

**VETERINARIYA ILMIY-TADQIQOT INSTITUTI HUZURIDAGI ILMIY
DARAJALAR BERUVCHI PhD 06/29.10.2021.V.139.01 RAQAMLI ILMIY
KENGASH**

VETERINARIYA ILMIY-TADQIQOT INSTITUTI

USMONOVA XADICHA JO‘RAYEVNA

**QORAMOLLARDA TRIXOFITIYA KASALLIGINING PROFILAKTIKA
VA DAVOLASH USHLARINI TAKOMILLASHTIRISH**

16.00.03 – Veterinariya mikrobiologiyasi, virusologiyasi, epizootologiyasi, mikologiyasi,
mikotoksikologiyasi va immunologiyasi

**VETERINARIYA FANLARI BO‘YICHA FALSAFA DOKTORI (PhD)
DISSERTATSIYASI AVTOREFERATI**

Samarqand-2025

**Veterinariya fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi avtoreferati
mundarijasi**

**Оглавление диссертации доктора философии (PhD) по ветеринарным
наукам.**

Content of the abstract of doctoral dissertation (PhD) on veterinary sciences

Usmonova Xadicha Jo‘rayevna

Qoramollarda trixofitiya kasalligining proflaktika va davolash uslublarini
takomillashtirish..... 5

Усмонова Хадича Жураевна

Совершенствование методов профилактики и лечения трихофитии крупного
рогатого скота.....21

Usmonova Khadicha Juraevna

Improving methods of prevention and treatment of trichophytosis in cattle41

E‘lon qilingan ishlar ro‘uxati

Список опубликованных работ

List of published works.....45

**VETERINARIYA ILMIY-TADQIQOT INSTITUTI HUZURIDAGI ILMIY
DARAJALAR BERUVCHI PhD 06/29.10.2021.V.139.01 RAQAMLI ILMIY
KENGASH**

VETERINARIYA ILMIY-TADQIQOT INSTITUTI

USMONOVA XADICHA JO‘RAYEVNA

**QORAMOLLARDA TRIXOFITIYA KASALLIGINING PROFILAKTIKA
VA DAVOLASH USHLARINI TAKOMILLASHTIRISH**

16.00.03 – Veterinariya mikrobiologiyasi, virusologiyasi, epizootologiyasi, mikologiyasi,
mikotoksikologiyasi va immunologiyasi

**VETERINARIYA FANLARI BO‘YICHA FALSAFA DOKTORI (PhD)
DISSERTATSIYASI AVTOREFERATI**

Samarqand-2025

Veterinariya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi mavzusi O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi huzuridagi Oliy attestatsiya komissiyasida B2018.4.PhD/V25 raqam bilan ro'yxatga olingan.

Falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi Veterinariya ilmiy-tadqiqot institutida bajarilgan.
Dissertatsiya avtoreferati uch tilda (o'zbek, rus, ingliz (rezyume) ilmiy kengash veb sahifasida (www.viti-rasmiv.uz) va «ZiyoNet» Axborot-ta'lim portalida (www.zivonet.uz) joylashtirilgan.

Ilmiy rahbar: **Mamadullayev Gulmurod Xamidovich**
veterinariya fanlari doktori, katta ilmiy xodim

Rasmiy opponentlar: **Salimov Iloxom Xaitovich**
veterinariya fanlari doktori, katta ilmiy xodim

Xotamov Akbar Xudoyberdiyevich
veterinariya fanlari falsafa doktori

Yetakchi tashkilot: **Samarqand davlat tibbiyot universiteti.**

Dissertatsiya himoyasi Veterinariya ilmiy-tadqiqot instituti huzuridagi ilmiy darajalar beruvchi PhD 06/29.10.2021.V.139.01 raqamli ilmiy kengashning 2025-yil 14.08 soat 10⁰⁰ dagi majlisida bo'lib o'tadi. (Manzil: 141500, Samarqand viloyati, Toyloq tumani, Charog'bon MFY, Yangi Toyloq 1 qishlog'i 67 uy. Tel.: (+9966) 666 56 30; faks: (+9966) 666-56-76; e-mail: nivi@vetgov.uz)

Dissertatsiya bilan Veterinariya ilmiy-tadqiqot instituti Axborot-resurs markazida tanishish mumkin (4724 - raqami bilan ro'yxatga olingan). (Manzil: 141500, Samarqand viloyati, Toyloq tumani, Charog'bon MFY, Yangi Toyloq 1 qishlog'i 67 uy. Tel.: (+9966) 666 56 30; faks: (+9966) 666-56-76; e-mail: nivi@vetgov.uz).

Dissertatsiya avtoreferati 2025-yil "29" 07 kuni tarqatildi.
(2025-yil "29" 07 dagi 21 -raqamli reestr bayonnomasi)



B.A.Elmuurodov
Ilmiy darajalar beruvchi ilmiy kengash raisi,
vet.fan doktori, professor

F.S.Pulotov
Ilmiy darajalar beruvchi ilmiy kengash ilmiy
kotibi, vet.f.f.d., katta ilmiy xodim

M.A.Ruzimurodov
Ilmiy darajalar beruvchi ilmiy kengash
qoshidagi ilmiy seminar raisi o'rinbosari,
vet.f.n, professor

KIRISH (falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi annotatsiyasi)

Dissertatsiya mavzusining dolzarbligi va zarurati. Bugungi kunda dermatofitozlar, xususan trixofitiya kasalligi qishoq xo'jaligi hayvonlari, ayniqsa qoramollar orasida keng tarqalgan infeksiyon kasalliklardan biri hisoblanadi. Mamlakatimizda chorvachilikni rivojlantirish, oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlash, ekologik toza mahsulot ishlab chiqarish, chorvachilik mahsulotlariga (go'sht, sut, tuxum) bo'lgan talabni qondirish dolzarb masala hisoblanadi. Chorvachilikni rivojlanishida turli infeksiyon va yuqumsiz kasalliklar to'sqinlik qiluvchi asosiy omillardan sanaladi. Jumladan, qoramollar trixofitiyasi zooantroponoz kasalligi bo'lib, chorvachilikda keng tarqalgan, teri va uning hosilalarini zararlab, markaziy asab tizimi, ichki sekretsiya bezlari faoliyatini izdan chiqaradi. «So'nggi 30 yil ichida dermatomikoz kasalliklar tarqalish darajasi bo'yicha Yevropa davlatlarida (Polsha, Vengriya, Xorvatiya, Italiya, Gretsiya) 1,2 foizdan 26,9 foizgacha qayd etilgan. Afrikada 62,4%, Osiyo mamlakatlarida (Eron, Quvayt, Yaman kabi davlatlarda) 74% va Janubiy Amerikada (Braziliya) 44,8 foizni tashkil qiladi. Rossiyada *Microsporum canus* turining tarqalishi 63 foizga kamaygan bo'lsa, *Trichofiton verrucosum* turining tarqalishi 4,9 baravarga oshdi»¹. «Epidemiologik tadqiqotlarga ko'ra, zamburug'li infeksiyalar (dermatomikozlar) butun dunyo bo'yicha aholining 20-25 foizini qamrab oladi»². Shu sababli, trixofitiyaning etiologiyasi, epidemiologiyasi, davolash va profilaktika usullarini o'rganish dolzarb hisoblanadi.

Dunyo miqyosida qoramollar trixofitiyasini tashxislash, zamonaviy usullarda davolash va oldini olish tadbirlarini ishlab chiqish bo'yicha keng ko'lamli tadqiqotlar amalga oshirilgan. So'nggi yillarda noqulay ekologik omillar ta'sirida qoramolchilik xo'jaliklarida zoogigienik qoidalarining buzilishi hayvonlarning tabiiy rezistentligi pasayishiga olib keladi va qoramollarda dermatomikozlar oilasiga kiruvchi *Trichofiton verrucosum*, *Microsporum canus* va *Trichofiton mentagrophytes* kasalliklarini alohida uchrashiga nisbatan birgalikda va aralash holda kechishi kuzatilmoqda. Trixofitiya kasalligi bo'yicha nosog'lom xo'jalikning boshqa epizootik jihatdan sog'lom xo'jaliklar bilan iqtisodiy aloqalarining buzilishi, atrof muhitni sanatsiya qilinmasligi inson salomatligi uchun yetarlicha xavf tug'diradi. Zamburug' infeksiyasi butun dunyoda keng tarqalgan bo'lib, bugungi kunda mikotik infeksiya bilan kasallanish foizi o'sishda davom etmoqda.

Respublikamizda dermatomikoz turiga mansub *trichofiton verrucosum* bilan zararlangan qoramollar qonining gematologik ko'rsatgichlari aniqlangan hamda "Trixovis" va "Trixovak" vaksinalari yaratilib, trixofitiya kasalligini oldini olish va davolashga qaratilgan ilmiy tadqiqot ishlari o'tkazilgan. Xususan, qoramollar orasida keng tarqalgan trixofitiya qo'zg'atuvchilarini tarqatuvchi zamburug'larga

¹ Богуш П.Г. Особенности эпидемиологии микроспории и трихофитии в Москве./ П.Г.Богуш, И.М.Бондарев, Т.П.Лапшина, В.М.Лешенко // Матер. 4-го Всеросс. конгр. по медис. микол.- М., 2006 – Т. 8., С 4 – 5.

² Havlickova, B., Czaika, V.A., Friedrich, M. Epidemiological trends in skin mycoses worldwide. *Mycoses*, 51(s4), 2-15. <https://doi.org/10.1111/j.1439-0507.2008.01606.x>

qarshi kurashning zamonaviy, tejamkor hamda yuqori samarali, bezarar usul va vositalarini tadbiq etish dolzarb masalalardan biri hisoblanadi. Shunday ekan, trixofitiya qo‘zg‘atuvchilarining tarqalishi va ularga qarshi ilmiy asoslangan chora-tadbirlar tizimini ishlab chiqishni taqozo etadi.

Mazkur dissertasiya O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi PF-60-sonli «2022-2026 yillarga mo‘ljallangan yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to‘g‘risida»³gi Farmoni hamda O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 25-noyabrdagi PQ-4899-son «Biotexnologiyalarni rivojlantirish va mamlakatning biologik xavfsizligini ta‘minlash tizimini takomillashtirish bo‘yicha kompleks chora-tadbirlar to‘g‘risida»⁴gi, 2022-yil 31-martdagi PQ-187-son, «Veterinariya va chorvachilik sohasida kadrlar tayyorlash tizimini tubdan takomillashtirish to‘g‘risida»⁵gi, 2023-yil 24-avgustdagi PQ-284-son «Chorvachilikda identifikatsiya qilish tizimi va naslchilik sohasini takomillashtirishga oid qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida»gi qarorlari hamda boshqa me‘yoriy hujjatlarda belgilangan vazifalarni amalga oshirishda ushbu dissertatsiya doirasidagi tadqiqotlar muayyan darajada xizmat qiladi.

Tadqiqotning respublika fan va texnologiyalari rivojlanishining ustuvor yo‘nalishlariga mosligi. Mazkur tadqiqot Respublika fan va texnologiyalarni rivojlantirishning V. “Qishloq xo‘jaligi, biotexnologiya, ekologiya va atrof-muhit muhofazasi” ustuvor yo‘nalishiga muvofiq bajarilgan.

Muammoning o‘rganilganlik darajasi. Qoramollar trixofitiyasining turli hayvon, parrandalar va odamlarda uchrashi, klinik belgilari, immunologiyasi, diagnostikasi, davolash, qarshi kurash, tarqalish darajasi va tezligi, qamrab olish radiusi faqat kasallik etiologiyasiga bog‘liq bo‘lib qolmasdan, unga yordamlashuvchi omillarga ham bog‘liqligi bo‘yicha bir qator xorijiy olimlar jumladan, C.Grover, N.Soeta, M.A.Valones, M.Worek, C.Y.Yang, Ghassan, Narish Kumarlar tomonidan olib borilgan va ilmiy nazariy va amaliy chora-tadbirlar ishlab chiqilgan.

MDH davlatlari olimlaridan I.A.Sorokina, V.N. Aleshkevich, S.V.Petrovich, B.P.Xmelevskiy, P.N.Pesterev, G.H.Tarassenko, A.X.Sarkisov, V.V.Tropin, U.G.Vapaev hamda P.V.Sorokinlar tomonidan olib borilgan ilmiy ishlarida trixofitiyaning epizootologiyasi tadqiq qilingan, maxsus profilaktika vositalari ishlab chiqilgan va klinik ko‘rinishi asosida dermatomikozlarning turlari aniqlangan.

Respublikamiz olimlaridan Sh.T.Rasulov, A.S.Lebedev, M.P.Parmanov, U.Ya.Uzoqov, P.B.Babaev, R.Xaitov hamda D.I.Saydalievlar tomonidan olib borilgan tadqiqotlarida kasallikning etiologik omillari, oldini olish uchun nazariy

³ O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi «2022-2026 yillarga mo‘ljallangan yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to‘g‘risida»gi PF-60-sonli farmoni.

⁴ O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 25-noyabrdagi «Biotexnologiyalarni rivojlantirish va mamlakatning biologik xavfsizligini ta‘minlash tizimini takomillashtirish bo‘yicha kompleks chora-tadbirlar to‘g‘risida»gi PQ-4899-son qarori.

⁵ O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 31-martdagi «Veterinariya va chorvachilik sohasida kadrlar tayyorlash tizimini tubdan takomillashtirish to‘g‘risida»gi PQ-187-son qarorida.

va amaliy chora-tadbirlar ishlab chiqilgan. Rossiya eksperimental veterinariya instituti (VIEV) va O'zbekistonlik olimlar M.P.Parmanov va D.I.Saydaliyevlar tomonidan hamkorlikda "Trixovis" va "Trixovak" vaksinalari yaratilgan hamda xo'jaliklarga joriy qilingan.

Respublikamizning ayrim viloyatlari xududi misolida zotli qoramollar trixofitiasining epizootologiyasi, klinik belgilar, kasallikni kelib chiqishiga sabab bo'luvchi omillar, gematologik tekshirishlar, qo'zg'atuvchi (dermatomikoz) turlarining aralash holda uchrashi, oldini olishda va davolashda samarali vositalar bo'yicha tadqiqot ishlari olib borilmagan.

Dissertatsiya tadqiqotining dissertatsiya bajarilgan ilmiy-tadqiqot muassasasining ilmiy-tadqiqot ishlari rejalari bilan bog'liqligi. Dissertatsiya tadqiqoti Veterinariya ilmiy tadqiqot instituti Tuberkulyoz laboratoriyasi ilmiy-tadqiqot tematik rejasining ITD-DVK 2023-2024 yillarda bajariladigan ilmiy tadqiqot faoliyati bo'yicha "Respublikada qoramollar tuberkulyozining profilaktikasi, qarshi kurashishning takomillashtirilgan uslub va vositalarini yaratish hamda joriy etish" mavzusidagi ish dasturi doirasida "Qoramollar trixofitiasini davolashning yangi uslublarini aprobatsiyadan o'tkazish" mavzu rejasi va xo'jalik shartnomalari asosida "Veterinariya bo'yicha ilmiy amaliy yordam ko'rsatish" (2021-2023 yy. №23/07) shartnomalari doirasida bajarilgan.

Tadqiqotning maqsadi: Qoramollarda trixofitiya kasalligini erta aniqlash, kasallikka qarshi vitaminlar, antiparazitar va antifungal vositalarni kompleks qo'llash orqali samarali profilaktika va davolash usullarini takomillashtirish.

Tadqiqotning vazifalari: Qashqadaryo, Samarqand va Andijon viloyatlaridagi ayrim naslli fermer xo'jaliklari doirasida qoramollar trixofitiasining epizootologiyasini o'rganish;

naslli qoramolchilik fermer xo'jaliklarida trixofitiya kasalligining mavsumiyli va yoshga oid dinamikasini o'rganish;

fermer xo'jaliklar kesimida tabiiy sharoitda qoramollar trixofitiasining etiologik omillarni o'rganish;

mikologik usullar yordamida (dermatomikoz) turiga kiruvchi *Trixofiton verrucosum* qo'zg'atuvchisini *Microsporum canus* va *Trixofiton mentagrophytez* turlarini differensial diagnostikasini ishlab chiqish;

qoramollar trixofitiasini oldini olishda antiparazitar preparatining samaradorligi va davolash uslublarini takomillashtirish;

qoramollar trixofitiya kasalligining epizootologiyasi, diagnostikasi va davolash uslublari bo'yicha tavsiyalar ishlab chiqish va amaliyotga joriy etish.

Tadqiqotning ob'ekti Qashqadaryo, Samarqand va Andijon viloyatlaridagi qoramolchilik fermer xo'jaliklarida jami tekshirilgan 2289 bosh qoramollardan 420 bosh trixofitiya bilan zararlangan hayvonlar, teri hosilalari namunalari, trixofitiyaga qarshi LTF-130 vaksinasi, multi-mineral, vitaminli, antiparazitar va antifungal preparatlar hisoblanadi.

Tadqiqotning predmeti trixofitiya bilan zararlangan qoramollar va buzoqlarning klinik, epizootologik ma'lumotlari, mikologik va morfologik

o'zgarishlari, kasallikni davolash va oldini olish uslub va vositalari, qoramollar qonining gematologik ko'rsatgichlari.

Tadqiqot usullari. Tadqiqotlarda klinik, epizootologik, bakteriologik, mikroskopik, gematologik, morfologik, mikologik tekshirishlar hamda statistik usullardan foydalanilgan.

Tadqiqotning ilmiy yangiligi quyidagilardan iborat:

Qashqadayo, Samarqand va Andijon viloyatlarining 13 ta xo'jaliklarida olib borilgan epizootologik tahlillar natijasida jami 2289 bosh qoramoldan 420 boshida (18,3%) trixofitiya kasalligi aniqlangan. Hududlar kesimida kasallik tarqalish darajasi Qashqadaryoda 32,0%, Samarqandda 45,6% va Andijon viloyatida 8,5% tarqalganligi aniqlangan;

Qashqadaryo viloyati hududlarida trixofitiya kasalligining mavsumiy tarqalishi qishda 33%, bahorda 28,0%, yozda 1,6%, kuzda 13,3%. Samarqand va Andijon viloyatlari hududlarida trixofitiya kasalligining tarqalishi mos ravshda, qishda 13-19%, bahorda 4,6-12,6%, yozda 0,6-1,3%, kuzda 4,6-7,6 foizgacha uchrashi aniqlangan;

Yoshga oid tarqalish darajasi o'rganilganda bir yoshgacha bo'lgan, jami 320 bosh qoramollarning 38,8 foizi, katta yoshdagi, jami 100 bosh qoramollarning 6,8 foizi trixofitiya bilan kasallanganligi aniqlangan;

Mikologik usullar yordamida *Trixofiton verrucosum* (xlamidiosporiya), *Microsporum canus* (makrokanidiya) va *Trixofiton mentagrophytes* (makrokanidiya-mikrokanidialarni) koloniyalarni o'sishi, kultura xususiyati va mikroskop ko'rinishiga qarab turlarning differensial diagnostikasi ishlab chiqilgan;

Qoramollar trixofitiasini oldini olishda LTF-130 vaksinaga taqqoslab, qoramollar ekto- va endoparazitlariga qarshi har 3 oyda ikki marta qo'llanilgan Ivermektin (1%) preparati qoramollar trixofitiasiga qarshi 100% proflaktik samara berishi aniqlangan;

Qoramollar trixofitiasini davolash va oldini olishda LTF-130 vaksinasi bilan birgalikda vitaminlar, antiparazitar hamda antifungal preparatlar qo'llanilib, samarasi tez va qulay usulda qo'llaniladigan davolash uslublari bo'yicha uslubiy tavsiyanoma ishlab chiqilgan va amaliyotga joriy etilgan.

Tadqiqotning amaliy natijalari quyidagilardan iborat:

Zotli qoramollar va aholi qaramog'idagi chorva mollari orasida trixofitiya boyicha epizootik ma'lumotlar olingan, kasallikning diagnostikasi, klinik belgilari, qo'zg'atuvchining kultural morfologik, biologik va mikologik usullar yordamida dermatomikoz turiga kiruvchi *Trixofiton verrucosum* qo'zg'atuvchisining *Microsporum canus* va *Trixofiton mentagrophytes* turlari differensiatsiya qilingan;

LTF-130 vaksinasi, probiotik, antiparazitar va antifungal preparatlarning qishloq xo'jalik va laboratoriya hayvonlari organizmiga allergik va toksik ta'siri aniqlangan;

Naslli qoramollar trixofitiasini klinik, mikologik va bakteriologik tekshirish yordamida tashxislash uslublari ilmiy asoslangan;

Qoramollar trixofitiya zamburug'ining epizootik, klinik, mikologik va zamonaviy davolash hamda oldini olishning samarali chora-tadbirlari ishlab chiqilgan va amaliyotga joriy etilgan;

Tadqiqot natijalarining ishonchliligi. Tadqiqot natijalarining ishonchliligi, izlanishlarning zamonaviy vositalar va yangi ishlab chiqilgan uslublardan foydalangan holda o'tkazilganligi, morfologik, mikologik va zoomuxandislik usullardan foydalanib boshlang'ich ma'lumotlarga biometrik ishlov berilganligi, olingan nazariy natijalarning amaliyot bilan mos kelishi, tadqiqot natijalarining xorijiy va mahalliy tajribalar bilan taqqoslanganligi, tajribalar dalolatnomalarga asoslanganligi, olingan natijalarni mutaxassislar tomonidan ijobiy baholanganligi va izlanish natijalarining ishlab chiqarishga joriy etilganligi bilan izohlanadi.

Tadqiqot natijalarining ilmiy va amaliy ahamiyati. Tadqiqot natijalarining ilmiy ahamiyati Samarqand, Qashqadaryo va Andijon viloyatlarining ayrim qoramolchilik fermalarida trixofitiya kasalligining epizootik holati, kasallanish darajasi, differensial diagnostikasi bo'yicha ilk bor ma'lumotlar olinganligi, kasallikni davolash va oldini olishda yangi uslub va vositalar qo'llashning ilmiy asoslanishi bilan izohlanadi.

Tadqiqot natijalarining amaliy ahamiyati qoramollar trixofitiyasiga dastlabki diagnoz qo'yish, epizootologik, klinik kechishi, boshqa (dermatomikoz) *Trixofiton verrucosum*, *Microsporum canus* va *Trixofiton mentagrophytes* turlarini differensial diagnostikasi, Qoramollar trixofitiyasini oldini olish va davolash uchun veterinariya mutaxassislariga kerakli chora tadbirlarni qo'llash bo'yicha "Vitaminlar, Antiparazitar va Antifungal" preparatlaridan foydalanib, tajriba natijalarining ilmiy asoslangan amaliy tavsiyalari berilganligi bilan izohlanadi.

Tadqiqot natijalarining joriy qilinishi. Qoramollar trixofitiya kasalligining profilaktika va davolash uslublarini takomillashtirish bo'yicha olib borilgan ilmiy tadqiqot natijalari asosida:

"Qoramollar trixofitiya kasalligining epizootologiyasi, diagnostika va davolash uslublari" bo'yicha uslubiy tavsiyanoma amaliyotga joriy etilgan (Veterinariya va chorvachilikni rivojlantirish qo'mitasining 2025 yil 26 maydagi 02/23-367-son ma'lumotnomasi). Natijada qoramollar trixofitiyasi bo'yicha epizootik ma'lumotlar boyitilgan hamda qoramollarda uchraydigan trixofitiya kasalligini samarali davolash va oldini olish imkoniyati yaratilgan;

2023-2024 yillar davomida qoramollar trixofitiyasini bakteriologik uslubda differentsial diagnostika qilish uslubi Samarqand viloyati Payariq, Pastdarg'om, Oqdaryo, Qo'shrabod tumani shaxsiy xonadonlaridagi, Qashqadaryo viloyati Kasbi tumani "Yurt riztqi naslchilik" MChJ fermer xo'jaligi, Andijon viloyati Shahrixon tumani "Guliston nurli istiqboli" fermer xo'jaliklardan keltirilgan jami 157 bosh qoramollarda joriy etilgan (Veterinariya va chorvachilikni rivojlantirish qo'mitasining 2025 yil 26 maydagi 02/23-367-son ma'lumotnomasi). Natijada dermatomikoz turiga mansub zamburug'larning *Trixofiton verrucosum* qo'zg'atuvchisining *Microsporum canus* va *Trixofiton mentagrophytes* turlarini aniqlashga erishilgan;

Trixofitiya bilan kasallangan qoramollarni LTF-130 vaksinasi, vitaminlar,

antiparazitar va antimikotik preparatlar asosida davolashning yangi 4 xil uslubi ishlab chiqilgan va Samarqand viloyati Pastdarg‘om tuman “Ravot” va “Yuqori Bog‘anali” aholi chorva mollari, Andijon viloyati Shahrixon tumani “Imkon chorva”, “Inomjon fayz”, “Guliston nurli istiqboli”, Qashqadaryo viloyati Kasbi tumani “Yurt-rizqi naslchilik” MChJ chorvachilik xo‘jaliklaridagi trixofitiya bilan kasallangan qoramollarda joriy etilgan (Veterinariya va chorvachilikni rivojlantirish qo‘mitasining 2025 yil 26 maydagi 02/23-367-son ma‘lumotnomasi). Natijada trixofitiya bilan kasallangan qoramollarni yangi 4 xil uslublar yordamida davolash orqali 100 foiz terapevtik samara olingan va sarflangan 1 so‘m xarajatga 5,26 iqtisodiy samara olishga erishilgan.

Tadqiqot natijalarining aprobatyasi. Mazkur tadqiqot natijalari jami 10 ta, jumladan 7 ta xalqaro, 3 ta respublika ilmiy-amaliy anjumanlarida muhokamadan o‘tkazilgan.

Tadqiqot natijalarining e‘lon qilinishi. Dissertatsiya mavzusi bo‘yicha jami 14 ta ilmiy ish chop etilgan, shundan O‘zbekiston Respublikasi Oliy Attestatsiya Komissiyasining doktorlik dissertatsiyalari natijalarini chop etishga tavsiya etilgan ilmiy nashrlarda 14 ta ilmiy maqola, jumladan 7 ta xorijiy va 6 ta Respublika ilmiy jurnallarida nashr etilgan. Olingan natijalar asosida 1 ta tavsiyanoma chop etilgan.

Dissertatsiyaning tuzilishi va hajmi. Dissertatsiya kirish, to‘rt bob, xulosa, foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati va ilovalardan tashkil topgan. Dissertatsiyaning hajmi 120 betni tashkil etgan.

DISSERTATSIYANING ASOSIY MAZMUNI

Dissertatsiyaning “**Kirish**” qismida o‘tkazilgan tadqiqotlarning dolzarbligi va zarurati, mavzuning Respublika fan va texnologiyalarning rivojlantirish ustuvor yo‘nalishlariga bog‘liqligi, muammoning o‘rganilganlik darajasi, dissertatsiya tadqiqotining dissertatsiya bajarilgan ilmiy tadqiqot muassasasining ilmiy tadqiqot ishlari rejaları bilan bog‘liqligi, tadqiqotning maqsadi va vazifalari, predmetlari tavsiflangan, tadqiqotning ilmiy yangiligi va amaliy natijalari bayon qilingan, olingan natijalarning ilmiy va amaliy ahamiyati ochib berilgan, tadqiqot natijalarini amaliyotga joriy qilish, nashr etilgan ishlar va dissertatsiya tuzilishi bo‘yicha ma‘lumotlar keltirilgan.

Dissertatsiyaning «**Adabiyot ma‘lumotlari va ularning tahlili**» deb nomlangan birinchi bobi 4 qismdan iborat bo‘lib, «**Qoramollar trixofitiyasining umumiy tavsifi**» deb nomlangan birinchi qismida Qoramollar trixofitiyasining umumiy tavsifi, kasallik qo‘zg‘atuvchilarining o‘ziga xos xususiyati borasidagi xorijiy va respublikamiz olimlari tomonidan olib borilgan ilmiy tadqiqot ishlarining natijalari bayon qilingan. Adabiyot manbaalari tahliliga ko‘ra, trixofitiya qo‘zg‘atuvchisi mikoziar-oilasiga mansub, dermatomekoz turiga kiruvchi, yuqori iqtisoslashgan zamburug‘lar guruhi bo‘lib, evolyusiya jarayonida odam va hayvonlar to‘qimalariga kirish va rivojlanishga moslashgan hamda kasallik chaqiradigan eng parazit qo‘zgatuvchilar turiga kirishini hisobga olish lozimligi ko‘pgina olimlar tomonidan ta‘kidlab o‘tilgan. «Qoramollar

trixofitiasining epizootologiyasi va qo'zg'atuvchining biologik xususiyatlari» deb nomlangan ikkinchi qismida umumiy dermatomikoz turiga kiruvchi trichophiton qo'zg'atuvchilarini epizootologik ma'lumotlariga ko'ra, ushbu tur qo'zg'atuvchilari butun dunyoda tarqalgan bo'lib, o'z xossalariga ega ekanligi, Dermatomikoz katta ahamiyatga ega bo'lib, turli manbalarga ko'ra, ularning aholi orasida tarqalishi 10-20% tashkil etmoqda. Umumiy zoonoz kasalliklari patologiyasining 30-70 foizini teri kasalliklari tashkil yetganligi to'g'risida ma'lumotlar keltirilgan. «Qoramollar trixofitiasining klinik kechishi va diagnostika uslublari» deb nomlangan uchunchi qismida *Antropofil* qo'zg'atuvchisining patogenlari ko'pincha trixofitozning yuzaki va surunkali shakllarini, zoofil patogenlar esa yuzaki, infiltrativ va yiringli shakllarini keltirib chiqarishi bilan tavsiflanadi. Trixofitiya kasalligini tezkor aniqlash maqsadida diagnostikumlar ustida tadqiqot ishlari olib borilayotganligi haqida bayon qilingan. «Qoramollarda trixofitiyani davolash va oldini olish usullari» deb nomlangan birinchi bobning to'rtinchi qismida, kasallikni davolash va oldini olishda kechtirmasdan o'z vaqtida LTF-130 vaksinani ineksiya qilish, dori preparatlardan unumli foydalanib ko'rsatilgan me'yorlarda malham shakllarda tayyorlab, unumli davolash ishlarini yo'lga qo'yishdan iboratdir.

Dissertatsiyaning «**XUSUSIY TADQIQOTLAR**» deb nomlangan ikkinchi bobida «**Tadqiqot materiallari va uslublari**» qismida tadqiqot joyi, ob'ekti va uslublari haqida yangi dori vositalarining tavsifi to'g'risida ma'lumotlar keltirilgan. Tadqiqotlar 2023-2025 yillar davomida Veterinariya ilmiy tadqiqot institutining Tuberkulyoz, Samarqand viloyati hayvonlar kasalliklari tashxisi va oziq-ovqat mahsulotlari xavfsizligi davlat markazi bakteriologiya laboratoriyasining maxsus boksida amalga oshirildi.

2023-2024 yillar davomida Qashqadaryo viloyatdagi Kasbi va Mirishkor tumanlari, Samarqand viloyati Pastdarg'om, Payariq tumanlari va Andijon viloyatining Shahrixon tumanlaridagi chorvachilik fermer xo'jaliklari bilan hamkorlikda tajribalar olib borilgan.

Olib borilgan tadqiqotlar natijasida Respublikamiz hududlari bo'yicha jami 2289 bosh qoramollar trixofitiya kasalligiga tekshirish uchun patologik namunalari olingan. Qoramollar trixofitiasining hozirgi kundagi tarqalish darajasi, turli hududlarda tarqalgan asosiy dermatomikoz turlari, fasllar bo'yicha mavsumiylik va yoshga oid dinamikasi haqida ma'lumotlar keltirilgan.

Mazkur tekshirishlar teri va teri hosilalari namunalari mikologik va mikroskopik usullarda tekshirildi. Davolash va oldini olishda "Vitaminlar, Antiparazitar va Antifungal" dori vositalaridan foydalanildi.

Dissertatsiyaning «**Respublikamizning ayrim hududlarida qoramollar trixofitiasining epizootik holati, etiologik omillari va diagnostikasini tahlil qilish**» deb nomlangan uchunchi 7 qismdan iborat. Ushbu bobning «Qashqadaryo, Samarqand va Andijon viloyatlari hududlarida qoramollar trixofitiasining epizootik holati, mavsumiyliги va yoshga oid kechish dinamikasi» deb nomlangan qismida Qashqadaryo, Samarqand va Andijon viloyatlari hududlarida olib borilgan trixofitiya kasalligining epizootologik tadqiqotlar natijasida jami 13 ta

qoramolchilik fermasida 2289 qoramol tekshiruvdan o'tkazildi. Tekshirilgan qoramollar orasida 420 bosh hayvonda trixofitiya bilan kasallanganligi aniqlandi (18,3%). Qashqadaryo viloyati mazkur fermer xo'jaliklarida jami trixofitiya 32,0% tarqalganligi aniqlandi. Samarqand viloyatida tekshirilgan fermer xo'jaliklarida ushbu kasallik 45,6 foizni tashkil etdi (1-jadval).

1-jadval

Chorvachilik fermalarida “qizil-cho'l” va “simmental” zotli qoramollar trixofitiyasi bo'yicha epizootik holat.

№	Xo'jalik nomi	Tekshirish o'tkazilgan qoramol bosh soni	Kasallik aniqlangan qoramol bosh soni	Trixofitiya ulushi, % hisobida
<i>Qashqadaryo viloyati Kasbi va Mirishkor tuman fermalari (“qizil-cho'l”).</i>				
1	“Yurt riztqi naslchilik” MChJ	520	145	27,8
2	“Ochilova Dilnoza”	65	28	43,1
3	“Umarov O'tkir”	94	38	40,4
4	“Namozov Abbas”	36	18	50
	Jami	715	229	32,0
<i>Samarqand viloyati Pastdarg'om va Payariq tuman fermalari (“simmental”).</i>				
1	“Dilrabo farm”	33	18	54,5
2	“Rustam Dilshod dalasi”	22	12	54,5
3	“Rajabov Suyar Nurbog'i”	30	15	50
4	“Mirvali Abror Begali”	33	10	30,3
5	“Munavvar ona”	33	14	42,4
	Jami	151	69	45,6

Andijon viloyatida tekshirilgan fermer xo'jaliklarida jami trixofitiya 8,5% tarqalganligi aniqlandi (2-jadval).

2-jadval

Chorvachilik fermalarida (“golshtin”) zotli qoramollar trixofitiyasi bo'yicha epizootik holat.

№	Xo'jalik nomi	Tekshirish o'tkazilgan qoramol bosh soni	Kasallik aniqlangan qoramol bosh soni	Trixofitiya ulushi, % hisobida
Andijon viloyati Shahrixon tuman fermalari				
1	“Guliston nurli istiqboli”	480	36	7,5
2	“Imkon chorva”	630	47	7,5
3	“Inomjon fayz”	280	28	10
4	“Shermat ota”	33	11	33,3
	Jami	1423	122	8,5

Bizning tadqiqotlarimizda kasallikning mavsumiyligini o'rganish natijasida 2023 yil davomida asosan kuz va qish fasllarida kasallik ko'proq uchrashi aniqlandi. 2024 yil mavsumida kasallik bahor va yoz fasllarida kuzatildi. 2023-2024 yillarda turli yoshdagi qoramollar asosan kuz faslining oktabr oylarida, qish faslining esa fevral oylarida bahor faslida mart-aprel oylarida yoz faslining avgust oylarida trixofitiyaning tangachasimon shakllari ko'p uchraganligi tadqiqotlarimiz davomida aniqlandi.

Tadqiqotlar davomida iyul oylarida bir yoshdan katta qoramollarda trixofitiya kuzatildi. Zamburug'larning hayvon organizmida patologik jarayonlarni paydo qilishida, kasallikning rivojlanishiga yil fasli ham ta'sir ko'rsatadi. Trixofitiya qo'zg'atuvchisi erta bahor oylarida ko'p uchrab, kuz fasllarida kam uchradi. Yanvar –mart oyida trixofitonlar intensiv rivojlanishi va o'sishi kuzatilgan bo'lsa, may-avgust oylariga o'sish intensivligi susayishi kuzatilgan. Sentabr-oktabr oylarida zamburug'lar yana faol rivojlanib kuchli patologik jarayonlar hosil qilishi aniqlandi.

3-jadval

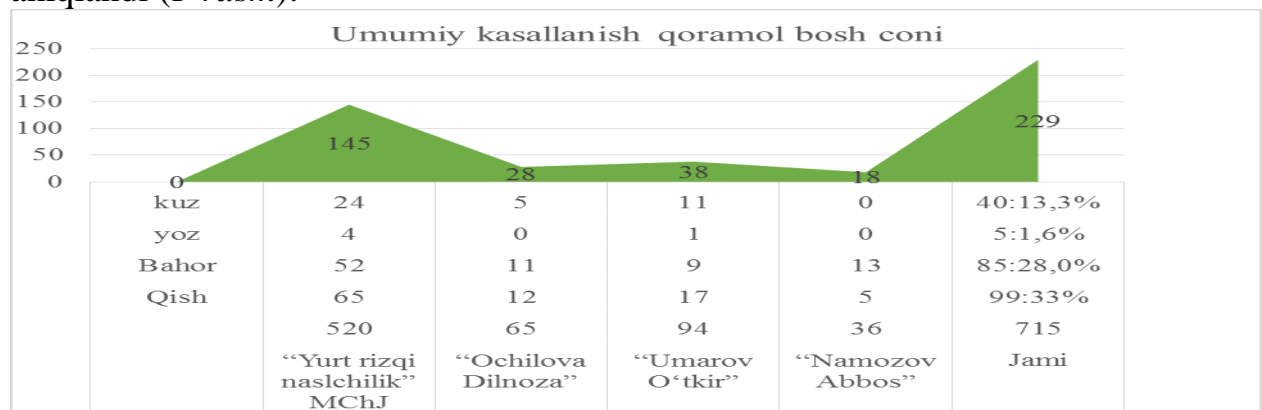
Qashqadaryo, Samarqand va Andijon viloyatlaridagi ayrim tuman xo'jaliklar sharoitida qoramollarda tirixofitiya kasalligining mavsumiyligini aniqlash.

№	Xo'jalik nomi	Tekshirish o'tkazilgan qoramol bosh soni	Xo'jaliklarda fasllar bo'yicha kasallikni aniqlash qoramollar bosh soni foizda				Umumiy kasallanish qoramol bosh con
			qish	bahor	yozi	kuz	
Qashqadaryo viloyati Kasbi va Mirishkor tuman fermalari ("qizil-cho'l") zotlarida.							
1	"Yurt rizqi naslchilik" MChJ	520	65	52	4	24	145
2	"Ochilova Dilnoza"	65	12	11	0	5	28
3	"Umarov O'tkir"	94	17	9	1	11	38
4	"Namozov Abbos"	36	5	13	0	0	18
	Jami	715	99:33%	85:28,0%	5:1,6%	40:13,3%	229
Samarqand viloyati Pastdarg'om va Payariq tuman fermalari ("simmental") zotlarida.							
1	"Dilrabo farm"	33	9	4	0	5	18
2	"Rustam Dilshod dalasi"	22	10	2	0	0	12
3	"Rajabov Suyar Nurbog'i"	30	8	3	1	3	15
4	"Mirvali Abror Begali"	33	5	2	0	3	10
5	"Munavvar ona"	33	7	3	1	3	14
	Jami	151	39:13%	14:4,6%	2:0,6%	14:4,6%	69
Andijon viloyati Shahrixon tuman fermalari ("golshtin") zotlarida.							
1	"Guliston nurli istiqboli"	480	18	11	2	5	36
2	"Imkon chorva"	630	21	14	1	11	47
3	"Inomjon fayz"	280	13	9	0	6	28
4	"Shermat ota"	33	5	4	0	1	11
5	Jami	1423	57:19%	38:12,6%	4:1,3%	23:7,8%	122

2023-2024 yillarda turli yoshdagi qoramollarda asosan kuz faslining oktabr, qish faslining fevral, bahor faslida mart-aprel, yoz faslining iyun oylarida trixofitiya kasalligi ko'p uchradi. Respublikamizning ayrim xo'jaliklari sharoitida qoramollarda trixofitiya kasalligining mavsumiyligini o'rganish natijalariga ko'ra, maksimal kasallanish darajasi mart-oktabr oylarida trixofitiyani intensiv rivojlanishi va o'sishi kuzatilgan bo'lsa, may-avgust oylarida o'sishning pasayishi kuzatildi (3-jadval).

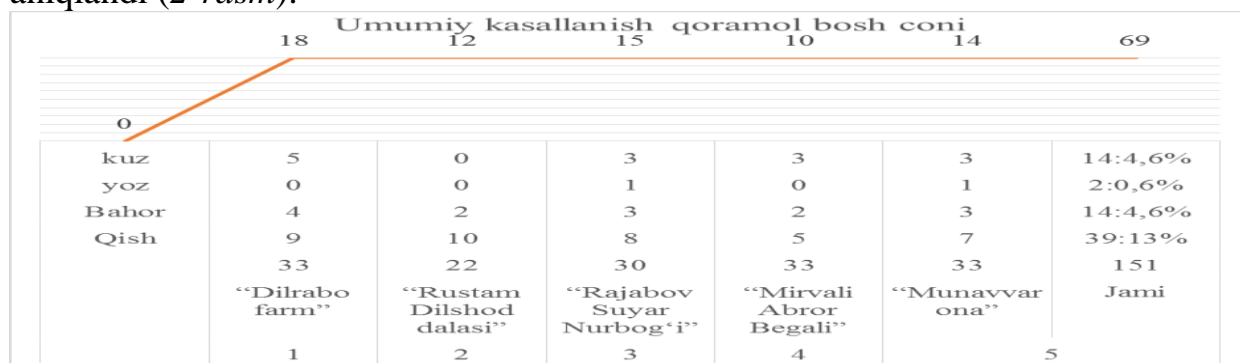
Respublikamizning Qashqadaryo, Samarqand va Andijon viloyatlaridagi 13 ta xo'jaliklari sharoitida qoramollarda trixofitiya kasalligining mavsumiyligini o'rganish natijalariga ko'ra maksimal kasallanish darajasi mart-oktyabr oylarida qayd etildi. Mart-oktyabr oylarida trixofitiyani intensiv rivojlanishi va o'sishi kuzatilgan bo'lsa, may-avgust oylarida o'sish susayish kuzatildi. Sentyabr-oktyabr oylarida zamburug'lar yana faol rivojlanib kuchli patologik jarayonlar hosil qilishi isbotlandi. Ob-havoning isishi, nisbiy namlikning pasayishi va albatta, bahor-yoz oylarida ratsionlar ko'k massa bilan boyitilishi natijasida trixofitiya bilan kasallanish darajasi pasayishi kuzatildi; Iyun oyida 18,2%, iyulda 15% avgustda 3,5 foizni tashkil etdi. Havo harorati pasayishi hamda organizmda ba'zi bir vitaminlar etishmovchiligi kasallanish darajasini yana ko'tarilishi kuzatildi. Shunday qilib, xulosa qilish mumkunki uzoq kuzatishlar Sentabr-oktabr oylarida zamburug'lar yana faol rivojlanib kuchli patologik jarayonlar hosil qilishi aniqlandi. Ob-havoning isishi, nisbiy namlikning pasayishi va albatta, bahor-yoz oylarida ratsion ko'k massa bilan boyitilishi natijasida trixofitiya bilan kasallanish darajasi pasayishi kuzatildi.

“Qizil cho'l” zotli qoramollarda trixofitiya kasalligining mavsumiy dinamikasini aniqlashda Qashqadaryo viloyati Kasbi va Mirishkor tumani (“qizilcho'l”) zotlaridan iborat “Yurt rizqi naslchilik” MChJ, “Ochilova Dilnoza”, “Umarov O'tkir”, “Namozov Abbas” naslchilik fermalarida mavsumiylik darajasini o'rganish davomida qish faslida jami 99 bosh qoramollarda kasallik kuzatilib, xo'jaliklarda mavsumiylik darajasi 33 foizni tashkil etdi. Bahor faslida jami 85 bosh qoramollar zararlanib, mavsumiylik darajasi 28%, yoz faslida jami 5 bosh qoramollarda uchrab, mavsumiylik darajasi 1,6%, kuz faslida jami 40 bosh qoramollarda uchrab, mavsumiylik darajasi 13,3% tashkil etganligi tadqiqotlarda aniqlandi (1-rasm).



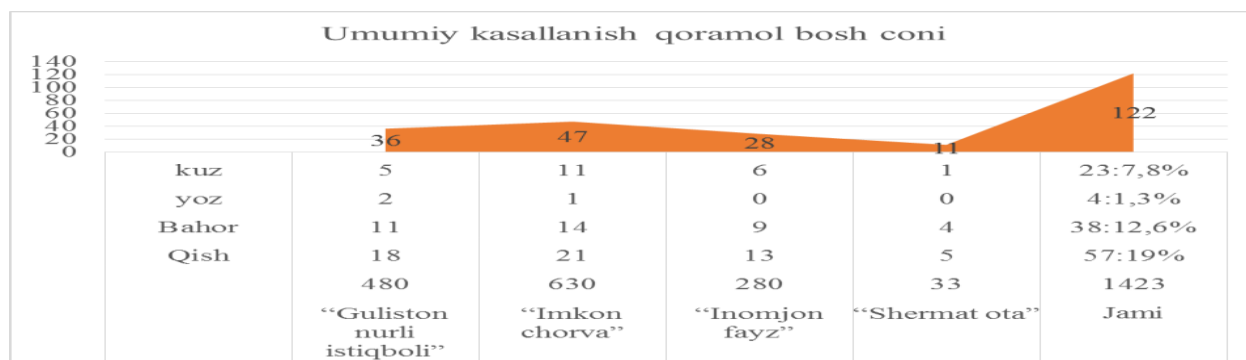
1-rasm. “qizil cho'l” zotli qoramollarda trixofitiya kasalligining mavsumiy dinamikasi.

“Simmental” zotli qoramollarda trixofitiya kasalligining mavsumiy dinamikasini aniqlashda Samarqand viloyati Pastdarg‘om va Payariq tuman fermalari (“simmental”) zotlaridan iborat “Dilrabo farm”, “Rustam Dilshod dalasi”, “Rajabov Suyar Nurbog‘i”, “Mirvali Abror Begali”, “Munavvar ona” naslchilik fermalarida qish faslida jami 39 bosh qoramollarda kasallik kuzatilib, xo‘jaliklarda mavsumiylik darajasi 13 foizni tashkil etdi. Bahor faslida jami 14 bosh qoramollar zararlanib, mavsumiylik darajasi 4,6%, yoz faslida jami 2 bosh qoramollarda uchrab, mavsumiylik darajasi 0,6%, kuz faslida jami 14 bosh qoramollarda uchrab, mavsumiylik darajasi 4,6% tashkil etganligi tadqiqotlarda aniqlandi (2-rasm).



2-rasm. “Simmental” zotli qoramollarda trixofitiya kasalligining mavsumiy dinamikasi.

“Golshtin” zotli qoramollarda trixofitiya kasalligining mavsumiy dinamikasini aniqlashda Andijon viloyati Shahrixon tuman fermalari (“golshtin”) zotlaridan iborat “Guliston nurli istiqboli”, “Imkon chorva”, “Inomjon fayz”, “Shermat ota” naslchilik fermalarida qish faslida jami 57 bosh qoramollarda kasallik kuzatilib, xo‘jaliklarda mavsumiylik darajasi 19 foizni tashkil etdi. Bahor faslida jami 38 bosh qoramollar zararlanib, mavsumiylik darajasi 12,6%, yoz faslida jami 4 bosh qoramollarda uchrab, mavsumiylik darajasi 1,3%, kuz faslida jami 23 bosh qoramollarda uchrab, mavsumiylik darajasi 7,8% tashkil etganligi tadqiqotlarda aniqlandi (3-rasm).

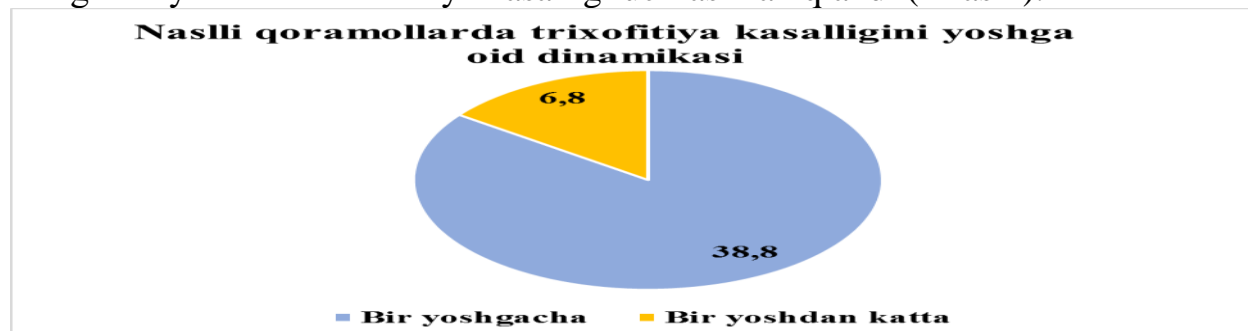


3-rasm. “Golshtin” zotli qoramollarda trixofitiya kasalligining mavsumiy dinamikasi.

Demak, trixofitiya kasalligi mavsumiy bo‘lmagan bo‘lib, yuqori kasallanish darajasi qish va bahor oylarida kuzatildi. Ushbu oylarda trixofitiya bilan kasallangan qoramollar soni yoz oylariga nisbatan 3 barobar ko‘proq qayd etildi.

2023-2024 yillar davomida Qashqadaryo, Samarqand va Andijon viloyatlarida fermer xo‘jaliklarida qoramollarning yoshiga oid jami 2289 bosh qoramollar trixofitiyaga tekshirish natijasida 420 bosh qoramollarda kasallik turli yoshlarda uchrashi tadqiqotlarimiz davomida aniqlandi.

Tadqiqotlarimiz davomida bir yoshgacha bo‘lgan jami, 823 bosh qoramol tekshirildi. Shundan 320 bosh 38,9% kasallanganligi aniqlandi. Bir yoshdan katta 1466 bosh qoramol tekshirilgan bo‘lsa, shundan 100 bosh (6,8%) qoramolda trixofitiya kasalligi aniqlandi. Olib borilgan tadqiqotlarimiz davomida, qoramollar orasida trixofitiya kasalligi har qanday yoshda uchrashi va eng ko‘p bir yoshgacha bo‘lgan hayvonlarda trixofitiya kasalligi uchrashi aniqlandi (4-rasm).



4-rasm. naslli qoramollarda trixofitiya kasalligining yoshiga oid dinamikasi.

“Turli zotli qoramollarda trixofitiya kasalligining klinik xususiyatlaridagi farqlar” deb nomlangan ikkinchi qismida Kasallikni boshlanish davridan 10 kun o‘tgach, buzoqlarda trixofitiyaga xos belgilar namoyon eta boshladi. 2024 yil davomida trixofitiya kasalligini tangacha shakllari 2023 yillarga nisbatan ko‘p uchradi.

Qoramollarda uchraydigan trixofitiya kasalligi hayvon zotiga qarab turlicha kechishi, klinik belgilari, shuningdek immunologik javob reaksiyasi bilan farqlanishi tadqiqotlar davomida aniqlandi. Chunki har bir zot o‘ziga xos fiziologik va immunobiologik xususiyatlarga ega bo‘lib, bu kasallikning namoyon bo‘lishida sezilarli rol o‘ynaydi. Masalan, sut yo‘nalishidagi zotlarda (Golshtin-qizil-cho‘l) kasallik ko‘proq yosh buzoqlarda, tananing bosh, bo‘yin va yelkasi sohalarida tarqalgan holatda namoyon bo‘lsa, go‘sht yo‘nalishidagi zotlarda (simmental) kasallik nisbatan og‘ir kechdi va chuqurroq teri qatlamlarini zararlashi kuzatildi. Mahalliy zotlar esa ba‘zan yengil yashirin shakldagi klinik belgilarni kuzatdik.

Shu bois, trixofitiya kasalligini aniqlashda hayvonning zotiga alohida e‘tibor qaratish, klinik belgilarni to‘g‘ri baholash, differensial diagnostika va samarali davolash chora-tadbirlarini belgilashda muhim ahamiyat kasb etdi. Turli zotli qoramollarda trixofitiya kasalligini o‘rganish kasallik kechishining individual xususiyatlarini tahlil qilish, profilaktika va davolash strategiyalarini takomillashtirish imkonini ham berdi. Hayvonlarni ayniqsa buyin, elka, ko‘zning yuqori va pastki qovog‘larida, tumshug‘ining yuqorigi va quloq ostida nisbatan qalin, chuqur qobiqlar paydo bo‘ldi, ba‘zilarida esa kulrang-oq tugunchalar hosil bo‘ldi. Jarohatlangan joy qobiq va kepaklar bilan qoplanganligi aniqlandi, qobiqlar sezilarli darajada kattalashib, o‘rtacha 5/7/9 sm ga yetadi. Dog‘lar buzoqlarning

bosh, bo‘yin, yelka, lablar, gavda va ko‘z atrofida hamda oyoqlarda bir nechta tugunli yaralar hosil bo‘lganligi kuzatildi. Dog‘larning ko‘rinishi boshqa kasallik klinik belgilaridan farqli ularoq trixofitiya rivojlangan joyida chegara hosil qilgan holda ko‘rindi.

“Yuqori mahsuldor naslli qoramollar trixofitiyasining etiologik omillari va virulentlik xususiyatlari” deb nomlangan uchunchi qismida trixofitiya kasalligini kelib chiqish sabablari, chidamliyligi asosida qoramollar trixofitiyasining etiologik omillar majmuasi:-qoniqarsiz sharoitda boqish, ob-havo noqulayligi, muvazanatlashmagan, bir meyorda bo‘lmagan oziqlantirish. Teri kasalligiga olib keladigan omillar teri kasalliklarining paydo bo‘lishida organizmning past rezistentligi, bir qator virusli va parazitlar infeksiyalarining surunkali kechishi. Ektoparazitlarning mavjudligi kasallikni etiologik omillarni paydo bo‘lishida asosiy sababchisi ekanligi tadqiqotlarimizda o‘z isbotini topdi. Trixofitiya kasalligining kelib chiqishiga sabab veterinariya-sanitariya va zoogigiena talablariga javob bermasligi, chorva mollari ratsioni balanslashtirilmaganligi (to‘liq qiymatli oziqalar, makro-mikro element va vitaminlar etishmasligi), diagnostik tekshirishlarni reja asosida vaqtida o‘tkazilmasligi, qoramollarning harakatini (migratsiyasi) nazorat qilinmasligi kabi omillar sabab bo‘lishi aniqlandi. Kasallikning virulentlik xususiyatlari zamburug‘ sporalarining uzoq yashovchanligi, yuqori invazivlik darajasi va antifungal dorilarga nisbatan ba’zi shtammlarning chidamliligi bilan tavsiflandi.

“Trixofitiya bilan kasallangan mahsuldor qoramollar ratsionda qand-protein nisbat ko‘rsatkichlari tahlili” deb nomlangan to‘rtinchi qismida, trixofitiya bilan kasallangan buzoqlarning ratsiondagi qand-protein ko‘rsatkichlari uchta fermer xo‘jalik kesimida o‘rganildi. Tadqiqotlarda fermer xo‘jaligi ratsion tarkibidagi qand va protein miqdori me‘yor talabida bo‘lmaganligi qo‘yida keltirilgan fermer xo‘jaliklarida trixofitiya ulishi Qashqadaryo viloyati Kasbi tumandagi “Yurt rizqi naslchilik” MChJ fermasida qand miqdori 205,32 g, protein 1090,3 g, Samarqand viloyat Pastdar‘om tuman “Dilrabo farm” nomli fermer xo‘jaligida qand miqdori 289,92 g protein 1463,4 g/ni tashkil etdi. Andijon viloyati Shahrixon tuman “Guliston nurli istiqboli” MChJ fermadagi oziqa tarkibida qand miqdori 276,65 g., protein miqdori 1423,9 g/ga teng ekanligi aniqlandi.

“Qoramollar trixofitiya kasalligini diagnostika va differentsial diagnostikasi” deb nomlangan beshinchi qismida tajriba davomida laboratoriyaga keltirilgan patologik material mikologik va mikroskopiya usulida tekshirildi.

Dermatofitlarning kultural diagnostikasi, qo‘zg‘atuvchining sof kulturasi ajratish va uning turini differentsiyasi uchun patologik material Suslo agari(PH 6,2-6,8) yoki GPA ga 2% glyukoza qo‘shilgan muhitga ekildi va termostatga +26 +28°C haroratda 20-30 kun o‘stirishga qo‘yiladi. Harakterli o‘shishni ko‘rish uchun probirkalar bilan birgalikda Petri likopchalariga ham ekish o‘tkazildi.

Makrokulturalar o‘rganilgandan so‘ng patmaterial tayyorlandi va mikroskop ostida ko‘rildi. Ezilgan tomchi usulida patologik namuna tayyorlab mikroskopiya qilindi. Buyum oynachasida zamburug‘ mitseliysi va sporalar borligi diagnoz qo‘yishga asos bo‘ladi. Buning uchun kulturadan bir bo‘lakcha olinib buyum

oynasiga bir tomchi distillangan suv qo'yildi, qoplagich oyna bilan yopiladi va mikroskopda ko'rildi. Kulturalarni yanada yaxshiroq o'rganish uchun qoplagich oynaga gugurt donasi bilan ohista urildi va bu bilan ko'rish uchun bir tekis qatlam hosil bo'lishiga erishildi. Yuqoridagi ko'rsatgichlardan ko'rinib turibdiki, shu yili ushbu tumanlarda eng ko'p kuzatilgan qo'zg'atuvchilar *Tr.verrucosum* hisoblanadi. Jami tekshirilgan 156 bosh qoramollardan 53 bosh trixofiya bilan kasallangan. Tekshirishlar natijasida patologik namunadan ajratilgan qo'zg'atuvchi trichophyton verrucosum turiga mansub ekanligi aniqlandi. Trixofiton qo'zg'atuvchilari Pastedarg'om va Payariq tumani aholi chorva mollarida 12,2% ko'p topildi. Tadqiqot jarayoni yuqorida ko'rsatilgan xo'jaliklardan keltirilgan patologik namunalardan dermatomikoz turiga kiruvchi uchta tur bo'yicha, laboratoriya tekshirishlar natijasida *Trixofiton verrucosum* qo'zg'atuvchidan boshqa tur zamburug'lar differentsiya qilindi. *Tr.verrucosum* boshqa tur qo'zg'atuvchisidan xlamidasporasining xususiyati, tuzilishi va koloniyalarini o'sishiga qarab, *Microsporum canus* -makrokonidiya, *Tr. Mentagrofeteyzda*-makrokonidiya - mikrokodiyalari bilan differentsial diagnostika qilindi.

“Trixofitiya bilan kasallangan qoramollarda probiotik va antiparazitar preparatlarga sezuvchanligini aniqlash” deb nomlangan oltinchi qismida tajriba davomida laboratoriya sharoitida disk usulida antebiotikga sezuvchanlikni qo'llab, turli xil preparatlarni aniqlandi. Bu usulda koloniya hosil qilish qilmasligi ushbu usul orqali aniqlashtiramiz. oziq muhit bilan to'ldirilgan petri kosalari uch qismi buylab vitaminlar turli kontsentratsiyalarda shimdirilgan disklar terib chiqildi so'ng, unga *Trixofiton verrucosum* standart bo'yicha qo'zg'atuvchi 0,1 ml dozada qo'shildi va probirkalar termostatda 37°C haroratda inkubatsiya qilindi. O'sish natijalari har ikki kunda ikki marta nazorat qilindi. Mikroorganizmning o'sishi disk atrofidan uzoqlikda mayda momiqsimon koloniyalar o'sishi ushbu preparatlar trixofitiya qo'zg'atuvchilariga yaxshi ta'sir qilishini ko'rsatdi.

“Trixofitiya bilan kasallangan va davolangan buzoqlarda qon ko'rsatkichlarining dinamikasi” deb nomlangan ettinchi qismida Tabiiy kasallangan 80 bosh qoramollar 4 (guruh)ga ajratilib davolovchi preparatlarni qo'llab, davolashdan oldin va keying gematologik o'zgarishlari o'rganildi.

Zararlangandan avval va keyin tajribadagi qoramollarning umumiy ahvoli, gematologik ko'rsatkichlari nazorat qilinib borildi. Tajribadan 1 kun avval 14 kun, 21 kun va 30 kun o'tgach qoramollarning bo'yin turuq venasidan qon namunalari olinib, gematologik ko'rsatkichlari aniqlandi.

Qayta tiklangandan so'ng gematologik tekshiruv bir marta amalga oshirildi. Jadval shuni ko'rsatdiki, tajribalar davomida qonda sezilarli o'zgarishlar bo'ldi.

I tajriba guruhidagi qoramollarda gemoglobin miqdori 79,2 g/L, eritrotsitlar miqdori $6,58 \times 10^{12}$ /L, leykotsitlar miqdori $7,6 \times 10^9$ /L, limfotsitlar miqdori 62,9%, gematokrit 31,6% ni tashkil etdi va tajriba davomida ularning miqdorlarida sezilarli o'zgarishlar aniqlanmadi.

II tajriba guruh ivermektin va multivit-mineral solution for injection preparatlarini qoramollarga qo'llanilgandan so'ng 10 kun o'tgach gemoglobin miqdori $99,7 \pm 0,21$ g/L, eritrotsitlar miqdori $3,54 \times 10^{12}$ /L, leykotsitlar miqdori 8,5

$\times 10^9/L$ kamayganligi, limfotsitlar miqdori 57,3% oshganligi aniqlandi. Gematokrit 20,2% kamayganligi aniqlandi. Olingan natijalar tajribadagi qoramollarda 10 kunda bezovtalanishning kamaganligi hamda jarohat ostidan tuklar o'sishi mollarni sog'ayishidan dalolat beradi.

III tajriba guruhidagi qoramollarda gemogloblin miqdori 99,8g/l, eritrotsitlar miqdori 5,04 L, leykotsitlar miqdori 20,1/L, limfotsitlar miqdori 55,6%, gematokrit 31,6% ni tashkil etdi va tajriba davomida ularning miqdorlarida sezilarli o'zgarishlar aniqlanmadi.

Dissertatsiyaning **«Epizootologik holatni hisobga olgan holda qoramollarda trixofitiyaning oldini olish va davolash choralarini takomillashtirish»** deb nomlangan to'rtinchi bobining "Qoramollar trixofitiyasining profilaktikasida Ivermektin preparatlarini sinovdan o'tkazish" deb nomlangan birinchi qismida. Xo'jalik sharoitida LTF-130 va Ivermektin preparatlarining trixofitiya kasalligini profilaktika qilish borasida tadqiqotlar otkazildi. Buning uchun 3 ta chorvachilik xo'jaligi tanlab olindi. "Nasim bobo" "Xurshid" va Yurt riztqi naslchilik MChJ fermer xo'jaligida jami 620 bosh qoramollarda olib borildi.

1 yil kuzatuv davomida "Nasim bobo" fermer xo'jaligida LTF-130 vaktsinasi 100% profilaktik samara berdi.

"Xurshid" fermer xo'jaligida har 3 oyda 2 marta Ekto-endo parazitlarga qarshi qollangan Ivermektin preparat 6 oy davomida trixofitiya paydo bo'lmasligini taminladi.

Nazorat sifatida preparat qo'llanilmagan Yurt riztqi naslchilik MChJ fermer xo'jaligida 10,4% trixofitiya kasalligi kuzatildi.

To'rtinchi bobning **"Trixofitiya bilan kasallangan qoramollarda yangi davolash uslublarining komission tajribalari"** deb nomlangan qismida tajriba davomida Qashqadaryo viloyat Kasbi va Mirishkor tumanlarida joylashgan "Yurt rizqi naslchilik" MChJ fermer xo'jaligidagi 4-5 oylik 80 bosh buzoq tanlab olindi. Buzoqlar molxona ichida boqilgan tadqiqotlarimiz fevral oylariga to'g'ri keldi. Buzoqlarda parvarish va oziqlantirish qoniqarli. Tajriba paytida buzoqlarning semizligi o'rtacha va ular trixofiton bilan tabiiy kasallangan edi.

I tajriba guruhiga ikkinchi davolash uslubi qo'llanildi: Buzoqlarning orqa tos muskuli sohasi jundan tozalandi va 70% spirtida dezinfektsiyalandi. In'eksiya joyining 1-nuqtasiga LTF-130 vaktsina 2,0 ml, ikkinchi nuqtasiga Tetramag preparati 5,0 ml dozada 10 kun o'tgach 2 marta muskuliga in'eksiya qilindi va 30 kun davomida kuzatildi. Bir marta in'eksiya qilingandan 11 kun o'tib jarohat atrofidan yangi tuk o'sib chiqa boshladi. Ikkinchi marta in'eksiya qilingandan so'ng 21 kundan keyin davolash samaradorligi 95 foizni tashkil qildi.

II tajriba guruhiga ikkinchi davolash uslubi qo'llanildi. Ivermektin preparati teri ostiga 3,0 ml, multivitamin preparati muskuliga 5,0 ml 14 kun o'tgach ikkinchi marta in'eksiya qilinib, sog'aygunga qadar kuzatildi. Ushbu guruhda 18 kun o'tgach davolash samaradorligi 100 foizga teng bo'ldi.

III tajriba guruhiga uchinchi davolash uslubi qullanildi. Flukonazol-150,0 gr, butamin 5,0 ml aralastirilgan holda buyinturuq vena qon tomiriga 3 marta har 7

kun oraliqda yuborilib, sog'aygunga qadar kuzatildi. 27 kun o'tgach kasal buzoqlar 90% davolandi.

IV nazorat guruhi sifatida hech qanday preparat qo'llanilmasdan kasallikni kechishi kuzatildi. Tajribadan ma'lumki 2-guruhda qo'llanilgan preparatlar tez va samarasi yuqori bo'lgani uchun tajriba nazoratidagi buzoqlar 30 kun o'tgach 2-guruhda qo'llanilgan preparatlar bilan davolandi.

To'rtinchi bobning **“Qoramollar trixofitiasini davolashda “Probiotik, Antiparazitar va Antifungal”** preparatlarining iqtisodiy samaradorligi” deb nomlangan qismida tajriba davomida ishlab chiqilgan davolash uslublarining iqtisodiy samarasi 420 bosh qoramoldan iborat ferma uchun yiliga 1,260 mln so'mni tashkil etdi. $Sz=42.000 \text{ so'm} : 6.720+1.260 \text{ so'm}=42.000 \text{ so'm} : 7.980= 5,26 \text{ so'm}$. Demak, qoramollar trixofitiasini davolash tadbirlarining iqtisodiy samaradorligi oldini olishdagi bir bosh qoramol hisobiga o'rtacha sarflangan 1 so'mga harajatlar qoplami esa 5,26 so'mni tashkil yetdi.

XULOSALAR

1. Qashqadayo, Samarqand va Andijon viloyatlarining 13 ta xo'jaliklarida olib borilgan epizootologik tahlillar natijasida jami 2289 bosh qoramoldan 420 boshida (18,3%) trixofitiya kasalligi aniqlangan. Hududlar kesimida kasallik tarqalish darajasi Qashqadaryoda (32,0%), Samarqandda (45,6%) va Andijon viloyatida (8,5%) tashkil etganligi aniqlandi.

2. Qashqadaryo viloyati hududlarida trixofitiya kasalligining mavsumiyligi bo'yicha, tarqalishi qishda 33%, bahorda 28,0%, yozda 1,6%, kuzda 13,3% tashkil etishi aniqlandi.

3. Samarqand va Andijon viloyatlari xududlarida trixofitiya kasalligining tarqalishi mos ravshda, qishda 13-19%, bahorda 4,6-12,6%, yozda 0,6-1,3%, kuzda 4,6-7,6% tashkil etishi aniqlandi.

4. Yoshga oid trixofityani tarqalish darajasi bir yoshgacha bo'lgan 320 bosh qoramollar orasida 38,9 foizni, bir yoshdan katta 100 bosh qoramollarda 6,8 foizni tashkil etishi aniqlandi.

5. Yuqori mahsuldor qoramollar orasida dermatomikozlar turiga mansub asosiy uchta tur – tekshirilgan 53 boshda *Tr.verrucosum* tur qo'zg'atuvchisi 33,7%, *Tr.mentagrophytes* 17 boshda 10,8% va *Microsporum canus* 34 boshda 21,6% tashkil qilishi aniqlandi.

6. “Nasm bobo” MChJ fermer xo'jaligida qoramollarga LTF-130 vaktsinasi qo'llanilganda, bir yil davomida kasallikning oldi olinib, 100% profilaktik samaradorlikka erishildi. Shuningdek, “Xurshid” MChJda ekto-endo parazitlarga qarshi har 3 oyda 2 martadan qo'llanilgan “Ivermektin” preparati yordamida 6 oy mobaynida qoramollar orasida trixofitiya kasalligining 100% oldi olindi.

7. Qoramollarni davolashda trixofitiyaga qarshi LTF-130 vaktsinasi-2,0 ml va tetramag 5,0 ml mushak orasiga qo'llanilganda 21-kun muddat ichida 95% terapevtik samara berishi aniqlandi.

8. Trixofitiya bilan zararlangan buzoqlarga Ivermektin preparatini 50 kg tirik vaznga 1,0 ml (145-155/kg-3/ml) va multivitamin 5,0 ml dozalarda qo'llash kasallikni 18 kun muddat ichida 100% davolash samarasini berishi aniqlandi.

**НАУЧНЫЙ СОВЕТ PhD.06/29.10.2021.V.139.01 ПО ПРИСУЖДЕНИЮ
УЧЁНЫХ СТЕПЕНЕЙ ПРИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОМ
ИНСТИТУТЕ ВЕТЕРИНАРИИ**

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРИИ

УСМОНОВА ХАДИЧА ЖУРАЕВНА

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ ПРОФИЛАКТИКИ И
ЛЕЧЕНИЯ ТРИХОФИТИИ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА**

16.00.03-Ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология,
микотоксикология и иммунология

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации доктора философии (PhD) по ветеринарным наукам

Самарканд-2025

Тема диссертации на степень доктора философии (PhD) по ветеринарным наукам зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии при Министерстве высшего образования, науки и инноваций Республики Узбекистан за № B2018.4.PhD/V25

Диссертация доктора философии (PhD) выполнена в Научно-исследовательском институте ветеринарии.

Автореферат диссертации доктора философии (PhD) размещён на веб-странице Научного совета (www.viti-rasmiy.uz) и на информационно-образовательном портале «ZiyoNet» (www.ziynet.uz) на трёх языках (узбекском, русском, английском (резюме)).

Научный руководитель: Мамадуллаев Гулмурод Хамидович
доктор ветеринарных наук, старший научный сотрудник

Официальные оппоненты: Салимов Илхом Хантович
доктор ветеринарных наук, старший научный сотрудник

Хотамов Акбар Худойбердиевич
доктор философии по ветеринарным наукам

Ведущая организация: Самаркандский государственный медицинский университет

Защита состоится « 14 » 08 2025 г. в 10⁰⁰ часов на заседании научного совета PhD.06/29.10.2021.V.139.01 при Научно-исследовательском институте ветеринарии, по адресу: 141500. Тайлякский район Чоргобон СМК. Янги Тайляк 1, дом 67.Тел.:(99866) 666-56-30; Fax;+(99866) 666-56-76 e-mail: nivi@vetgov.uz).

С диссертации можно ознакомиться в информационно-ресурсном центре Научно-исследовательского института ветеринарии (зарегистрирована за № 47/24). (Адрес: 141500. Тайлякский район Чоргобон СМК. Янги Тайляк 1, дом 67.Тел.:(99866) 666-56-30; Fax;+(99866) 666-56-76 e-mail: nivi@vetgov.uz).

Автореферат разослан « 29 » 07 2025 года.
(протокол рассылки № 2.1 от 29.07 2025 г.)



Б.А.Элмуродов
Председатель научного совета по присуждению учёных степеней, доктор ветеринарных наук, профессор

Ф.С.Пулотов
Учёный секретарь научного совета по присуждению учёных степеней, доктор философии (PhD) по ветеринарным наукам, старший научный сотрудник

М.А.Рузимуродов
Заместитель председателя научного семинара при научном совете по присуждению учёных степеней, кандидат ветеринарных наук, профессор.

ВВЕДЕНИЕ (Аннотация диссертации доктора (PhD) философии)

Актуальность и востребованность темы диссертации. На сегодняшний день дерматофитозы, в частности трихофития, являются одним из наиболее распространенных инфекционных заболеваний среди сельскохозяйственных животных, особенно крупного рогатого скота. Актуальными вопросами в нашей стране являются развитие животноводства, обеспечение продовольственной безопасности, производство экологически чистой продукции, удовлетворение спроса на продукцию животноводства (мясо, молоко, яйца). Различные инфекционные и неинфекционные заболевания считаются основными факторами, препятствующими развитию животноводства. В частности, трихофития крупного рогатого скота - это зооантропонозное заболевание, широко распространенное в животноводстве, поражающее кожу и ее производные, нарушающее функцию центральной нервной системы и эндокринных желез. "За последние 30 лет распространенность дерматомикозов в европейских странах (Польша, Венгрия, Хорватия, Италия, Греция) колеблется от 1,2 до 26,9%. В Африке - 62,4%, в странах Азии (Иран, Кувейт, Йемен) - 74% и в Южной Америке (Бразилия) - 44,8%. В России распространенность вида *Microsporum canis* снизилась на 63%, а распространенность вида *Trichophyton verrucosum* увеличилась в 4,9 раза"¹. "Согласно эпидемиологическим исследованиям, грибковые инфекции (дерматомикозы) поражают 20-25% населения во всем мире"². Поэтому изучение этиологии, эпидемиологии, методов лечения и профилактики трихофитии является актуальным.

Во всем мире проведены широкомасштабные исследования по диагностике, лечению и профилактике трихофитии крупного рогатого скота современными методами. В последние годы нарушение зоогигиенических правил в животноводческих хозяйствах под воздействием неблагоприятных экологических факторов приводит к снижению естественной резистентности животных, а у крупного рогатого скота встречаются трихофитоны *Verrucosum*, *Microsporum canis* и. Наблюдается сочетание и смешанное течение трихофитонных заболеваний ментагрофитов по сравнению с их отдельной встречаемостью. Нарушение экономических связей неблагополучного хозяйства по трихофитии с другими эпизоотически здоровыми хозяйствами, отсутствие санации окружающей среды представляют достаточную опасность для здоровья человека. Грибковая инфекция широко распространена во всем мире, и на сегодняшний день процент заболеваемости микотической инфекцией продолжает расти.

В нашей республике определены гематологические показатели крови крупного рогатого скота, зараженного трихофитом *verrucosum*,

¹ Bogush P.G. Osobennosti epidemiologii mikrosporii i trixofitii v Moskve./ P.G.Bogush, I.M.Bondarev, T.P.Lapshina, V.M.Leshenko // Mater. 4-go Vseross. kongr. po medis. mikol.- M., 2006 – Т. 8., S 4 – 5.

² Havlickova, B., Czaika, V.A., Friedrich, M. Epidemiological trends in skin mycoses worldwide. *Mycoses*, 51(s4), 2-15. <https://doi.org/10.1111/j.1439-0507.2008.01606.x>

относящимся к типу дерматомикоза, а также созданы вакцины "Триховиц" и "Триховак," проведены научно-исследовательские работы, направленные на профилактику и лечение трихофитии. В частности, одним из актуальных вопросов является внедрение современных, экономичных и высокоэффективных, безвредных методов и средств борьбы с грибами, распространяющимися возбудителей трихофитии, широко распространенных среди крупного рогатого скота.

Следовательно, распространение возбудителей трихофитии и разработка научно обоснованной системы мер борьбы с ними является актуальной задачей. Данное диссертационное исследование в определенной степени служит выполнению задач, предусмотренных в Указе Президента Республики Узбекистан No УП-60 от 28 января 2022 года "О стратегии развития нового Узбекистана на 2022-2026 годы"³, Постановлениях Президента Республики Узбекистан No ПП-4899 от 25 ноября 2020 года "О комплексных мерах по развитию биотехнологий и совершенствованию системы обеспечения биологической безопасности страны"⁴, No ПП-187 от 31 марта 2022 года "О коренном совершенствовании системы подготовки кадров в сфере ветеринарии и животноводства"⁵, No ПП-284 от 24 августа 2023 года "О дополнительных мерах по совершенствованию системы идентификации и племенного дела в животноводстве," а также в других нормативно-правовых документах, принятых в данной сфере.

Соответствие исследования приоритетным направлениям развития науки и технологий республики. Данное исследование выполнено в соответствии с приоритетным направлением развития науки и технологий республики V. "Сельское хозяйство, биотехнология, экология и охрана окружающей среды."

Степень изученности проблемы. Ряд зарубежных ученых, в том числе С.Grover, N.Soeta, M.A.Valones, M.Worek, С.У.Янг, Ghassan, Narish Kumarlar, провели исследования по изучению встречаемости трихофитии крупного рогатого скота у различных животных, птиц и человека, клинических признаков, иммунологии, диагностики, лечения, борьбы, степени и скорости распространения, радиуса поражения, которые зависят не только от этиологии заболевания, но и от факторов, способствующих его развитию, и разработали научно-теоретические и практические меры.

В научных работах ученых стран СНГ И.А.Сорокиной, В.Н.Алешкевича, С.В.Петровича, Б.П.Хмелевского, П.Н.Пестреева, Г.Х.Тарасенко, А.Х.Саркисова, В.В.Тропина, У.Г.Вапаева и П.В.Сорокина изучена эпизоотология трихофитии, разработаны специальные

³. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi «2022-2026 yillarga mo'ljallangan yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida»gi PF-60-sonli farmoni.

⁴. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 25-noybrdagi «Biotexnologiyalarni rivojlantirish va mamlakatning biologik xavfsizligini ta'minlash tizimini takomillashtirish bo'yicha kompleks chora-tadbirlar to'g'risida»gi PQ-4899-son qarori.

⁵. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 31-martdagi «Veterinariya va chorvachilik sohasida kadrlar tayyorlash tizimini tubdan takomillashtirish to'g'risida»gi PQ-187-son qarorida.

профилактические средства и на основе клинических проявлений определены виды дерматомикозов.

В исследованиях, проведенных учеными нашей республики Ш.Т.Расуловым, А.С.Лебедевым, М.П.Пармановым, У.Я.Узоковым, П.Б.Бабаевым, Р.Хаитовым и Д.И.Сайдалиевым, изучены этиологические факторы заболевания, разработаны теоретические и практические меры профилактики. Российским экспериментальным ветеринарным институтом (ВИЭВ) совместно с узбекскими учеными М.П.Пармановым и Д.И.Сайдалиевым созданы вакцины "Триховиц" и "Триховак." внедрены в хозяйства.

На примере некоторых регионов нашей республики не проводились исследовательские работы по эпизоотологии, клиническим признакам, факторам, вызывающим заболевание, гематологическим исследованиям, смешанному возникновению видов возбудителя (дерматомикоза), эффективным средствам профилактики и лечения трихофитии племенного крупного рогатого скота.

Связь диссертационного исследования с планами научно-исследовательских работ учреждения, в котором выполнена диссертация. Диссертационная работа выполнена в рамках тематического научно-исследовательского плана Лаборатории туберкулёза Научно-исследовательского института ветеринарии по теме ИТД-ДВК на 2023–2024 годы: «Разработка и внедрение усовершенствованных методов и средств профилактики и борьбы с туберкулёзом крупного рогатого скота в Республике». Исследование проводилось по плану темы «Апробація новых методов лечения трихофитии крупного рогатого скота» и в рамках хоздоговорных работ по теме «Оказание научно-практической ветеринарной помощи» (2021–2023 гг., №23/07).

Цель исследования: Совершенствование эффективных методов профилактики и лечения трихофитии у крупного рогатого скота путём раннего выявления заболевания и комплексного применения витаминов, антипаразитарных и противогрибковых средств.

Задачи исследования: Изучение эпизоотологии трихофитии крупного рогатого скота в рамках некоторых племенных фермерских хозяйств Кашкадарьинской, Самаркандской и Андижанской областей;

Изучение сезонности и возрастной динамики трихофитии в племенных животноводческих хозяйствах;

Изучение этиологических факторов трихофитии крупного рогатого скота в естественных условиях в разрезе фермерских хозяйств;

Разработка дифференциальной диагностики возбудителя *Trichophyton verrucosum* вида *Microsporum canis* и *Trichophyton mentagrophytes* (дерматомикоз) с помощью микологических методов;

Совершенствование эффективности антипаразитарного препарата и методов лечения при профилактике трихофитии крупного рогатого скота;

Разработка и внедрение в практику рекомендаций по эпизоотологии, диагностике и методам лечения трихофитии крупного рогатого скота.

Объект исследования. Из 2289 голов крупного рогатого скота, обследованных в фермерских хозяйствах Кашкадарьинской, Самаркандской и Андижанской областей, 420 голов были заражены трихофитией, образцы кожных образований, вакцина против трихофитии ЛТФ-130, мультиминеральные, витаминные, антипаразитарные и противогрибковые препараты.

Предмет исследования. клинические, эпизоотологические данные, микологические и морфологические изменения, методы и средства лечения и профилактики, гематологические показатели крови крупного рогатого скота и телят, зараженных трихофитией.

Методы исследования. В исследованиях использовались клинические, эпизоотологические, бактериологические, микроскопические, гематологические, морфологические, микологические исследования и статистические методы.

Научная новизна исследования заключается в следующем: По результатам эпизоотологического анализа, проведенного в 13 хозяйствах Кашкадарьинской, Самаркандской и Андижанской областей, из 2289 голов крупного рогатого скота у 420 животных (18,3%) была диагностирована трихофития. Распространённость заболевания по регионам составила: в Кашкадарье – 32,0%, в Самарканде – 45,6%, в Андижане – 8,5%.

В Кашкадарьинской области сезонное распространение трихофитии составило: зимой – 33%, весной – 28,0%, летом – 1,6%, осенью – 13,3%. В Самаркандской и Андижанской областях аналогично: зимой – 13–19%, весной – 4,6–12,6%, летом – 0,6–1,3%, осенью – 4,6–7,6%.

При изучении возрастной чувствительности установлено, что из 320 голов КРС в возрасте до одного года 38,8% были инфицированы трихофитией, а среди 100 взрослых животных – 6,8%.

С помощью микологических методов была разработана дифференциальная диагностика видов на основе роста колоний, культурных особенностей и микроскопических признаков *Trichophyton verrucosum* (хламидоспории), *Microsporum canis* (макроконидии) и *Trichophyton mentagrophytes* (макро- и микроконидии).

В ходе профилактических исследований установлено, что применение препарата Ивермектин 1% дважды каждые 3 месяца против эктопаразитов и эндопаразитов крупного рогатого скота обеспечивает 100% профилактическую эффективность против трихофитии по сравнению с вакциной LTF-130.

Разработаны и внедрены методические рекомендации по лечению и профилактике трихофитии крупного рогатого скота с использованием вакцины LTF-130 в комплексе с витаминами, антипаразитарными и противогрибковыми препаратами, что позволило получить быстрый и эффективный лечебный эффект.

Практические результаты исследования: Получены эпизоотические данные по трихофитии среди племенного крупного рогатого скота и домашнего скота, находящегося на попечении населения, с помощью диагностики заболевания, клинических признаков, культуральных морфологических, биологических и микологических методов дифференцированы виды *Microsporum canus* и *Trichofiton mentagrophytes* возбудителя *Trichofiton verrucosum*, относящегося к типу дерматомикоза;

Определено аллергическое и токсическое воздействие вакцины ЛТФ-130, пробиотиков, антипаразитарных и противогрибковых препаратов на организм сельскохозяйственных и лабораторных животных;

Научно обоснованы методы диагностики трихофитии племенного скота с помощью клинических, микологических и бактериологических исследований;

Разработаны и внедрены в практику эффективные эпизоотические, клинические, микологические и современные меры лечения и профилактики гриба трихофитии крупного рогатого скота.

Достоверность результатов исследования. Достоверность результатов исследования обосновывается проведением исследований с использованием современных средств и новых разработанных методов, биометрической обработкой исходных данных с использованием морфологических, микологических и зооинженерных методов, соответствием полученных теоретических результатов с практикой, сопоставлением результатов исследований с зарубежным и отечественным опытом, обоснованностью экспериментов документами, положительной оценкой полученных результатов специалистами и внедрением результатов исследований в производство.

Научная и практическая значимость результатов исследования. Научная значимость результатов исследования объясняется получением впервые данных по эпизоотическому состоянию, уровню заболеваемости, дифференциальной диагностике трихофитии на некоторых животноводческих фермах Самаркандской, Кашкадарьинской и Андижанской областей, научным обоснованием применения новых методов и средств в лечении и профилактике заболевания.

Практическая значимость результатов исследования заключается в предварительной диагностике трихофитии крупного рогатого скота, эпизоотологическом, клиническом течении, дифференциальной диагностике других (дерматомикозных) видов *Trichofiton verrucosum*, *Microsporum canus* и *Trichofiton mentagrophytes*, применении ветеринарным специалистам необходимых мер по профилактике и лечению трихофитии крупного рогатого скота с использованием препаратов "Витамины, Антипаразитарный и Антифунгальный".

Внедрение результатов исследования. На основе проведённых научных исследований по совершенствованию методов профилактики и лечения трихофитии крупного рогатого скота была внедрена методическая

рекомендация на тему: «Эпизоотология, диагностика и методы лечения трихофитии крупного рогатого скота» (справка №02/23-367 Комитета по развитию ветеринарии и животноводства от 26 мая 2025 года). В результате были расширены эпизоотологические данные по трихофитии у КРС и созданы условия для эффективного лечения и профилактики заболевания.

В 2023–2024 годах метод бактериологической дифференциальной диагностики трихофитии был внедрён на 157 головах КРС, поступивших из частных домохозяйств Пайарыкского, Пастдаргомского, Акдарьинского и Кушрабадского районов Самаркандской области, фермерского хозяйства «Юрт ризки наслчилик» Касбийского района Кашкадарьинской области и фермерского хозяйства «Гулистон нурли истикболи» Шахриханского района Андижанской области (справка №02/23-367 от 26 мая 2025 года). В результате удалось идентифицировать патогены грибов рода *Trichophyton verrucosum*, *Microsporum canis* и *Trichophyton mentagrophytes*, относящихся к дерматомикозам.

На основе вакцины LTF-130, витаминов, антипаразитарных и антимикотических препаратов были разработаны 4 новых метода лечения трихофитии у КРС. Эти методы были внедрены в частных подворьях Пастдаргомского района Самаркандской области («Равот», «Юқори Боғонали»), в фермерских хозяйствах Шахриханского района Андижанской области («Имкон чорва», «Иномжон файз», «Гулистон нурли истикболи») и Касбийского района Кашкадарьинской области («Юрт ризки наслчилик» МЧЖ) (справка №02/23-367 от 26 мая 2025 года). В результате лечения по 4 новым методам был достигнут 100% терапевтический эффект, при этом экономическая эффективность составила 5,26 суммы прибыли на каждый затраченный сум.

Апробация результатов исследования. Результаты данного исследования были обсуждены на 10 научно-практических конференциях, в том числе 7 международных и 3 республиканских.

Публикация результатов исследования. По теме диссертации опубликовано 14 научных работ, из них 14 научных статей, в том числе 7 в зарубежных и 6 в республиканских научных журналах, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Республики Узбекистан для публикации результатов докторских диссертаций. На основании полученных результатов опубликована 1 рекомендация.

Структура и объем диссертации. Диссертация состоит из введения, четырех глав, заключения, списка литературы и приложений. Объем диссертации составляет 120 страниц.

СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

В "Введении" диссертации обоснованы актуальность и востребованность проведенного исследования, соответствие темы приоритетным направлениям развития науки и технологий республики, степень изученности проблемы, связь диссертационного исследования с

планами научно-исследовательских работ научно-исследовательского учреждения, где выполнена диссертация, охарактеризованы цель и задачи, предметы исследования, изложены научная новизна и практические результаты исследования, раскрыта научная и практическая значимость полученных результатов, приведены сведения о внедрении результатов исследования в практику, опубликованных работах и структуре диссертации.

Первая глава диссертации, озаглавленная «**Литературные данные и их анализ**», состоит из 4 частей, в первой части, озаглавленной «**Общая характеристика трихофитии крупного рогатого скота**», изложены результаты научных исследований, проведенных зарубежными и отечественными учеными по общей характеристике трихофитии крупного рогатого скота, особенностям возбудителей болезни. Согласно анализу литературных источников, возбудителем трихофитии является высокоспециализированная группа грибов, принадлежащих к семейству микозов, относящихся к типу дерматомикозов, и многие ученые подчеркивают, что в процессе эволюции необходимо учитывать, что он является одним из самых паразитических возбудителей, приспособленных к проникновению и развитию в ткани человека и животных и вызывающих заболевания.

Во второй части, озаглавленной «**Эпизоотология трихофитии крупного рогатого скота и биологические особенности возбудителя**», согласно эпизоотологическим данным возбудителей трихофитона, относящихся к общему типу дерматомикоза, возбудители этого вида распространены по всему миру и имеют свои свойства, Дерматомикоз имеет большое значение, по разным источникам их распространенность среди населения составляет 10-20%. Приведены данные о том, что кожные заболевания составляют 30-70% общей патологии зоонозных заболеваний. В третьей части "Клиническое течение и методы диагностики трихофитии крупного рогатого скота" описано, что патогены антропофильного возбудителя чаще вызывают поверхностные и хронические формы трихофитоза, а зоофильные патогены - поверхностные, инфильтративные и гнойные формы. Это правда, что проводятся исследования по диагностикумам для быстрого выявления трихофитии.

Во второй главе диссертации под названием «**Частные исследования**» в разделе «**Материалы и методы исследования**» приведены сведения о месте, объекте и методах исследования, описание новых лекарственных средств. Исследования проводились в течение 2023-2025 годов в специальном боксе бактериологической лаборатории Государственного центра диагностики болезней животных и безопасности пищевых продуктов Самаркандской области Научно-исследовательского института ветеринарии.

В течение 2023-2024 годов были проведены эксперименты в сотрудничестве с животноводческими фермерскими хозяйствами Касбинского и Миришкорского районов Кашкадарьинской области, Пастдаргомского и Пайарыкского районов Самаркандской области и

Шахриханского района Андижанской области. В результате проведенных исследований были отобраны патологические образцы для исследования на трихофитию всего 2289 голов крупного рогатого скота по регионам республики. Приведены сведения об уровне распространения трихофитии крупного рогатого скота на сегодняшний день, основных видах дерматомикозов, распространенных в разных регионах, сезонности и возрастной динамике.

В этих исследованиях образцы кожи и кожных образований исследовали микологическими и микроскопическими методами. В лечении и профилактике использовались препараты "Пробиотик, Антипаразитарный и Антифунгальный."

Третья часть диссертации «Анализ эпизоотического состояния, этиологических факторов и диагностики трихофитии крупного рогатого скота в отдельных регионах республики» состоит из 7 частей. В разделе данной главы «Эпизоотическое состояние, сезонность и возрастная динамика течения трихофитии крупного рогатого скота на территориях Кашкадарьинской, Самаркандской и Андижанской областей» в результате эпизоотологических исследований трихофитии, проведенных на территориях Кашкадарьинской, Самаркандской и Андижанской областей, всего на 13 животноводческих фермах было обследовано 2289 голов крупного рогатого скота. Среди обследованного крупного рогатого скота трихофитией были инфицированы 420 голов (18,3%).

Таблица № 1

Эпизоотическое состояние по трихофитии крупного рогатого скота «красно-пустынных» и «симментальных» пород на животноводческих фермах.

№	Наименование хозяйства	Поголовье проверенного крупного рогатого скота	Выявлено заболевание поголовье крупного рогатого скота	Доля трихофитии, в%
Фермы Касбинского и Миришкорского районов Кашкадарьинской области ("красно-пустынная").				
1	“Юрт riztqi naslchilik” MChJ	520	145	27,8
2	“Ochilova Dilnoza”	65	28	43,1
3	“Umarov O‘tkir”	94	38	40,4
4	“Namozov Abbos”	36	18	50
	Всего	715	229	32,0
Фермерские хозяйства Пастдаргомского и Пайарыкского районов Самаркандской области («симментал»)				
1	“Dilrabo farm”	33	18	54,5
2	“Rustam Dilshod dalasi”	22	12	54,5
3	“Rajabov Suyr Nurbog‘i”	30	15	50
4	“Mirvali Abror Begali”	33	10	30,3
5	“Munavvar ona”	33	14	42,4
	Всего	151	69	45,6

Установлено, что общее распространение трихофитии в обследованных фермерских хозяйствах Кашкадарьинской области составило 32,1%. В фермерских хозяйствах Самаркандской области данный показатель достиг 45,6% (таблица 1).

Установлено, что общее распространение трихофитии в обследованных фермерских хозяйствах Андижанской области составило 8,6%. В результате изучения сезонности заболевания в ходе наших исследований было выявлено, что в течение 2023 года заболевание чаще всего наблюдалось в осенне-зимний период. В сезоне 2024 года трихофития преимущественно фиксировалась весной и летом (таблица 2).

Таблица № 2

Распространение трихофитии среди крупного рогатого скота голштино-фризской породы на животноводческих фермах

№	Наименование хозяйства	Поголовье проверенного крупного рогатого скота	Выявлено заболевание поголовье крупного рогатого скота	Доля трихофитии, в%
Фермы Шахриханского района Андижанской области				
1	“Guliston nurli istiqboli”	480	36	7,5
2	“Imkon chorva”	630	47	7,5
3	“Inomjon fayz”	280	28	10
4	“Shermat ota”	33	11	33,3
	Всего	1423	122	8,6

В 2023-2024 годах у крупного рогатого скота разного возраста в основном наблюдалась трихофития в октябре осеннего сезона, в феврале зимнего сезона, в марте-апреле весеннего сезона и в июне летнего сезона. По результатам изучения сезонности заболевания трихофитией крупного рогатого скота в условиях некоторых хозяйств республики, максимальный уровень заболеваемости наблюдался в марте-октябре с интенсивным развитием и ростом трихофитии, а в мае-августе наблюдалось снижение роста.

По результатам изучения сезонности трихофитии у крупного рогатого скота в условиях 13 хозяйств Кашкадарьинской, Самаркандской и Андижанской областей республики максимальный уровень заболеваемости был зафиксирован в марте-октябре. Если в марте-октябре наблюдалось интенсивное развитие и рост трихофитии, то в мае-августе наблюдалось замедление роста. Было доказано, что в сентябре-октябре грибы снова активно развиваются и вызывают сильные патологические процессы. В результате потепления, снижения относительной влажности и, конечно же, обогащения рационов зеленой массой в весенне-летние месяцы наблюдалось снижение заболеваемости трихофитией; В июне - 18,2%, в июле - 15%, в августе - 3,5%. Наблюдалось снижение температуры воздуха и дальнейшее повышение уровня заболеваемости некоторыми витаминами в организме.

Таким образом, можно сделать вывод, что длительные наблюдения показывают, что грибы снова активно развиваются в сентябре-октябре (таблица 3).

Таблица № 3

Определение сезонности трихофитии у крупного рогатого скота в условиях отдельных районных хозяйств Кашкадарьинской, Самаркандской и Андижанской областей.

№	Наименование хозяйства	Поголовье проверенного крупного рогатого скота	Выявление болезней по сезонам в хозяйствах в процентах от поголовья крупного рогатого скота				Общая заболеваемость крупный рогатый скот
			Зима	весна	лето	осень	
В хозяйствах Касби и Миришкорского района Кашкадарьинской области («краснопустынные»).							
1	“Юрт rizqi naslchilik” MChJ	520	65	52	4	24	145
2	“Ochilova Dilnoza”	65	12	11	0	5	28
3	“Umarov O‘tkir”	94	17	9	1	11	38
4	“Namozov Abbos”	36	5	13	0	0	18
	Всего	715	99:33%	85:28,0%	5:1,6%	40:13,3%	229
На фермах Пастдаргомского и Пайарыкского районов Самаркандской области («симменталь»).							
1	“Dilrabo farm”	33	9	4	0	5	18
2	“Rustam Dilshod dalasi”	22	10	2	0	0	12
3	“Rajabov Sura Nurbog‘i”	30	8	3	1	3	15
4	“Mirvali Abror Begali”	33	5	2	0	3	10
5	“Munavvar ona”	33	7	3	1	3	14
	Всего	151	39:13%	14:4,6%	2:0,6%	14:4,6%	69
В хозяйствах Шахриханского района Андижанской области («гольштинские»).							
1	“Guliston nurli istiqboli”	480	18	11	2	5	36
2	“Imkon chorva”	630	21	14	1	11	47
3	“Inomjon fayz”	280	13	9	0	6	28
4	“Shermat ota”	33	5	4	0	1	11
5	Всего	1423	57:19%	38:12,6%	4:1,3%	23:7,8%	122

При определении сезонной динамики трихофитии у крупного рогатого скота породы "красная степь" в племенных хозяйствах ООО "Юрт ризки наслчилилик," "Очилова Дилноза," "Умаров Уткир," "Намозов Аббос," состоящих из пород Касби и Миришкорского района ("красная степь")

Кашкадарьинской области, в ходе изучения сезонности в зимний период заболевание наблюдалось всего у 99 голов крупного рогатого скота, уровень сезонности в хозяйствах составил 33 процента. В весенний сезон было заражено 85 голов крупного рогатого скота, уровень сезонности составил 28%, в летний сезон - 5 голов крупного рогатого скота, уровень сезонности составил 1,6%, в осенний сезон - 40 голов крупного рогатого скота, уровень сезонности составил 13,3% (рис.1).

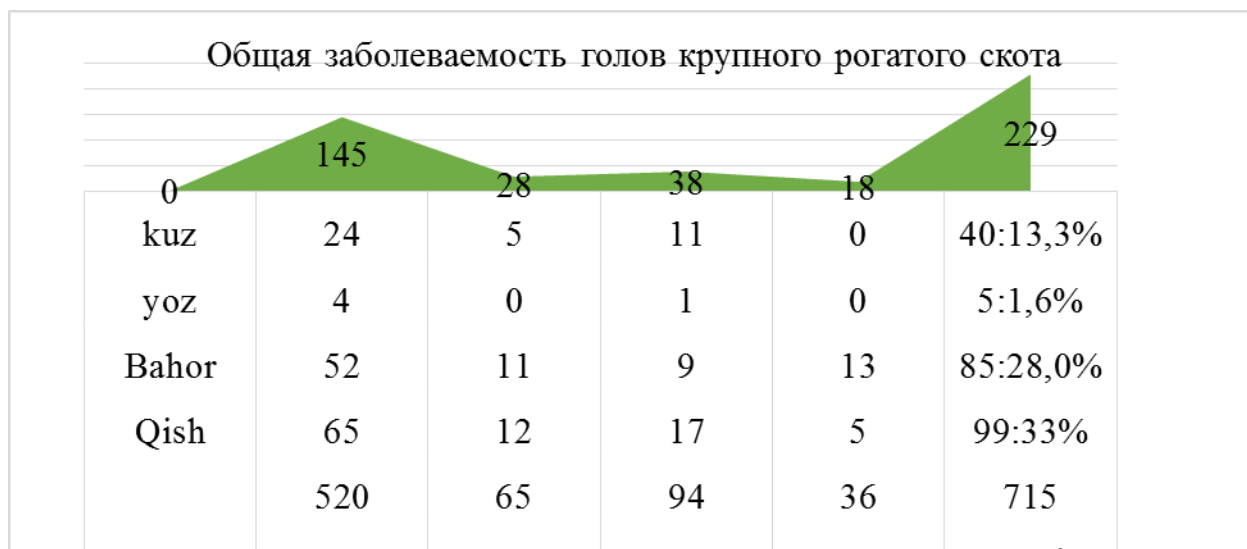


Рисунок 1. Сезонная динамика трихофитии у крупного рогатого скота породы «красная степь».

При определении сезонной динамики трихофитии у крупного рогатого скота пород "симментал" на племенных фермах "Дилрабо фарм," "Рустам Дилшод даласи," "Раджабов Суяр Нурбоги," "Мирвали Абдор Бегали," "Мунаввар она," состоящих из ферм ("симментал") Пастдаргомского и Пайарыкского районов Самаркандской области, в зимний период заболевание наблюдалось всего у 39 голов крупного рогатого скота, уровень сезонности в хозяйствах составил 13 процентов (рис.2).



Рисунок 2. Сезонная динамика трихофитии у крупного рогатого скота симментальской породы.

В весенний сезон было заражено всего 14 голов крупного рогатого скота, уровень сезонности составил 4,6%, в летний сезон всего 2 головы крупного рогатого скота, уровень сезонности составил 0,6%, в осенний сезон всего 14 голов крупного рогатого скота, уровень сезонности составил 4,6%.

При определении сезонной динамики трихофитии у крупного рогатого скота пород "гольштин" на племенных фермах "Гулистон нурли истикболи," "Имкон чорва," "Иномжон файз," "Шермат ота," состоящих из ферм ("гольштин") Шахриханского района Андижанской области, в зимний период заболевание наблюдалось у 57 голов крупного рогатого скота, уровень сезонности в хозяйствах составил 19 процентов. В весенний сезон было заражено всего 38 голов крупного рогатого скота, уровень сезонности составил 12,6%, в летний сезон - всего 4 головы крупного рогатого скота, уровень сезонности составил 1,3%, в осенний сезон - всего 23 головы крупного рогатого скота, уровень сезонности составил 7,8% (рис. 3).

Общая заболеваемость голов крупного рогатого скота					
	36	47	28	11	122
kuz	5	11	6	1	23:7,8%
yoz	2	1	0	0	4:1,3%
Bahor	11	14	9	4	38:12,6%
Qish	18	21	13	5	57:19%
	480	630	280	33	1423
	“Guliston nurli istikboli”	“Imkon chorva”	“Inomjon fayz”	“Shermat ota”	Jami

Рисунок 3. Сезонная динамика трихофитии у крупного рогатого скота голштинской породы.

Следовательно, трихофития была несезонной, высокий уровень заболеваемости наблюдался в зимние и весенние месяцы. В эти месяцы количество крупного рогатого скота, зараженного трихофитией, было в 3 раза больше, чем в летние месяцы.

В течение 2023-2024 годов в фермерских хозяйствах Кашкадарьинской, Самаркандской и Андижанской областей в результате обследования на трихофитию 2289 голов крупного рогатого скота было выявлено, что заболевание встречается у 420 голов крупного рогатого скота в разном возрасте.

В ходе наших исследований было обследовано 823 головы крупного рогатого скота в возрасте до одного года. Из них 320 голов (38,9%) были

инфицированы. Обследовано 1466 голов крупного рогатого скота старше одного года, из них у 100 голов (6,8%) выявлена трихофития. В ходе наших исследований было установлено, что трихофития встречается у крупного рогатого скота в любом возрасте и чаще всего встречается у животных до года (рис. 4).



Рисунок 4. Возрастная динамика трихофитии у племенного крупного рогатого скота.

Во второй части под названием "Различия в клинических особенностях трихофитии у разных пород крупного рогатого скота" через 10 дней после начала заболевания у телят начали проявляться признаки, характерные для трихофитии. В течение 2024 года чешуйчатые формы трихофитии встречались чаще, чем в 2023 году.

В ходе исследований было установлено, что трихофития у крупного рогатого скота протекает по-разному в зависимости от породы животного, отличается клиническими признаками, а также иммунологическим ответом. Потому что каждая порода имеет свои специфические физиологические и иммунобиологические особенности, которые играют значительную роль в проявлении заболевания. Например, у молочных пород (Голштин-красный-пустынный) заболевание чаще проявлялось у молодых телят в области головы, шеи и плеч, в то время как у мясных пород (симментальный) заболевание протекало относительно тяжело и поражало более глубокие слои кожи. А у местных пород иногда наблюдались клинические признаки в легкой скрытой форме.

Поэтому при выявлении трихофитии особое внимание уделяется породе животных, правильной оценке клинических признаков, дифференциальной диагностике и определении эффективных лечебных мероприятий. Изучение трихофитии у различных пород крупного рогатого скота также позволило проанализировать индивидуальные особенности течения заболевания, усовершенствовать стратегии профилактики и лечения.

У животных, особенно на шее, плечах, верхних и нижних веках, верхней части клюва и под ушами, появились относительно толстые, глубокие оболочки, а у некоторых образовались серо-белые узелки. Было обнаружено, что пораженный участок покрыт оболочкой и отрубями, которые значительно увеличиваются и достигают в среднем 5/7/9 см. Наблюдалось образование множественных узловых язв на голове, шее, плечах, губах, туловище и вокруг глаз, а также на ногах телят. Вид пятен отличался от клинических признаков других заболеваний тем, что они образовывали границу в месте развития трихофитии.

В третьей части, озаглавленной "Этиологические факторы и особенности вирулентности трихофитии высокопродуктивного племенного крупного рогатого скота," рассматриваются причины возникновения трихофитии, комплекс этиологических факторов трихофитии крупного рогатого скота на основе их устойчивости: неудовлетворительное содержание, неблагоприятные погодные условия, несбалансированное, неравномерное кормление. Факторами, приводящими к кожным заболеваниям, являются низкая резистентность организма, хроническое течение ряда вирусных и паразитарных инфекций. Наши исследования доказали, что наличие эктопаразитов является основной причиной возникновения этиологических факторов заболевания. Установлено, что причинами возникновения трихофитии являются такие факторы, как несоответствие ветеринарно-санитарным и зоогигиеническим требованиям, несбалансированность рациона скота (недостаток полноценных кормов, макро-микроэлементов и витаминов), несвоевременное проведение диагностических исследований по плану, неконтроль за передвижением (миграцией) крупного рогатого скота. Особенности вирулентности болезни характеризовались высокой жизнеспособностью спор гриба, высокой степенью инвазивности и устойчивостью некоторых штаммов к противогрибковым препаратам.

В четвертой части под названием «**Анализ показателей сахаро-протеинового соотношения в рационе продуктивного крупного рогатого скота, больного трихофитии**» изучены показатели сахаро-протеинового соотношения в рационе телят, больных трихофитией, в разрезе трех фермерских хозяйств. В исследованиях содержание сахара и протеина в рационе фермерского хозяйства не соответствовало требованиям нормы, доля трихофитии в фермерских хозяйствах, приведенных ниже, в фермерском хозяйстве ООО "Юрт ризки наслчилик" Касбийского района Кашкадарьинской области содержание сахара составило 205,32 г, протеина 1090,3 г, в фермерском хозяйстве "Дилрабо фарм" Пастдарьминского района Самаркандской области содержание сахара составило 289,92 г, протеина 1463,4 г/л. На ферме ООО "Гулистон нурли истикболи" Шахриханского района Андижанской области содержание сахара в корме составило 276,65 г, а содержание протеина - 1423,9 г/га. В пятой части, озаглавленной "Диагностика и дифференциальная диагностика трихофитии крупного

рогатого скота," патологический материал, доставленный в лабораторию в ходе эксперимента, был исследован микологическим и микроскопическим методами. Для культурологической диагностики дерматофитов, выделения чистой культуры возбудителя и дифференциации его вида патологический материал засеивали на среду с добавлением 2% глюкозы в агар Сусло (РН 6,2-6,8) или ГПА и помещали в термостат при температуре +26 +28°C на выращивание в течение 20-30 дней. Для наблюдения характерного роста наряду с пробирками проводили посев на чашки Петри. После изучения макрокультур был подготовлен патологический материал и рассмотрен под микроскопом. Патологический образец был подготовлен и подвергнут микроскопии методом раздавленных капель. Наличие грибкового мицелия и спор на предметном стекле является основанием для постановки диагноза. Для этого взяли кусочек культуры, поместили каплю дистиллированной воды на предметное стекло, накрыли покровным стеклом и произвели микроскопический анализ. Для лучшего изучения культур покровное стекло осторожно ударяли спичкой, и таким образом получался ровный слой для зрения. Как видно из приведенных выше показателей, в этом году наиболее частыми возбудителями в этих районах были *Tr. verrucosum*. Из общего числа обследованных 156 голов крупного рогатого скота 53 заболели трихофитии. В результате исследований было установлено, что возбудитель, выделенный из патологического образца, относится к виду *Trichophyton verrucosum*. Возбудители трихофитона были обнаружены на 12,2% больше у домашнего скота населения Пастдаргомского и Пайарыкского районов. В процессе исследования из патологических образцов, приведенных в вышеуказанных хозяйствах, по трем видам, относящимся к типу дерматомикоза, в результате лабораторных исследований были дифференцированы виды грибов, отличные от возбудителя *Trichophyton verrucosum*. В зависимости от особенностей, строения и роста колоний хламидоспоры от возбудителя другого вида *Tr. verrucosum*, *Microsporum canis* - макроконидия, *Tr. mentagrophytiz* проводилась дифференциальная диагностика с макроконидия - микроконидия.

В шестой части, озаглавленной «**Определение чувствительности к витаминам и антипаразитарным препаратам у крупного рогатого скота, больного трихофитии**», в ходе эксперимента в лабораторных условиях методом диска определяли чувствительность к антибиотикам и различные препараты. С помощью этого метода мы определяем, образует ли этот метод колонии. по концам чашек Петри, заполненных питательной средой, были расставлены диски, пропитанные витаминами различной концентрации, затем к нему добавляли возбудитель *Trichophyton verrucosum* в дозе 0,1 мл по стандарту, и пробирки инкубировали в термостате при температуре 37°C. Результаты роста контролировались два раза каждые два дня. Рост микроорганизма, рост мелких пушистых колоний на расстоянии от диска показал, что эти препараты хорошо влияют на возбудителей трихофитии.

В седьмой части, озаглавленной **«Динамика показателей крови у телят, больных трихофитией и получавших лечение»** 80 голов естественно больных крупного рогатого скота были разделены на 4 (группы) и изучены гематологические изменения до и после лечения с использованием лечебных препаратов.

До и после заражения контролировали общее состояние и гематологические показатели подопытного крупного рогатого скота. За день до эксперимента, через 14 дней, 21 день и 30 дней, были взяты образцы крови из шейной вены крупного рогатого скота и определены гематологические показатели.

После восстановления гематологическое обследование проводилось однократно. Таблица показала, что в ходе экспериментов произошли значительные изменения в крови.

У крупного рогатого скота I опытной группы количество гемоглобина составило 79,2 г/л, количество эритроцитов $6,58 \times 10^{12}$ л, количество лейкоцитов $7,6 \times 10^9$ /л, количество лимфоцитов 62,9%, гематокрит 31,6% и в течение опыта существенных изменений в их количестве не выявлено. Установлено, что через 10 дней после применения препаратов ивермектина и мультивит-минерального раствора для инъекций коров II опытной группы количество гемоглобина уменьшилось на $99,7 \pm 0,21$ г/л, количество эритроцитов на $3,54 \times 10^{12}$ л, количество лейкоцитов на $8,5 \times 10^9$ /л, количество лимфоцитов увеличилось на 57,3%. Установлено, что гематокрит снизился на 20,2%. Полученные результаты свидетельствуют о том, что у экспериментального крупного рогатого скота через 10 дней уменьшилось беспокойство, а также рост волос под раной, что свидетельствует о выздоровлении животных.

У крупного рогатого скота III опытной группы количество гемоглобина составило 99,8 г/л, количество эритроцитов 5,04 л, количество лейкоцитов 20,1/л, количество лимфоцитов 55,6%, гематокрит 31,6% и в течение опыта существенных изменений в их количестве не выявлено.

В первой части четвертой главы диссертации **«Совершенствование мер профилактики и лечения трихофитии крупного рогатого скота с учетом эпизоотологической ситуации»**. «Апробация препаратов Ивермектина в профилактике трихофитии крупного рогатого скота». Проведены исследования по профилактике трихофитии препаратами ЛТФ-130 и Ивермектина в хозяйственных условиях. Для этого были выбраны 3 животноводческих хозяйства.

В фермерском хозяйстве ООО "Насим бобо" "Хуршид" и ООО "Юрт ризтки наслчилик" всего было выращено 620 голов крупного рогатого скота. В течение 1 года наблюдения в фермерском хозяйстве "Насим бобо" вакцина ЛТФ-130 дала 100% профилактический эффект.

В фермерском хозяйстве "Хуршид" препарат Ивермектин, применяемый против экто-эндо паразитов 2 раза в 3 месяца, обеспечивал отсутствие трихофитии в течение 6 месяцев.

В фермерском хозяйстве ООО "Юрт ризтки наслчилилик," где препарат не использовался в качестве контроля, в 10,4% случаев наблюдалась трихофития.

В части четвертой главы, озаглавленной **«Коммиссионные опыты новых методов лечения крупного рогатого скота, больного трихофитией»**, в ходе эксперимента было отобрано 80 телят в возрасте 4-5 месяцев из фермерского хозяйства ООО "Юрт ризки наслчилилик," расположенного в Касбинском и Миришкорском районах Кашкадаринской области. Наши исследования, в которых телята содержались в хлеву, пришлись на февраль месяц. Уход и кормление телят удовлетворительные. Во время эксперимента упитанность телят была умеренной, и они были естественно инфицированы трихофитом.

В I опытной группе применяли второй метод лечения: область задней тазовой мышцы телят очищали от шерсти и дезинфицировали 70% спиртом. Вакцину ЛТФ-130 в дозе 2,0 мл в 1-точку места инъекции, препарат Тетрамаг в дозе 5,0 мл во 2-точку вводили внутримышечно 2 раза через 10 дней и наблюдали в течение 30 дней. Через 11 дней после однократной инъекции вокруг раны начали расти новые волоски. Через 21 день после второй инъекции эффективность лечения составила 95%.

Во II опытной группе применяли второй метод лечения. Препарат ивермектин вводили подкожно в дозе 3,0 мл, а мультивитаминный препарат вводили внутримышечно в дозе 5,0 мл через 14 дней и наблюдали до выздоровления. В этой группе через 18 дней эффективность лечения составила 100%.

В III опытной группе применяли третий метод лечения. Флуконазол-150,0 г, бутамин 5,0 мл в смеси вводили в яремную вену 3 раза каждые 7 дней и наблюдали до выздоровления через 27 дней 90% больных телят были вылечены.

В IV контрольной группе заболевание протекало без применения какого-либо препарата. Из опыта известно, что препараты, применяемые во 2-й группе, были быстрыми и эффективными, поэтому телята, находящиеся под контролем опыта, через 30 дней лечились препаратами, применяемыми во 2-й группе.

В части четвертой главы **«Экономическая эффективность препаратов "Витамины," "Антипаразитарный" и "Антифунгальный" при лечении трихофитии крупного рогатого скота»** экономическая эффективность разработанных в ходе эксперимента методов лечения составила 1,260 млн. сум в год для фермы, состоящей из 420 голов крупного рогатого скота. $S = 42\ 000\ \text{сум} : 6\ 720 + 1\ 260\ \text{сум} = 42\ 000\ \text{сум} : 7\ 980 = 5,26\ \text{сум}$. Таким образом, экономическая эффективность лечебных мероприятий по профилактике трихофитии крупного рогатого скота составила в среднем 5,26 сумов на одну голову крупного рогатого скота.

ВЫВОДЫ

1. В результате эпизоотологического анализа, проведённого в 13 хозяйствах Кашкадаринской, Самаркандской и Андижанской областей, из 2289 голов крупного рогатого скота у 420 животных (18,3%) была выявлена трихофития. Распространённость заболевания по регионам составила: Кашкадаринская област – 32,0%, Самаркандская област – 45,6%, Андижанская област – 8,5%.

2. По данным, полученным в Кашкадаринской области, сезонное распространение трихофитии составляет: зимой – 33%, весной – 28,0%, летом – 1,6%, осенью – 13,3%.

3. В Самаркандской и Андижанской областях распространение трихофитии по сезонам соответственно составило: зимой – 13–19%, весной – 4,6–12,6%, летом – 0,6–1,3%, осенью – 4,6–7,6%.

4. Распространённость трихофитии среди телят до одного года составила 38,9% (из 320 голов), тогда как среди взрослых животных старше одного года – 6,8% (из 100 голов).

5. Среди высокопродуктивного скота были выявлены основные три вида возбудителей дерматомикозов: *Trichophyton verrucosum* – у 53 животных (33,7%), *Trichophyton mentagrophytes* – у 17 животных (10,8%) и *Microsporium canis* – у 34 животных (21,6%).

6. В фермерском хозяйстве ООО “Nasim bobo” применение вакцины LTF-130 позволило в течение одного года полностью предотвратить заболевание трихофитией, достигнув 100% профилактической эффективности. Кроме того, в ООО “Xurshid” при применении препарата “Ивермектин” против эктопаразитов и эндопаразитов дважды каждые 3 месяца в течение полугода была обеспечена 100% профилактика трихофитии среди крупного рогатого скота.

7. При лечении трихофитии у крупного рогатого скота внутримышечное введение вакцины LTF-130 в дозе 2,0 мл и препарата “Тетрамаг” в дозе 5,0 мл обеспечивало 95% терапевтическую эффективность в течение 21 дня.

8. Применение препарата “Ивермектин” в дозе 1,0 мл на 50 кг живой массы (145–155 мкг/кг в дозе 3 мл) в сочетании с 5,0 мл поливитаминов телятам, заражённым трихофитией, обеспечивало 100% излечение в течение 18 дней.

**SCIENTIFIC COUNCIL No. PhD 06/29.10.2021.V.139.01
UNDER THE VETERINARY SCIENTIFIC RESEARCH INSTITUTE
VETERINARY SCIENTIFIC RESEARCH INSTITUTE**

USMONOVA KHADICHA JO'RAYEVNA

**IMPROVEMENT OF METHODS FOR PREVENTION AND TREATMENT
OF TRICHOPHYTIA DISEASE IN CATTLE**

**16.00.03 – Veterinary microbiology, virology, epizootology, mycology, mycotoxicology, and
immunology**

**THE ABSTRACT DISSERTATION OF THE DOCTOR OF PHILOSOPHY (PhD) ON
VETERINARY SCIENCES**

Samarkand – 2025

The topic of the Doctor of Philosophy (PhD) dissertation in Veterinary Sciences has been registered with the Higher Attestation Commission under the Ministry of Higher Education, Science and Innovation of the Republic of Uzbekistan under the number B2018.4.PhD/V25

The Doctor of Philosophy (PhD) dissertation was carried out at the Veterinary Scientific Research Institute.

The author's abstract of the dissertation is available in three languages (Uzbek, Russian, and English [summary]) on the official website of the Scientific Council (www.viti-rasmiy.uz) and on the "ZiyoNet" Information and Education Portal (www.ziynet.uz).

Scientific supervisor:	Mamadullayev Gulmurod Khamidovich Doctor of Veterinary Sciences, Senior Researcher
Official opponents:	Salimov Ilkhom Khaitovich Doctor of Veterinary Sciences, Senior Researcher Khotamov Akbar Khudoyberdievich Doctor of Philosophy in Veterinary Sciences
Leading organization:	Samarkand State Medical University.

The defense will take place on "14" 08 2025 at 10:00 o'clock at a meeting of the Scientific Council PhD.06 / 10.29.2021.V.139.01 at the Scientific-research institute of Veterinary (Address: Taylyak district Chorogbon SMK, Tailyak 1, house 67. Tel.: (99866) 666-56-30; Fax; +(99866) 666-56-76 e-mail: nivi@vetgov.uz).

This doctoral dissertation can be found at the Information Resource Center at the Scientific-research institute of Veterinary (registered under No. (Address: Taylyak district Chorogbon SMK, Tailyak 1, house 67. Tel.: (99866) 666-56-30; Fax; +(99866) 666-56-76 e-mail: nivi@vetgov.uz).

The abstract of the dissertation was sent on "29" 07 2025.
(distribution protocol No. 21 dated 29.07.2025)



B.A.Elmurodov
Chairman of the Scientific Council for awarding academic degrees, Doctor of Veterinary Sciences, professor

F.S.Pulotov
Scientific Secretary of the Scientific Council for awarding academic degrees, Doctor of Philosophy (PhD) in Veterinary Sciences, Senior Researcher

M.A.Ruzimuradov
Chairman of the Scientific Seminar under the Scientific Council for awarding academic degrees, candidate of veterinary sciences, professor

INTRODUCTION (abstract of PhD dissertation)

The aim of the research. To improve effective methods for the prevention and treatment of trichophytosis in cattle by early detection of the disease and the complex use of vitamins, antiparasitic, and antifungal agents.

The object of the research. 420 trichophytosis-infected animals out of 2289 examined cattle from farms in Kashkadarya, Samarkand, and Andijan regions; skin lesion samples; LTF-130 vaccine against trichophytosis; multi-mineral, vitamin, antiparasitic, and antifungal agents.

The scientific novelty of the research is as follows:

As a result of epizootiological analyses conducted in 13 farms across the regions of Kashkadarya, Samarkand, and Andijan, trichophytosis was diagnosed in 420 out of 2,289 head of cattle (18.3%). The regional prevalence of the disease was: Kashkadarya – 32.0%, Samarkand – 45.6%, and Andijan – 8.5%.

The seasonal distribution of trichophytosis in Kashkadarya region was found to be: winter – 33%, spring – 28.0%, summer – 1.6%, and autumn – 13.3%. In the Samarkand and Andijan regions, the seasonal distribution was observed as follows: winter – 13–19%, spring – 4.6–12.6%, summer – 0.6–1.3%, and autumn – 4.6–7.6%.

Regarding age-related susceptibility, 38.8% of 320 calves under one year old and 6.8% of 100 adult cattle were found to be infected with trichophytosis.

Differential diagnosis of fungal species was developed using mycological methods based on colony growth, cultural characteristics, and microscopic features of *Trichophyton verrucosum* (chlamydospores), *Microsporum canis* (macroconidia), and *Trichophyton mentagrophytes* (macro- and microconidia).

It was established that the use of 1% Ivermectin, applied twice every 3 months against ecto- and endoparasites of cattle, demonstrated 100% prophylactic effectiveness against trichophytosis compared to the LTF-130 vaccine.

Methodological guidelines were developed and implemented for the treatment and prevention of trichophytosis in cattle, using the LTF-130 vaccine in combination with vitamins, antiparasitic, and antifungal preparations, which resulted in a rapid and effective therapeutic outcome.

Implementation of the research results. Based on the scientific research conducted to improve the methods of prevention and treatment of trichophytosis in cattle, a methodological guideline titled “Epizootiology, Diagnosis, and Treatment Methods of Trichophytosis in Cattle” was implemented into practice (Certificate No. 02/23-367 of the Committee for the Development of Veterinary Medicine and Animal Husbandry, dated May 26, 2025). As a result, epizootic data on trichophytosis in cattle were enriched, and effective measures for treatment and prevention were established.

During 2023–2024, the method of bacteriological differential diagnosis of trichophytosis was applied to a total of 157 head of cattle from private households in Payarik, Pastdargom, Oqdaryo, and Qo’shrabot districts of Samarkand region; “Yurt Rizqi Naslchilik” farm in Kasbi district of Kashkadarya region; and

“Guliston Nurli Istiqboli” farm in Shahrixon district of Andijan region (Certificate No. 02/23-367, dated May 26, 2025). As a result, causative fungal agents belonging to dermatomycoses – Trichophyton verrucosum, Microsporum canus, and Trichophyton mentagrophytes – were successfully identified.

Four new treatment methods based on the LTF-130 vaccine, vitamins, antiparasitic, and antifungal preparations were developed and introduced in Samarkand region (Pastdargom district: “Ravot” and “Yuqori Bog’anali”), Andijan region (Shahrixon district: “Imkon Chorva”, “Inomjon Fayz”, “Guliston Nurli Istiqboli”), and Kashkadarya region (Kasbi district: “Yurt Rizqi Naslchilik” LLC) farms (Certificate No. 02/23-367, dated May 26, 2025). As a result, 100% therapeutic effectiveness was achieved in the treatment of trichophytosis in cattle, with an economic efficiency of 5.26 times return for every 1 soum invested.

Structure and volume of the dissertation. The dissertation consists of an introduction, three chapters, a conclusion, a list of references, and appendices. The total volume of the dissertation is 120 pages.

E'LON QILINGAN ISHLAR RO'YXATI
СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ
LIST OF PUBLISHED WORKS

I bo'lim (I част; I part)

1. X.J.Usmonova., G.X.Mamadullayev “Qoramollar trixofitiasini flukonazol va butasol-100 preparatlari bilan davolash uslubi” nomli maqola “Veterinariya meditsinasi” jurnali №7. 2022. B.-28-30.

2. X.Ж.Усмонова., Г.Х.Мамадуллаев “Qoramollar трихофитиуа касаллигини даволаш ва олдини олиш услуби” “Инфекциуа, иммунитет и фармакологиуа” журнал № 2. Тошкент, 2023-й.-В. 100-105. (ISSN 2181-5534) zohidaxon182@mael.ru

3. X.Ж.Усмонова., Г.Х.Мамадуллаев “Qoramollar трихофитиуасида микологик ва бактериологик тахлиллар” номли мақола “Инфекциуа, иммунитет и фармакологиуа” журнал № 6 Тошкент, 2024-й.– Б. 65-69. (ISSN 2181-5534) <https://infection-immunity.uz>

4. X.J.Usmonova Economic damage as a result of trichophy in Uzbekistan Novateur ruplications journalNX- A Multidisciplinary Peer Reviewed Journal 2021-y. 07. 07. №7 26-28 p. (ISSN No: 2581-4230) <https://repo.journalnx.com>

5. X.J.Usmonova To Study the Epizootological Status of Trichophytia in Cattle Breeding in the Conditions of Uzbekistan European journal of life safely and stability (ejless) 2021-y.11.29.№11 74-78 p. (ISSN 2660-9630) www.ejlss.indexedresearch.org

6. X.J.Usmonova Methods of prevention and treatment of trichophyte in cause Western european journal of modern experiments and scientific methods. 2023 y.04.04.№2 37-41 p. ISSN (E): 2942-1896 <https://orced.org/0009-0005-6103-7389>

7. X.J.Usmonova Utilizing monochlorinated iodine as a treatment for trichophytosis in cattle International journal on orange technology. 2023-y. 05. №5 79-81 p. ISSN: 2615-8140 | p-ISSN: 2615-7071 <https://journals.researchparks.org/index.php/IJOT>.

8. X.J.Usmonova The effectiveness of Ivermectin and Multivitamin preparation for the Treatment and prevention of cattle trichophyton disease Central asian journal of the oretical and applied sciences. 2023-y. 05. №4 117-120 p. (ISSN: 2660-5317 1169/1212) <https://cajotas.centralasianstudies.org>

II bo'lim (II част; II part)

9. X.J.Usmonova “Qoramollar trixofitiya kasalligining profilaktikasi va davolash uslublarini takomillashtirish” Узбекско-Британско-Российское СП ООО «UzBioKombinat» Материалы Международной научно-практической конференции: «Состояние разработки и производства биологических и ветеринарных препаратов и возможности расширения их локализации» Тошкент. .№1 2020г. 9-10.сентябр С.225-229.

10. X.J.Usmonova “Qoramollar trixofitiya kasalligini qo’zg’atuvchisi va patogenezini”. Qishloq xo’jaligi innovatsion texnologiyalarni ishlab chiqarish va joriy etishning istiqboldagi vazifalari. Respublika ilmiy-amaliy konferensiyasi materiallari to’plami. Samarqand. №1.2022y (12-15 may) 144-146.b.

11. X.J.Usmonova “Qashqadaryo viloyatining cho’l hududida joylashgan qizil zotli qoramollarda trixofitiya kasalligini kelib chiqish sabablari” Veterinariya ilmiy tadqiqot instituti Veterinariya sohasidagi dolzarb muammolar yechimi yosh tadqiqotchilar talqinida Respublika ilmiy-amaliy koferentsiyasi. Samarqand. №1\24 2024-y. 11-12.b (28.iyun)

12. X.J.Usmonova Qishloq xo’jalik hayvonlarida trixofitiya kasalligining kelib chiqish sabablari. International Conference on Medical Science, Medicine and Public Health Hosted online from Jakarta, Indonesia Website: 28th January, 2025-y. P.49-51 <https://econferies.com/index.php/8>

13. X.J.Usmonova “Yuqori maxsuldor naslli qoramollar trixofitiyasining etiologik omillarni aniqlash.” International Conference on Medical Science, Medicine and Public Health Hosted online from New York, USA. 30th January 2025 y. P. 136-140. <https://econferies.com/index.php/1>

14. X.J.Usmonova. G.H.Mamadullayev "Qoramollar trixofitiya kasalligining epizootologiyasi, diagnostika va davolash uslublari" bo'yicha uslubiy tavsiyanoma, O'zbekiston respublikasi qishloq va suv xo'jaligi vazirligi veterinariya va chorvachilikni rivojlantirish qo'mitasi Samarqand, Tayloq. 2023-y.18-mart -B.1.

Avtoreferat «Veterinariya meditsinasi»
jurnalida tahrir qilindi (ma'lumotnoma № 51; 11.07.2025-y.).

Bosishga ruxsat etildi: 2025-yil ____ - _____
Bichimi 60x84 1/16, «Times New Roman»
garniturasida. Raqamli bosma usulida bosildi.
Shartli bosma tabog'i: 2,7. Adadi 100 dona. Buyurtma: № ____/25



Nashriyot guvohnomasi № 035928

«SHUHRAT MENGLIYEV» MCHJ bosmaxonasida chop etildi.
Manzil: Samarqand sh., M.Ulug'bek ko'chasi, 101-uy