



"PARAZITAR KASALLIKLAR DIAGNOSTIKASIDA MOLEKULAR GENETIK USULLARNI QO'LLASH, DAVOLASH VA PROFILAKTIKASINING ZAMONAVIY JIHLATLARI"

MAVZUSIDAGI XALQARO ILMIY-AMALIY KONFERENSIYA · SAMARQAND, 2026-YIL 9-10-OKTYABR

O'zbek tilida

UDK: 619:616.995.42

B. 61-67

QORAMOLLARDA TIZANEZIOZNING ORALIQ XO'JAYINLARI VA ULARNING TARQALISH XUSUSIYATLARI (ADABIYOTLAR TAHLILI ASOSIDA)

X.B. Yunusov, Sh.X.Muxammadiyeva, T.I. Taylakov

Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti

DOI <https://doi.org/10.66073/ReFocus-Conf/260908>

IQTIBOS UCHUN · ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ · FOR CITATION

X.B. Yunusov, Sh.X.Muxammadiyeva, T.I. Taylakov. Qoramollarda tizaneziozning oraliq xo'jayinlari va ularning tarqalish xususiyatlari (adabiyotlar tahlili asosida) // Parazitar kasalliklar diagnostikasida molekulyar genetik usullarni qo'llash, davolash va profilaktikasining zamonaviy jihatlari: xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya materiallari (Samarqand, 9-10-oktyabr 2026-y.). – Samarqand, 2026. – B. 61-67. – DOI: <https://doi.org/10.66073/ReFocus-Conf/260908>



UDK: 619:616.995.42

QORAMOLLARDA TIZANEZIOZNING ORALIQ XO‘JAYINLARI VA ULARNING TARQALISH XUSUSIYATLARI (ADABIYOTLAR TAHLILI ASOSIDA)

**X.B. Yunusov b.f.d. professor, Sh.X.Muxammadiyeva mustaqil izlanuvchi,
T.I. Taylakov v.f.d. professor v.b.**

Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti

Annotatsiya. Maqolada qoramollarda tizanezioz qo‘zg‘atuvchisi *Thysaniezia giardi* sestodasining biologik xususiyatlari, rivojlanish sikli va oraliq xo‘jayinlari tahlil qilingan. Oraliq xo‘jayinlarning tarqalishiga ta‘sir etuvchi ekologik va epizootologik omillar yoritilgan. Shuningdek, tuproq namligi, harorat, yaylov sharoiti va mavsumiy o‘zgarishlarning ahamiyati ko‘rib chiqilgan. Mavjud ilmiy adabiyotlar asosida parazitning tarqalish xususiyatlari umumlashtirilgan. Olingan xulosalar tizanezioz profilaktikasini takomillashtirishda muhim ahamiyatga ega.

Аннотация. В статье проанализированы биологические особенности, цикл развития и промежуточные хозяева цестоды *Thysaniezia giardi*, вызывающей тизаниезиоз крупного рогатого скота. Рассмотрены экологические и эпизоотологические факторы, влияющие на распространение промежуточных хозяев. Освещено значение влажности почвы, температуры, пастбищных условий и сезонных изменений. На основе научной литературы обобщены особенности распространения паразита. Полученные выводы имеют важное значение для совершенствования профилактики тизаниезиоза.

Abstract. The article analyzes the biological characteristics, life cycle, and intermediate hosts of *Thysaniezia giardi*, a cestode responsible for thysanieziosis in cattle. Ecological and epizootiological factors affecting the distribution of intermediate hosts are discussed. The importance of soil moisture, temperature, pasture conditions, and seasonal changes is highlighted. The distribution patterns of the parasite are summarized based on scientific literature. The findings are important for improving preventive measures against thysanieziosis.

Kalit so‘zlar: qoramol, tizanezioz, *Thysaniezia giardi*, sestodalar, Anoplocephalidae, oribatid kanalar, oraliq xo‘jayin, yaylov, parazitologiya, epizootologiya.

Kirish. Chorvachilikda parazitlar kasalliklar hayvonlarning salomatligi, mahsuldorligi va xo‘jaliklar iqtisodiy samaradorligiga salbiy ta‘sir ko‘rsatuvchi muhim omillardan biri hisoblanadi. Gelmintozlar orasida ichak sestodozlari alohida ahamiyatga ega bo‘lib, ularning tarqalishi parazitlarning biologik xususiyatlari, oraliq xo‘jayinlarning mavjudligi va tashqi muhit sharoitlari bilan uzviy bog‘liq.

Qoramollarda uchraydigan anoplotsefalid sestodalar orasida *Thysaniezia giardi* muhim o‘rin tutadi. Mazkur parazit kavsh qaytaruvchi hayvonlarning ingichka ichagida voyaga yetib, o‘zining rivojlanish siklini yakunlash uchun tashqi muhitdagi oraliq xo‘jayinlardan foydalanadi. Kavsh qaytaruvchi hayvonlarning ichak sestodalari biologiyasiga oid adabiyotlarda oribatid kanalar ko‘plab anoplotsefalid sestodalarning oraliq xo‘jayini sifatida qayd etilgan. Biroq *Thysaniezia* avlodiga mansub ayrim turlarning rivojlanish sikli, xususan, oraliq xo‘jayinlarining aniq doirasi va ulardagi lichinkalik bosqichlarining rivojlanishi bo‘yicha ilmiy munozaralar mavjud [1, 2].

Parazitning biologiyasini o‘rganishda faqat uning asosiy xo‘jayinidagi voyaga yetgan shakllarini aniqlash bilan cheklanib qolmasdan, tashqi muhitdagi rivojlanish

bosqichlarini ham tadqiq etish zarur. Chunki oraliq xo'jayinlar ekologiyasi va ularning biotoplarda tarqalishi parazitning hayvonlarga yuqish ehtimolini belgilovchi omillardan hisoblanadi.

Shu munosabat bilan ushbu maqolaning maqsadi qoramollarda tizanezioz qo'zg'atuvchisining oraliq xo'jayinlari, biologik rivojlanish xususiyatlari va ularning ekologik hamda hududiy tarqalishiga doir ilmiy adabiyotlarni tahlil qilishdan iborat.

Materiallar va tadqiqot usullari. Maqola ilmiy adabiyotlar tahlili asosida tayyorlandi. Tadqiqot materiali sifatida anoplotsefalid sestodalarning biologiyasi, oraliq xo'jayinlari, rivojlanish sikli va tarqalish xususiyatlariga bag'ishlangan ilmiy maqolalar, veterinariya parazitologiyasiga oid manbalar hamda ochiq ilmiy ma'lumotlar bazalarida e'lon qilingan tadqiqot natijalaridan foydalanildi.

Tahlil jarayonida qiyosiy tahlil, ilmiy ma'lumotlarni umumlashtirish va biologik-ekologik yondashuv usullaridan foydalanildi. Maqolada keltirilgan xulosalar adabiyotlarda qayd etilgan ma'lumotlarga asoslanadi. Muayyan hududda oraliq xo'jayinlarning tur tarkibi, zararlanish darajasi yoki mavsumiy dinamikasi bo'yicha yangi dala tajribalari o'tkazilganligi nazarda tutilmaydi.

Natijalar va muhokama. Tizanezioz qo'zg'atuvchisining biologik xususiyatlari. *Thysaniezia giardi* — Anoplocephalidae oilasiga mansub, kavsh qaytaruvchi hayvonlarning ichagida parazitlik qiluvchi tasmasimon gelmintdir. Ushbu tur veterinariya gelmintologiyasida qoramol, qo'y va boshqa kavsh qaytaruvchilarda uchraydigan ichak sestodalari qatorida ko'rib chiqiladi. Parazitning voyaga yetgan shakllari ingichka ichakda yashaydi va rivojlanish siklini davom ettirish uchun tuxumlari yoki tuxum saqllovchi bo'g'imlari tashqi muhitga tushishi lozim [1, 3].

Sestodalarning rivojlanish sikli bevosita va bilvosita turlarga ajratiladi. Anoplotsefalid sestodalar uchun bilvosita rivojlanish sikli xos bo'lib, bunda parazitning tuxumidan hosil bo'lgan embrional shakl oraliq xo'jayin organizmiga tushadi va unda lichinkalik bosqichi rivojlanadi. Definitiv xo'jayin zararlangan oraliq xo'jayinni oziqa bilan birga yutishi natijasida parazitning rivojlanish sikli davom etadi [1, 2].

Shuni ta'kidlash kerakki, *Thysaniezia giardi*ning rivojlanish biologiyasiga oid ayrim ma'lumotlar boshqa anoplotsefalid sestodalar haqidagi tadqiqotlar bilan birgalikda talqin qilinadi. Shu sababli boshqa avlod vakillarida aniqlangan biologik xususiyatlarni ushbu turga to'liq va shartsiz tatbiq etish ilmiy jihatdan to'g'ri emas.

Tizaneziozning oraliq xo'jayinlari. Anoplotsefalid sestodalarning biologiyasini o'rgangan tadqiqotchilar tuproqda yashovchi oribatid kanallarni ushbu guruh gelmintlarining muhim oraliq xo'jayinlari sifatida qayd etganlar. Denegri va hammualliflar tomonidan e'lon qilingan sharhda *Thysaniezia*, *Avitellina* va *Thysanosoma* avlodlari vakillarining rivojlanish sikli bo'yicha mavjud dalillar tahlil qilingan. Mualliflar ayrim turlarda oribatid kanalar bilan bir qatorda boshqa mayda umurtqasiz organizmlarning ehtimoliy ishtirokini ham muhokama qilganlar [2].

Oribatid kanalar — tuproqning yuqori qatlamida, chirindi va o'simlik qoldiqlari orasida yashovchi mikroskopik bo'g'imoyoqlilar bo'lib, yaylov ekotizimlarining muhim tarkibiy qismi hisoblanadi. Ularning ko'plab turlari tuproqning organik moddalarga boy qatlamlarida uchraydi. Anoplotsefalid sestodalarining ayrim turlarida kanalar organizmida lichinkalik bosqichlari, jumladan, sistitserkoid shakllari rivojlanishi aniqlangan [2, 4].

Biroq *Thysaniezia giardi* uchun oraliq xo'jayinning tur darajasidagi aniq tarkibini belgilashda ehtiyotkorlik zarur. Ayrim veterinariya gelmintologiyasi manbalarida oribatid kanalar va psotsidlar — po'stloq bitlari yoki kitob bitlari deb ataluvchi mayda hasharotlar — ehtimoliy oraliq xo'jayinlar sifatida keltiriladi [3]. Shu bilan birga, bu organizmlarning barchasi parazitning to'liq rivojlanishini ta'minlashi bir xil darajada isbotlangan degani emas.

Denegri va hammualliflarning tadqiqotida *Thysanosoma actinioides* bilan tajribalar o'tkazilib, ayrim oribatid kanalarda parazitning lichinkalik bosqichlari rivojlangani, biroq yuqumli sistitserkoid bosqichiga yetib bormagani aniqlangan [5]. Mazkur natija oribatid kanalarda lichinkalik shakllarining topilishi o'z-o'zidan ularning biologik jihatdan to'liq oraliq xo'jayin ekanligini isbotlamasligini ko'rsatadi. Ushbu tadqiqot *T. giardi* emas, boshqa turga bag'ishlanganligi sababli, uning natijalarini tizanezioz qo'zg'atuvchisiga bevosita ko'chirish mumkin emas.

Demak, tizaneziozning oraliq xo'jayinlarini o'rganishda ularning faqat tashqi muhitda mavjudligini aniqlash emas, balki parazit tuxumlarining rivojlanishi, lichinkalarning shakllanishi va yakuniy yuqumli bosqichga yetishini tajriba asosida tasdiqlash muhimdir.

Oraliq xo'jayinlarning tarqalishiga ta'sir etuvchi ekologik omillar. Oribatid kanalar va boshqa tuproq umurtqasizlarining tarqalishi bir qator ekologik omillarga bog'liq. Ular orasida tuproq namligi, harorat, organik moddalarning miqdori, o'simlik qoplami va antropogen ta'sir muhim ahamiyatga ega.

Tuproq namligi va harorat. Tuproqning namlik va harorat rejimi mayda bo'g'imoyoqlilarning faolligi, rivojlanishi va yashab qolishiga ta'sir ko'rsatadi. Namlikning haddan tashqari kamayishi ayrim turlarning faolligini cheklashi mumkin, ortiqcha namlik esa boshqa ekologik guruhlarining ustunligini yuzaga keltiradi. Shu sababli oraliq xo'jayinlarning soni va faolligi yil davomida bir xil bo'lmasligi mumkin. Biroq bu bog'liqlikni *T. giardi*ning tarqalishiga bevosita ta'sir qiluvchi omil sifatida baholash uchun muayyan hududda dala kuzatuvlari va laboratoriya tahlillari talab etiladi.

Yaylov o'simliklari va tuproqning organik tarkibi. O'simlik qoldiqlari, chirindi va organik moddalarga boy tuproq qatlamlari ko'plab oribatid kanalar uchun yashash muhiti hisoblanadi. Yaylovlarning o'simlik qoplami va tuproq tuzilishi o'zgarishi ushbu organizmlarning biotoplar bo'yicha taqsimlanishiga ta'sir ko'rsatishi mumkin. Chorva go'ngi bilan ifloslangan maydonlarda parazit tuxumlarining tashqi muhitga tushish ehtimoli ham ortadi. Biroq go'ngning mavjudligi parazitning oraliq xo'jayinda to'liq rivojlanishi uchun yetarli shart emas.

Chorva mollarining boqilish sharoiti. Qoramollarning bir yaylovda uzoq muddat boqilishi, yaylov almashinuvining yetarli tashkil etilmasligi va hayvonlarning ifloslangan ozuqa bilan oziqlanishi parazitning yuqish xavfiga ta'sir qilishi mumkin. Tashqi muhitda parazit tuxumlarining saqlanishi va ularning oraliq xo'jayinlar tomonidan yutilishi rivojlanish siklining muhim bosqichidir. Shu sababli hayvonlarni boqish tizimi, yaylovdan foydalanish tartibi va sanitariya holatini baholash epizootologik kuzatuvlarning tarkibiy qismi bo'lishi kerak.

Tizaneziozning hududiy va mavsumiy tarqalish xususiyatlari. Anoplotsefalid sestodalar bilan zararlanishning hududiy tarqalishi xo'jayin hayvonlar, oraliq xo'jayinlar va tashqi muhit omillarining o'zaro ta'siri natijasida shakllanadi. Ozarbayjonda olib borilgan tadqiqotlarda uy kavsh qaytaruvchilarida anoplotsefalidlar faunasi va ularning ekologik-geografik tarqalishi o'rganilgan. Mualliflar ushbu gelmintlarning turli landshaftlarda uchrashi, shuningdek, oribatid kanalarning ayrim turlari Moniezia vakillarining rivojlanish siklida ishtirok etishini qayd etganlar [4].

Mazkur ma'lumotlar anoplotsefalid sestodalarning tarqalishini faqat bitta ekologik omil bilan izohlash mumkin emasligini ko'rsatadi. Biroq ushbu tadqiqotda qayd etilgan mavsumiy o'zgarishlar yoki oraliq xo'jayinlar tarkibini boshqa hududlarga, jumladan, O'zbekiston sharoitiga qo'shimcha tekshiruvlarsiz to'liq tatbiq etib bo'lmaydi.

O'zbekistonning turli tabiiy-iqlim zonalarida tuproq xususiyatlari, o'simlik qoplami, yaylovdan foydalanish va chorvachilik tizimi farqlanadi. Shu bois Samarqand viloyatining sug'oriladigan, tog'oldi va cho'l-yaylov hududlarida oribatid kanalar faunasi hamda ularning parazit lichinkalari bilan zararlanish darajasini alohida o'rganish ilmiy jihatdan dolzarbdir.

Mavsumiy tarqalishni aniqlashda yilning turli davrlarida quyidagi ko'rsatkichlarni qayd etish maqsadga muvofiq:

- oribatid kanalarning tur tarkibi va soni;
- ularning tuproqning turli chuqurliklarida uchrash chastotasi;
- parazit lichinkalarining mavjudligi va rivojlanish bosqichlari;
- qoramollarda tizaneziozning ekstensivligi va intensivligi;
- yaylovning namligi, harorati, o'simlik qoplami va foydalanish tartibi.

Bunday ko'rsatkichlarni bir vaqtda o'rganish oraliq xo'jayinlar ekologiyasi bilan qoramollarda parazitning uchrash darajasi o'rtasidagi bog'liqlikni aniqlashga yordam beradi. Shuningdek, yakka kuzatuvlarga emas, balki muntazam takrorlangan mavsumiy tadqiqotlarga asoslanish natijalarning ishonchliligini oshiradi.

Tizanezioz profilaktikasida oraliq xo'jayinlarni o'rganishning ahamiyati

Tizaneziozga qarshi kurashish tadbirlari parazitning biologik rivojlanish siklini hisobga olgan holda tashkil etilishi kerak. Faqat hayvonlarni degelmintizatsiya qilish bilan cheklanish tashqi muhitda parazitning rivojlanishiga imkon beruvchi sharoitlarni to'liq bartaraf etmaydi. Shu sababli veterinariya tadbirlarini yaylov gigiyenasi, go'ngni o'z vaqtida yig'ishtirish, hayvonlarni

muntazam parazitologik tekshirish va boqish tizimini takomillashtirish bilan uyg'unlashtirish lozim.

Oraliq xo'jayinlarning biologiyasi va ekologiyasini o'rganish xavfli biotoplarni aniqlash, zararlanish ehtimoli yuqori bo'lgan mavsumlarni belgilash hamda profilaktik tadbirlarni ilmiy asosda rejalashtirish imkonini beradi. Bunda oribatid kanallarni ommaviy ravishda yo'q qilishga qaratilgan choralar emas, balki yaylovlardan oqilona foydalanish, organik chiqindilarni boshqarish va hayvonlarning parazitlar holatini nazorat qilishga ustuvor ahamiyat berish maqsadga muvofiq.

Shu bilan birga, parazit tuxumlarining tashqi muhitda saqlanishi, oraliq xo'jayin organizmida lichinkalarning rivojlanishi va qoramollarga yuqish mexanizmini tajribaviy jihatdan aniqlash kelgusidagi tadqiqotlarning asosiy yo'nalishlaridan biri bo'lishi kerak.

Xulosa. Adabiyotlar tahlili asosida quyidagi xulosalarga kelindi.

1. *Thysaniezia giardi* qoramollarning ichak sestodalaridan biri bo'lib, uning biologiyasi va tarqalishini o'rganishda oraliq xo'jayinlar bilan bog'liq rivojlanish bosqichlarini hisobga olish zarur.

2. Anoplotsefalid sestodalar biologiyasiga oid ilmiy manbalarda oribatid kanalar muhim oraliq xo'jayinlar sifatida ko'rsatilgan. Biroq *Thysaniezia giardi* uchun muayyan oribatid kana turlarining to'liq va tasdiqlangan oraliq xo'jayinlik maqomini belgilashda qo'shimcha tajribaviy dalillar talab etiladi.

3. Ayrim anoplotsefalid sestodalar rivojlanishida psotsidlar va boshqa mayda umurtqasiz organizmlarning ehtimoliy ishtiroki muhokama qilingan. Bunday ma'lumotlarni tizanezioz qo'zg'atuvchisiga tatbiq etishda turga xos biologik dalillarni alohida baholash lozim.

4. Oraliq xo'jayinlarning tarqalishi tuproq namligi, harorat, organik moddalar, o'simlik qoplami va yaylovlardan foydalanish xususiyatlariga bog'liq. Ushbu omillarning tizanezioz epizootologiyasiga ta'sirini aniqlash uchun kompleks dala kuzatuvlari zarur.

5. Samarqand viloyati sharoitida oribatid kanalar tur tarkibini, ularning parazit lichinkalari bilan zararlanishini hamda qoramollarda tizaneziozning mavsumiy tarqalishini o'zaro bog'liq holda o'rganish kasallik profilaktikasini takomillashtirish uchun ilmiy-amaliy asos bo'lib xizmat qilishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Taylor M.A., Coop R.L., Wall R.L. *Veterinary Parasitology*. 4th ed. Wiley-Blackwell, 2016.
2. Denegri G., Bernadina W., Perez-Serrano J., Rodriguez-Caabeiro F. Anoplocephalid cestodes of veterinary and medical significance: a review // *Folia Parasitologica*. 1998. Vol. 45, No. 1. P. 1–8.
3. *Veterinary Parasitology*. Veterinary helminthology bo'limi: kavsh qaytaruvchilarda uchraydigan sestodalar va ularning oraliq xo'jayinlari haqidagi ma'lumotlar. Elektron manba: https://tensai.org/ebooks/Veterinary%20parasitology_Tensai.pdf

4. Ismayilov G.J. Distribution of anoplocephalids (fauna, taxonomy and biology) in domestic ruminant animals of Azerbaijan and their ecological-geographical analysis // *South of Russia: Ecology, Development*. 2012. No. 2. P. 41–45. DOI: 10.18470/1992-1098-2012-2-41-45.
5. Denegri G.M., Elisondo M.C., Dopchiz M.C. Oribatid mites as intermediate hosts of *Thysanosoma actinioides* (Cestoda: Anoplocephalidae): a preliminary study // *Veterinary Parasitology*. 2002. Vol. 103, No. 3. P. 267–271. DOI: 10.1016/S0304-4017(01)00599-4.
6. Kabilov T. К экспериментальному изучению роли жуков *Scarabaeus sacer* в элиминации яиц *Thysaniezia giardi* (Cestoda: Avitellinidae) // *Паразитология*. 1978. Т. 12, № 5. С. 418–421.
7. Muxammadieva, Sh. H. "Samarqand viloyatining tog‘li va tog‘oldi hududlarida qoramollarda ichak sestodiozining tarqalishi." (2024).
8. Usmonov, I. "QORAMOLLARNING ANOPOLOTSEFALYATOZLAR". *AGROBIOTEXNOLOGIYA VA VETERINARIYA TIBBIYOTI ILMIY JURNALI* (2022): 403-406.