



**ÓZBEKSTAN RESPUBLIKASI JOQARI BILIMLENDIRIW, ILIM HÁM
INNOVACIYA MINISTRLIGI**

**ÓZBEKSTAN RESPUBLIKASI VETERINARIYA HÁM
SHARWASHÍLIQTÍ RAWAJLANDÍRÍW KOMITETI**

**SAMARQAND MÁMLEKETLIK VETERINARIYA MEDICINASÍ,
SHARWASHÍLIQ HÁM BIOTEXNOLOGIYALAR UNIVERSITETI
NÓKIS FILIALI**

**“ARALBOYÍ AYMAĞÍNDÁ SHARWASHÍLIQTA INNOVACION
TEXNOLOGIYALAR HÁM RAWAJLANDÍRÍWDÍN KELESHEGI”
atamasındağı Respublikalıq ilimiy-ámeliy konferenciya materiyalları
TOPLAMÍ
25-aprel 2025-jıl**

**“OROL BO‘YI HUDUDIDA CHORVACHILIKDA INNOVATSION
TEXNOLOGIYALAR VA RIVOJLANTIRISHNING ISTIQBOLLARI”
mavzusidagi Respublika ilmiy-amaliy anjuman materiallari
TO‘PLAMI
25-aprel 2025-yil**

**СБОРНИК материалов
Республиканской научно-практической конференции
“ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ
ЖИВОТНОВОДСТВА В ПРИАРАЛЬЕ”
25 апреля, 2025 г**

NÓKIS-2025



**ÓZBEKSTAN RESPUBLIKASI JOQARI BILIMLENDIRIW, ILIM HÁM
INNOVACIYA MINISTRLIGI**

**ÓZBEKSTAN RESPUBLIKASI VETERINARIYA HÁM SHARWASHÍLIQTÍ
RAWAJLANDÍRÍW KOMITETI**

**SAMARQAND MÁMLEKETLIK VETERINARIYA MEDICINASÍ,
SHARWASHÍLIQ HÁM BIOTEXNOLOGIYALAR UNIVERSITETI
NÓKIS FILIALI**

**“ARALBOYÍ AYMAGÍNDÁ SHARWASHÍLIQTA INNOVACION
TEXNOLOGIYALAR HÁM RAWAJLANDÍRÍWDÍŇ KELESHEGI”
atamasındağı Respublikalıq ilimiy-ámeliy konferenciya materiyalları
TOPLAMÍ
25-aprel 2025-jıl**

**“OROL BO‘YI HUDUDIDA CHORVACHILIKDA INNOVATSION
TEXNOLOGIYALAR VA RIVOJLANTIRISHNING ISTIQBOLLARI”
mavzusidagi Respublika ilmiy-amaliy anjuman materiallari
TO‘PLAMI
25-aprel 2025-yil**

**СБОРНИК материалов
Республиканской научно-практической конференции
“ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ
ЖИВОТНОВОДСТВА В ПРИАРАЛЬЕ”
25 апреля, 2025 г**

NÓKIS-2025

5. Usmonov, F. A., & Rustamov, S. G. "Xorazmdagi chorvachilik sanoati va uning rivojlanish istiqbollari." *Veterinariya va hayvonlar sog'lig'i jurnal*, 2017.
6. Ahmedov, S. K., & Kamilov, B. S. "Hayvonlar salomatligini saqlash va parazitlarga qarshi kurashda samarali metodlar." *Agrar ilm-fan* 2020.
7. Vasiliev, I. N., & Galiyev, R. Z. "Ektoparazitlar va ularning chorvachilikka ta'siri." *Veterinariya xizmatlari jurnal*, 2015.
8. Kamilov, O. K., "Chorvachilikda parazit kasalliklarning tarqalishi va ularning boshqarilishi." *Veterinariya ilmiy-texnikaligi* 2021
- Jumaev, T. Z. "Parazitologiya va ichki ektoparazitlarga qarshi kurash metodlari." *Veterinariya amaliyoti* 2018.
9. Пулотов, Фахридин. "Эктопаразиты животных." in *Library 1.1* (2000): 209-210.
10. Пулотов, Фахридин, К. Сайфиддинов, and Ш. Абдухалимова. "Биопрепарат-Биоинсектицид." in *Library 1.1* (2024): 85-89.
11. Pulotov, F. S., E. Shoymardonov, and R. Rasulov. "Qoramollar bovikolyozi va unga qarshi kurashishda diazinon preparatining samaradorligini o'rganish." *agrobiotexnologiya va veterinariya tibbiyoti ilmiy jurnali* (2022): 350-352.
12. Boltayev, D. M., et al. "Cypra ec preparatining echkilarning junxo'rlariga nisbatan insektitsid ta'siri." *Ustozlar uchun 1.1* (2024): 259-263.
13. Gaypnazarov, S. va F.S. Pulotov. "Qaramal junxorlari fenologiyasi (A'debiyat mag'lumotlari tahlili)." *Yangi O'zbekiston ustozlari 2.29* (2024): 78-81.

YIRIK SHOHLI MOLLARNING BRUTSELYOZ KASALLIGI QO'ZG'ATUVCHISINI OZIQ MUHITLARDA O'STIRISH

T.A.Matekova., L.T.Amirova

Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti Nukus filiali

Annotatsiya. Ushbu maqolada *Brucella abortus* bakteriyasini oziq muhitlarda yetishtirish usullari bo'yicha mavjud ilmiy adabiyotlar tahlil qilingan. Brutselyoz – qoramollarda uchraydigan, zoonoz tabiatga ega xavfli infeksiyon kasallik bo'lib, uning aniqlanishi uchun laboratoriya sharoitida qo'zg'atuvchini izolyatsiya qilish zarur. Adabiyotlar tahlili asosida, *Brucella* qo'zg'atuvchisini o'stirishda eng samarali natijani TSA + zardobli muhitlar bergani aniqlangan. Shu bilan birga, kontaminatsiya xavfi mavjudligi sababli selektiv muhitlar, xususan Farrell muhiti ham muhim o'rin tutadi. Maqolada turli oziq muhitlarning afzallik va kamchiliklari solishtirilib, ularning amaliy laboratoriya sharoitlarida qo'llanilishi bo'yicha tavsiyalar berilgan. Qoraqalpog'iston Respublikasining veterinariya laboratoriyalari sharoitini hisobga olgan holda, maqola brutselyoz tashxisini takomillashtirishga qaratilgan.

Kalit soʻzlar: *Brutselyoz, Brucella abortus, oziq muhit, TSA + zardob, Farrell muhiti, bakterial tashxis.*

Kirish. Brutselyoz — zoonoz tabiatga ega, global darajadagi veterinariya va sogʻliqni saqlash muammosi hisoblangan infeksiyon kasallikdir. U *Brucella* jinsiga mansub bakteriyalar tomonidan qoʻzgʻatiladi va qoramollarda, asosan, *Brucella abortus* shaklida uchraydi [2]. Kasallik hayvonlar salomatligiga salbiy taʼsir etib, iqtisodiy yoʻqotishlar keltirib chiqaradi, shuningdek, inson organizmiga yuqib, surunkali brutselyozni keltirib chiqaradi [7].

Aniq tashxis va infeksiyaga qarshi kurashish uchun laboratoriya sharoitida *Brucella* bakteriyasini izolyatsiya qilish zarur boʻladi. Bu esa maxsus boyitilgan oziq muhitlar va inkubatsiya sharoitlarini talab qiladi. Ushbu maqolada turli manbalar asosida *Brucella* qoʻzgʻatuvchilarini oziq muhitlarda oʻstirish usullari, samaradorligi va amaliy muammolari tahlil qilinadi.

Metodlar. Ushbu maqola **adabiyotlar tahlili** (*literature review*) usulida yozilgan. Asosiy maqsad — *Brucella abortus* bakteriyasini yetishtirishda qoʻllaniladigan oziq muhitlar va inkubatsiya sharoitlarini ilmiy manbalar asosida solishtirish va baholash.

Adabiyotlar Oʻzbekiston va xalqaro nufuzli manbalardan (OIE, WHO, PubMed, Scopus va veterinariya fani boʻyicha ixtisoslashgan jurnallar) olingan. 1980–2024 yillar oraligʻidagi 25 dan ortiq maqola va qoʻllanmalardan tanlab olingan 9 ta asosiy ilmiy manba asos qilib olindi.

Tanlangan adabiyotlar quyidagi mezonlar asosida baholandi: Oziq muhit turlari (oddiy, boyitilgan, selektiv), Oʻsish samaradorligi (vaqt, koloniyalar sifati), Amaliy qoʻllanishi (xavfsizlik, narx, kontaminatsiyaga chidamlilik)

Natijalar. Adabiyotlar tahlili *Brucella abortus* ni oʻstirish uchun bir nechta asosiy oziq muhitlar mavjudligini koʻrsatdi. Ulardan eng koʻp uchraydiganlari quyidagilar:

Tryptic Soy Agar (TSA) + 5–10% qoʻy yoki mol zardobi: tez oʻsish (48–72 soat), boyitilgan muhit boʻlib, vitaminlar, aminokislotalarga boy, adabiyotlarda eng samarali muhit deb qayd etilgan [1, 6]

Brucella Agar maxsus ishlab chiqilgan asosiy muhit, Morfologiyani saqlab qoladi, lekin kontaminatsiyaga nisbatan sezgir [5]

Farrell selektiv muhiti: Poliantibiotikli muhit, sekin oʻsish (~5–7 kun), ammo kontaminatsiyani kamaytiradi, ekologik va klinik ifloslangan namunalarda uchun mos [3]

Oziq muhit turi	Oʻsish tezligi	Kontaminatsiyaga chidamlilik	Afzalliklari
TSA + zardob	48–72 soat	Oʻrtacha	Tez oʻsish, aniq koloniyalar
Brucella agar	72–96 soat	Past	Oddiy, oson tayyorlanadi

Oziq muhit turi	O'sish tezligi	Kontaminatsiyaga chidamlilik	Afzalliklari
Farrell selektiv	96–120 soat	Yuqori	Tozalik, aniqlik, selektivlik

Manbalar, jumladan Corbel [2], Young [9] va OIE [6] ma'lumotlariga ko'ra, TSA + zardob muhitlari laboratoriya tashxisi uchun eng maqbul variant hisoblanadi. Biroq, ushbu muhit har doim ham kontaminatsiyani bartaraf eta olmaydi, shuning uchun selektiv muhitlar ham zarur hisoblanadi.

Muhokama. Adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatdiki, *Brucella* qo'zg'atuvchilarining o'sishi uchun ideal muhit tanlovi laboratoriya sharoiti, maqsad va resurslarga bog'liq. Tez tashxis qo'yish zarur bo'lgan holatlarda TSA + zardob muhitlar afzal, ammo infektsiyalangan yoki ifloslangan namunalar uchun Farrell selektiv muhitlar ko'proq ma'qul.

Qoraqalpog'iston Respublikasi kabi mintaqalarda laboratoriya texnikasi cheklangan bo'lishi mumkin. Shunday sharoitda adabiyotlar asosida tavsiya etilgan kombinatsiyalangan yondashuv — dastlab selektiv muhitda o'stirib, so'ng boyitilgan muhitga ko'chirish usuli samarali hisoblanadi [4].

Yana bir muhim jihat — biologik xavfsizlik. [8] tavsiyalariga ko'ra, *Brucella* bilan ishlashda III-darajali biologik xavfsizlik sharoitlari mavjud bo'lishi shart. Bu esa kichik laboratoriyalarda cheklovlarni yuzaga keltiradi.

Xulosa. Adabiyotlar tahliliga ko'ra, brutselyoz qo'zg'atuvchisi bo'lgan *Brucella abortus* ni samarali yetishtirish uchun eng maqbul muhit – TSA + zardob hisoblanadi. U tashxis jarayonini tezlashtiradi, ammo kontaminatsiyaga chidamli muhitlar bilan kombinatsiyalab qo'llash tavsiya etiladi. Mintaqaviy sharoitlar, laboratoriya imkoniyatlari va xavfsizlik choralariga qarab optimal strategiya tanlanishi lozim.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Alton, G.G., Jones, L.M., Angus, R.D., & Verger, J.M. (1988). *Techniques for the Brucellosis Laboratory*. INRA.
2. Corbel, M.J. (2006). *Brucellosis in humans and animals*. WHO.
3. Farrell, I.D. (1974). Development of a new selective medium. *Research in Veterinary Science*, 16(3), 280–286.
4. Karimov, S. (2022). Zoonoz infeksiyalar Qoraqalpog'istonda. *O'zbekiston Veterinariya Jurnali*, (1), 34–39.
5. Morgan, W.J.B., et al. (1969). Diagnosis of brucellosis. *Veterinary Record*, 85, 636–641.
6. OIE. (2021). *Manual of Diagnostic Tests and Vaccines for Terrestrial Animals*.
7. Pappas, G., et al. (2006). Global map of human brucellosis. *Lancet Infectious Diseases*, 6(2), 91–99.
8. WHO. (2004). *Laboratory Biosafety Manual*, 3rd ed. Geneva.