NEMATODIRUS FILICOLLIS RANSOM, 1907 NEMATODA TURINING MORFOLOGIYASI

[a]Sobirov Xumoyun Furkatjon o‘g‘li
[a]Qo‘qon davlat universiteti o‘qituvchisi (PhD)

[b]Rasulova Nozima Ergashali qizi
[b]Qo‘qon davlat universiteti biologiya yo‘nalishi talabasi

Annotatsiya: *Ushbu tadqiqot ishida kavsh qaytaruvchi hayvonlarning oshqozon-ichak tizimi paraziti Nematodirus filicollis Ransom, 1907 nematodasining morfologik tuzilishi va morfometrik xususiyatlari o‘rganilgan. Shu bilan birga N. filicollis nematodasining erkak va urg‘ochi individ namunalarini dum qismida bursa, spikula va boshqa morfometrik belgilari asosida identifikatsiya qilindi.*

Kalit so‘zlar: *Nematodirus, Nematode, Molineidae, bursa, spikula.*

Kavsh qaytaruvchi hayvonlarning oshqozon-ichak tizimi nematodalarining tuzilishi va morfologik xususiyatlarini o‘rganishda turlarni aniqlash katta ahamiyatga ega. Oshqozon-ichak nematodalari o‘ziga xos morfologik belgilarga ega bo‘lib, bular urg‘ochi individlarga nisbatan erkak individlarda ko‘proq namoyon bo‘ladi. *Nematodirus* avlodi nematoda turlarining tanasi ipsimon shaklga ega, bosh qismi tananing dum qismiga nisbatan ingichkalashgan. Bosh qismida vezikula mavjud. Og‘iz bo‘shlig‘i qisqa bo‘lib, unda xitin tishlar mavjud. Bu avlod vakillarida bo‘yin so‘rg‘ichlari mavjud emas. Erkak individlarning xarakterli belgilari dum qismida bursa va spikulalarning bo‘lishi bilan ajralib turadi [5]. Urg‘ochi individlar uzun ipsimon shaklda, bosh tomoni ingichkalashgan bo‘lib, anal teshigi dum qismiga yaqin joylashgan. Dumning uchki qismida kichik ilmoqcha shakldagi o‘simta mavjud [2]. Shunday bo‘lsada, nematodiruslar morfologik jihatdan juda o‘xshash bo‘ladi, bu turlarni aniqlashda qiyinchiliklarga sabab bo‘ladi [4;5;6].

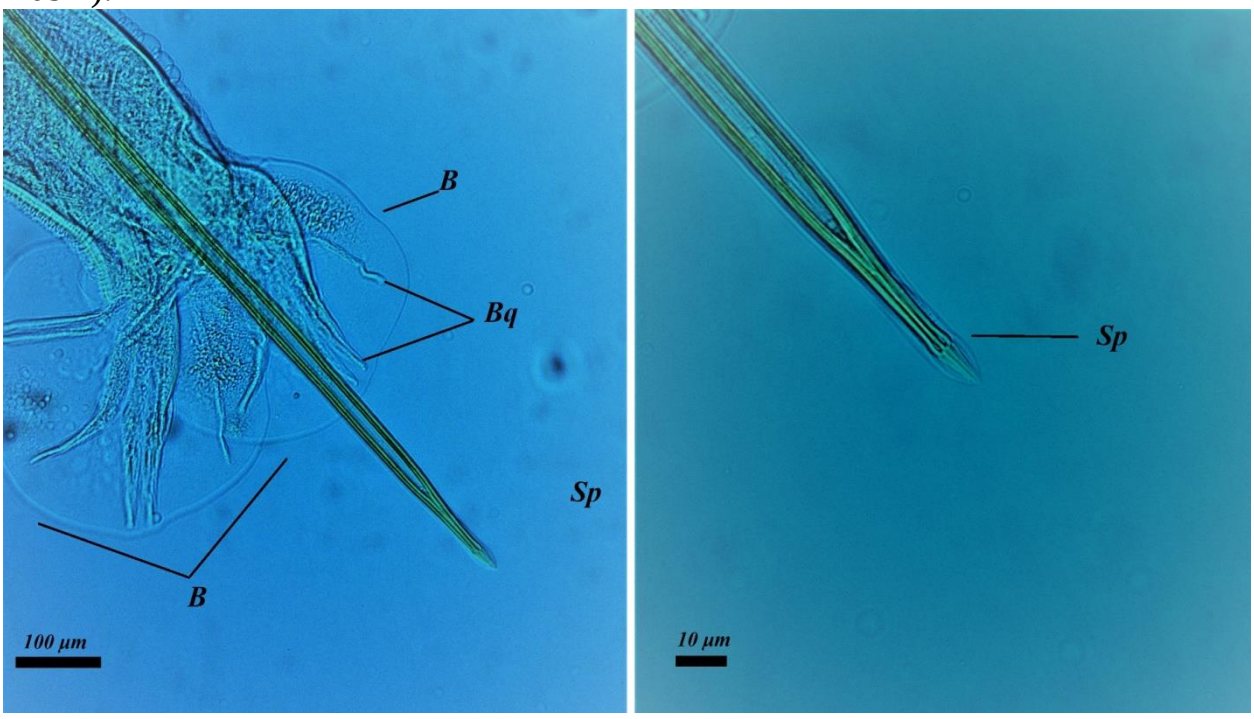
Tadqiqot materiali va usullari: Topilgan nematoda turlarining fotosuratlari ×5, ×10, ×40 o‘lchamdagi obektiv va ×10 o‘lchamdagi okulyarlardan foydalanilgan. Topilgan nematodirus turlarini o‘rganish va morfologik tuzilishlarini taqqoslash ishlarida M.A. Taylor et al. [***3***], R.C. Anderson et al. [1] va V. Melnychuk et al. [2] ishlaridan foydalanildi.

Hayvonlarning ingichka ichak qismidan topilgan nematodalar Petri idishlariga disterillangan suvga solindi hamda nematodiruslarning erkak va urg‘ochi individlari ajratilib, nematodalar soni yozib borildi. Nematodiruslarda vaqtinchalik preparatlar tayyorlash uchun buyum oynasiga 10 % glitserin tomizilib, nematoda namunalari ustiga qoplag‘ich oyna bilan yopildi. *Nematodirus* avlodi nematodalarida erkak individ namunalarini xarakterli belgilari dum qismida bursa va spikulalarning bo‘lishi bilan ajralib turadi [5]. *Nematodirus* avlodi nematodalarining asosiy morfologik belgilari orqali aniqlash uchun erkak individlardan foydalanilgan. Morfologik tadqiqotlar uchun jami 40 dan ortiq doimiy va vaqtinchalik preparatlar tayyorlandi.

Morfometrik tadqiqot ishlarini amalga oshirishda umum qabul qilingan ko‘rsatgichlarni aniqlashda Standart og‘ish (SD) va o‘rtacha qiymatlar (x) hisoblab chiqilgan formula asosida tahlil qilindi [2].

Sistematikasi [3]: Tip: Nematode Cobb, 1932
Sinf: Secernentea Von Linstow, 1905
Turkum: Strongylida Railliet et Henry, 1913
Kenja turkum: Strongylata Railliet et Henry, 1913
Katta oila: Trichostrongyloidea Leiper, 1912
Oila: Molineidae Skrjabin & Schulz, 1937
Avlod: *Nematodirus* Ransom, 1907
Tur: *Nematodirus filicollis* Ransom, 1907

Olingan natijalar: Erkak individ. *N. filicollis* nematodasining erkak individlarining tana qismi ingichka, uzun bo‘lib o‘rtacha 12,5 mm, tana qismining o‘rtacha kengligi 0,115 mm tashkil qiladi. Dum qismida bursaning uzunligi o‘rtacha 0,235 mm bo‘lib kengligi o‘rtacha 0,678 mm tashkil qildi. Ushbu turda bursa boshqa turlarga nisbatan biroz katta. Bursa qovurg‘alari antero-lateral o‘rta va postero-lateral qovurg‘alardan uzoqda joylashgan bo‘lib, ular parallel va bir-biriga yaqin joylashgan (1-rasm).



1-rasm. *Nematodirus filicollis* nematodasining erkak individlarining tashqi tuzilishi.

Izoh: A-dum qismining tuzilishi; B-spikulaning tuzilishi: B-bursa, Bq-bursa qovurg‘alari, Sp-spikula.

Erkak individlardagi dorsal qovurg‘a uchki qismi ikkiga bo‘linadi. Spikulalar uzun, nisbatan qalin, distal qismi nayzasimon shaklda tugaydi. Spikulalarning uzunligi 0,715-0,855 mm o‘rtasida, o‘rtacha 0,805 mm tashkil qildi (1-jadval).

Urg‘ochi individ. *N. filicollis* nematodasining urg‘ochi individlarining tanasi ingichka, uzunligi o‘rtacha 17,5 mm tashkil qildin. Bosh qismi vezikula bilan o‘ralgan bo‘lib, bosh qismi bilan kengligi 0,045 mm, vezikulasiz kengligi o‘rtacha 0,028 mm

tashkil qildi. Morfologik tadqiqotlarda urg‘ochi nematodalarning morfologik belgilari tahlil qilindi va o‘lchamlari olindi. Aniqlangan morfometrik ko‘rsatkichlar asosida nematoda namunalari asosida tahlil qilindi (1-jadval).

1-jadval

***Nematodirus filicollis* nematodasining morfometrik o‘lchamlari (mm)**

Belgilar	*Nematodirus filicollis*, lim (M±m)		
Erkak nematodalar ♂			
	Bizning ma’lumotlar (n=10)		A.Кулмаматов, 1967 [6]
	Lim	*M±m*	*Lim/ M±m*
Tana umumiy uzunligi	5,5-15,5	12,5±0,5	9,15-14,15±11,8
Tananing kengligi	0,115-0,125	0,115±0,006	0,105-0,126±0,110
Qizilo‘ngach uzunligi	0,450-0,705	0,605±0,02	0,470-0,648±0,551
Vezikula bilan bosh qismining kengligi	0,035-0,06	0,055±0,002	0,037-0,054±0,041
Vezikulasiz bosh uchi kengligi	0,020-0,035	0,03±0,001	0,021-0,029±0,025
Vezikula uzunligi	0,050-0,065	0,06±0,003	0.058-0.063±0.062
Spikula uzunligi	0,715-0,855	0,805±0,04	0,714-0,882
Bursa uzunligi	0,215-0,250	0,235±0,01	0,218-0,243
Bursa kengligi	0,675-0,685	0,678±0,03	0,672-0,68
Urg‘ochi nematodalar ♀			
Tana umumiy uzunligi	13,5-19,5	17,5±0,7	14,9-20,4±18,11
Vezikula bilan bosh qismining kengligi	0,045-0,055	0,045±0,002	0,042-0,054±0,046
Bosh qismining vezikulasiz kengligi	0,025-0,035	0,028±0,001	0,025-0,033±0,027
Vezikula uzunligi	0,06-0,075	0,065±0,003	0,058-0,075±0,063
Qizilo‘ngach uzunligi	0,45-0,65	0,565±0,002	0,48-0,655±0,57
Tuxum uzunligi	0,145-0,17	0,15±0,007	0,147-0,168±0,155
Tuxum diametri	0,06-0,085	0,075±0,004	0,063-0,084±0,078

N. filicollis nematodasining urg‘ochi individlarida vezikulaning umumiy uzunligi o‘rtacha 0,065 mm. Urg‘ochi individlarda qizilo‘ngach uzunligi 0,565 mm tashkil qildi. Boshqa nematoda turlariga nisbatan *N. filicollis* urg‘ochi individlarida tuxumlar nisbatan kichikroq bo‘lib uzunligi 0,150 mm, diametri 0,75 mm tashkil qiladi.

XULOSA

Olingan natijalar asosida *Nematodirus filicollis* Ransom, 1907 nematodasining morfologik tuzilishi va morfometrik xususiyatlari tahlil qilindi. *N. filicollis* nematodasining erkak va urg‘ochi individ namunalarinining morfometrik ko‘rsatkichlari tahlil qilinib, morfologik tadqiqotlar asosida ushbu tur identifikatsiya qilindi. Asosan *N. filicollis* turining erkak individlaridagi dum qismida bursa, spikulalarining morfometrik belgilari asosida identifikatsiya qilindi va *N. filicollis*

nematodasining erkak individlarining tana uzunligi o‘rtacha 12,5 mm, kengligi 0,115 mm, bursaning uzunligi o‘rtacha 0,235 mm bo‘lib kengligi o‘rtacha 0,678 mm tashkil qilganligi aniqlandi. Olingan natijalar tahlil qilinib, *N. filicollis* nematodasining morfologik ko‘rsatkichlari asosida identifikatsiya qilindi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Anderson R.C., Chabaud A.G.,Willmott S. Keys to the nematode parasites of vertebrates. London. British Library, 2009. – 463 p.

2. Melnychuk V., Yevstafieva V., Pishchalenko M., Reshetylo O., Antipov A. Morphological identification of *Nematodirus spathiger* nematodes (Nematoda, Molineidae) obtained from the small intestine of sheep // Regulatory Mechanisms in Biosystems, 2021. -**№**12:1. -P. 121–127.

3. Taylor M.A., Coop R.L., Richard L. Wall. Veterinary Parasitology, - New Delhi, 2016. -№4. - 1035 p.

4. Ивашкин В.М., Орипов А.О., Сонин М.Д. Определитель гельминтов мелкого рогатого скота. – Москва: Наука, 1989. - 253 с.

5. Скрябин К.И., Шихобалова Н.П., Шульц Р.С. Трихостронгилиды животных и человека. Основы нематодологии. -Москва: Наука, 1954. - ***683с.***

6. Кулмаматов А. К познанию нематодирин жвачных животных Узбекистана // Материалы к научной конференции всесоюзного общества гелмитологов. -Москва, 1967. -№5. -С.216-219.