

**TUBERKULYOZGA GUMON QILINGAN QORAMOLLARDAN
OLINGAN SUT TARKIBIDAGI MIKROORGANIZMLARNI ANIQLASH.**

Xo'jaxonova Moxinur Farxodjon qizi

*Samarqand davlat veterinariya meditsinasi,
chorvachilik va biotexnologiyalar universitetining
Toshkent filiali talabasi*

Xo'jaxonov Shoxruzxon Idrisxo'ja o'g'li

*Samarqand davlat veterinariya meditsinasi,
chorvachilik va biotexnologiyalar universitetining
Toshkent filiali mustaqil izlanuvchisi*

G'oyipova Mo'tabar Ergashevna

*Samarqand davlat veterinariya meditsinasi,
chorvachilik va biotexnologiyalar universitetining
Toshkent filiali dotsenti*

Annotatsiya: Ushbu maqolada tuberkulyoz kasalligiga gumon qilingan qoramollardan olingan sutni mikrobiologik tekshirish usullarining natijalari haqida bayon qilingan.

Аннотация: В данной статье описаны результаты микробиологического исследования молока крупного рогатого скота с подозрением на туберкулез.

Annotatsiya: This article describes the results of microbiological testing of milk from cattle suspected of having tuberculosis.

Kalit so'zlar: *Micobakterium bovis, flotatsiya, o'yuvchi kaliy, efir, surtma, Sil-Nilsen, atipik mikobakteriyalar, regionar.*

Mavzuning dolzarbligi. Respublikamiz axolisiga sifatli go'sht va sut maxsulotlari yetkazib berish xamda dexqon bozorlarini jamoat salomatligi uchun xavfsiz oziq-ovqat maxsulotlari bilan boyitish bugungi kunda muxim iqtisodiy va siyosiy masala deb qaralmoqda. Shuning uchun qoramollarda uchraydigan yuqumli kasalliklar shu jumladan tuberkulyoz kasalligini xayvonlardan insonlarga o'tishini nazorat qilish muxim xisoblanadi. Qoramollarda silni qo'zg'atuvchisi *Micobakterium bovis*, bu mikroblar odamlar, ayniqsa bolalar uchun o'ta havfli. Bu kasallik bilan kasallangan sigirlardan olingan sutni, yosh bolalar istemol qilsa 90-100 % bolalar kasallanadi.[3] Hozirgi vaqtda tuberkulyoz qo'zg'atuvchisi bilan dunyoda 2 mlrd kishi, har yili esa 8-10 million kishi zararlanadi, shundan 4 mln kishi, ya'ni har haftada 77 ming kishi halok bo'ladi. Eng achinarlisi, har yili zararlanayotgan odamlarning 900 mingi ayol va 300 mingi bolalar hisoblanadi. Odamlar kasallik qo'zg'atuvchisi

mikobakteriyaning bovis turi bilan 26,5% gacha holatda kasallanadi. Rossiyada 2002-2004 yillarda 75254-93700 bosh qoramol tuberkulyozga ijobiy reaksiya bergan, shundan 18000-21600 namuna bakteriologik tekshirilgan. Ulardan 63,6% patogen va 36,4% atipik mikobakteriyalar ajratilgan. Mikobakteriyalarning 96,5% ini bovis turi, 2,7% ni M. tuberkulozis va 0,8% ni M. avium turlari tashkil qilgan. [5]

Odamlar tuberkulyozida: AQShda-0,1%, Kanadada-0,5%; Avstraliyada 0,6; Slovakiya-da-4%; Daniyada-5; Angliyada-6; Germaniya va Ruminiyada -10% va Vengriyada 12,8% mikobakteriyalarning *bovis turi* ishtirok etadi. [1]

O'zbekistonda har yili o'rtacha 1605 bosh qoramol tuberkulyozga allergik usulda tekshiriladi. Bu qoramollar sonining o'rtacha 0,016% ni tashkil etadi xolos. Qishloq xo'jalik hayvonlarining sil kasalligi yer sharining qator mamlakatlarida uchraydi. Shunga qaramasdan Daniya, Gollandiya, Chexiya va Slovakiya, Angliya, AQSh kabi davlatlar bu kasallikka qarshi kurashib, ijobiy natija oldilar, kasallik hozirgi paytda bu mamlakatlarda deyarli uchramaydi. Kasallik Mustaqil Davlatlar Hamdo'stligiga kiruvchi mamlakatlar hududlarida vaqti-vaqti bilan uchrab turadi. XXI asr boshlarida respublikamizning Samarqand, Sirdaryo, Toshkent viloyatlari va Qoraqalpog'iston Respublikasining fermer xo'jaliklarida ayrim hollarda uchrab turibdi.[1]

Kasallik qo'zg'atuvchi mikroblar kislotaga juda chidamli, shuning uchun achigan sutning tarkibida 20 kungacha saqlanadi. Kasallik mikroblari pishloqda 2 oygacha, sariq yog'da 100 kungacha, agar yog' sovuq joyda saqlansa 10 oygacha, muzlatilgan yog'da 6 yildan ortiqroq saqlanishi mumkin. Mikroblar yuqori xaroratda tezda halok bo'ladi. Suyuq muxitda xarorat 60° da, 30 daqiqada o'ladi.[3] Sut 70 gradus isitilsa - 10 daqiqada, qaynatilsa 3-5 daqiqada faolsizlanadi. M. A. Safinning ta'kidlashicha, moylik darajasi 5% dan yuqori bo'lgan sutlarni 100° S da 15 daqiqa qaynatish maqsadga muvofiq.[4]

Kasallik alimentar yo'l bilan yuqqanda sil mikobakteriyalari me'da shirasi ta'siriga uchraydi. Bakteriyalar tirik qolganda, ichakka tushib, regionar limfa tugunlariga o'tadi, keyin qon oqimiga qo'shiladi. Hazm yo'llari, og'iz bo'shlig'i, yo'g'on va ingichka ichak, sil tayoqchasining organizmga tushishi uchun kirish darvozasi bo'lishi mumkin. Sil bilan kasallangan hayvonlar ham infeksiya manbai hisoblanadi. Shu sababli sil qo'zg'atuvchisi, pishirilmagan go'sht va sut mahsulotlari orqali odam organizmiga alimentar yo'l bilan tushishi mumkin.[3]

Yuqoridagilardan kelib chiqib Respublikamizda sil kasalligiga chalingan qoramollardan olinadigan sut va sut mahsulotlarini axoli istemolidan to'xtatish xamda bu mahsulotlari veterinariya sanitariya jixatdan baxolashni takomillashtirish dolzarb masala xisoblanadi.

Tadqiqotning maqsadi. Tuberkulyozga gumon qilingan qoramollardan olingan sut tarkibidagi mikroorganizmlarni aniqlash.

Tadqiqot joyi, obekti va usullari. Tadqiqotlar Veterinariya ilmiy-tadqiqot instituti tuberkulyozni o'rganish laboratoriyasida, cho'kmadan surtma tayyorlash hamda Flotatsiya usullarida olib borildi. Tadqiqot materiali sifatida Samarqand viloyatining Payariq va Tayloq tumanlaridan keltirilgan, kasallikka gumon qilingan hayvonlardan olingan 6 xil sut namunalari olindi.

Olingan natijalar. Sut tarkibidagi mikobakteriyalarni aniqlashning birinchi variantida M.M.Dryabinovanning «**flotatsiya**» usuli qo'llanildi, 50 ml tekshirilayotgan sutga 50 ml 5 % li o'yuvchi kaliy qo'shib aralashtirildi keyin esa 56-60° haroratda 30 daqiqa suv hammomida ushlendi. So'ngra 0,5-1 ml ksilol va 60-80 ml distillangan suv qo'shib butilkachalarning og'zi rezina tiqinlari bilan yopildi, keyin esa 10 daqiqa mobaynida chayqatildi. Shu tartibda tayyorlangan namunalar og'zi kichik kolbalarga quyilib 45-60 daqiqa tinch holatda uy haroratida qoldirildi. Bunda mikrobnig tanachalari ksilolga shimilib yuzaga chiqa boshladi va kolbachaning yuqori tor joyida halqa hosil qildi. Mana shu hosil bo'lgan halqadan surtma tayyorlanib, efir yordamida yog'sizlantirilib, keyin Sil-Nilsen usulida bo'yali, mikroskopda tekshirildi.

Aniqlashning ikkinchi variantida 25 ml tekshirilayotgan sutga 2 ml ammiak, 50 ml petroley efiri va 20 ml serniy efir qo'shib, so'ngra hosil bo'lgan aralashma yaxshilab aralashtirildi, keyin esa aralashmaning pastki qatlami maxsus probirkalarga solinib sentrifuga qilindi, probirkaning tubida hosil bo'lgan cho'kmadan surtma tayyorlanib Sil-Nilsen usuli bo'yicha bo'yaldi.

№	Tekshiriladigan sut namunasi	Flotatsiya usuli		Cho'kmadan surtma tayyorlash	
		Tekshirish natijasi	Tekshirishga ketgan vaqt	Tekshirish natijasi	Tekshirishga ketgan vaqt
1	Payariq tumanidan keltirilgan № A1	ko'k rangga bo'yalgan bakteriyalar	±3.2 soat	ko'k rangga bo'yalgan bakteriyalar	±1 soat
2	Payariq tumanidan keltirilgan № A2	ko'k rangga bo'yalgan bakteriyalar	±3.1 soat	ko'k rangga bo'yalgan bakteriyalar	±98 min
3	Payariq tumanidan keltirilgan № A3	ko'k rangga bo'yalgan bakteriyalar	±3.1 soat	ko'k rangga bo'yalgan bakteriyalar	±1.1 soat
4	Tayloq tumanidan keltirilgan № B3	ko'k rangga bo'yalgan bakteriyalar	±3.2 soat	ko'k rangga bo'yalgan bakteriyalar	±95 min

5	Tayloq tumanidan keltirilgan № B3	ko'k rangga bo'yalgan bakteriyalar	±3.1 soat	ko'k rangga bo'yalgan bakteriyalar	±1 soat
6	Tayloq tumanidan keltirilgan № B3	ko'k rangga bo'yalgan bakteriyalar	±3.1 soat	ko'k rangga bo'yalgan bakteriyalar	±92 min

Birinchi tekshirish usulida bitta namunani tekshirish uchun 3 soat vaqt sarflangan bo'lsa, ikkinchi tekshirish usulida bitta sut namunasini tekshirish uchun 1 soat vaqt sarflandi. Tekshirilgan 6 xil sut namunasidan tayyorlangan preparatlar mikroskopda tekshirilganda qizil rangga bo'yalgan mikobakteriyalar topilmadi, lekin bir qancha ko'k rangga bo'yalgan bakteriyalar ko'rindi.

Xulosa.

Xulosa qilib shuni aytish mumkinki sut tarkibidagi mikobakteriyalarni aniqlashda ikkinchi tekshirish usuli samaradorligi yuqori xisoblanadi. Ikkinchi tekshirish usuli flotatsiya usuliga qaraganda qisqa vaqtda bir qancha sut namunalarini tekshirishga imkon beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Salimov X.S., Qambarov A.A. "Epizootologiya", Darslik, Toshkent 2016 y yil.
2. Shapulatova Z.J. "Mikrobiologiya", Darslik, Toshkent 2013 y
3. Murodov S.M. "Veterinariya sanitariya yekspertizasi" Samarqand 2006 y
4. Makrov V.A. i dr "Veterinarno Sanitarnaya ekspertiza s osnovami texnologii i standartizatsii produktov jivotnovodstva" Moskva VO "Agropromizdat" 1991 g
5. Salimov X.S. "Veterinariya meditsinasi" jurnali 2019 y №12

Qo'shimcha adabiyotlar

1. Худжамшукуров, А. Н. (2021). ТОВУҚ АСКАРИДИОЗИДА АСКАЗИН АНТИГЕЛЬМИНТИГИНИ ҚЎЛЛАШ НАТИЖАЛАРИ. *Интернаука*, (8-3), 44-46.
2. Nurmamatovich, K. A., & Ogli, K. S. I. (2021). Effects of drugs on blood indicators in mixing chicken eimeriosis and pullorosis. *ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal*, 11(5), 615-617.
3. Maxamadaliyeva, M. U., Abduhalilova, G. I., & Xo'jaxonov, S. I. (2023). BRUTSELLYOZ VA UNING LABORATORIYA DIAGNOSTIKASI. *INNOVATIVE DEVELOPMENTS AND RESEARCH IN EDUCATION*, 2(15), 41-47.
4. Давлатов, Р. Б. (2023). ТОВУҚ КОЛИБАКТЕРИОЗИ (АДАБИЁТЛАР ШАРХИ). *INNOVATION IN THE MODERN EDUCATION SYSTEM*, 3(26), 107-111.

5. Давлатов, Р. Б., & Бердиев, Х. Р. (2021). ТОВУҚ КОЛИБАКТЕРИОЗИНИНГ КИМЁПРОФИЛАКТИКАСИДА ОФЛОСАННИНГ САМАРАДОРЛИГИ. *Вестник Ветеринарии и Животноводства*, 1(1).
6. Бердиев, Х. Р., & Давлатов, Р. Б. (2021). Эффективность Enrovit-О при химической профилактике колибактериоза цыплят.
7. Berdiyevich, D. R. (2023). METHODS OF DIAGNOSIS OF CHICKEN COLIBACTERIOSIS. *AGROBIOTEKNOLOGIYA VA VETERINARIYA TIBBIYOTI ILMIY JURNALI*, 2(4), 9-13.
8. G'oyirova, M. T. E., Xo'jaxonov, S., & Avliyoqulov, M. (2022). VETERINARIYA SOHASINING CHORVACHILIKNI RIVOJLANTIRISHDAGI O'RN VA TAMOYILLARI. *Journal of Integrated Education and Research*, 1(4), 238-240.
9. Oglu, K. S. I., Zayniddinovich, Z. R., & Oglu, R. J. K. (2022). Review of the literature on sepsis in calves and measures to prevent it.
10. Davlatov, R., Xujaxonov, S., & Berdiyev, X. (2021). ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОФЛОСАНА В ХИМИЧЕСКОЙ ПРОФИЛАКТИКЕ КОЛИБАКТЕРИОЗА КУРИЦ. *Вестник ветеринарии и животноводства (ssuv. uz)*, 1(1).
11. Oglu, K. S. I., & Qizi, K. B. A. (2022). Measures For The Prevention Of Diseases Caused By Disorders Of Bee Nutrition And Feeding Conditions. *Academicia Globe*, 3(03), 5-8.
12. Zayniddinovich, Z. R. (2022). REVIEW OF THE LITERATURE ON SEPSIS IN CALVES AND MEASURES TO PREVENT IT. *Emergent: Journal of Educational Discoveries and Lifelong Learning*, 3(1), 1-4.
13. Oglu, K. S. I., Oglu, Y. O. A., & Oglu, J. S. H. (2021). Viral hemorrhagic fever of rabbits ("hemorrhagic pneumonia", "necrotic hepatitis").
14. Subxonovich, H. P., Ergashevna, G. M., & Ogli, K. S. I. (2021). Distribution of helminthosis diseases of one-hoied animals. *ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal*, 11(10), 880-883.
15. Mahamadaliyeva, M. U., & Agamurodov, O. A. (2021). MEASURES FOR TREATMENT AND PREVENTION OF DISPEPS DISEASE IN CALVES. *Ученый XXI века*, (10 (81)), 12-14.
16. Xo'jaxonov, S., Xo'jaxonova, M., & Davlatov, R. (2023). TOVUQ EYMERIOZINING KIMYOPROFILAKTİKASIDA SAMARALI EYMERIOSTATIKLARNI ANIQLASH. *Евразийский журнал медицинских и естественных наук*, 3(4 Part 2), 75-78.
17. Abduhalilova, G. I., Makhamadaliyeva, M. U., & Khojakhanov, S. I. (2023). FISH BRANCHIOMYCOSIS PREVENTION MEASURES. *International Bulletin of Applied Science and Technology*, 3(4), 247-252.

18. G'aniyev, S. S., & Xo'jaxonov, S. I. (2023). VETERINARIYA LABORATORIYALARIDA SUTNI VETERINARIYA SANITARIYA EKSPERTIZADAN O'TKAZISH TALABLARI. *Scientific Impulse*, 1(8), 586-592.
19. Davlatov, R. (2021). Товуқ колибактериозининг кимёвий профилактикасида антибиотикларнинг самарадорлиги. *Scienceweb academic papers collection*.
20. Davlatov, R. (2021). Бройлер жўжаларида айрим антибиотикларнинг самарадорлик кўрсаткичлари. *Scienceweb academic papers collection*.
21. Xo'jaxonov, S., Xo'jaxonova, M., & Davlatov, R. (2023). PARRANDACHILIK XO'JALIKLARIDA YUQUMLI KASALLIKLARNI OLDINI OLIISH CHORA TADBIRLARI. *Евразийский журнал медицинских и естественных наук*, 3(5), 77-84.
22. Ibrohimov, U. D., Maxamadaliyeva, M. U., & Xo'jaxonov, S. I. (2023). OTLARDA OSHQOZON-ICHAK TIZIMI PATOLOGIYASI. *AGROBIOTEXNOLOGIYA VA VETERINARIYA TIBBIYOTI ILMIY JURNALI*, 2(4), 32-39.
23. G'aniyev, S. S. (2023). VETERINARIYA SANITARIYA EKSPERTIZASI LABORATORIYALARIDA SHAKAR ASALI HAMDA SHAKAR QO'SHILGAN ASAL MAHSULOTLARINI ANIQLASH. *AGROBIOTEXNOLOGIYA VA VETERINARIYA TIBBIYOTI ILMIY JURNALI*, 2(4), 66-69.
24. Davlatov, R. (2023). TO DETERMINE THE EFFECTIVENESS OF ANTIBIOTICS IN PREVENTING CHICKEN COLIBACTERIOSIS BASED ON EXPERIMENTS. *Scienceweb academic papers collection*.
25. Berdievich, D. R. (2023). PARRANDA ZOTLARI. ZOTLAR KLASSIFIKATSIYASI. *Journal of Integrated Education and Research*, 2(4), 74-80.
26. Berdievich, D. R. (2023). BROYLER JO'JALARI SAQLANADIGAN BINOLARNI TAYYORLASH. *Journal of Integrated Education and Research*, 2(4), 68-73.
27. Doniyorjon o'g, I. U. B. (2023). QO'YLARDA PARAZITAR KASALLIKLARNI KELIB CHIQISHINI OLDINI OLIISH CHORA TADBIRLARI. *Scientific Impulse*, 1(10), 241-250.
28. Doniyorjon o'g, I. U. B. (2023). OTLARDA MANQA KASALLIGINI DAVOLASH VA UNI OLDINI OLIISH CHORA TADBIRLARI. *Scientific Impulse*, 1(10), 251-260.
29. Murodjon Turg'un o'g, A., & Ergashevna, G. O. M. T. (2023). ASALARI KASALLIKLARI VA ULARNI OLDINI OLIISH CHORA TADBIRLARI. *Научный Фокус*, 1(1), 122-131.

30. HUDUDIDAGI, V. S. E. L. B., BO, A. S. U. S. M., BAHOLASH, Y., & G'aniyev, S. S. (2023). VETERINARIYA SANITARIYA EKSPERTIZASI LABORATORIYALARIDA BOZOR HUDUDIDAGI ASAL SIFATINI UNDAGI SUV MIQDORI BO 'YICHA BAHOLASH. *Journal of Integrated Education and Research*, 2(10), 46-48.
31. Xo'jaxonov, S. I., & Sharopov, A. U. (2023). IQTIDORLI TALABALAR BILAN ISHLASHNI TASHKIL ETISHNING ASOSIY VAZIFALARI. *Journal of Integrated Education and Research*, 2(8), 33-36.
32. Berdiyevich, D. R. (2023). QORAMOLLAR SISTISERKOZINING KELIB CHIQISHI, DAVOLASH VA OLDINI OLIH CHORA TADBIRLARI. *Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi*, 10(1), 23-30.
33. Berdiyevich, D. R. (2023). GELMINTOZLARGA TASHXIS QO 'YISH USULLARI. *Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi*, 10(1), 3-13.
34. Berdiyevich, D. R. (2023). PARAZITLARGA QARSHI KURASHISH CHORA-TADBIRLARI. *Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi*, 10(1), 14-22.