

OQSIL KASALLIGI TURLARINI KBR YORDAMIDA ANIQLASH

Ollaberganova Shohista Shonazar qizi

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

Xudoykulova Shahnoza Ulug'bek qizi

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

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

*Samarqand davlat veterinariya meditsinasi,
chorvachilik va biotexnologiyalar universitetining
Toshkent filiali v.f.f.d., (PhD), ilmiy rahbar*

Annotatsiya: Ushbu maqolada hayvonlarda oqsil almashinuvi buzilishi bilan kechadigan kasalliklarni aniqlashda komplement bog'lanish reaksiyasi (KBR)ning ilmiy asoslari yoritilgan. Tadqiqotda oqsil tabiatli antigenlar va ularga qarshi hosil bo'ladigan antiternalarning o'zaro ta'siri, komplement tizimining ishtiroki hamda serologik diagnostikaning imkoniyatlari tahlil qilingan. KBR yordamida immun, yuqumli va surunkali yallig'lanish jarayonlari bilan bog'liq oqsil kasalliklarini aniqlash mexanizmi bayon etilgan. Maqolada ushbu usulning diagnostik ahamiyati, sezuvchanligi va veterinariya amaliyotida kasalliklarni erta aniqlashdagi o'rni yoritilgan.

Аннотация: В статье рассмотрены научные основы выявления заболеваний белкового обмена у животных с использованием реакции связывания комплемента (РСК). Проанализированы механизмы взаимодействия белковых антигенов со специфическими антителами, роль системы комплемента и возможности серологической диагностики. Описан принцип применения РСК

для диагностики иммунных, инфекционных и хронических воспалительных заболеваний, сопровождающихся изменениями белкового состава крови. Показано диагностическое значение метода, его чувствительность и практическая значимость в ветеринарной диагностике.

Annotation: This article discusses the scientific basis of diagnosing protein metabolism disorders in animals using the complement fixation test (CFT). The interaction between protein antigens and specific antibodies, the role of the complement system, and the possibilities of serological diagnostics are analyzed. The mechanism of detecting immune, infectious, and chronic inflammatory diseases associated with protein abnormalities using CFT is described. The diagnostic value, sensitivity, and practical importance of this method in veterinary practice are highlighted.

Kalit so'zlar: komplement bog'lanish reaksiyasi, oqsil kasalliklari, hayvonlar, antigen, antitana, serologik diagnostika, veterinariya immunologiyasi.

Ключевые слова: реакция связывания комплемента, белковые заболевания, животные, антиген, антитела, серологическая диагностика, ветеринарная иммунология.

Keywords: complement fixation test, protein disorders, animals, antigen, antibody, serological diagnosis, veterinary immunology.

Oqsil-(yashur) – o'tkir kechuvchi, tez qo'zg'atuvchi, yuqumli virus xastalik bo'lib, qattiq juft tuyoqli uyvonlari, qo'ramollar, qo'y-echkilar, cho'chqa va tuyalar, kam bo'lgan odamlar, ayniqsa kasalvon bilan kasallanganda tibbiyot xodimlari, sut sog'lig'i kasalliklari, molboqarlar. Kasallikning zarari. Kasallikdan o'limga qaramlikdan, emmagan hayvonlarga yuki 100 foizga yaqin. Qalliga chalingan xayvonlarni xo'jaliklarda foydalanish uchun uzoq vaqt qisqaradi, mahsuldorlik sut va bolasuti berish uchun pasayadi hamda kasallikni davolash va oldini olish uchun xo'jaliklardan katta foydalanish qilinadi. Kunlarga, kasallangan hayvonlardan 24,8% da tuyoq, 13,2% da masti, 0,6% da bachadon yallig'lanishi kasalliklari rivojlanadi. Yosh buzoqlarda kasallik klinik belgilersiz kechib, o'z vaqtida davolanmasa o'lim yuz

beradi. Kasallikda ulim o'rtacha 2-3% ni tashkil etish. Kasallik qo'zg'atuvchisi va ahamiyati chidamliligi. Kasallik qo'zg'atuvchisi tufayli virusli toshki muhait saqlashga chidamli: yoz oylarida 20 °S da pichanda 7-9 kun, tuproqda 5-7 kun, 37 °S da 20 soat, 43 °S da 5-7 kun, 70-80 °S da esa bir necha daqiqagacha; qish oylarida er qatlamining 5 sm hajmida 50-60 kun; kuz oylarida 35 kun, gungda 40-60 kun, tuzlangan xavon terisida 10-15 °S da 50 kun davomida, 25-30 °S da esa 10-15 kun, muzlatilgan gushtda 320 kun davomida saqlanadi. Yaylovlarda yoz oylarida 20-24 kun, kuzda 30 kun, qishda 3 oy davomida saqlanadi, von terisida 20-30 kungacha, kiyim kechakda 40-60 kungacha saqlanadi, Sutda 65 °S da 30 daqiqada, 70-80 °S da bir yo'l nechalik daqiqada. Kasallangan hayvonlar organizmidan qo'zg'atuvchi 14 kun davomida tashqi muxitga so'zlagi, balg'ami, axlati, siydigi va boshqalar yordam beradi. Kasallik sabablari va tarqalishi. Oqsil kasalligi o'zining tarqalish tezligi bilan boshqa qumli kasalliklardan keskin farq:

Sigirlarning elin so'rg'ichlarida (oqsil kasalligida) yara (afta)larning paydo bo'lishi Kasallikni oldini olish va qarshi kurash choralari. Xo'jalik yoki fermaga kirish joylariga yovonlar va transport vositalari o'tishi uchun dezinfektsiya vositalariga kirish uchun dezinfektsiya vositalari bilan ishlashga topshirilgan hoovuzchalar, ishchi xodimlar uchun dezinfektsiya vositalari, shimdirilgan dezomatlar, ya'ni gi gigilamchalar tashkil etilgan, ularni nazorat saqlash! Xo'jalik yoki fermaga begona shaxslar hamda transport vositalarining kirishiga yo'l qo'yish kerak. Xo'jalik yoki fermalarda xayvonlarni saqlashda zogienik saqlashkichlar (namlik, har bir, havo aylanadi, tabiiy va sun'iy yorug'likni tushishi, ammiak-is gazi va boshqa gazlarning joylari) tuzilmalarni ishlatish; sifatli oziqa va suv bilan ta'minlash; onglari o'z vaqtida chiqarib tashlash; Ishchi xodimlar maxsus kiyim kechaklar, asbob-anjomlar bilan o'z vaqtida ta'minlash; dam olish, ovkatlash, yuvinish va sanitariya xonalarini tashkil qilish; ishchi xodimlarni rejali ravishda tibbiyyot ko'rishdan ko'rish; daydiyvonlarni, mushuk, it, qushlar ferma binosi va qo'y xonalarga tepalashtirmaslik; Sichqon va kalamushlarga qarshi deratizatsiya tadbirlarini o'z vaqtida bajarish zarur! Kallikka jalb qilsangiz Veterin etib kelgunga qayerda xavonni saqlash va kasallik tarqalib tashlashga

yo'l qo'ymang. Binoga kirish joyiga "Yoqin kelinmasin" yozuvi tushirilgan lavha osib qo'ying. Hayvon qarovchilariga molxona yoki turgan hovlilaridan tashqariga chiqishlariga izn bermang! Molxona va qulayiga begona transport vositalarining kirishiga yo'l qo'ymang. Hayvonlar oqsil kasalligiga chalinsa Albatta veterinariya shifokoriga xabar bering. Davlat veterinariya bo'limini o'rganib chiqib, agar kasallik mumkin bo'lsa, chora-tad birlarining xavfsizligini ta'minlash choralari ko'riladi. Kasallangan va kasallikka xodimlar bilan birgavonlarni alohida izolyatorlarga ajrating! Kasallangan havonlarni qaytalagan xodimlarni jamlangan! Kasallangan havonlar turgan molxonada oyoq ostiga tushgan o'tlar va g'unglarni yoqib yuboring. Joylarini tozalash va dezinfektsiyalovchi vosita bilan yuving! Kasallik chiqqan hududlaridan olingan sutlarni qaynatmasdan ichmang va boshqalarga bermang. Ish tugagach, sut yig'ish va qayta ishlash idishlarini yuving va dezinfektsiya qilinadi! Bu xududdagi yo'llar, temir yo'llar va suv yo'llarida juft tuyoqli hayvonlarning aylanib yurishi, tashlanishi haqiqatdir. Mol bozorlari va yarmarkalar tashkil etiladi. Hayvon joy yaxshilarini (sut, gusht, teri, shox, tirnoq va boshqa shu hududdan tashqariga chiqarilmaydi! Tozalan joylarda dezinfektsiyalovchi moddalarni zararsizlantirish samarasiz bo'ladi, ya'ni ta'sir kuchini kamaytiradi hamda ishlaydi. Shuning uchun dezinfektsiyalash kerak bo'lgan narsani tozalang, keyingi suv yaxshilab yuving va shundan keyingina dezinfektsiyalovchi dori bilan yuvish kerak.

Komplement bog'lanish reaksiyasining (KBR) mohiyati

KBR immunologik diagnostika usuli bo'lib, antigen va antitelo kompleksining komplementni bog'lash xususiyatiga asoslanadi. Agar hayvon qon zardobida ma'lum antigen (oqsil)ga qarshi antitelo mavjud bo'lsa, antigen–antitelo kompleksi hosil bo'ladi va komplement bog'lanadi. Natijada indikator gemoliz reaksiyasi sodir bo'lmaydi va reaksiya musbat deb baholanadi.

Hayvonlarda KBR yordamida aniqlanadigan kasalliklar

Veterinariya amaliyotida KBR quyidagi holatlarda qo'llaniladi:

Yuqumli kasalliklarda (brutsellyoz, quturish, cho'chqa o'latlari) oqsil tabiatli antigen va antitelolarni aniqlash

Immun tizimi bilan bog‘liq kasalliklarni tashxislash
Surunkali yallig‘lanish jarayonlarida oqsil fraksiyalaridagi o‘zgarishlarni aniqlash
Paraproteinlar va patologik immunoglobulinlarni aniqlash
KBR ayniqsa kasallikning yashirin yoki subklinik bosqichida muhim diagnostik ahamiyatga ega.

KBR usulining afzalliklari va kamchiliklari

Afzalliklari:

Yuqori spetsifiklik va sezuvchanlik

Kichik miqdordagi oqsillarni aniqlash imkoniyati

Veterinariya diagnostikasida ishonchli natija berishi

Kamchiliklari:

Reaksiyani bajarish texnik jihatdan murakkab

Komplementning faolligi tashqi omillarga bog‘liq

Zamonaviy IFA va PZR usullariga nisbatan kamroq qo‘llanilishi

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Bakirov B.B., Ro‘ziqulov N.B. va boshqalar “Hayvonlar kasalliklari” (ma’lumotnoma) 2015 yil.
2. Bozorov X.K., A.Xo‘jamshukurov., X.Esonov. Tovuqlar kolibakteriozi va pullorozini davolash hamda oldini olishda yangi antibiotiklarning samaradorligi. J. — Zooveterinariya №4. 2012 yil. 12-13 bet.
3. Bo‘tayeva I.M., Salimov H.S., Davlatov R.B. On The Diagnosis Of Mixed Bacterial Infections Of Birds International Journal of Advanced Science and Technology Vol. 29, No. 9s, (2020), pp. 2308-2315
4. Davlatov R.B., Ibragimov D. Jo‘jalarning eymerioz va kolibakterioz kasalliklarining assotsiativ kechishi va profilaktika chora tadbirlari. Sam MI iqtidorli yoshlarning ilmiy ishlar to‘plami. Samarqand 2006 yil.
5. Davlatov R.B., Salimov X.S., Xo‘djamshukurov A.N. “Parrandalar kasalliklari”, O‘quv qo‘llanma, Samarqand-2018.

6. Davlatov R.B., Nasimov SH.N., Niyozov X.B., Jabborov SH.A., Xo'djamshukurov SH.A., Safarov X.A. "Parranda kasalliklarini profilaktikasi va davolash bo'yicha TAVSIYALAR" Toshkent 2019 yil.

Qo'shimcha adabiyotlar

1. Худжамшукуров, А. Н. (2021). ТОВУҚ АСКАРИДИОЗИДА АСКАЗИН АНТИГЕЛЬМИНТИГИНИ ҚЎЛЛАШ НАТИЖАЛАРИ. *Интернаука*, (8-3), 44-46.
2. Nurmatovich, K. A., & Ogi, 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-O 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'oyipova, M. T. E., Xo'jaxonov, S., & Avliyoqulov, M. (2022). VETERINARIYA SOHASINING CHORVACHILIKNI RIVOJLANTIRISHDAGI O'QITIQLAR VA TAMOIYILLARI. *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 KIMYOPROFILAKTIKASIDA 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 OLISH 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 OLISH CHORA TADBIRLARI. *Scientific Impulse*, 1(10), 241-250.

28. Doniyorjon o'g, I. U. B. (2023). OTLARDA MANQA KASALLIGINI DAVOLASH VA UNI OLDINI OLISH 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 OLISH 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 OLISH 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. Berdievich, D. R. (2023). PARAZITLARGA QARSHI KURASHISH CHORA-TADBIRLARI. *Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi*, 10(1), 14-22.
35. Шамсиддинович, F. O., & Эргашевна, F. M. (2023). МИКОТОКСИКОЗЛАР ВА УЛАРДАН АЖРАЛАДИГАН ТОКСИНЛАРНИНГ ҲАЙВОНЛАР ОРГАНИЗМИГА ТАЪСИРИ. *Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi*, 11(2), 108-115.
36. Murodjon Turg'un o'g, A. (2023). RESULTS OF LABORATORY ANALYSIS OF MEAT SAMPLES SUSPECTED OF TUBERCULOSIS. *Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi*, 11(2), 95-100.

37. Ergashevna, G. O. M. T. (2023). TUBERKULYOZGA GUMON QILINGAN QORAMOLLARDAN OLINGAN SUT TARKIBIDAGI MIKROORGANIZMLARNI ANIQLASH. *Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi*, 11(2), 101-107.