

**DROMEDAR (*CAMELUS DROMEDARIUS* — BIR O'RKACHLI)
VA BAKTRIANUS (*CAMELUS BACTRIANUS* — IKKI O'RKACHLI)
TUYALARDA PARAZITAR KASALLIKLARNING TAFOVUTLARI VA
BU FARQLARNING ASOSIY SABABLARI**

Xalilova Lobar Umarovna, Navoiy davlat Universiteti

03.00.06 - Zoologiya

Mutaxassisligi 2- bosqich doktoranti

E-mail: muhammadabdimuminov7@gmail.com, Tel: (94) 482 29 39

Saparov Kalandar Abdullayevich, Nizomiy nomidagi TDPU

Tabiiy fanlar fakulteti dekani, b.f.d., professor.

Annotatsiya: *Tuyalarning (*Camelus dromedarius* va *Camelus bactrianus*) parazitlar kasalliklari, genetik tavsifi va ularning zoonoz xavf tahlili. Tuyachilik ko'plab mamlakatlar, xususan O'zbekiston va Markaziy Osiyo iqtisodiyotida go'sht, sut va jun yetkazib beruvchi muhim tarmoq hisoblanadi. Biroq, tuyalar orasida tarqalgan parazitlar kasalliklar hayvonlarning mahsuldorligini pasaytiribgina qolmay, insonlar salomatligi uchun ham jiddiy xavf tug'dirmoqda.*

Kalit so'zlar: **Camelus dromedarius*, *Camelus bactrianus*, *Toxoplasma gondii*, *Neospora caninum*, *Hyalomma kanalari*, *Dictyocaulus filaria*, *Nematodiru*, *MERS-CoV*,*

Аннотация: *Паразитарные заболевания верблюдов (*Camelus dromedarius* и *Camelus bactrianus*), генетическая характеристика и анализ их зоонозного риска. Верблюдоводство является важным сектором, снабжающим мясом, молоком и шерстью экономику многих стран, особенно Узбекистана и Центральной Азии. Однако распространенные среди верблюдов паразитарные заболевания не только снижают продуктивность животных, но и представляют серьезную угрозу для здоровья человека.*

Ключевые слова: *Camelus dromedarius, Camelus bactrianus, Toxoplasma gondii, Neospora caninum, Hyalomma filaria, Dictyocaulus filaria, Nematodirus, MERS-CoV,*

Abstract: *Parasitic diseases of camels (Camelus dromedarius and Camelus bactrianus), genetic characterization and analysis of their zoonotic risk. Camel farming is an important sector supplying meat, milk and wool to the economies of many countries, especially Uzbekistan and Central Asia. However, parasitic diseases prevalent among camels not only reduce animal productivity but also pose a serious threat to human health.*

Keywords: *Camelus dromedarius, Camelus bactrianus, Toxoplasma gondii, Neospora caninum, Hyalomma filaria, Dictyocaulus filaria, Nematodirus, MERS- CoV,*

Kirish. Respublikamizdagi tuyalar oilasining boqilish jarayonida ularga Zarar yetkazadigan parazitlarni aniqlash va tahlil qilish muhim dolzarb masala hisoblanadi. Respublikamiz hududi ayniqsa tuyalar boqilishi uchun juda mos bo'lib, cho'l yaylovlarning keng maydonlari ularni erkin va uzoq masofalarga o'tlashiga sabab bo'ladi. Mamlakatimiz geografik tuzilishi jihatidan ham tuya boqish uchun mos tushadi. Tuya organizmi esa kasalliklarga nisbatan juda chidamli ekanligi ham alohida e'tirofga loyiq jihatlardandir. Tuyalarning bir va ikki o'rkachli turlari orasida parazitlar kasalliklarning ham o'ziga xos tarqalish tafovutlari vujudga kelgan. Tuyalar bosh sonining boshqa hayvonlarga nisbatan sezilarli darajada kamligi hamda qishloq xo'jaligi va sanoatda keng ko'lamda foydalanilishini inobatga olib ularning kasalliklarini tahlil qilish va doimiy ravishda ilmiy-tadqiqot ishlarini olib borishni taqozo etadi.

Tadqiqot metodologiyasi. Ilmiy izlanishlarda parazitologik, gelmintologik, ekologik, biometrik, stastistik va qiyosiy tahlil usullaridan foydalanilgan.

Tuyalarning boqilish sharoitini, mavjud muammolarni bir va ikki o'rkachli tuyalarning o'zaro organizmidagi farqlar va ekologik, evolyutsion adaptatsiyasini o'rganish jarayonida ularning turli parazitlarga moyillik darajasida, kasallanishida

turli tafovutlar aniqlandi.

Tahlil va natijalar. Mamlakatimizda tuyalarni parvarishlash, ularni bosh sonini chuqur nazorat bilan oshirish hamda ulardagi invazion va yuqumli kasalliklarini o'rganish bo'yicha tadqiqot ishlari kompleks ravishda olib borilmagan. Shu boisdan tuya parazitlarining tur tarkibini aniqlash, parazitozlarning epizootologik holatini baholash muhim ahamiyatga ega. Shuningdek, parazitlar kasalliklar tuyalar populyatsiya soniga va ularning mahsuldorlik ko'rsatkichlariga sezilarli darajada ta'sir qilishi masalaning dolzarb ekanligidan dalolat beradi. Dromedar (*Camelus dromedarius* — bir o'rkachli) va Baktrianus (*Camelus bactrianus* — ikki o'rkachli) tuyalari o'zlarining yashash muhiti va biologik xususiyatlariga ko'ra turli xil parazitlar kasalliklarga moyil bo'ladilar.

1.Yashash muhiti va Ekologik omillarning ta'siri:

- **Dromedarlar:** Asosan issiq va qurg'oqchil iqlimda (Eron, Saudiya Arabistoni, Afrika) yashaydi. Bu hududlarda qon so'ruvchi hasharotlar va issiqlikka chidamli protozoal infeksiyalar (masalan, *Toxoplasma gondii*) ko'p uchraydi.
- **Baktrianuslar:** Sovuqroq va mo'tadil iqlimda (Markaziy Osiyo, Xitoy) yashaydi. Ularda namlik yuqori bo'lgan yaylovlarda uchraydigan gelmintlar (qurtlar) ko'proq kuzatiladi

2.Parazitlarning asosiy turlari ham bir va ikki o'rkachli tuyalarda farqlanishi aniqlangan.

1-jadval. Parazitlarning asosiy turlari bo'yicha farqlar

Parazit turi	Dromedar (Bir o'rkachli)	Baktrianus (Ikki o'rkachli)
Protozoalar (Sodda hayvonlar)	<i>Toxoplasma gondii</i> va <i>Neospora caninum</i> juda keng tarqalgan (15-20% gacha). +2	<i>Toxoplasma gondii</i> uchraydi, ammo tarqalish darajasi ekologik sharoitga ko'ra dromedarlardan farq qilishi mumkin.
O'pka qurtlari	<i>Dictyocaulus filaria</i> ko'proq uchraydi va asosan qo'ylar bilan birga boqilganda yuqadi.	Ularda ham o'pka gelmintlari uchraydi, lekin turlar tarkibi mintaqaviy namlikka bog'liq.

Parazit turi	Dromedar (Bir o'rkachli)	Baktrianus (Ikki o'rkachli)
Oshqozon-ichak gelmintlari	Qurg'oqchil iqlimga moslashgan turlar ustunlik qiladi.	<i>Nematodirus</i> va boshqa oshqozon-ichak gelmintlari ko'p miqdorda qayd etilgan.
Tashqi parazitlar (Kanalar)	<i>Hyalomma</i> avlodiga mansub kanalar ko'p uchraydi va ular virusli kasalliklarni (masalan, MERS-CoV yoki teri kasalliklari) tashuvchisi bo'lishi mumkin.	Sovuq iqlimga moslashgan kana turlari va teri osti parazitlari ko'proq bezovta qilishi mumkin.

3. Kasallik ko'rsatkichlari va Ta'siri

- **Dromedarlarda Toksoplazmoz:** Ushbu tuyalarda *T. gondii* antitanachalari ko'p topiladi, bu esa ularning insonlar yashaydigan hududlarga yaqinligi va mushuklar bilan bilvosita aloqasi borligini ko'rsatadi.(4)
- **Baktrianuslarda Gelmintozlar:** Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, ikki o'rkachli tuyalarda oshqozon-ichak gelmintlari (masalan, *Trichostrongylus*) mahsuldorlikka dromedarlarga qaraganda kuchliroq ta'sir qilishi mumkin, chunki ular ko'pincha nam yaylovlarda boqiladi.

Dromedar va Baktrianus tuyalaridagi parazitlarning qiyosiy tahlili

Dromedar (bir o'rkachli) va Baktrianus (ikki o'rkachli) tuyalari turli geografik va iqlimiy sharoitlarda yashagani sababli, ulardagi parazitlar kasalliklarning turi va uchrash darajasi farq qiladi.

1. O'pka qurtlari (Dictyocaulus turlari) Tuyalarda uchraydigan o'pka qurtlari ushbu ikki turda morfologik va genetik jihatdan o'xshash bo'lsada, ularning tarqalish manbalari farq qilishi mumkin:

- **Dromedarlarda:** *Dictyocaulus filaria* ko'proq uchraydi va u asosan mayda shoxli hayvonlar (qo'y-echki) bilan birga boqilganda yuqadi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, dromedarlardagi ushbu parazit qo'ylardagi shtammlar bilan **99% genetik o'xshashlikka** ega.

- **Baktrianuslarda:** Xitoy va Markaziy Osiyo hududlarida o'tkazilgan tadqiqotlar baktrianuslarda ham *D. filaria* mavjudligini tasdiqlagan. Biroq, sovuq iqlim sharoitida parazitning hayot sikli biroz sekinroq kechadi.(2)

2. Sodda hayvonlar (Toxoplasma va Neospora)

Ushbu parazitlar har ikkala tuya turida ham uchraydi, ammo ularning organizmdagi joylashuvi va aniqlanish usullari bo'yicha ma'lumotlar mavjud:

- **Toxoplasma gondii:**

Dromedarlarda: Eron janubida o'tkazilgan tadqiqotlarda dromedarlarning **15%** dan **6.6%** gacha molekulyar darajada (DNK orqali) musbat natija

bergan. Parazit asosan miya va bo'yin mushaklarida to'planadi.(1)

Baktrianuslarda: Xitoyda baktrianus tuyalari orasida o'tkazilgan tadqiqotlar

ham ularning ushbu parazit bilan kasallanishini tasdiqlagan.

- **Neospora caninum:** Dromedarlarda tarqalish darajasi taxminan **3.3%** ni tashkil etadi.

○ Baktrianuslarda ham uchraydi, biroq dromedarlardagiga qaraganda kamroq tadqiq etilgan.(3)

3. So'ngi yillarda tuyachilikka oid so'nggi ilmiy ishlarni o'rganib chiqish, manbalar va umumiy parazitologik tahlillar asosida quyidagi farqlarni ajratish mumkin:

2-jadval. Morfologik va Genetik Farqlar

Xususiyat	Dromedarlar (Issiq iqlim)	Baktrianuslar (Sovuq iqlim)
Asosiy parazit manbai	Qo'y, echki va yovvoyi mushuklar.	Qo'y, echki va yovvoyi itlar (bo'rilar).
Kasallikning uchrash davri	Ko'proq qish va bahor oylarida (namlik	Yil davomida, lekin namlik yuqori bo'lgan yoz oylarida ham

Xususiyat	Dromedarlar (Issiq iqlim)	Baktrianuslar (Sovuq iqlim)
	ortganda).	faol.
Parazitning lokalizatsiyasi	Miya, bo'yin mushaklari va o'pka.	O'pka va oshqozon-ichak trakti.
Tashqi parazitlar	<i>Hyalomma</i> kanalari ko'p uchraydi.	Sovuqqa chidamli kana turlari va teri osti o'vodlari ko'proq.

Xulosa va Tavsiyalar

Tuyalarning turidan qat'iy nazar, parazitlar ularning mahsuldorligini pasaytiradi va zoonoz (odamga yuquvchi) xavf tug'diradi.

- **Dromedarlar uchun:** Mushuklar bilan aloqani cheklash va xom go'sht iste'mol qilmaslik muhim.
- **Baktrianuslar uchun:** Yaylovlarni almashlab boqish va o'pka qurtlariga qarshi (antigelmintik) profilaktikani kuchaytirish zarur.

Parazitlar bilan zararlanishdagi asosiy farq ularning turida emas, balki ularning **tarqalish intensivligida** ko'rinadi. Dromedarlar ko'proq protozoal (bir hujayrali) kasalliklarga va virus tashuvchi kanalarga moyil bo'lsa, Baktrianuslar nam iqlim sharoitida turli xil ichki gelmintlar (qurtlar) bilan ko'proq zararlanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. ARTICLE .F., & Aliabadi, J. (2023). Serological survey of Toxoplasma gondii infection in the one-humped camels (*Camelus dromedarius*) in the south of Iran. *Veterinary Medicine and Science*, 9, 2386–2389.

<https://doi.org/10.1002/vms3.1240>. P. 2387

2. Yektaseresht, A., Ghane, M., Atashbar, F., & Aliabadi, J. (2023). Serological survey of Toxoplasma gondii infection in the one-humped camels (*Camelus dromedarius*) in the south of Iran. *Veterinary Medicine and Science*, 9, 2386–2389. <https://doi.org/10.1002/vms3.1240>.

3. Afzal, M., & Sakkir, M. (1994). Survey of antibodies against various infectious disease agents in racing camels in Abu Dhabi, United Arab Emirates. *Revue* www.tadqiqotlar.uz

Scientifique et Technique-Office International des Épizooties, 13(3), 787–792.

<https://doi.org/10.20506/rst.13.3.794>

4. DOI 10.2478/helm-2024-0011HELMINTHOLOGIA, 61, 2: 116 – 123, 2024
Microscopic examination of internal parasites in Iraqi camels (*Camelus dromedarius*) with molecular focus on *Trichostrongylus* spp. H. H. ALBAYATI¹, A. M. AL KHAFAJI¹, H. AL-KARAGOLY^{2,*}, A. KAMEL³ p.117-118
5. Dadaev S., Saparov K. O‘zbekistonda qishloq xo‘jaligi hayvonlarida gelmintlarning epidemiologik ahamiyati // “TINBO” axborotnomasi. – Toshkent: nashriyot-matbaa ijodiy uyi. “Istiqlol”, 2005. No 1. bet. 62-63.
6. Saparov K., Dadaev S. O‘zbekistonda tuyalarning gelmintlarining bioxilmaxilligi va ularning hosil bo‘lish qonuniyatlari haqida // Fan yutuqlari va qishloq xo‘jaligini rivojlantirish istiqbollari: Ilmiy-Amaliy Anzhuman Materiallari Respublikasi. – Samarqand, 2005. B. 163-165.