

UDK: 637.11:614.3

VETERINARIYA LABORATORIYALARIDA SUTNI VETERINARIYA SANITARIYA  
EKSPERTIZADAN O'TKAZISH TALABLARI

S.Sh.G'aniyev

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

Sh.I.Xo'jaxonov

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

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada bozor hududidagi va boshqa Veterinariya sanitariya ekspertiza laboratoriylarida sutning sifatini tekshirish talablari to'g'risida malumotlar keltirilgan.

**Аннотация:** В данной статье приведены сведения о требованиях к проверке качества молока на рынке и в других лабораториях ветеринарно-санитарной экспертизы.

**Annotation:** This article provides information on the requirements for checking the quality of milk in the market area and in other veterinary sanitary expertise laboratories.

**Kalit so'zlar:** Organoleptik, osenkoviy, brusselyoz, pasterizatsiya, Fizik-kimyoviy tahlil usuli.

**Ключевые слова:** Органолептика, осенковость, бруцеллез, пастеризация, физико-химический метод анализа.

**Keywords:** Organoleptic, Osenkovy, brucellosis, pasteurization, Physico-chemical analysis method.

### KIRISH

Veterinariya uchun sanitariya nazorati sutning barcha tadqiqotlari bir xil qiymatga ega emas. Masalan, oqsil, shakar tarkibini tahlil qilish, albatta, sutning foydaliligini aniqlash uchun muhim ahamiyatga ega, ammo sanitariya nazorati uchun mexanik va bakterial ifloslanishni, sutning kislotaliligini, patogen mikroblarning mavjudligini aniqlash muhimroqdir, mastitli sigirlardan sut aralashmasi, keton tanalarining mavjudligi, sutni suyultirish xom suv, ya'ni inson salomatligiga bevosita ta'sir qilishi mumkin bo'lgan hamma narsa. Bunday nazorat sut korxonasi tomonidan sut qabul qilinganda qisman amalga oshiriladi, lekin u to'g'ridan-to'g'ri fermada veterinariya-sanitariya nazoratini hech qanday tarzda almashtira olmaydi.

Sutni tashish uchun zamonaviy transport vositalari (sisternalar, kolbalar) bilan fermer xo'jaliklaridan sut zavodiga keladigan sut shaxsiylashtiriladi. Shu bilan birga, fermer

xo'jaligida sanitariya madaniyatini oshirish uchun har bir sog'uvchining sut sifatini aniqlash imkonini beradigan nazorat muhim ahamiyatga ega. Nihoyat, ba'zi tadqiqotlar, masalan, mastitli hayvonlardan olingan sutni to'plangan sutda aniqlash sut mahsulotlari umuman mumkin emas. Har bir fermada sut sifatini nazorat qilish uchun zaruriy tadqiqotlar olib boriladigan kichik laboratoriya bo'lishi kerak. Tadqiqot uchun namunalar olish. Sutning bakterial ifloslanishini aniqlash uchun namuna steril flakonlarda yoki probirkalarda olinadi. Agar namunalar to'g'ridan-to'g'ri elindan olingan bo'lsa, masalan, mastitning qo'zg'atuvchisini aniqlash uchun, quyidagi tartibni kuzatish kerak: qo'llaringizni va elinni yuving, toza sochiq bilan arting, qo'llaringizni va elin so'rg'ichlarini arting. 70 ° spirit, sutni sutli idishga soling va sutning oxirgi qismlaridan flakon yoki probirkaga sut chiqariladi. Agar bakteriologik tadqiqot uchun sog'ish chelak, kolba va hokazolardan yig'ilgan sutdan namuna olish zarur bo'lsa, u holda sut aralashtirib yuviladi. Issiq suv dumaloq bilan, keyin steril pipetka bilan steril shishaga soling (bakteriologik tekshirish uchun 5-10 ml, reduktaza namunalari uchun 20-25 ml etarli). Bakteriologik tadqiqot uchun sut namunalari darhol laboratoriya yuboriladi va olinganidan keyin 3 soatdan kechiktirmay tekshiriladi. Issiq mavsumda namunalar termosda yoki er-xotin devorli va issiqlik izolatsiyasiga ega termos qutisiga tashiladi. Termoslar ulardagi muzni yaxshi ushlab turadi va sut namunalari uchun mos haroratni ta'minlaydi, ammo sutli idishlar termosning shisha tsilindrini osongina sindirishi mumkin va termoslarning sig'imi ahamiyatsiz, shuning uchun sut namunalarini tashish uchun termos qutisi ko'proq mos keladi. Mexanik nopoliklikni, zichlikni, kislotalilikni aniqlash uchun kamida 250 ml sutni oling. Sutni kamida 8-10 marta tushirish va ko'tarish orqali sutni oldindan aralashtiring. Namuna 9 mm diametrli va shunday uzunlikdagi metall naycha bilan olinadi, u tekshirilayotgan sut joylashgan idishning pastki qismiga etib boradi. Naycha asta-sekin pastga tushiriladi, so'ngra teshikni barmog'ingiz bilan chimchilab, tezda olib tashlang va namunani flakonga quying. Yog 'va oqsil, shakar va boshqalarning o'rtacha miqdorini aniq aniqlash uchun bir sigirdan ikki kun ichida namuna olinadi. Har bir sut mahsuldorligining 1 litr sutidan ikki kun ichida namunaning umumiy miqdori kamida 250 ml bo'lishi uchun 5-10 ml oling. Bunday hollarda sut namunalari buzilishdan himoyalangan bo'lishi kerak, buning uchun konservant qo'shiladi. Konservant sifatida vodorod periks (100 ml sutga 2-3 tomchi tijorat vodorod periks) yoki kaliy dixromatning 10% eritmasi (100 ml sutga 1 ml) xizmat qilishi mumkin. Sensorli tahlil sutning rangi, ta'mi, hidi va mustahkamligini aniqlashni o'z ichiga oladi. Bu ko'rsatkichlarning barchasi sutni sanitariya baholash uchun katta ahamiyatga ega.

Mavzuning dolzarbliji. Sutda odamning normal o'sishi va rivojlanishi uchun zarur bo'lgan barcha narsalar mavjud: suv, yog'lar, oqsillar, vitaminlar va minerallar. Shuning uchun ham insonlar orasida sut istemoli ko'rsatgichi yuqori darajaga ega va sog'lom ratsiondan o'r'in olgan. Lekin sifatsiz sut mahsulotini istemol qilish natijasida insonda turli hildagi kasalliklar kelib chiqadi. Sut orqali quyidagi kasalliklar yuqishi mumkin: entroviruslar,yuqumli gepatit, oyoq va og'iz kasalliklari, sil kasalligi, brutselyoz, bacterial

dizenteriya va yana ko'plab kasalliklar. Insonlarni ushbu turdagи kasallikkardan saqlash uchun sut har doim laboratoriya tekshiruvidan o'tkazilishi shart.

Tadqiqot maqsadi va vazifalari. Yuqori sifatli va past sifatlari mahsulotlarni ajratish; Ilmiy ommabop adabiyotlar bilan ishlash; Fizik kimyoviy tahlil usuli;

Sutni veterinariya-sanitariya ekspertizasi. Sutning sifati va xavfsizligini aniqlash uchun qo'shimcha hujjatlarni o'rganish, idishlar va transportning sanitariya holatini baholash, organoleptik, fizik-kimyoviy va mikrobiologik tadqiqotlar kompleksini o'tkazish kerak. Istemol uchun yoki bozorga sotish uchun olib borilgan sut va sut mahsulotlarini egalari qo'lida, veterinariya ekspertiza laboratoriyasiga ko'rsatish va ro'yxatga oldirish uchun malumotnomasi bo'lishi kerak. Ma'lumotnomma maxsulot olib kelgan odamni yashab turgan joyining veterinariya vrachi tomonidan yozilgan bo'lib unda quyidagilar ko'rsatilgan bo'lishi lozim. Joyni yuqumli cassalliklardan tozaligi, molni yashirin mastit, sil va brutsellyoz kasalliklariga tekshirilganligi, hayvonlarni kuydirgi, qorason va boshqa kasalliklar ya'ni Rejalashtirilgan kasalliklarga qarshi emlanganligi, molni sog'lom va olingan mahsulotni sotish yoki istemol qilish mumkin ekanligi to'g'risida to'liq ma'lumot ko'rsatilishi shart. Bunday ma'lumotnomalar har oyda yangilanishi lozim. Bundan tashqari mahsulot egasini o'zida ham uning sog'ligi va oziq-ovqat mahsulotlari sotish ishlari bilan shug'llanishi mumkin ekanligi to'g'risida berilgan tibbiy ma'lumotnomasi bo'lishi lozim bo'lib, ma'lumotnomma har chorakda yangilanib turishi kerak. Bozorga keltirilgan sut organolepik tekshirishdan o'tkaziladi, tozaligi, zichligi, yog'liligi va kislotaliligi aniqlanadi. Shubhali holatlarda brutsellyozga halqali reaksiya qo'yiladi, pasterilizasiya qilinganligi aniqlanadi va har xil qo'shimchalar qo'shilib soxtalashtirilganligi tekshiriladi. Bu tekshirishlarni hammasi labaratoriya amalga oshiriladi. Sut quyidagi holatlarda istemolga yaroqli deb topiladi. Sut sog'lom hayvondan olingan bo'lishi, tozaligi bo'yicha ikkinchi guruhdan past bo'Imasligi, bakteriologik zararlanishi ikkinchi sinfga mansub bo'lishi lozim. Sutni kislotaliligi 16-200T, zichligi 1,027-1,033-yog'liligi 32 %dan kam bo'Imasligi rangi oqdan kuchsiz sariqgacha, konsistensiyasi suyuq, cho'kmalarsiz, ta'mi mazzasi o'ziga xos, bo'lishligi talab etiladi. To'liq tekshirishlardan o'tkazilib, Istemolga yaroqli bo'lgan sutning idishiga yorliq yopishtiriladi. Idish osenkoviy materiali bo'Imasligi lozim.

Sut namunalarini olish va ularni tahlilga tayyorlash. Sut namunalarini olish GOST 13928-84 va GOST 26809-86 bo'yicha qabul qilingan joyda amalga oshiriladi.

Sinov uchun sut partiyasidan o'rtacha 500 ml namuna olinadi. Namuna olishdan oldin sut yaxshilab aralashtiriladi, uni aylanma kolbalarda 8-10 marta yuqoriga va pastga siljitadi, avtomobil va temir yo'l sisternalarida mexanik aralashtirgichlar bilan mos ravishda 3-4 daqiqa va 15-20 daqiqa. Spotli sut namunalarini olishda 0,25 yoki 0,5 sig'imli cho'zilgan tutqichli krujkalardan yoki namuna oluvchilardan (zanglamaydigan po'latdan, alyuminiydan yoki oziq-ovqat plastmassasidan yasalgan ichki diametri 9 mm bo'lgan silindrsimon naychalardan) foydalaning. Namuna oluvchi bilan namunalar olayotganda uni sekin-asta, ustki uchi ochiq holda idishga tushirish kerak. Olingan namunalar RF sanitariya-epidemiologiya inspeksiysi tomonidan tasdiqlangan materialdan tayyorlangan, germetik

yopiq qopqoqli toza idishga joylashtiriladi. Namunalarni saqlash uchun 100 ml sutga 1 ml 10% li kalyi bixromat eritmasi yoki 1-2 tomchi formalinning 40% li eritmasi ishlataladi.

Ta'm va hid(GOST 28283-89). Ta'mni baholash namunani qaynatgandan keyin tanlab olib boriladi va hidni baholash 10-20 ml sutda 35°C ga qadar qizdiriladi.

Ta'rif ko'rinish, ranglar va mustahkamlik GOST R 52054-2003 ga muvofiq amalga oshiriladi

Muvofiqlik sut namunasini rangsiz shisha silindrga quyish orqali aniqlanadi. Sigir suti cho'kindi va quyqalarsiz qalin, bir hil suyuqlik bo'lishi kerak. Mastit bilan og'rigan sigirlarning suti shilimshiq bo'lishi mumkin va unda quyqalar va yoriqlar mavjud. Nordon sutda va tez sovutilganda quyqalar va yoriqlar paydo bo'lishi mumkin yog'li sut. Yoriqlar va quyqalar paydo bo'lishining sababini aniqlash uchun sut 30-40°S ga qadar qizdiriladi. bu holda, yog' bo'laklari, mastitdan farqli o'laroq, eriydi.

Xulosa. Sutning kislotaliligi, zichligi va yog'liligi shuningdek organoleptik usulda etibor beriladigan barcha jihatlari uning asosiy sifat belgilari hisoblanadi.

Sut xalqimizning asosiy ratsionidan o'rin olganligi sababli uni sifati doimo tekshirilishi shart.

#### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:**

1. S.M.Murodov. Qishloq xo'jalik mahsulotlarining vetsanekspertizasi, qayta ishslash texnologiya asoslari va standartizatsiyasi. Qo'llanma . Samarqand: 1997 y.
2. S.M.Murodov. Veterinariya Sanitariya ekspertizasi. Darslik. Samarqand: 2006y.
3. O'zbekiston Respublikasi Qishloq va suv xo'jaligi vazirligi Davlat sanitariya Bosh boshqarmasining 71-sonli buyrug'i.

#### **QO'SHIMCHA ADABIYOTLAR:**

1. ДАВЛАТОВ, Р. Б., & ИБРАГИМОВ, Д. (2012). Сравнительная активность кокцидиостатиков при эймериозе птиц. Вестник ветеринарии,(4), 40-41.
2. Давлатов, Р. Б., & Хушназаров, А. Х. (2022). ҚҮЁН ЭЙМЕРИОЗИ ЭПИЗООТОЛОГИЯСИ ДАВОЛАШ ВА ПРОФИЛАКТИКА ЧОРА-ТАДБИРЛАРИ. AGROBIOTEXNOLOGIYA VA VETERINARIYA TIBBIYOTI ILMUY JURNALI, 181-184.
3. Давлатов, Р. Б., Салимов, Х. С., & Худжамшукуров, А. Н. (2018). Парранда касалликлари" ўқув қўлланма Самарқанд.
4. Давлатов, Р., & Мишин, В. (2008). Одновременная профилактика эймериоза и колибактериоза. Животноводство России, (5), 17-18.
5. Давлатов, Р. Б., Насимов, Ш. Н., Ниёзов, Х. Б., Жабборов, Ш. А., Хўджамшукуров, Ш. А., & Сафаров, Х. А. (2019). Парранда касалликларини профилактикаси ва даволаш бўйича ТАВСИЯЛАР. Тошкент-2019, 21-26.

6. Давлатов, Р. Б., Расулов, У. И., & Исломов, Г. П. (2018). МЕТОДЫ ТЕРАПИИ И ПРОФИЛАКТИКИ ПИРОПЛАЗМОЗА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА. In Современное состояние, традиции и инновационные технологии в развитии АПК (pp. 73-76).
7. Давлатов, Р. (2008). Коликокцид-препарат против эймериоза и колибактериоза птицы. Птицеводство, (1), 28-28.
8. Gafurov, A. G., Davlatov, R. B., & Rasulov, U. I. (2011). Protozoal diseases of farm animals.
9. Ниязов, Ф. А., Давлатов, Р. Б., & Дурдиев, Ш. К. (2007). Особенности ассоциированного течения эймериоза и колибактериоза птиц. In Болезни птиц в промышленном птицеводстве. Современное состояние проблемы и стратегия борьбы. Матер. научно-произв. конф (pp. 324-327).
10. Рустамов, Б. С., & Давлетов, Р. Б. (2019). СПЕЦИФИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ ПРЕПАРАТОВ ПРИ ГИСТОМОНОЗЕ ИНДЕЕК. In СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ, ТРАДИЦИИ И ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В РАЗВИТИИ АПК (pp. 116-119).
11. Гафуров, А. Г., Давлатов, Р. Б., & Расулов, У. И. (2013). Ветеринарная протозоология. Учебник для ВУЗа.-Т.:«Зарафшан.
12. Хушназаров, А. Х., Райимкулов, И. Х., Эшқораев, А. М., & Давлатов, Р. Б. (2023). ҚУЁН ЭЙМЕРИОЗИНИНГ КИМЁПРОФИЛАКТИКАСИ. SCHOLAR, 1(2), 56-62.
13. Давлатов, Р. Б., & Бердиев, Х. Р. (2021). ТОВУҚ КОЛИБАКТЕРИОЗИНИНГ КИМЁПРОФИЛАКТИКАСИДА ОФЛОСАННИНГ САМАРАДОРЛИГИ. Вестник Ветеринарии и Животноводства, 1(1).
14. Бердиев, Х. Р., & Давлатов, Р. Б. (2021). Эффективность Enrovit-O при химической профилактике колибактериоза цыплят.
15. Худжамшукуров, А. Н., & Давлетов, Р. Б. (2019). РАСПРОСТРАНЕНИЕ ЭЙМЕРИОЗА КУР В УСЛОВИЯХ УЗБЕКИСТАНА И ИСПЫТАНИЕ ЭЙМЕРИОСТАТИКОВ ДЛЯ ЕГО ПРОФИЛАКТИКИ. In СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ, ТРАДИЦИИ И ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В РАЗВИТИИ АПК (pp. 167-171).
16. Berdiyevich, D. R. (2023). TO DETERMINE THE EFFECTIVENESS OF ANTIBIOTICS IN PREVENTING CHICKEN COLIBACTERIOSIS BASED ON EXPERIMENTS.
17. Рустамов, Б. С., & Давлатов, Р. Б. (2021). КУРКАЛАР ГИСТОМОНОЗИНИ ДАВОЛАШ ВА ОЛДИНИ ОЛИШДА ВИТАМИНЛИ КОМПЛЕКСЛАРНИ СИНОВДАН ЎТКАЗИШ. ВЕСТНИК ВЕТЕРИНАРИИ И ЖИВОТНОВОДСТВА, 1(2).
18. Butaeva, I. M., Salimov, H. S., & Davlatov, R. B. (2020). On The Diagnosis Of Mixed Bacterial Infections Of Birds. International Journal of Advanced Science and Technology, 29(9s), 2308-2315.
19. Давлатов, Р. Б., Салимов, Х. С., & Тоиров, Ж. Э. (2018). ВОПРОСЫ ЭПИЗООТОЛОГИИ ЭШЕРИХИОЗА ПТИЦ В УЗБЕКИСТАНЕ. In Современное состояние, традиции и инновационные технологии в развитии АПК (pp. 67-73).
20. Давлатов, Р. Б. (1993). Совершенствование методов борьбы с аскариозом кур.

21. Rustamov, B. S., & Davlatov, R. B. Prevalence and Treatment of Turkeys Histomonosissamarkand Institute of Veterinary Medicine. International Journal of Innovations in Engineering Research and Technology, (1), 1-5.
22. Давлатов, Р. Б. (2023). ТОВУҚ КОЛИБАКТЕРИОЗИ (АДАБИЁТЛАР ШАРХИ). INNOVATION IN THE MODERN EDUCATION SYSTEM, 3(26), 107-111.
23. Oripov, A. O., Davlatov, R. B., & Yo'ldoshiv, N. E. (2016). Veterinariya gelmintologiyasi. Toshkent-2016.
24. Давлатов, Р. Б., Салимов, Х. С., & Хўджамшукуров, А. Н. Паррандалар касалликлари. Ўқув қўлланма, Самарқанд-2018.
25. Давлатов, Р. Б., Салимов, Х. С., & Тоиров, Ж. Э. ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ КОЛИБАКТЕРИОЗА ПТИЦ К АНТИБИОТИКАМ KOLIBAKTERIOSIS SENSITIVITY TO ANTIBIOTICS. ББК 65.2 C56, 39.
26. Oripov, A. O., Davlatov, R. B., & Yuldashiv, N. E. Veterinary helminthology. Tashkent-2016.
27. 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: Inderscience Research, 3(3), 1-4.
28. 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.
29. 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.
30. Oglu, K. S. I., Oglu, Y. O. A., & Oglu, J. S. H. (2021). Viral hemorrhagic fever of rabbits ("hemorrhagic pneumonia", "necrotic hepatitis").
31. Subxonovich, H. P., Ergashevna, G. M., & Ogli, K. S. I. (2021). Distribution of helminrosis diseases of one-hooved animals. ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal, 11(10), 880-883.
32. Mahamadaliyeva, M. U., & Agamurodov, O. A. (2021). MEASURES FOR TREATMENT AND PREVENTION OF DISPEPS DISEASE IN CALVES. Ученый XXI века, (10 (81)), 12-14.
33. 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.
34. Davlatov, R., Xujaxonov, S., & Berdiyev, X. (2021). ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОФЛОСАНА В ХИМИЧЕСКОЙ ПРОФИЛАКТИКЕ КОЛИБАКТЕРИОЗА КУРИЦ. Вестник ветеринарии и животноводства (ssuv. uz), 1(1).
35. БУЗИЛИШЛАРИ, Ё. Улуқов Беҳзод Каромат ўғли магистранти, Хўжахонов Шохрузхон Идирисхўжа ўғли магистранти, Жуманазарова Мадина Қаҳрамон қизи.

36. Хушназаров, А., & Давлатов, Р. (2023). Қуён эймериозининг тарқалиши ва патологоанатомик ташҳиси. in Library, 1(1), 15-17.
37. Хушназаров, А., & Давлатов, Р. Б. (2022). Quyon eymeriozini davolashda vazuril preparatining samaradorligi. in Library, 22(2), 173-174.
38. Khushnazarov, A. K., & Davlatov, R. B. (2023). DIAGNOSTICS OF RABBIT EMERIOSIS. Journal of new century innovations, 22(3), 72-77.
39. Khushnazarov, A. K., Eshkorayev, A. M., & Davlatov, R. B. (2023). DEVELOPMENT, EPISOTOLOGY, TREATMENT AND PREVENTIVE MEASURES OF EMERIOSIS IN RABBITS. Journal of new century innovations, 22(3), 65-71.
40. Ergashov, S. I., Xushnazarov, A. X., & Davlatov, R. B. (2023). QUYONLAR EYMERIOZNI DAVOLASHDA KENG QO 'LLANILADIGAN PREPARATLAR. Journal of new century innovations, 22(3), 58-64.
41. Хушназаров, А., Хабибулаев, С. Л., Раҳматова, У., Орлова, Г. И., Толибова, Ф. Т., & Хушназарова, М. И. (2022). Quyonchilik xo'jaliklarini eymeriozdan asrash. in Library, 22(2), 5-8.
42. Maxamadaliyeva, M. U., Abdughalilova, G. I., & Xo'jaxonov, S. I. (2023). BRUTSELLYOZ VA UNING LABORATORIYA DIAGNOSTIKASI. INNOVATIVE DEVELOPMENTS AND RESEARCH IN EDUCATION, 2(15), 41-47.
43. G'oyipova, M. T. E., Xo'jaxonov, S., & Avliyoqulov, M. (2022). VETERINARIYA SOHASINING CHORVACHILIKNI RIVOJLANTIRISHDAGI O 'RNI VA TAMOYILLARI. Journal of Integrated Education and Research, 1(4), 238-240.
44. БУЗИЛИШЛАРИ, Ё. Улуқов Беҳзод Каромат ўғли магистранти, Хўжахонов Шоҳрузхон Идирисхўжа ўғли магистранти, Жуманазарова Мадина Қаҳрамон қизи.
45. Oglu, K. S. I., Zaynidinovich, Z. R., & Oglu, R. J. K. (2022). Review of the literature on sepsis in calves and measures to prevent it.
46. Худжамшукоров, А. Н. (2021). ТОВУҚ АСКАРИДИОЗИДА АСКАЗИН АНТИГЕЛЬМИНТИГИНИ ҚЎЛЛАШ НАТИЖАЛАРИ. Интернаука, (8-3), 44-46.