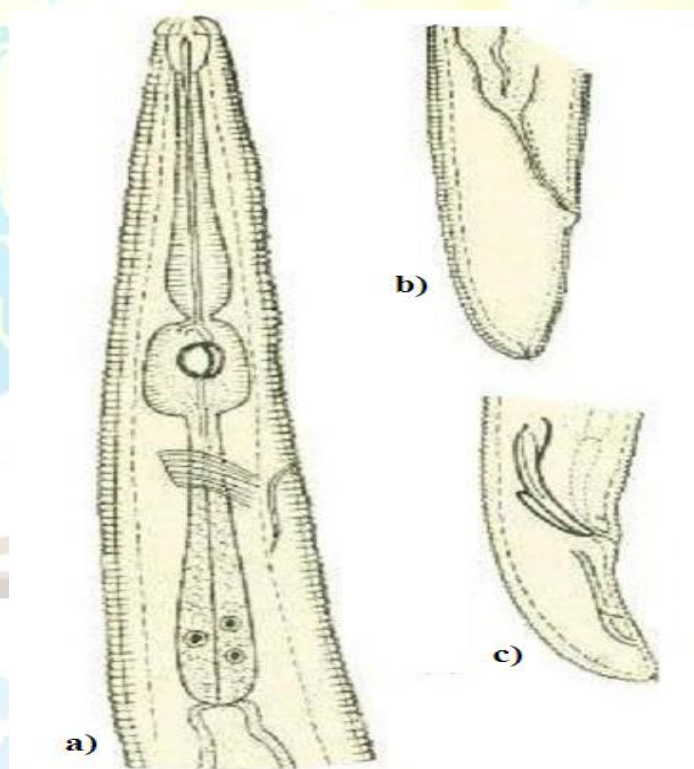
Stiletga aylangan og'iz bo'shlig'ining uzunligiga 13-14 mkm, uning bazal (asosi) qismi yo'g'onlashmagan. Stiletini protraktorlari (harakatga keltiruvchi muskul tolachalari) ignaga



nisbatan burchak hosil qilib birlashgan. Qizilo'ngachning oldingi qismi ensiz, orqaga qarab kengayib boradi. Qizilo'ngachning o'rta qismidagimetakarpal bulbusi oval shaklda. Uning qopqoqchasi (klapani) aniq ko'rinib turadi. Qizilo'ngachning pastki qismidagi kardial bulbusi qizulo'ngachga nisbatan biroz keng hamda o'rta ichak bilan birlashgan chegara aniq ko'rinib turadi.

Soxta afelenx boshqa parazit fitonematodalar singari nisbatan keng tarqalgan U Shimoliy Amerikada Yevropa qit'asi davlatlaridan Germaniya, Avstriya, Bolgariya, Ruminiya, Albaniya, Daniya, Angliya, Boltiq bo'yi davlatlari, Ukraina, Belorusiyada topilgan. O'rta Osiyo Respublikalaridan ham qayd qilingan. O'zbekistonning deyarli barcha viloyatlarida sabzavot, poliz, donli, texnik o'simliklarida, shuningdek yovvoyi va begona o'simliklari nematodafaunasi tarkibidan joy olgan.

Bizning materialimizda soxta afelenx karamning vegetativ a'zolarida ko'p uchraydigan parazit turlardan biridir. Shuningdek karam, sabzi va bulg'or qalampirining rizosferalari tuprog'ida sabzining ildiz sistemasida ancha ko'p sonda uchrovchi turlardan biri hisoblanadi.



Rasm 2. Soxta afelenx - *Paraphelenchus pseudoparientinus* Micoletzky, 1925

a) tananing old qismi b) erkak jinsning dum qismi c) urg'ochi jinsning dum qismi

Poya nematodasining tanasi ancha ixcham, uzunligi 1,0 – 1,5 mm. Erkak jins urg'ochisidan biroz (0,1-0,2 mm) kaltaroq. Gavda oldingi va orqa uchiga qarab sezilarli ensizlanib boradi. Boshi gavdadan aniq chegaralangan. Kutikulasi nozik va mayda halqalardan iborat. Halqalarning eni 1 mkm atrofida. Tananing yon chiziqlari aniq



ifodalangan. Ularning har biri 4 tadan nozik chiziqchalardan tashkil topgan. Stiletining uzunligiga 11-13 mkm ga teng. Uning bazal tanachalari dumaloq va aniq ko'rinib turadi. Qizilo'ngachining oldingi qismi silindrsimon. Bulbasi (piyozboshi kengayish) oval shaklda. Kardial bulbasi o'rta ichakdan aniq chegaralangan. Nerv halqasi kardial bulbasi oldida joylashgan.

Tuxumdoni ancha uzun va uning uchi kardial bulbusiga yetib keladi. Urg'ochilik jinsiy teshigi – vulva – gavdaning keyingi yarmida (80-85 %), anal teshigi yonida tashqariga ochiladi. Erkak jinslarida yepikula ancha yaxshi rivojlangan. Ikkasa jinslarda ham dum nisbatan kalta va o'tkir uchli bo'lib tugaydi.

Poya nematodasi keng tarqalgan haqiqiy parazit fitonematodadir. U ko'pgina madaniy va yovvoyi o'simliklarning haqiqiy paraziti bo'lsa ham hayotining bir qismini tuproqda o'tkazadi. Shuning uchun uni o'simliklarning rizosferasi tuprog'ida ko'plab uchratish mumkin. Mutaxassislarining ma'lumotlari bo'yicha poya nematodasi 400 turdan ortiq madaniy, manzarali va yovvoyi o'simliklarning vegetativ a'zolarida topishgan. Shunga binoan polifag parazit fitonematodalar guruhiga kiritilgan.

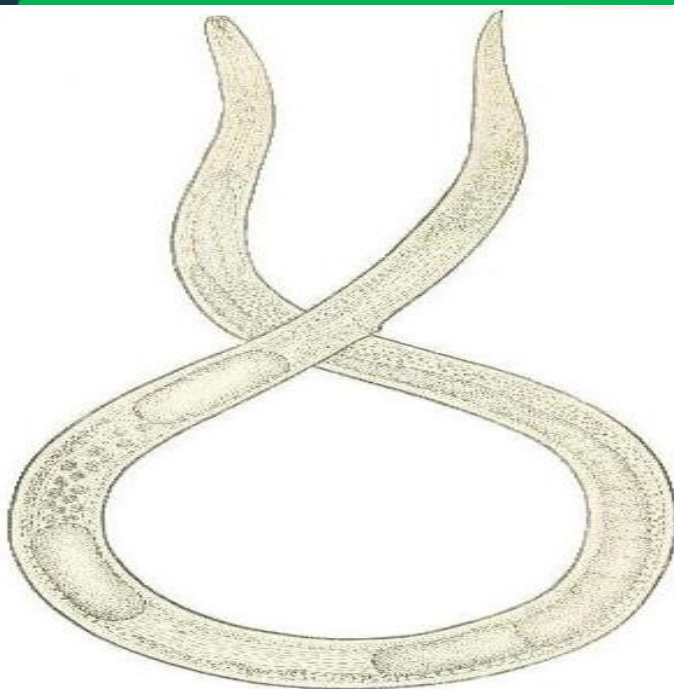
Poya nematodasi yer yuzida deyarli barcha qit'alarida tarqalgan.

O'zbekiston Respublikasi sharoitida ham keng tarqalgan turlardan biridir. Bizning tadqiqotlarimizda poya nematodasi karam, sabzi va bulg'or qalampirining yer usti vegetativ a'zolarida, ayniqsa ushbu sabzavot ekinlarining ildiz sistemasida hamda rizosfera tuprog'ining ikkala qatlamida topildi. Sabzavot ekinlarining vegetativ a'zolarida topilgan barcha nematodalar orasida individlarining miqdorini ko'p bo'lishiga qarab poya nematodasini dominant tur deb hisoblash mumkin.

Ancha mayda nematoda. Erkak va urg'ochi jinslarining uzunligi 0,3 – 0,5 mm. Uning boshi konussimon kesilgan shaklda. Stiletining uzunligi 20-55 mkm ga teng. Oziqni qayta ishlovchi suyuqlik ajratuvchi bezlarning chiqarish yo'li stiletining asosida ochiladi. Erkak jinsda og'iz teshigi shakllanmagan.

Ushbu nematoda ektoparazit fitonematodalar guruhiga kiradi. Dastlab Avstraliyada topilgan. Hozirgi vaqtda Shimoliy va janubiy Amerikada, Evropada,

Osiyoda shu jumladan Markaziy osiyo davlatlarida topilgan. O'zbekistonda ham ancha keng tarqalgan. Uni O'zbekistonlik mutaxassislar g'o'za, beda, tamaki, kartoshka, loviya, sabzavot va poliz ekinlari, sitrus ekinlari, mevali daraxtlar, yovvoyi o'simliklar kabilarning rizosfera tuprog'ida va qisman vegetativ a'zolarida topilgan. Bizning tadqiqotlarimiz ushbu ektoparazit nematoda asosan bir yillik begona o'simliklarning yer usti vegetative a'zolarida hamda ildiz-sistemasida ayrim individlari topildi.



Rasm 3. Poya nematodasi – *Ditylenchus dipsaci* (Kühnii,1857) Filipjev, 1936
umumiy ko'rinishi

1. *Paratylenchus macrophallus* (de Man, 1880) T. Wooden, 1934 (4 rasm)

Xulosa. Qishloq xo'jaligi ekinlari yetishtiriladigan yerlarda o'suvchi begona va yovvoyi o'tlarning parazit fitonematodalarini turlari tarkibi va ularning madaniy ekinlarga o'tishi hamda zararini o'rganish, shuningdek begona o'tlarning qanday turlari parazitlarga ko'proq poshpana va tabiiy manba bo'laolishini aniqlash ishi hozirgi kundacha yetarlicha o'rganilmagan. Bundan tashqari agrotsenozlarda yetishtiriladigan madaniy ekin bilan parallel ravishda ushbu maydonlarda o'suvchi begona o'tlar parazit fitonematodalari tarkibi, ularni o'zaro taqqoslash hamda tahlil qilish e'tibordan deyarli chetda qolib ketgan.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Шептал Л.Т. Нематоды капусты, свеклы и почвы вокруг их корней. Биол. и сельск.хоз., вып. 289, Ташкент, Фан, 1966 а, с. 45-50.
2. Хакимов Н. Х., Мирзаев У. Агроценозларда тарқалган бегона ўтларнинг паразит фитонематодалари ва уларнинг экологик хусусиятлари. СамДУ ёш олимлар ва магистрларнинг илмий ишлари тўплами. СамДУ, Самарқанд, 2011 й.
3. Хакимов Н. Х. Мирзаев У. Сабзаёт экинлари майдонларида тарқалган бегона ўтларнинг паразит фитонематодалари. Ҳайвонлар морфологияси ва экологияси. Илмий ишлар тўплами. СамДУ нашр., Самарқанд, 2011 йил.
4. Сагитов А.О. Нематоды овощных культур открытого и закрытого грунтов Алма-Атинской области. Автореф.канд.дис., Алма-Ата, 1974. 21 с.
5. Саидова Ш. О. Meloidogyne авлоди нематодаларининг морфо-биологик хусусиятлари ва хўжалик аҳамияти (Тошкент воҳаси мисолида). Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси автореферати. Тошкент, 2019. 43 б.



6. Сакчиев А. Галловые нематоды овощных культур Туркмении. Автореф. канд. дис. , Ташкент, 1975. 24 с.
7. Хуррамов А.Ш. Ўзбекистонда буғдой ва ёввойи бошоқли ўсимликлар нематодалари. Биол. фан. докт. (DSc) дисс. автореферати – Ташкент, 2019. – 65 б.

