



**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. – 379 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 institutlarning 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

**CHO'L VA YARIM CHO'L HUDUDLARIDA O'SADIGAN O'SIMLIKLAR ASOSIDA
ARZON YEM-XASHAKDAN FOYDALANIB SHIFOBAXSH SUT VA GO'SHT
MAHSULOTLARI OLISHNING ILMIY ASOSLARI**

**Avezimbetov. Sh.D¹., Madrimov. Sh.X¹., Muxammadiyev S.E¹., Kushimmatov J¹.,
Xayotov B.B¹., Egamov.D.I².,**

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

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

KIRISH. Bugungi kunda chorvachilik sohasining barqaror rivojlanishi, avvalo, mustahkam va iqtisodiy jihatdan samarali **ozuqa bazasiga** bog'liq. O'zbekiston sharoitida yem-xashak yetishmovchiligi, ayniqsa, qurg'oqchil va cho'l hududlarda chorva mahsuldorligining pasayishiga olib kelayotgan asosiy muammolardan biridir. Import qilinadigan yem qo'shimchalari va konsentratlarning qimmatligi esa mahalliy chorvachilik xo'jaliklari uchun jiddiy iqtisodiy yuk bo'lib qolmoqda.

Shu nuqtai nazardan, cho'l va yarim cho'l hududlarida keng tarqalgan, ekologik jihatdan moslashgan va arzon xomashyo hisoblangan **yulg'un, qora bo'roq, qamish, yantoq, oqbosh, g'o'za poyalari hamda qizilmiya ildizi va poyasi** kabi o'simliklardan samarali foydalanish dolzarb ilmiy-amaliy ahamiyat kasb etadi. Ayniqsa, qizilmiya o'simligining tarkibida mavjud glitserizin, flavonoidlar va biologik faol moddalar uning **shifobaxsh xususiyatlarini** belgilaydi hamda chorva organizmiga ijobiy ta'sir ko'rsatishi mumkin.

Mazkur o'simlik xomashyolarini oddiy holatda to'g'ridan-to'g'ri yem sifatida qo'llash cheklangan bo'lib, bu ularning yuqori kletchatka miqdori va hazm bo'lish darajasining pastligi bilan izohlanadi. Biroq zamonaviy **biotexnologik ishlov berish usullari** — fermentatsiya, mikrobiologik qayta ishlash, ferment va probiotik qo'shimchalar qo'llash orqali ushbu kam baholangan resurslarning ozuqaviy qiymatini sezilarli darajada oshirish mumkin.

Biologik faol moddalarga boy yem-xashaklardan foydalanish natijasida ushbu yemlar hayvon organizmi uchun **profilaktik va sog'lomlashtiruvchi (shifobaxsh) ta'sirga ega** bo'lib, immunitetni kuchaytiradi, metabolik jarayonlarni faollashtiradi. Natijada esa **shifobaxsh xususiyatlarga ega sut va go'sht mahsulotlari** olinadi hamda ularning sifati yaxshilanadi. Bu esa nafaqat chorvachilik xo'jaliklarining iqtisodiy samaradorligini oshiradi, balki aholining ekologik toza va biologik qiymati yuqori mahsulotlar bilan ta'minlanishiga xizmat qiladi.

Mazkur maqolaning maqsadi — O'zbekistonning cho'l va yarim cho'l hududlarida o'sadigan kam baholangan o'simliklar, jumladan qizilmiya asosida tayyorlangan yem-xashaklardan foydalanish orqali **shifobaxsh xususiyatlarga ega sut va go'sht mahsulotlari** olishning ilmiy asoslarini yoritish hamda ularning sifat ko'rsatkichlariga ta'sirini tahlil qilishdan iborat.

Materiallar va usullar. Tadqiqot ishlari O'zbekistonning cho'l va yarim cho'l hududlariga xos tabiiy sharoitlarda olib borildi. Tadqiqot obyekti sifatida chorvachilik amaliyotida kam foydalaniladigan, ammo biologik va ozuqaviy potensialga ega o'simliklar tanlandi: yulg'un (*Tamarix spp.*) barglari, qora bo'roq, qamish (*Phragmites australis*), yantoq (*Alhagi spp.*), oqbosh, g'o'za poyalari hamda qizilmiya (*Glycyrrhiza glabra*) ildizi va poyalari.



O'simlik xomashyosini yig'ish va tayyorlash

O'simlik xomashyolari vegetatsiyaning faol davrida ekologik toza hududlardan yig'ib olindi. Yig'ilgan materiallar begona aralashmalardan tozalandi, tabiiy sharoitda soyada quritildi va laboratoriya maydalagichlarida maydalanib, bir xil granulometrik tarkibga keltirildi. Yuqori kletchatkali xomashyolar (qamish, g'o'za poyasi) fermentatsiyadan oldin issiqlik bilan dastlabki ishlovdan o'tkazildi.

Biotexnologik qayta ishlash

O'simlik xomashyolarining hazm bo'lish darajasini oshirish va biologik faol moddalarni saqlab qolish maqsadida kompleks biotexnologik ishlov qo'llanildi. Jumladan, sellulolitik fermentlar yordamida tolali tuzilma parchalanib, keyinchalik sut kislotali mikroorganizmlar ishtirokida fermentatsiya jarayoni amalga oshirildi. Fermentatsiya 30–35 °C haroratda 48–72 soat davomida olib borildi. Jarayon yakunida yem probiotik, mineral va vitamin qo'shimchalar bilan boyitildi.



Yemning ozuqaviy va biologik bahosi

Tayyorlangan yem namunalarida xom oqsil, xom kletchatka, yog', kul moddalari va makro-mikroelementlar miqdori standart laboratoriya usullari asosida aniqlandi. Qizilmiya tarkibiga xos bo'lgan biologik faol moddalar — glitserizin va flavonoidlarning saqlanish darajasi alohida baholandi.

Hayvonlarda tajriba o'tkazish tartibi

Tajriba sog'lom qishloq xo'jalik hayvonlarida (sut yo'nalishidagi sigirlar va mayda shoxli chorva) o'tkazildi. Hayvonlar tenglashtirilgan holda nazorat va tajriba guruhlariga ajratildi. Nazorat guruhiga an'anaviy ratsion, tajriba guruhiga esa asosiy ratsion bilan birga o'simliklar asosida tayyorlangan yem berildi. Tajriba davomida hayvonlarning klinik holati, mahsuldorlik ko'rsatkichlari, shuningdek, sut va go'shtning sifat parametrlari kuzatildi.

Natijalar va ularning tahlili. Biotexnologik ishlovdan o'tkazilgan yem namunalarini tahlil qilish natijasida ularning ozuqaviy ko'rsatkichlarida sezilarli ijobiy o'zgarishlar qayd etildi. Xususan, fermentatsiya jarayonidan so'ng yem tarkibidagi xom oqsil miqdori nazorat yemiga nisbatan o'rtacha 12–18 % ga oshgani, xom kletchatka miqdori esa 15–22 % ga kamaygani aniqlandi ($p < 0,05$). Bu holat sellulolitik fermentlar ta'sirida murakkab tolali birikmalarning parchalanishi va hazm bo'ladigan fraksiyalarning ko'payishi bilan izohlanadi.

Qizilmiya (*Glycyrrhiza glabra*) qo'shilgan yem namunalarida biologik faol moddalar, xususan glitserizin va flavonoidlar saqlanish darajasi yuqori bo'lib, fermentatsiya jarayonida ularning biologik faolligi kamaymaganligi kuzatildi. Bu esa yemning nafaqat ozuqaviy, balki profilaktik va sog'lomlashtiruvchi xususiyatlarga ega ekanligini ko'rsatadi.

Hayvonlarning klinik holati va mahsuldorlik ko'rsatkichlari

Tajriba davomida tajriba guruhidagi hayvonlarda umumiy klinik holatning yaxshilanishi, ishtahaning ortishi va stress omillariga chidamlilikning kuchayishi kuzatildi. Sut yo'nalishidagi sigirlarda sut mahsuldorligi tajriba guruhida nazorat guruhiga nisbatan o'rtacha 10–14 % ga yuqori bo'ldi ($p < 0,05$). Sut tarkibidagi yog' va oqsil miqdori mos ravishda 0,2–0,4 % va 0,15–0,3 % ga oshgani qayd etildi.

Mayda shoxli chorva hayvonlarida (qo'yilar) o'rtacha tirik vaznning sutkalik ortishi tajriba guruhida 8–12 % ga yuqori bo'lib, go'sht mahsuldorligining oshishi bilan birga umumiy sog'lomlashtiruvchi ta'sir namoyon bo'ldi. Ushbu natijalar biologik faol moddalarga boy yemlarning metabolik jarayonlarga ijobiy ta'siri bilan bog'liq.

Sut va go'sht mahsulotlarining sifat ko'rsatkichlari

Tajriba guruhidan olingan sut namunalarining fizik-kimyoviy tahlili ularning sanitariya-gigiyenik talablarga to'liq javob berishini ko'rsatdi. Shu bilan birga, sut tarkibida mineral moddalar va biologik faol komponentlarning nisbatan yuqori bo'lishi aniqlanib, bunday sutni **shifobaxsh (funktional) xususiyatlarga ega mahsulot** sifatida tavsiflash imkonini beradi.

Go'sht namunalarida esa pH ko'rsatkichining optimal chegarada bo'lishi, suvni ushlab turish qobiliyatining yaxshilanishi hamda to'qimalarning bir tekis tuzilishga ega ekanligi qayd etildi. Bu ko'rsatkichlar go'shtning texnologik va iste'mol sifatining oshganligini tasdiqlaydi.

Statistik tahlil natijalari

Olingan barcha ma'lumotlar variatsion-statistik usullar yordamida tahlil qilindi. Tajriba va nazorat guruhlari o'rtasidagi farqlar Student t-testi yordamida baholanib, asosiy ko'rsatkichlar bo'yicha statistik ishonchlilik darajasi $p < 0,05$ ni tashkil etdi. Ayrim ko'rsatkichlar (sut mahsuldorligi va xom kletchatka kamayishi) bo'yicha yuqori ishonchlilik darajasi ($p < 0,01$) qayd etildi.

Natijalarning past dispersiya qiymatlari tajriba natijalarining barqaror va takrorlanuvchan ekanligini ko'rsatadi. Bu esa cho'l va yarim cho'l hududlari o'simliklari asosida tayyorlangan yemlardan foydalanish chorvachilikda yuqori ilmiy-amaliy samaradorlikka ega ekanligini tasdiqlaydi.

Xulosa. O'tkazilgan tadqiqotlar natijalari O'zbekistonning cho'l va yarim cho'l hududlarida keng tarqalgan, ammo chorvachilik amaliyotida yetarli darajada foydalanilmayotgan o'simlik resurslari asosida tayyorlangan yem-xashaklarning yuqori ilmiy-amaliy ahamiyatga ega ekanligini ko'rsatdi. Yulg'un, qora bo'roq, qamish, yantoq, oqbosh, g'o'za poyalari hamda qizilmiya ildizi va poyasidan zamonaviy biotexnologik usullar orqali tayyorlangan yemlar hayvonlar organizmiga ijobiy ta'sir ko'rsatib, ularning umumiy sog'lig'ini mustahkamladi va mahsuldorligini oshirdi.

Biotexnologik ishlov berish jarayonlari natijasida yemlarning hazm bo'lish darajasi yaxshilanib, biologik faol moddalarning, xususan qizilmiyaga xos glitserizin va flavonoidlarning saqlanishi ta'minlandi. Ushbu moddalarning yem tarkibida mavjudligi hayvonlarda metabolik jarayonlarning faollashuvi, immunitetning kuchayishi va stressga chidamlilikning ortishiga xizmat qildi.

Tajriba natijalari shuni ko'rsatdiki, mazkur yemlardan foydalanish sut va go'sht mahsuldorligini statistik jihatdan ishonchli darajada oshirdi hamda olinadigan mahsulotlarning fizik-kimyoviy va biologik sifat ko'rsatkichlarini yaxshiladi. Natijada biologik faol komponentlarga boy, **shifobaxsh (funktional) xususiyatlarga ega sut va go'sht mahsulotlari** olish imkoniyati yaratildi.

Umuman olganda, cho'l va yarim cho'l hududlari o'simliklaridan samarali foydalanish chorvachilikda arzon, ekologik toza va barqaror yem-xashak bazasini shakllantirishga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Tavassoli A.P. et al. Phytochemistry and therapeutic effects of *Alhagi* spp. and tarangabin in the Traditional and modern medicine: a review // J. Herbmед Pharmacol. Shahrekord University of Medical Sciences, 2020. Vol. 9, № 2. P. 86–104.
2. Kaur R., Kaur H., Dhindsa A.S. Glycyrrhiza glabra: a phytopharmacological review // Int. J. Pharm. Sci. Res. International Journal of Pharmaceutical Sciences and Research, 2013. Vol. 4, № 7. P. 2470.
3. Hasan M.K. et al. Phytochemistry, pharmacological activity, and potential health benefits of *Glycyrrhiza glabra* // Heliyon. Elsevier, 2021. Vol. 7, № 6.
4. Daulbayeva A. et al. Morphological, phytochemical, and pharmacological properties of the genus *Tamarix* in Kazakhstan species: a review // PeerJ. PeerJ Inc., 2025. Vol. 13. P. e20059.

5. Юнусов, Х., Комилжонов, С., & Федотов, Д. (2024). МОРФОЛОГИЯ ЯИЧНИКОВ У КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В НЕКОТОРЫЕ ВОЗРАСТНЫЕ ПЕРИОДЫ. Вестник Ошского государственного университета. Сельское хозяйство: агрономия, ветеринария и зоотехния, (1), 74-80.
6. Юнусов, Х. Б., Федотов, Д. Н., Васютенок, В. И., Сафаров, А. А., & Комилжонов, С. К. (2022). Основы перепеловодства и повышения яйценоскости птицы.
7. Федотов, Д. Н., Комилжонов, С. К., & Кучинский, М. П. (2019). Структурно-функциональная характеристика яичников у крупного рогатого скота при применении витаминно-минерального препарата «Антимиопатик».
8. Юнусов, Х. Б., & Комилжонов, С. К. (2025). Влияние витаминно-минерального препарата на обмен некоторых минеральных веществ в крови у крупного рогатого скота.
9. Комилжонов, С. К. (2025). Морфологические изменения фолликулярного аппарата яичника крупного рогатого скота при применении витаминно-минерального препарата.
10. Юнусов, Х. Б., & Комилжонов, С. К. (2024). Особенности морфологических изменений яичников при их гипофункции у коров.

PARRANDALARDAGI EYMERIOZ KASALLIGIDA OOCISTALARNING BIOLOGIYASI VA RIVOJLANISH SIKLI

Avezimbetov Sh.D., Khojamuratova A.Ya.

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

Kirish: Eymerioz (koksidioz) — parrandalarda keng tarqalgan, ayniqsa ichki organlarni zararlaydigan protozoal parazitlar kasalliklaridan biridir. Ushbu kasallik parrandalarning sog'lig'iga jiddiy zarar yetkazib, ularning o'sish sur'atlarini sekinlashtiradi, ko'payishini kamaytiradi.

Qoraqalpog'iston Respublikasi iqlimi va geografik joylashuvi jihatidan O'zbekistonning boshqa hududlaridan o'ziga xos xususiyatlarga ega. Mintaqaning asosan cho'l va yarim cho'l hududlardan iboratligi, haroratning yozda yuqori, qishda esa keskin sovuqligi, shuningdek, namlik darajasining pastligi parazitlar va ularning rivojlanish jarayonlariga sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Shu bois, parrandachilikda uchraydigan protozoal kasalliklar, xususan eymeriozning tarqalishi va uning agentlari bo'lgan oocistalarning hayotiy sikli va tashqi muhitdagi mavjudligi Qoraqalpog'iston sharoitida alohida o'rganishni talab qiladi.

Eymerioz kasalligining yuqish manbai sifatida "oocistalar" muhim rol o'ynaydi. Oocistalar - Eimeria parazitining tashqi muhitga chiqariladigan, eng barqaror va infeksiya bosqichi hisoblanib, ular orqali kasallik parrandalar orasida tez tarqaladi. Oocistalarning tashqi muhitda saqlanishi va sporulyatsiya jarayoni parazitlarning yuqish qobiliyatini belgilaydi. Qoraqalpog'iston sharoitida ayniqsa yoz va kuz oylarida yuqori harorat va kam namlik oocistalarning sporulyatsiya jarayoniga qanday ta'sir qilishi, ularning uzoq muddat saqlanishi va yuqish qobiliyatini saqlab qolishdagi roli o'rganilishi zarur.

Qoraqalpog'iston sharoitida parrandachilik va eymerioz kasalligining ahamiyati. Qoraqalpog'iston Respublikasida parrandachilik -iqtisodiyotning aholi turmushida muhim o'rin tutuvchi tarmoqlaridan biridir. Ayniqsa kichik va o'rta xo'jaliklarda parranda boqish odatiy holga aylangan bo'lib, bu soha hudud aholisi uchun asosiy daromad manbai hisoblanadi. Shu bilan birga, parrandachilikda yuzaga keladigan kasalliklar, xususan protozoal kasalliklar, jumladan eymerioz, bu sohaning samaradorligini pasaytirib, iqtisodiy zarar keltiradi.