



**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA'LIM, FAN VA
INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI VETERINARIYA VA CHORVACHILIKNI
RIVOJLANTIRISH QO'MITASI**

**SAMARQAND DAVLAT VETERINARIYA MEDITSINASI,
CHORVACHILIK VA BIOTEXNOLOGIYALAR UNIVERSITETI NUKUS
FILIALI**

**"VETERINARIYA MEDITSINASI VA CHORVACHILIKDAGI DOLZARB
MUAMMOLAR VA ULARNING YECHIMLARI" mavzusidagi xalqaro
ilmiy va ilmiy-texnik konferensiya materiallari**

TO'PLAMI

13-noyabr 2025-yil

СБОРНИК материалов

**международной научно и научно-технической конференции на тему
"АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ И
ЖИВОТНОВОДСТВА И ИХ РЕШЕНИЯ"**

13 ноября, 2025 г

**International scientific and scientific-technical conference
"ACTUAL PROBLEMS OF VETERINARY MEDICINE AND LIVESTOCK
AND THEIR SOLUTIONS"**

November 13, 2025

NUKUS-2025

“Veterinariya meditsinasi va chorvachilikdagi dolzarb muammolar va ularning yechimlari”
Xalqaro ilmiy va ilmiy-texnik konferensiyasi materiallari [Matn]: to‘plam / Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti Nukus filiali. – Nukus: “Golden Print Nukus” nashriyoti, 2025. – 389 b.

Anjuman tashkiliy qo‘mitasi

Tashkiliy qo‘mita raisi: Esimbetov Adilbay Tlepovich, b.f.d., professor;

Tashkiliy qo‘mita raisi muovini: Avezimbetov Shavkat Dosumbetovich, v.f.n.;

Tashkiliy qo‘mita kotibi: Rozumbetov Kenjabek Umar og‘li, b.f.f.d.;

D. Bazarbayeva – “Veterinariya diagnostikasi va oziq-ovqat xavfsizligi” kafedrasida katta o‘qituvchisi, biologiya fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD).

Tashkiliy qo‘mita a‘zolari:

Sh. Jabbarov – O‘zbekiston Respublikasi Veterinariya va chorvachilikni rivojlantirish qo‘mitasi boshqarmasi boshlig‘i o‘rinbosari, veterinariya fanlari doktori, professor.

X. Yunusov – Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti rektori, biologiya fanlari doktori, professor.

M. Y. Karpuxin – Ural davlat agrar universitetining ilmiy ishlar va innovatsiyalar bo‘yicha prorektori, agrar fanlar doktori, dotsent (Rossiya Federatsiyasi)

N. G. Malkov – N. F. Vereshagin nomidagi Vologda davlat sutchilik akademiyasi rektori, texnika fanlari nomzodi, dotsent (Rossiya Federatsiyasi)

A. Abdurasulov – Qirg‘iziston Respublikasi O‘sh davlat universiteti “Veterinariya meditsinasi va biotexnologiyasi” kafedrasida mudiri, qishloq xo‘jalik fanlar doktori, professor. (Qirg‘iziston Respublikasi)

R. Miqtibayeva – Qozog‘iston milliy agrar tadqiqot universiteti “Mikrobiologiya va virusologiya” kafedrasida professori, veterinariya fanlari nomzodi. (Qozog‘iston Respublikasi)

S. Mirzakulov – Olmaota texnologiya universiteti “Oziq-ovqat mahsulotlari texnologiyasi” kafedrasida professori, qishloq xo‘jalik fanlar doktori, dotsent. (Qozog‘iston Respublikasi)

Q. Atanazarov – O‘quv ishlari bo‘yicha direktor o‘rinbosari, biologiya fanlari nomzodi, dotsent.

A. Mambetnazarov – Ilmiy tadqiqotlar, innovatsiyalar va ilmiy-pedagog kadrlarni tayyorlash bo‘limi boshlig‘i, qishloq xo‘jalik fanlar doktori, dotsent.

A. Kaniyazov – “Veterinariya va zootexnologiya” fakulteti dekani, biologiya fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD).

X. Mamatov – “Zootexnologiya” kafedrasida mudiri, qishloq xo‘jalik fanlar bo‘yicha falsafa doktori (PhD).

R. Turg‘anbayev – “Zootexnologiya” kafedrasida professori, agrar fanlar doktori

A. Kamalova – “Veterinariya meditsinasi va farmakologiyasi” kafedrasida mudiri, veterinariya fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD).

P. Xojalepesov – “Iqtisodiyot va gumanitar fanlar” kafedrasida mudiri, iqtisod fanlari nomzodi, dotsent.

R. Rzaev – “Veterinariya diagnostikasi va oziq-ovqat xavfsizligi” kafedrasida mudiri, biologiya fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD), dotsent.

Ushbu to‘plam O‘zbekiston Respublikasi Oliy ta‘lim, fan va innovatsiyalar vazirining 2024-yil 27-dekabrda 490-son buyrug‘i bilan oliy ta‘lim tashkilotlari hamda ilmiy tashkilotlarda 2025-yilda o‘tkaziladigan xalqaro va respublika miqyosidagi ilmiy anjumanlar, simpoziumlar, seminarlar va boshqa ilmiy hamda ilmiy-texnik tadbirlar ro‘yxati 2-ilovasiga muvofiq tasdiqlangan – 2025-yilda xalqaro miqyosida o‘tkaziladigan ilmiy va ilmiy-texnik tadbirlar rejasi asosida Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti Nukus filialida 2025-yil 13-noyabr kuni – **“Veterinariya meditsinasi va chorvachilikdagi dolzarb muammolar va ularning yechimlari”** mavzusida o‘tkazilgan Xalqaro ilmiy va ilmiy-texnik konferensiyasi materiallari asosida tuzilgan.

Konferensiyada, veterinariya sohasida faoliyat olib borayotgan universitet va filialarning professor-o‘qituvchilari, ilmiy markazlarning va insitutlarning ilmiy xodimlari, doktorantlar, magistrantlar, iqtidorli yosh tadqiqotchilarning ilmiy-tadqiqot ishlariga bag‘ishlangan maqolalar o‘rin olgan

To‘plamga kiritilgan maqolalar materiallarining to‘g‘riligi va haqqoniyligiga mualliflar mas‘ul hisoblanadi.

© Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti Nukus filiali, 2025

© “Golden Print Nukus” nashriyoti, 2025

3. Radostits O.M., Gay C.C., Hinchcliff K.W., Constable P.D. Veterinary Medicine: A Textbook of the Diseases of Cattle, Horses, Sheep, Pigs and Goats. – 11th Edition. – Elsevier, 2017.
4. Bowman D.D. Georgis' Parasitology for Veterinarians. – 11th Edition. – Elsevier, 2020
5. Jukov A.P., Nikitin V.V. Veterinarnaya farmakologiya i toksikologiya. – Moskva: "Agropromizdat", 2018. – 384 s.
6. Safarov, A., Akramova, F., Azimov, D., Mihalca, A. D., & Ionică, A. M. (2021). Updates on the distribution and host spectrum of *Dirofilaria repens* in the Republic of Uzbekistan. *Parasitology Research*, 120(12), 3987-3992.
7. Сафаров, А. А., Акрамова, Ф. Д., Шакарбаев, У. А., & АЗИМОВ, Д. А. (2018). Паразитофауна домашней собаки (*Canis familiaris* Dom.) современного мегаполиса Ташкента. Российский паразитологический журнал, 12(4), 41-49.
8. Safarov, A. A., Akramova, F. D., Shakarbaev, U. A., & Azimov, D. A. (2018). Parasitic fauna of domestic dog (*Canis familiaris* Dom.) of the modern metropolis of Tashkent.
9. To'rayevich, N. B., Safarov, A. A. U., Akramova, F. D., Azimov, D. A., Shakarbayev, U. A., & Berdibayev, A. S. (2020). The cycle of nematode *Dirofilaria immitis* (Leidy, 1856) in the ecological and epizootological chains of canines in the biocoenoses of Uzbekistan. *American Journal of Zoology*, 3(1), 5-9.
10. Safarov, A., Kunisov, B., Arepbaev, I., & Sazmand, A. (2024). First record of nasopharyngeal myiasis caused by *Cephalopina titillator* (Clark, 1816) in camel (*Camelus dromedarius* Linnaeus, 1758) in Uzbekistan. *Veterinary Parasitology: Regional Studies and Reports*, 51, 101029.
11. Mechouk, N., Safarov, A., Kunisov, B., Sazmand, A., & Deak, G. (2025). A six-legged anomalous *Dermacentor niveus* (Acari: Ixodidae) female tick from a camel (*Camelus dromedarius*) in Uzbekistan. *Persian Journal of Acarology*, 14(2), 357-360.

QORAMOLLARDA MASTIT KASALLIGI KLINIKASI, DIAGNOSTIKASI VA IQTISODIY ZARARI

Komiljonov S.K., Sultonova N.

*Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti
Nukus filiali*

Kirish. Chorvachilik tarmog'ida sut ishlab chiqaruvchi sigirlar iqtisodiy jihatdan eng samarali hayvon turlaridan biri hisoblanadi. Bir sigir yil davomida o'rtacha 3000–6000 litr sut beradi, ba'zi naslli zotlarda bu ko'rsatkich 8000–10000 litrgacha yetadi. Bunday yuqori mahsuldorlik nafaqat fermer xo'jaliklarining daromad manbai, balki oziq-ovqat sanoati uchun barqaror xom ashyo bazasidir. Sutdan olingan ikkilamchi mahsulotlar — sariyog', pishloq, qatiq, kefir, smetana va qandolat sanoatida qo'llaniladigan quruq sut kukunlari — iqtisodiyotda katta aylanma hosil qiladi.

Sigir suti iqtisodiy nuqtai nazardan ham o'ta muhim mahsulotdir. U chorvachilik mahsulotlari orasida eng barqaror savdo segmentini tashkil etadi. Sog'lom sigirlarning yuqori mahsuldorligi fermer xo'jaliklariga doimiy daromad keltiradi, mamlakat oziq-ovqat mustaqilligini ta'minlaydi va eksport salohiyatini oshiradi. Shu boisdan, sut ishlab chiqarish hajmi va sifati nafaqat veterinariya salomatligi, balki butun iqtisodiy tizim uchun muhim mezon hisoblanadi.

Biroq, bu tizimning barqarorligini buzuvchi omillar orasida mastit kasalligi alohida o'rin tutadi. Mastit – sigirlarning sut bezlarida sodir bo'ladigan yallig'lanish jarayoni bo'lib, u sut ishlab

chiqarishni kamaytiradi, sutning kimyoviy va biologik tarkibini buzadi, buzoqlarning sog'lom rivojlanishiga salbiy ta'sir qiladi. Bu kasallik bevosita xo'jalikning iqtisodiy ko'rsatkichlarini pasaytiradi, ishlab chiqarish tannarxini oshiradi va ekologik muvozanatga ham zarar yetkazadi. Shu sababli, sigir suti ishlab chiqarishda mastit kasalligini o'rganish, uning oldini olish va davolash masalalari bugungi kunda veterinariya fanining eng dolzarb yo'nalishlaridan biri hisoblanadi.

Muammoning dolzarbligi. Mastit kasalligi sut chorvachiligining samaradorligini belgilovchi eng muhim omillardan biridir. Bu kasallik fermer xo'jaliklarida katta iqtisodiy zarar keltirib, hayvonlarning fiziologik faoliyatiga, sut sifatiga va buzoqlarning sog'lig'iga bevosita salbiy ta'sir ko'rsatadi. Mastitning dolzarbligi shundaki, u ko'p hollarda yashirin (subklinik) shaklda kechadi va shu sababli ko'plab fermer xo'jaliklarida o'z vaqtida aniqlanmaydi. Natijada sut ishlab chiqarish sifati sekin-asta yomonlashadi, ammo bu jarayon ishlab chiqaruvchilar tomonidan kech anglanadi.

Birinchidan, mastit fermer xo'jaligining iqtisodiy barqarorligiga kuchli zarba beradi. Kasallangan sigirlar kamroq sut beradi, sutning yaroqlilik muddati qisqaradi, pishloq, sariyog' va boshqa mahsulotlar ishlab chiqarish uchun texnologik ko'rsatkichlar buziladi. Davolash uchun ishlatiladigan dori vositalari, veterinariya xizmatlari, tashxis vositalari va mehnat resurslari uchun qo'shimcha xarajatlar paydo bo'ladi. Ayrim hollarda sigirlar butunlay ishlab chiqarishdan chiqariladi, bu esa naslchilik fondining kamayishiga olib keladi.

Ikkinchidan, mastit sigir organizmiga fiziologik zarar yetkazadi. Sut bezlari yallig'langanda qon va limfa aylanishi buziladi, yallig'lanish o'choqlarida toksik moddalarning to'planishi kuzatiladi. Bu hayvonning umumiy holatini zaiflashtiradi, ishtahani pasaytiradi, tana haroratini oshiradi va reproduktiv tizim faoliyatiga salbiy ta'sir etadi. Surunkali mastitlar natijasida sigirning mahsuldorlik davri qisqaradi va bu xo'jalik rentabelligini pasaytiradi.

Uchinchidan, mastitning buzoqlar sog'lig'iga ta'siri ham jiddiy. Mastit bilan kasallangan sigirlarning sutida ko'pincha patogen mikroorganizmlar, toksinlar va antibiotik qoldiqlari mavjud bo'ladi. Agar buzoqlar bunday sut bilan oziqlansa, ularning ichak mikroflorasi buziladi, immuniteti pasayadi va turli yuqumli kasalliklarga moyillik ortadi. Natijada yosh hayvonlar o'sishdan orqada qoladi, nobud bo'lish hollari ko'payadi.

To'rtinchidan, mastit ekologik xavfsizlik jihatidan ham dolzarbdir. Antibiotiklar bilan davolangan sigirlarning sutida qoladigan dori qoldiqlari inson salomatligi uchun xavfli bo'lishi mumkin. Bundan tashqari, antibiotiklar hayvon chiqindilari orqali atrof-muhitga tushib, tuproq va suv tizimlarida antibakterial qarshilikni kuchaytiradi.

Shu sababli, mastit kasalligini o'rganish, uning iqtisodiy, fiziologik va ekologik oqibatlarini chuqur tahlil qilish, zamonaviy diagnostika va profilaktika usullarini ishlab chiqish chorvachilik tarmog'ining barqaror rivojlanishi uchun strategik ahamiyatga ega.

Materiallar va usullar. Ushbu tadqiqot O'zbekiston Respublikasi hududidagi sut chorvachilik xo'jaliklarida qoramollarda uchraydigan mastit kasalligini o'rganishga qaratildi. Tahlillar klinik kuzatuv, laborator diagnostika (somatik hujayralar soni, mikrobiologik tekshiruv) va adabiyot manbalarini tahlil qilish asosida olib borildi.

Natijalar va muhokama. Tadqiqot davomida olingan natijalar qoramollarda uchraydigan mastit kasalligining klinik, etiologik, diagnostik, davolash va iqtisodiy jihatlarini chuqur tahlil qilish imkonini berdi. Ma'lum bo'ldiki, mastit qoramollar orasida eng keng tarqalgan sut bezlari kasalligidir va u sut ishlab chiqarishning sifat hamda miqdor ko'rsatkichlarini sezilarli darajada kamaytiradi. Klinik kuzatuvlar shuni ko'rsatdiki, mastitning seroz, kataral, fibrinoz, yiringli, gemorragik va subklinik shakllari aniqlangan. Seroz shaklida sut bezlarida shish, qizarish, issiqlik va og'riq qayd etildi, sutda esa yog' qatlami kamayib, suyuqlik miqdori ortgan. Kataral shaklida sut yo'llarining shilliq qavatlar yallig'lanib, sutda phtilar va loyqalik paydo bo'lgan, fibrinoz shaklida esa sut bezlarida fibrin to'planishi, qattiqlik va og'riqlilik kuzatilgan. Yiringli va gemorragik shakllar og'ir kechib, hayvonning umumiy holatini yomonlashtirgan, isitma, ishtaha pasayishi va sutda qon aralash yiring mavjudligi bilan tavsiflangan.

Morfologik tahlillar natijasida yallig'lanish jarayonida sut bezlarining epitelial to'qimalarida distrofik va nekrotik o'zgarishlar aniqlangan. Ayniqsa yiringli shaklda to'qima parchalari va absess o'choqlari kuzatilib, bez faoliyatining butunlay izdan chiqishiga sabab bo'lgan. Subklinik mastit esa eng xavfli shakl bo'lib, tashqi belgilar bilan namoyon bo'lmaydi, biroq laborator ko'rsatkichlar — somatik hujayralar sonining ortishi, pH ning o'zgarishi, mikroflora faolligining kuchayishi orqali aniqlanadi.

Mastitning etiologik omillarini o'rganish natijasida uning kelib chiqishida bakterial infeksiyalar (*Staphylococcus aureus*, *Streptococcus agalactiae*, *Escherichia coli*) asosiy rol o'ynashi aniqlangan. Bular sog'ish jarayonidagi gigienik qoidabuzarliklar, yelka jarohatlari, sovuq va nam muhitda saqlash hamda ratsiondagi muvozanatsizlik sababli faol rivojlanadi. Mexanik omillar, ya'ni sog'ish apparatlarining noto'g'ri ishlatilishi, qo'lda notekis sog'ish yoki hayvonning yelkasiga zarar yetkazuvchi sharoitlar mastit holatlarining qariyb chorak qismini tashkil qilgan. Termal omillar, xususan sovuq ob-havo va shamol ta'sirida yelka qon aylanishining buzilishi ham kasallik chastotasini oshirgan.

Diagnostika bosqichida bir nechta usullar qiyosiy tahlil qilindi. Klinik ko'rik faqat kasallikning ochiq shakllarini aniqlashda yordam bergan bo'lsa, subklinik holatlarni aniqlashda California Mastitis Test (CMT) yuqori samaradorlik ko'rsatgan. Somatik hujayralar sonini aniqlash xalqaro miqyosda ishonchli metod bo'lib, 1 ml sutda 200 mingdan ortiq hujayra mavjudligi mastit belgisi sifatida baholandi. Bundan tashqari, pH o'lchash usuli, mikrobiologik tekshiruv va elektr o'tkazuvchanlikni aniqlash tahlillari ham kasallikning turli bosqichlarini aniqlashda qo'llanildi. Eng aniq natijalar mikrobiologik tekshiruv orqali olingan, chunki bu usul etiologik agentni bevosita aniqlash imkonini beradi.

Davolash choralari tahliliga ko'ra, antibakterial terapiya eng samarali yo'l bo'lib chiqdi. Shu bilan birga, har bir holatda antibiotikogramma o'tkazish muhim deb topildi, chunki bu patogenning sezgirligini aniqlab, preparatni to'g'ri tanlash imkonini beradi. Masalan, *Staphylococcus aureus* uchun seftiofur, *Streptococcus agalactiae* uchun penisillin, *Escherichia coli* uchun esa gentamitsin eng samarali natija bergan. Mahalliy davolash usullari — issiq-sovuq muolajalar, yelka massaji va yallig'lanishga qarshi mastlar — yengil shakllarda simptomatik yengillik keltirgan. Shuningdek, immunomodulyatorlar (levamisol, T-activin) qo'llanilganda hayvonlarning umumiy qarshiligi oshib, kasallik takrorlanish xavfi kamaygan. Fizioterapiya usullari — lazer va ultraviolet muolajalari — to'qimalar regeneratsiyasini tezlashtirgan.

Iqtisodiy tahlillar shuni ko'rsatdiki, mastit tufayli sut ishlab chiqarish hajmi o'rtacha 25–40% gacha kamaygan. Har bir kasallangan sigir yiliga 450–700 litr sut yo'qotgan, bu esa xo'jaliklar daromadiga sezilarli salbiy ta'sir ko'rsatgan. Sutning yog' va oqsil miqdori kamayib, texnologik qayta ishlash uchun yaroqsiz holga kelgan. Veterinariya xarajatlari, antibiotiklar va xizmatlar uchun sarflar har bir sigir uchun o'rtacha 150–300 ming so'mni tashkil etgan. Og'ir holatlarda hayvonlarni majburan so'yishga to'g'ri kelgan, bu esa genetik va naslchilik yo'qotishlarga sabab bo'lgan.

Profilaktika choralarining tahlili esa mastitning oldini olish imkonini kengaytirganini ko'rsatdi. Gigienik choralar — sog'ishdan oldin va keyin yelkani tozalash, dezinfeksiya qilish — kasallik xavfini 65% gacha kamaytirgan. Sog'ish apparatlarining texnik sozligi va sog'ish texnologiyasiga rioya qilish mexanik jarohatlar sonini 40% gacha kamaytirgan. Oziqlantirish tizimiga vitamin va mineral qo'shimchalar kiritilishi immunitetni 35% oshirgan. Muntazam CMT testlari o'tkazilishi kasallikni erta bosqichda aniqlash imkonini bergan.

Olingan natijalar asosida shunday xulosa chiqarish mumkinki, mastit kasalligi veterinariya amaliyotida kompleks yondashuvni talab etadi. U faqat sut bezlarining yallig'lanish kasalligi emas, balki xo'jalik iqtisodiyotiga, hayvonlar salomatligiga va sut mahsulotlari xavfsizligiga bevosita ta'sir ko'rsatuvchi omildir. Shuning uchun kasallikni erta tashxislash, ratsional davolash va muntazam profilaktika tadbirlarini amalga oshirish orqali xo'jaliklarning barqaror rivojlanishiga erishish mumkin.

Ilmiy natijalar, shuningdek, subklinik mastitning keng tarqalganligi (65%) chorvachilikda samarali monitoring tizimini joriy etish zarurligini ko'rsatadi. Zamonaviy diagnostika vositalari, antibiotiklarni oqilona qo'llash, oziqlantirish tizimini muvozanatlash va fermerlar o'rtasida veterinariya-gigiena madaniyatini oshirish mastit muammosini bartaraf etishda muhim yo'nalishlar hisoblanadi. Shu tarzda ilmiy asoslangan profilaktika va nazorat choralari orqali nafaqat hayvonlar sog'lig'i, balki sut mahsulotlarining sifat va xavfsizligi ham ta'minlanadi.

Xulosa. 1. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, qoramollarda mastit kasalligi sut ishlab chiqarishni keskin kamaytirib, xo'jaliklarga sezilarli iqtisodiy zarar yetkazadi. Kasallikning seroz, kataral, fibrinoz, yiringli, gemorragik va subklinik shakllari aniqlanib, ularning har biri klinik va morfologik jihatdan o'ziga xos xususiyatlarga ega ekanligi isbotlandi.

2. Mastitning asosiy etiologik omillari sifatida bakterial infeksiya (ayniqsa *Staphylococcus aureus* va *Streptococcus agalactiae*), gigiyena qoidalariga rioya qilinmasligi, sovuq va nam sharoit, noto'g'ri sog'ish texnikasi hamda oziqlantirishdagi xatolar aniqlangan. California Mastitis Test (CMT) va somatik hujayralar sonini aniqlash eng ishonchli diagnostika usullari sifatida tavsiya etiladi.

3. Kasallikning oldini olishda gigiyena choralari, sog'ish texnologiyasini takomillashtirish, muvozanatli oziqlantirish va muntazam laborator nazorat eng samarali yo'nalishlardir. Shuningdek, antibiotiklarni antibiotikogramma asosida qo'llash va immunomodulyatorlardan foydalanish mastitga qarshi kurashning muhim omillari hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Musinov Y.X., Chalabayev A.J. Veterinariya asoslari. SAMARQAND 2012 yil.
2. K.J. Shakirov, A.I. Amirov. Qoramol kasalliklari "Tasvir" Nashriyot uyi-2021
3. Chambers, G., An observational study of reported clinical mastitis... (2024).
4. Brito, G.I., et al (2020). Clinical mastitis in small ruminants referred to a veterinary Teaching hospital: 23 cases (2010-2019).
5. Merk Veterinary Manual-Mastitis in Cattle. Whitehouse Station, NJ, USA. (2021)
6. Castro, A.L., et al. (2022). Farmer perceptions of clinical mastitis incidence and risk Factors in dairy herds. *Frontiers in Veterinary Science*, 9:854721.
7. Safarov, A., Kunisov, B., Arepbaev, I., & Sazmand, A. (2024). First record of nasopharyngeal myiasis caused by *Cephalopina titillator* (Clark, 1816) in camel (*Camelus dromedarius* Linnaeus, 1758) in Uzbekistan. *Veterinary Parasitology: Regional Studies and Reports*, 51, 101029.
8. Курбанова, А. И., Пиржанова, А. М., & Кунисов, Б. М. (2019). Современное состояние паразитофауны рыб бассейнов Аральского моря. Теория и практика современной науки, (2 (44)), 231-234.
9. Курбанова, А. И., Туремуратова, Г. И., Уразымбетова, Н. П., & Кунисов, Б. М. (2018). ПАРАЗИТОФАУНА РЫБ НЕКОТОРЫХ ВОДОЕМОВ РЕСПУБЛИКИ КАРАКАЛПАКСТАН. Теория и практика современной науки, (4 (34)), 354-358.
10. Mechouk, N., Safarov, A., Kunisov, B., Sazmand, A., & Deak, G. (2025). A six-legged anomalous *Dermacentor niveus* (Acari: Ixodidae) female tick from a camel (*Camelus dromedarius*) in Uzbekistan. *Persian Journal of Acarology*, 14(2), 357-360.
11. Кунисов, Б. М. (2021). ПЕРСПЕКТИВА РАЗВИТИЯ АКВАКУЛЬТУРЫ В УЗБЕКИСТАНЕ. Экономика и социум, (6-1 (85)), 749-751.