

**САМАРҚАНД ДАВЛАТ ВЕТЕРИНАРИЯ МЕДИЦИНАСИ,
ЧОРВАЧИЛИК ВА БИОТЕХНОЛОГИЯЛАР УНИВЕРСИТЕТИ
ҲУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ
DSc.06/30.12.2019.V.12.01 РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ АСОСИДА
БИР МАРТАЛИК ИЛМИЙ КЕНГАШ**

**САМАРҚАНД ДАВЛАТ ВЕТЕРИНАРИЯ МЕДИЦИНАСИ,
ЧОРВАЧИЛИК ВА БИОТЕХНОЛОГИЯЛАР УНИВЕРСИТЕТИ
НУКУС ФИЛИАЛИ**

ЭРНАЗАРОВ ДАНИЁР АЛИШЕРОВИЧ

**ҚОРАҚАЛПОҒИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ШАРОИТИДА УЧРАЙДИГАН
ҚОРАМОЛЛАР БАРМОҚЛАРАРО ДЕРМАТИТЛАРИНИ
(МОРТЕЛЛАРО КАСАЛЛИГИ) ФАРМАКОТЕРАПИЯСИ**

**16.00.04 - Ветеринария фармакологияси ва токсикологияси. Ветеринария
санитарияси, экологияси, зоогигиенаси ва ветеринар-санитария экспертизаси**

**ВЕТЕРИНАРИЯ ФАНЛАРИ БЎЙИЧА ФАЛСАФА ДОКТОРИ (PhD)
ДИССЕРТАЦИЯСИ АВТОРЕФЕРАТИ**

УДК: (575.172):619:636.2:616.5:615

**Ветеринария фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертацияси
автореферати мундарижаси**

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

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

Эрназаров Даниёр Алишерович

Қорақалпоғистон республикаси шароитида учрайдиган қорамоллар
бармоқлараро дерматитларини (Мортелларо касаллиги)
фармакотерапияси.....3

Эрназаров Даниёр Алишерович

Фармакотерапия межпальцевого дерматита (болезнь Мортелларо) у
крупного рогатого скота в условиях республики каракалпакстан.....21

Ernazarov Daniyori Alisherovich

Pharmacotherapy of digital dermatitis (Mortellaro disease) in cattle in the
conditions of the Republic of Karakalpakstan.....39

Эълон қилинган ишлар рўйхати

Список опубликованных работ

List of published works.....43

**САМАРҚАНД ДАВЛАТ ВЕТЕРИНАРИЯ МЕДИЦИНАСИ,
ЧОРВАЧИЛИК ВА БИОТЕХНОЛОГИЯЛАР УНИВЕРСИТЕТИ
ҲУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ
DSc.06/30.12.2019.V.12.01 РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ АСОСИДА
БИР МАРТАЛИК ИЛМИЙ КЕНГАШ**

**САМАРҚАНД ДАВЛАТ ВЕТЕРИНАРИЯ МЕДИЦИНАСИ,
ЧОРВАЧИЛИК ВА БИОТЕХНОЛОГИЯЛАР УНИВЕРСИТЕТИ
НУКУС ФИЛИАЛИ**

ЭРНАЗАРОВ ДАНИЁР АЛИШЕРОВИЧ

**ҚОРАҚАЛПОҒИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ШАРОИТИДА УЧРАЙДИГАН
ҚОРАМОЛЛАР БАРМОҚЛАРАРО ДЕРМАТИТЛАРИНИ
(МОРТЕЛЛАРО КАСАЛЛИГИ) ФАРМАКОТЕРАПИЯСИ**

**16.00.04 - Ветеринария фармакологияси ва токсикологияси. Ветеринария
санитарияси, экологияси, зоогигиенаи ва ветеринар-санитария экспертизаси**

**ВЕТЕРИНАРИЯ ФАНЛАРИ БЎЙИЧА ФАЛСАФА ДОКТОРИ (PhD)
ДИССЕРТАЦИЯСИ АВТОРЕФЕРАТИ**

Ветеринария фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертацияси мавзуси Олий таълим, фан ва инновациялар вазирлиги ҳузуридаги Олий аттестация комиссиясида В2024.4.PhD/V124 рақам билан рўйхатга олинган.

Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси Самарқанд давлат ветеринария медицинаси, чорвачилик ва биотехнологиялар университети Нукус филиалида бажарилган.

Диссертация автореферати уч тилда (ўзбек, рус, инглиз (резюме)) илмий кенгашнинг веб-саҳифасида (www.ssu.uz) ҳамда «Ziynet» ахборот таълим порталида (www.ziynet.uz) жойлаштирилган.

Илмий раҳбар:

Ниёзов Ҳаким Бакоевич
ветеринария фанлари доктори, профессор

Расмий оппонентлар:

Салимов Юнус
ветеринария фанлари доктори, профессор

Юлдашев Соатбой Жиянбайевич
тиббиёт фанлари номзоди, доцент

Етакчи ташкилот:

Ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш қўмитаси

Диссертация ҳимояси Самарқанд давлат ветеринария медицинаси, чорвачилик ва биотехнологиялар университети ҳузуридаги илмий даражалар берувчи DSc.06/30.12.2019V.12.01 рақамли илмий кенгаш асосида бир марталик илмий кенгашнинг 2025 йил «28» 05 соат «15» даги мажлисида бўлиб ўтади. (Манзил: 140103, Самарқанд шаҳри, М.Улуғбек кўчаси, 77- уй. Тел./факс: (99866) 234-76-86; e-mail: ssuv@edu.uz)

Диссертация билан Самарқанд давлат ветеринария медицинаси, чорвачилик ва биотехнологиялар университетининг Ахборот-ресурс марказида танишиш мумкин (1434/ рақами билан рўйхатга олинган). (Манзил: 140103, Самарқанд шаҳри, М.Улуғбек кўчаси, 77- уй. Тел./факс: (99866) 234-76-86.

Диссертация автореферати 2025 йил «16» 05 кунни тарқатилди.
(2025 йил «16» 05 даги № 1 - рақамли реестр баённомаси)



Х.Б.Юнусов
Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш раиси, биол.ф.д., профессор

С.Б.Эшбуриев
Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш илмий котиби, вет.ф.д., доцент

Қ.Н.Норбоев
Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш қошидаги илмий семинар раиси, вет.ф.д., профессор

КИРИШ (фалсафа доктори (PhD) диссертацияси аннотацияси)

Диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурати. Дунё миқёсида аҳолининг чорвачилик маҳсулотларига нисбатан мунтазам ўсиб бораётган талабини қондириш ҳамда озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлашда қорамолларнинг туёқ ва бармоқ касалликлари энг катта тўсиқлардан бири бўлиб келмоқда. Шунингдек, ветеринария статистикаси қорамоллар орасида туёқ касалликларининг жуда кенг тарқалганлигини кўрсатади, бунинг оқибатида уларнинг мажбурий сўйилиши, репродуктив функциясининг бузилишидан кам бузоқ олиш ва сут маҳсулдорлигининг 35 % дан 65% гача камайишидан катта иқтисодий зарар келиб чиқади¹. Ҳозирги кунда бутун дунёнинг сутчилик фермаларидаги бармоқлараро дерматит муаммоси, Мортелларо яраси деб аталадиган патологияларни йил фасллари бўйича учраш даражаси, иқтисодий зарари, кечиш хусусиятлари ҳамда клиник белгиларини аниқлаш, фармакотерапевтик воситаларнинг самарадорлигини ўрганиш муҳим илмий-амалий аҳамият касб этади.

Дунёнинг чорвачилик ривожланган мамлакатларида ҳозирга қадар маҳсулдор сигирларда бармоқлараро дерматитларининг келиб чиқиши, тарқалиши ва иқтисодий зарарини аниқлаш бўйича тизимли илмий тадқиқотлар олиб борилганлигига қарамасдан ушбу касалликларга ўз вақтида ташхис қўйиш, самарали даволаш ва олдини олиш усуллари ҳамда фармакологик воситаларнинг таъсир механизми етарлича илмий асосланмаган. Ушбу патологияни барвақт ташхис усулини ишлаб чиқиш ва даволашда самарадорлиги юқори бўлган дори воситаларини фармакотерапевтик хусусиятларини ўрганиш ва қўллаш орқали даволаш ҳамда олдини олиш усуллари тақомиллаштиришга алоҳида эътибор қаратиш зарур.

Республикамизнинг қорамолчилиқ хўжаликларига четдан келтирилган юқори маҳсулдор сигирлар орасида тарқалган туёқ касалликларини олдини олишга қаратилган чора-тадбирларни мунтазам ўтказилиб борилаётганлигига қарамасдан, уларда бармоқлараро дерматитларнинг (Мортелларо касаллиги) учраш даражаси юқорилигича қолмоқда. Маҳсулдор сигирларда туёқлар патологиялари оқибатида маҳсулдорлик ва пуштдорликнинг кескин пасайиши ҳамда ветеринария харажатларининг ортишидан қорамолчиликга ихтисослашган чорвачилик хўжаликлари катта иқтисодий зарар кўрмоқда. Шу боисдан маҳсулдор қорамоллар бармоқлараро дерматитларини республикамизнинг ҳудудий иқлим шароитидан келиб чиққан ҳолда эртачи ташхислаш, самарали даволаш ва олдини олиш усуллари ишлаб чиқиш ҳамда маҳаллий дори воситаларини фармакотерапевтик таъсир механизминини ўрганишга қаратилган илмий тадқиқотлар долзарб ҳисобланади.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022 йил 28 январдаги ПФ-60-сон «2022-2026 йилларга мўлжалланган янги Ўзбекистоннинг тараққиёт

¹ Руколь, В.М. Болезнь мортелларо // Животноводство России. — 2018. — №3 — С. 63—65.

стратегияси тўғрисида»²ги, фармони, 2017 йил 16 мартдаги ПҚ-2841-сон «Чорвачиликда иқтисодий ислохотларни чуқурлаштиришга доир қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида»ги, 2019 йил 28 мартдаги ПФ-5696-сон «Ветеринария ва чорвачилик соҳасида давлат бошқаруви тизимини тубдан такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги фармони. 2020 йил 29 январдаги ПҚ-4576-сон «Чорвачилик тармоғини давлат томонидан қўллаб-қувватлашнинг қўшимча чора-тадбирлари тўғрисида»ги, 2022 йил 8 февралдаги ПҚ-121-сон «Чорвачиликни янада ривожлантириш ва озуқа базасини мустаҳкамлаш чора-тадбирлари тўғрисида»ги, қарорлари ҳамда мазкур соҳага тегишли бошқа меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни амалга оширишда ушбу диссертация тадқиқоти муайян даражада хизмат қилади.

Тадқиқотнинг республика фан ва технологиялари ривожланишининг устувор йўналишларига мослиги. Мазкур диссертация тадқиқоти республика фан ва технологиялар ривожланишининг V. «Қишлоқ хўжалиги, биотехнология, экология ва атроф-муҳит муҳофазаси» устувор йўналишлари доирасида бажарилган.

Муаммонинг ўрганилганлик даражаси. Сигирлар бармоқларида йирингли-некротик жараёнлари: бармоқлараро дерматит, йирингли пододерматитлар, юмшоқ товон флегмонасининг сабаблари, ташхис, даволаш ва олдини олиш усуллари бўйича хорижий муаллифлардан М.В.Степьмухов, В.К.Якоб, В.А.Мищенко, Э.О.Сайтханов, В.В.Гимранов, В.М. Руколь, К.С.Савин, Н.И.Ярован, И.Ю.Быстрова, Х.З.Валитов, Э.И.Веремей, D. Dopfer, P.Hanna, H. Brentrup, B. F. Zemljic, V. Ledecy, F. J.Argaez-Rodriguez, A.Rodriguez-Lainz, M.W.McLennan, B.I.Козій, P.D.Katsoulos ва бошқалар, Республикамиз олимларидан Н.Ш.Давлатов, Ҳ.Б.Ниёзов, Б.Я. Нуриддинов ва Х.Эшқувватовлар томонидан илмий тадқиқотлар олиб борилган.

Илмий манбалар маълумотларини таҳлил қилиш шуни кўрсатадики, Республикамизда маҳсулдор сигирларда бармоқлараро дерматитларни даволашда маҳаллий дори воситаларини фармакотерапевтик таъсир механизмининг ўрганиш етарлича илмий асосланмаган. Маҳаллий қон чўпи (чистотел) ва алоэ дори воситаларини фармакотерапевтик хусусиятлари, қўлланиши ва уларни организмга таъсири илмий асосда ўрганилмаган.

Диссертация тадқиқотининг диссертация бажарилган олий таълим муассасасининг илмий тадқиқот ишлари режалари билан боғлиқлиги. Диссертация тадқиқоти Самарқанд давлат ветеринария медицинаси, чорвачилик ва биотехнологиялар университети Нукус филиали билан «Амир оқ чашма» МЧЖ ўртасида тузилган «Қорақалпоғистон Республикаси шароитида қорамолларда учрайдиган туёқ касалликларни келтириб чиқарувчи сабаблари, диагностикаси, даволаш усуллари ишлаб

²Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022 йил 28 январдаги ПФ-60-сон «2022-2026 йилларга мўлжалланган янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегияси тўғрисида»ги Фармони.

чиқиш» мавзуси бўйича хўжалик шартномаси (05.10.2023 йил № 173) доирасида бажарилган.

Тадқиқотнинг мақсади: маҳсулдор сигирларда бармоқлараро дерматитларнинг учраш даражасини аниқлаш, ташхис усулини ишлаб чиқиш ва даволашда маҳаллий дори воситаларини фармакотерапевтик хусусиятларини ўрганишдан иборат.

Тадқиқотнинг вазифалари:

клиник диспансерлаш негизида Қорақалпоғистон Республикасининг қорамолчиликка ихтисослашган хўжаликлари шароитида маҳсулдор сигирларда бармоқлараро дерматитларининг учраш даражаси ва сабабларини аниқлаш;

бармоқлараро дерматитларига ташхис усулини ишлаб чиқишга қаратилган тадқиқотлар олиб бориш;

маҳаллий қон чўпи (чистотел) ва алоэ дори воситаларини фармакотерапевтик хусусиятларини ўрганиш ва қўллашни ишлаб чиқишда экспериментал ва клиник тадқиқотлар ўтказиш;

сигирларда бармоқлараро дерматитларини даволаш усулларини такомиллаштиришга қаратилган тажрибалар ўтказиш;

сигирлар бармоқлараро дерматитларини маҳаллий қон чўпи (чистотел) ва алоэ дори воситалари билан даволашни хўжаликларга жорий этиш.

Тадқиқотнинг объекти сифатида Қорақалпоғистон Республикасининг қорамолчиликка ихтисослашган хўжаликлари шароитида сақланаётган сигирлар, улардан олинган қон ва йиринг суюқлиги намуналари, қон чўпи (чистотел), алоэ экстракти, левомецетин, рифампицин ва стрептоцид препаратлари олинган.

Тадқиқотнинг предмети бўлиб, сигирлар бармоқлари патологик жараёнларидан олинган йиринг рН кўрсаткичи, ундаги микроорганизмлар турлари, нисбий кўрсаткичлари ва микроорганизмларни дори воситаларига сезувчанлиги, қуён ва сигирларнинг клиник, қондаги морфологик ва биокимёвий кўрсаткичлари ҳисобланади.

Тадқиқотнинг усуллари. Мазкур диссертация ишини бажаришда клиник, қон намуналарини морфологик ва биокимёвий, микробларнинг сезувчанлигини аниқлашда бактериологик, дори воситаларининг фармакологик ҳамда математик-статистик усуллардан фойдаланилган.

Тадқиқотнинг илмий янгилиги қуйидагилардан иборат:

Қорақалпоғистон Республикасининг қорамолчилик хўжаликларидаги маҳсулдор сигирларда бармоқлараро дерматитларни (Мортелларо касаллиги) йил фасллари бўйича учраш даражаси аниқланган;

маҳсулдор сигирларда бармоқлараро дерматитларининг асосий сабаби механик шикастланишлар ва микроорганизмлар эканлиги илмий асосланган;

маҳаллий қон чўпи (чистотел) (*Chelidonii herba*) ва алоэ дори воситаларини фармакотерапевтик яъни антисептик ва регенерация жараёнларини рағбатлантириш хусусиятларини ўрганиш орқали бармоқлараро дерматитларини даволашда дори воситаларини маълум миқдор ва тартиб

асосида қўллашга асосланган этиопатогенетик даволаш усули ишлаб чиқилган;

бармоқлараро дерматит билан касалланган сигирларни даволашда чистотелнинг 1:3 нисбатдаги сувли эритмаси, ҳамда 10 мл алоэ экстракти, 5 мл лидокаин гидрохлорид шимдирилган махсус тампон билан 2 г левомецетин, 0,6 г рифампицин, 2 г стрептоцид препаратларни қўллашга асосланган даволаш усули такомиллаштирилган ва амалий тавсиялар ишлаб чиқилган.

Тадқиқотнинг амалий натижалари қуйидагилардан иборат:

Қорақалпоғистон Республикасининг қорамолчиликка ихтисослашган хўжаликларидаги сигирларда бармоқлараро дерматитларни учраш даражаси ва келтириб чиқарувчи сабаблари аниқланган;

сигирларда клиник, қондаги морфологик ва биокимёвий ҳамда микробиологик текширишларга асосланган бармоқлараро дерматитларига эртачи ташхис усули ишлаб чиқилган;

маҳаллий қон чўпи (чистотел) ва алоэ дори воситаларини фармакотерапевтик хусусиятларини ўрганиш орқали бармоқлараро дерматитларини даволашда дори воситаларини маълум миқдор ва тартиб асосида қўллашга асосланган этиопатогенетик даволаш усули такомиллаштирилган;

бармоқлараро дерматитларида битиш жараёнини тезлаштириш учун дори воситаларини маълум миқдор ва тартиб асосида қўллашга асосланган амалий тавсиялар ишлаб чиқилган.

Тадқиқот натижаларининг ишончлилиги. Тадқиқотнинг замонавий услуб ва воситалардан фойдаланган ҳолда ўтказилганлиги, бирламчи маълумотларга ишлов бериш ва амалий таҳлил қилиш, олинган назарий натижаларнинг тажриба маълумотлари билан тўғри келиши, тадқиқот натижаларининг хорижий ва маҳаллий тажрибалар натижалари билан чуқур илмий таҳлил этилганлиги, мутахассислар томонидан илмий тадқиқотлар ва бирламчи материалларга ижобий баҳо берилганлиги, илмий иш натижаларининг ишлаб чиқаришга жорий этилганлиги билан изоҳланади.

Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти. Тадқиқот натижаларининг илмий аҳамияти шундан иборатки, маҳаллий қон чўпи (чистотел) ва алоэ дори воситаларини фармакотерапевтик хусусиятларини ўрганиш орқали препаратларни зарарсизлиги, ҳайвонларни клиник, гематологик текшириш натижалари таҳлил қилинганлиги, даволаш усуллариининг самарадорлиги назарий ва амалий жиҳатдан асосланганлиги билан изоҳланади.

Тадқиқот натижаларининг амалий аҳамияти шундан иборатки, ҳозирги вақтда қорамоллар орасида бармоқлараро дерматитларини фасллар бўйича учраш даражаси аниқланганлиги, касалликни даволашда маҳаллий препаратларнинг амалиётга жорий қилиниши натижасида сигирларнинг соғайиши 5-6 кунга қисқариши, сутнинг ўртача 6 литрга кўпайиши орқали фермер хўжаликларида етказилаётган катта иқтисодий зарарнинг олди олинганлиги билан тавсифланади.

Тадқиқот натижаларининг жорий қилиниши. Қорақалпоғистон Республикаси шароитида учрайдиган қорамоллар бармоқлараро дерматитларини фармакотерапияси бўйича олиб борилган илмий тадқиқот натижалари асосида:

«Зотли сигирлар бармоқлараро дерматитларини (Мортелларо касаллиги) фармакотерапияси» бўйича тавсиялар (Ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш қўмитасининг 2024 йил 24 октябрь) ишлаб чиқилган ва ветеринария амалиётига жорий этилган (Қорақалпоғистон Республикаси Ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш қўмитасининг 2024 йил 8 ноябрдаги 33/01-05-959-сон маълумотномаси). Ушбу тавсияларни қўллаш ҳисобига сигирлар бармоқлараро дерматитларни даволашда юқори самарадорликка эришилган;

махсулдор сигирларнинг бармоқлараро дерматитларида битиш жараёнини тезлаштириш мақсадида, водород пероксиднинг 3% ли эритмаси, чистотелнинг 1:3 нисбатдаги сувли эритмаси, алоэ экстракти 10 мл, лидокаин гидрохлорид 5 мл шимдирилган махсус тампон билан 2 г левомецетин, 0,6 г рифампицин, 2 г стрептоцид дори моддаларини қўллашга асосланган даволаш усули ишлаб чиқилган ва Қорақалпоғистон Республикасининг қорамолчилик фермер хўжаликларига жорий қилинган. (Қорақалпоғистон Республикаси Ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш қўмитасининг 2024 йил 8 ноябрдаги 33/01-05-959-сон маълумотномаси). Ушбу даволаш усулининг қўлланилиши натижасида касал ҳайвонларнинг 5-6 кун олдин соғайишига эришилган;

Ушбу даволаш мажмуа бошқа муқобил даволаш вариантларига қараганда энг самарали даволаш усули эканлиги аниқланиб, сарфланган бир сўмга ҳаражатлар қоплами 7,3 сўмни ташкил этган.

Тадқиқот натижаларининг апробацияси. Мазкур тадқиқот натижалари бўйича жами 5 та жумладан, 2 та ҳалқаро ва 3 та Республика илмий-амалий анжуманларида муҳокамадан ўтказилган.

Тадқиқот натижаларининг эълон қилинганлиги. Диссертация мавзуси бўйича жами 14 та илмий иш чоп этилган, шундан, Ўзбекистон Республикаси Олий аттестация комиссиясининг докторлик диссертациялари асосий илмий натижаларини чоп этишга тавсия этилган илмий нашрларда 8 та мақола, уларнинг 6 таси Республика ва 2 таси хорижий илмий журналларда нашр этилган. Олинган натижалар асосида 1 та тавсиянома чоп этилган.

Диссертациянинг тузилиши ва ҳажми. Диссертация кириш, 4 та боб, хулоса, фойдаланилган адабиётлар рўйхати ва иловалардан ташкил топган. Диссертациянинг ҳажми 120 бетни ташкил этади.

ДИССЕРТАЦИЯНИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ

Диссертациянинг «Кириш» қисмида тадқиқотлар мавзусининг долзарблиги ва зарурияти, мавзунинг республика фан ва технологиялари ривожланишининг устувор йўналишларига мослиги, муаммонинг ўрганилганлик даражаси, диссертация тадқиқотининг диссертация

бажарилган олий таълим муассасасининг илмий-тадқиқот ишлари режалари билан боғлиқлиги, тадқиқотнинг мақсади ва вазифалари, тадқиқотнинг объекти ва предметлари, тадқиқотнинг усуллари, тадқиқотнинг илмий янгилиги ва амалий натижалари, тадқиқот натижаларининг ишончлилиги, тадқиқот натижаларининг жорий қилиниши ва апробацияси, нашр этилган ишлар, диссертациянинг тузилиши ва ҳажми баён этилган.

Диссертациянинг **«Адабиёт маълумотларининг таҳлили»** деб номланган биринчи боб уч қисмга бўлинган бўлиб, унинг биринчи “Йирик шохли ҳайвонларда бармоқлараро дерматит тарқалиши ва иқтисодий зарар” деб номланган қисмида сигирларда бармоқлараро дерматитларнинг тарқалиши ва улардан келиб чиқадиган иқтисодий зарар тўғрисида республикамиз ва дунё олимларининг илмий тадқиқот ишлари натижалари келтирилган. «Сигирларда бармоқлараро дерматитларни келтириб чиқарувчи этиологик омиллар ва диагностикаси» деб номланган иккинчи қисмида сигирларда бармоқлараро дерматитларнинг келтириб чиқарувчи омиллар, уларнинг кечиши ва ташхис усуллари тўғрисидаги илмий адабиётлар маълумотлари баён этилган. «Бармоқлараро дерматитларни даволаш ва олдини олишнинг замонавий усуллари» деб номланган учинчи қисмида сигирларда бармоқлараро дерматитларнинг самарали даволаш усуллари, даволаш воситаларининг дозалари, дори воситаларининг организмга таъсири, шунингдек касал ҳайвонларни даволаш, олдини олиш бўйича илмий-амалий ва назарий маълумотлар келтирилган.

Диссертациянинг **«Тадқиқотлар материаллари ва усуллари»** деб номланган иккинчи бобида тадқиқот жойи, объекти ва услублари тўғрисида маълумотлар келтирилган.

Илмий тадқиқот ишлари 2022-2024 йиллар давомида Самарқанд давлат ветеринария медицинаси, чорвачилик ва биотехнологиялар университети Нукус филиали “Ветеринария медицинаси ва озиқ-овқат хавфсизлиги” кафедраси, Қорақалпоғистон Республикаси ҳайвонлар касалликлари ташхиси ва озиқ-овқат махсулотлари хавфсизлиги Давлат маркази “бактерология, паразитология ва микология” лабораторияси, “АТА-АНА” хусусий клиника лабораторияларида, Қорақалпоғистон Республикаси, Элликқалъа туманидаги “AMIR-OQ CHASHMA”, Тахиатош туманидаги “ASHIRBOY OTA CHORVA”, Нукус туманидаги “QONIRATBAY MEXRI” ва Қораўзак туманидаги “PANAEV FARMS” фермер хўжаликларида ўтказилган.

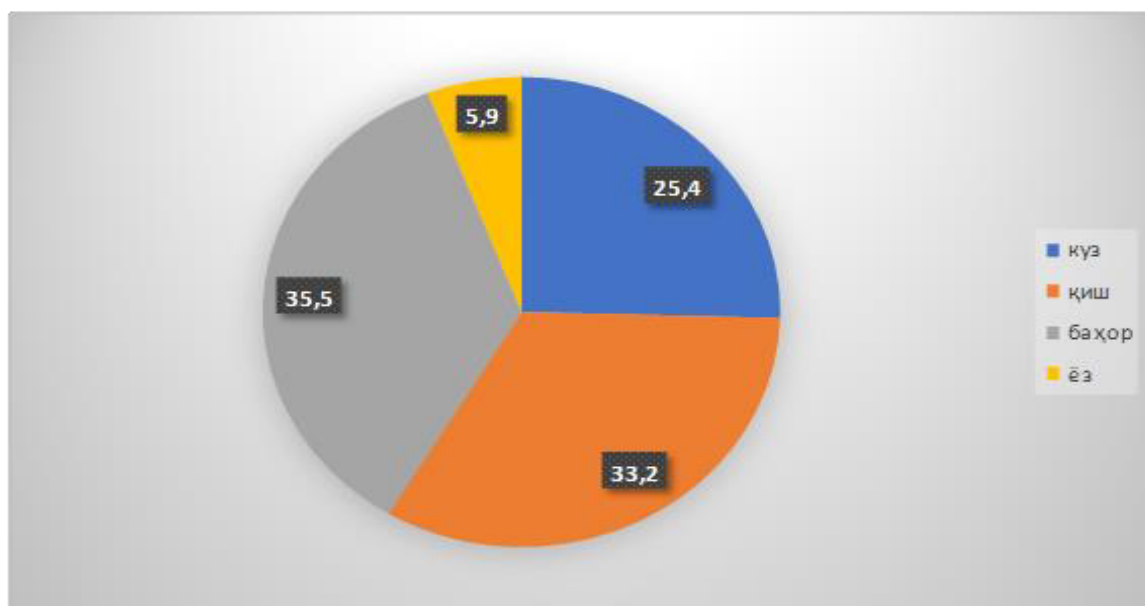
Бармоқлараро дерматитни клиник белгиларининг хусусиятларини ўрганиш бевосита хўжалик шароитида амалга оширилди. Бармоқлараро дерматитда шикастланиш интенсивлигини баҳолаш Dopfer D. e. a., 1994 томонидан таклиф қилинган таснифга мувофиқ амалга оширилди, касалликнинг кечишини 4 хил босқичга (M1 - M4) бўлишдан иборат. M1 - кичик шикастланишлар (2 см дан кичик) қизил ёки оқ-қизил билан сирт, экссудация мавжуд, эпителий сақланиб қолиши мумкин ёки шикастланган бўлади. M2 - "классик яра", қизил ёки оқ-қизил диаметри 2 см дан ортиқ бўлган жароҳатлар, патологик жараён юзасида грануляция ёки пролифератив

тўқималар (кўп миқдорда ёки филаментли). М3 - қорақўтир юзасига эга тузалаётган жароҳатлар. М4 -дискератоз ёки пролиферация жараёни билан тавсифланади.

Патологик жараёндаги клиник белгилар умумий ва махсус текшириш, яъни кўрик, пальпация, перкуссия, пассив ва айланма ҳаракат, юргизиб кўриш усуллари ёрдамида текширилди. Барча тажрибаларда қоннинг морфологик кўрсаткичларини Mindray-BC-20 автоматик гематологик анализатор ёрдамида, қон зардобидидаги умумий оқсил ва албуминларни Mindray-BA-88А ярим автоматлашган геманализаторлари ёрдамида аниқланди.

Диссертациянинг «Сигирларда бармоқлараро дерматитларни келтириб чиқарувчи этиологик омиллар ва учраш даражаси» деб номланган учинчи бобнинг «Сигирларда бармоқлараро дерматитларни учраш даражаси» деб номланган биринчи қисмида сигирларда бармоқлараро дерматит билан касалланиш даражаси келтирилган.

Тадқиқотлар ҳамда бармоқлараро дерматитларни учраш даражаси ва клиник белгиларига оид илмий текшириш ишлари 2023 йилларда Қорақалпоғистон Республикаси, Элликқалъа туманидаги “AMIR-OQ CHASHMA”, Тахиатош туманидаги “ASHIRBOY ОТА CHORVA”, Нукус туманидаги “QONIRATBAY MEXRI” ва Қораўзак туманидаги “PANAEV FARMS” фермер хўжаликларида ўтказилди. Илмий изланишлар олиб борилган Қорақалпоғистон Республикаси туманлари хўжаликларидаги олинган натижаларни фасллар бўйича таҳлил қилганимизда қиш ойларида хўжаликлардаги жами текширилган 854 бош ҳайвонларнинг 158 бошида (33,2%), баҳор фаслида 169 бошида (35,5%), ёз фаслида 28 бош (5,9%), куз фаслида эса 121 бошида (25,4%) ҳайвонларда бармоқлараро дерматит (Мортелларо касаллиги) кечаётганлиги аниқланди (1-расм).



1-расм. Бармоқлараро дерматит жараёнларининг фасллар бўйича учраши.

Текширишлар шуни кўрсатдики, 2023-йилда Қораўзак туманидаги “PANAEV FARMS” фермер хўжалигидаги 206 бош сигирларда клиник-ортопедик текширилганда йил давомида 116 бош ҳайвонда бармоқлараро дерматит турли босқичларда кечаётганлиги аниқланди ва ушбу ҳайвонлардаги бармоқлараро дерматитни шикастланиш интенсивлиги даражаси бўйича таҳлил қилинганда касалликнинг М1- бошланғич босқичи 33 бош (28,4 %) сигирларда, касалликнинг М2-"классик яра", фаол ярали ўткир босқичи 47 бош (40,6 %) сигирларда, касалликнинг М3- қораўтир юзасига эга битаётган жароҳатлар босқичи 26 бош (22,4 %) сигирларда ва касалликнинг М4- дискератоз ёки сурункали пролиферация жараёни босқичи эса 10 бош (8,6 %) сигирларда кузатилди. Ушбу бобнинг «Сигирларнинг бармоқлараро дерматитларидан олинган намуналардаги микроорганизмлар турлари» деб номланган қисмида сигирларнинг бармоқлараро дерматит жараёнлардан олинган намуналарда микробларнинг антибиотиклар ва бошқа дори воситаларига сезувчанлигини текшириш натижалари келтирилган.

Тадқиқотларимизда хўжаликдаги бармоқлараро дерматит билан касалланган 12 бош сигирларнинг патологик жараёнларидан олинган намуналар Петри косачалари озуқа муҳитларида экилган микроблар колониялари текширилганда, стафилококкнинг 4 та, стрептококкнинг 5 та, эшерихия колининг 4 та, кўк йиринг таёқчанинг 4 та протей ва энтерококкларнинг 3 тадан культуралари ажратиб олинди.

Микробларни антибиотиклар ва бошқа дори воситаларига сезувчанлигини аниқлаш мақсадида петри косачаларида ўсган микроблар колониясидан соф културани ажратиб олиш учун ҳар бир петри косачаларидан бир дона колонияни олиб 1:10 нисбатда 0.9% физиологик эритмада суюлтириб экилди ва антибиотик ва бошқа дори воситалари шимдирилган дисклар жойлаштирилиб термостатга қўйилди. Термостатдан петри косачалари олинганда дисклар атрофида зоналар ҳосил бўлганлиги қайд қилинди. Ҳосил бўлган зоналар чизғич ёрдамида ўлчанганда чистотелнинг 1:3 нисбатдаги сувли эритмаси шимдирилган дискларда стафилакокк 29 мм ни, стрептококк 27 мм ни, эшерихия коли 26 мм ни, протей 29 мм ни, энтерококклар 29 мм ни, кўк йиринг таёқча 27 мм ни ташкил этган бўлса, алоэ экстракти шимдирилган дискларда стафилакокк 26 мм ни, стрептококк 24 мм ни, эшерихия коли 26 мм ни, протей 27 мм ни, энтерококклар 24 мм ни, кўк йиринг таёқча 23 мм ни ташкил этди. Шўнга ўхшаш левомицетин шимдирилган дискларда стафилакокк 27 мм ни, стрептококк 26 мм ни, эшрихи коли 24 мм ни, протей 20 мм ни, энтерококклар 26 мм ни, кўк йиринг таёқча 22 мм ни ташкил этди. Рифампицин шимдирилган дискларда стафилакокк 28 мм ни, стрептококк 27 мм ни, эшерихия коли 26 мм ни, протей 27 мм ни, энтерококклар 26 мм ни, кўк йиринг таёқча 22 мм ни ташкил этди. Стрептоцид шимдирилган дискларда стафилакокк 26 мм ни, стрептококк 25 мм ни, эшерихия коли 24 мм ни, протей 23 мм ни, энтерококклар 24 мм ни, кўк йиринг таёқча 24 мм ни ташкил этди, ва левамикол мази шимдирилган дискларда стафилакокк 27 мм ни, стрептококк 26 мм ни, эшерихия коли 24 мм ни, протей 20 мм ни, энтерококклар 26 мм ни,

кўк йиринг таёкча 24 мм ни ташкил этди. Ушбу бобнинг «**Клиник кўрсаткичлар**» деб номланган қисмида сигирлар бармоқ соҳасидаги турли йирингли-некротик жараёнларнинг клиник кўрсаткичлари ёритилган бўлиб, бармоқлараро дерматит билан касалланган сигирлар патологик ўчоқларининг айримларида эпителий сақланиб қолган ва айримларида эса шикастланган, М1-бошланғич босқичи кичик чегараланган қизғиш рангдан кулранггача эпителия нуқсони бўлиб нуқсоннинг ўлчами 2 см дан кичикроқ бармоқ дерматитининг М2- фаол ярали ўткир босқичларидаги энг кичик диаметри ўлчамига тенг ҳисобланади.

Бармоқлараро дерматитининг бошланғич босқичида патологик жараён ривожланаётган жой қизариб кетган, чегараланган майдон ҳосил бўлиб, одатда кафтнинг плантар томонидаги бармоқлараро ёриқнинг тепасида жойлашган бўлиб, бу дерматитнинг кулупнайсимон шаклидир. Бармоқ дерматитнинг энг даҳшатли оқибатли ҳолати бу сигирга оғриқ даражасининг юқори бўлиши билан ажралиб туради.

М2 - "классик яра", ўткир, фаол ярали (ёрқин қизил) ёки грануломатоз (қизил-кулранг) шикастланган тери диаметри 2 см дан катта бўлган жароҳатлар, жароҳатнинг юзаси грануляция ёки пролифератив тўқима (кўп миқдорда ёки филаментли) билан қопланган, одатда туёқлар атрофида, шунингдек, туёқ айланаси чизиғи бўйлаб, туёқ девори ёриқлари атрофида ва вақти-вақти билан алоҳида нуқсон сифатида кузатилди.

Бармоқ дерматитнинг кейинги босқичларида қорайган кератиннинг папилломид проекциялари сиртдан 10-15 мм гача етади ва бу тукли сўғал босқичини ифодалайди. Одатдаги жароҳатлар орқа оёқлардан ташқари барча оёқда кузатилди. Терининг жойлашуви ва даражаси ўзгарувчан бўлиб, интердигитал терини, туёқ айланаси чизиғини ўз ичига олмайдиган бармоқлараро ёриқнинг олд ва орқа қирраларини аниқ жароҳатларини ўз ичига олади.

М3 даволашдан кейин 1-2 кун ичида қорақўтир юзасига эга битаётган жароҳатлар босқичи, бу ерда ўткир бармоқлараро дерматит нуқсонлари турли ўлчамдаги оғриқсиз, жароҳат юзаси одатда қаттиқ жигарранг -кулранг, яшил-кўк ёки қора қаттиқ қора қўтирга ўхшаш тўқима билан қопланган. Патологик ўчоқдаги яралар эгилган қизил-сарик доғлар кўринишдаги кулупнайга ўхшайди. Улар асосан бармоқ ва туёқларнинг орқа (палмар ёки плантар) юзасида, оёқ бармоқлари орасида, туёқ айланаси параметри бўйлаб, рудимент бармоқлар пастида ва шохли капсула остининг олд томонда жойлашган.

М4 дискератотик ёки гиперкератотик аниқ белгиланган чегараларга эга, сурункали яллиғланишлар бўлиб, асосан эпителия қалинлашган, гиперкератоз ва жигарранг-кулранг рангдаги нотекис пролифератив ўсмалар кузатилди. Пролиферациялар ипсимон, қорақўтир ёки массали кўринишда намоён бўлди. Ҳайвонларда патологик ўчоқ турли ўлчамдаги оғриқсиз ва механик таъсиротлар оқибатида патологик ўчоқдаги яралардан қон кетаётганлиги кузатилди. Патологик ўчоқдан ажралиб чиқаётган йирингли экссудат ўзига хос ёмон ҳидга эга. Патологик ўчоқлар яраларининг диаметри 5 см бўлиб,

жигарранг ёки кулранг-қора рангли тутамлар узун сочларга ўхшаш ўсмалар уларни ажратиб турибди, шаклланган тутамлар сўгалларга ўхшайди.

Диссертациянинг **«Чистотел, алоэ экстракти, левомецетин, рифампицин, стрептоцид препаратларининг фармакотерапевтик хусусиятларини ўрганиш ҳамда қўллашни ишлаб чиқишда экспериментал ва клиник тадқиқотлар»** деб номланган тўртинчи бобининг **«Чистотел ва алоэ экстракти препаратларининг яллиғланиш жараёнига таъсири»** деб номланган қисмида оқ сичқонларларга сунъий хосил килинган яллиғланишларни даволашдан кейинги клиник кўрсаткичлари келтирилган бўлиб, яллиғланиш жараёнига чистотел, алоэ экстрактининг таъсир этишига аниқлик киритиш учун, тана вазни 22-26 г бўлган 18 бош лаборатория ҳайвонларидан ҳар бирида 3 бошдан оқ сичқонлар бўлган 6 та гуруҳ тузилди: шундан 4 таси тажриба ва 2 таси назорат гуруҳи. Бел соҳасида депиляциядан кейин биринчи ва иккинчи гуруҳ ҳайвонларига уч томчи ксилол томизилди, дерматит чақириш мақсадида шиша таёқча билан икки дақиқа давомида терига суртилди. Худди шу куни, бир соатдан кейин ва кейинги кунларда ксилол билан ишлов берилган 10 мм диаметрли тери майдонига биринчи гуруҳга чистотелнинг 10% ли малҳами ва иккинчи гуруҳга эса 10% ли алоэ малҳами қўлланилди.

Учинчи ва тўртинчи тажриба гуруҳ ҳайвонларига эса, бел соҳасига депиляциядан кейин 50-60°C гача қиздирилган метал таъсирида терида диаметри 10 мм бўлган куйиш чақирилди. Худди шу куни, бир соатдан кейин ва кейинги кунларда терининг таъсирланган жойига учинчи гуруҳга чистотелнинг 10% ли малҳами ва тўртинчи гуруҳга 10% ли алоэ малҳами қўлланилди.

Назорат вазифасини бажарувчи 5-гуруҳ ҳайвонларида бел соҳасига уч томчи ксилол томизилди, дерматит чақириш мақсадида шиша таёқча билан икки дақиқа давомида терига суртилди. Худди шундай 6-гуруҳ ҳайвонларига ҳам бел соҳасига депиляциядан кейин 50-60°C гача қиздирилган метал таъсирида терида диаметри 10 мм бўлган куйиш чақирилди. Ушбу 5 – ва 6 чи назорат гуруҳлардаги ҳайвонларда даволаш муолажалари бажарилмади. Биринчи ва иккинчи тажриба гуруҳидаги ҳайвонларда, биринчи кун давомида шишсиз енгил гиперемия қайд этилди, тажрибанинг иккинчи ва кейинги кунларида кимёвий моддалар таъсирида бўлган терида яллиғланиш белгилари қайд этилмади. Шу билан бирга, 5 гуруҳ ҳайвонларида эса биринчи 24 соат давомида терига кимёвий таъсир қилиш жойларида гиперемия ва шиш аниқланди, характерли клиник белгилар 6-10 соат ўтгач аниқланди. Иккинчи кунида терининг шикастланган жойида яллиғланишнинг аниқ характерли клиник белгилари (гиперемия, шиш, маҳаллий ҳароратнинг ошиши, оғриқ) кузатилди.

Учинчи ва тўртинчи тажриба гуруҳ ҳайвонларида, биринчи кун давомида куйиш таъсиридан кейин терининг гиперемияси ва шикастланган жойида худудда енгил шиш аниқланди. Иккинчи куни яллиғланиш белгилари йўқолди; 8-9 кунларига келиб куйиш белгилари ҳам кузатилмади. Шунга

ўхшаш 6 гуруҳ ҳайвонларида ҳам 2-3 соат ўтгач, куйиш таъсирида гиперемия, оғриқ, маҳаллий ҳароратнинг ошиши ва терида шиш аниқланди. Кейинги 12 соат ичида яллиғланиш жараёнлари ривожланиб, иккита ҳайвонда сероз пуфакчалар пайдо бўлди. Куйишдан бир кун ўтгач, кучли шиш пайдо бўлди. Кейинчалик вақт ўтиши билан экссудатив жараёнлар пасайди, 3-5-кунига келиб куйган жойларда некротик учоқлар кузатилди, 12 кунларда некротик ўчоқлардан қора қўтир қўчиб туша бошлади. Олинган маълумотлардан хулоса қилиш мумкинки, қўлланилган препаратлар яллиғланишга қарши таъсирга эга ва уларни патологик жараёнларни даволашга қўллаш имконини беради.

Тўртинчи бобнинг **«Алоэ экстракти ва чистотел препаратларининг тери-мушак жароҳатларининг регенератив кечишига таъсири»** деб номланган қисмида чистотел ва алоэ экстракти тери-мушак жароҳатларининг регенератив кечишига таъсири қайд қилинган бўлиб, олинган маълумотлар таҳлили шуни кўрсатдики, чистотел ва алоэ экстрактининг тери-мушак жароҳатларининг регенератив кечишига таъсирини ўрганиш мақсадида тана вазни 20-25 г бўлган 15 та оқ сичқонларда экспериментал равишда ҳосил қилинган инфекцияланган жароҳат жараёнлари ҳар гуруҳда 5 бошдан оқ сичқонлари бўлган 2 та тажриба ва 1 та назорат гуруҳларида қиёсий жиҳатдан ўрганилди. Уларга мушак-тери жароҳатлари асептик қоидаларга риоя қилмасдан ҳосил қилинди. Барча ҳайвонларнинг бел томонидан эҳтиёткорлик билан 2х2 см майдонни жуни олинди. Кейин трафаретдан фойдаланган ҳолда диаметри 10 мм бўлган жароҳатнинг контурини белгилаб олиб ва кўз қайчиси билан тери ва мушак бўлакчаси кесиб олинди.

Худди шу куни, бир соатдан кейин ва кейинги кунларда биринчи тажриба гуруҳидаги сичқонларнинг диаметри 10 мм бўлган жароҳатига чистотелнинг 10 % ли малҳами ва иккинчи гуруҳидаги сичқонларнинг жароҳатига эса 10 % ли алоэ малҳами қўлланилди ва назорат гуруҳидаги сичқонларнинг жароҳатига 70 % ли спирт билан даволанди. Шундан сўнг, жароҳатлар дока салфетка билан қопланди, унинг устига дока бўлаги қўйилди ва унинг кирралари ҳайвоннинг жунига қалин коллодия билан ёпиштирилди.

Экспериментал жароҳатларнинг битиш жараёни куйидаги кўрсаткичлар билан баҳоланди: жароҳатда грануляция пайдо бўлиш вақти, жароҳатнинг тубининг грануляция билан тўлиши, грануляциянинг сифати, эпителизация жараёни, жароҳат атрофи тўқималарининг ҳолати. Кузатишлар шуни кўрсатдики, биринчи тажриба гуруҳидаги сичқонларда жароҳатнинг битиши яъни жароҳатнинг грануляция билан тўлиши, унинг атрофида гиперемия, шиш ва оғриқнинг йўқолиши, чандиқ ҳосил бўлиши билан эпителизация ҳосил бўлиши тажрибанинг 12 кунида намоён бўлди. Иккинчи тажриба гуруҳидаги сичқонларда эса жароҳатнинг битиши яъни жароҳатнинг грануляция билан тўлиши, унинг атрофида гиперемия, шиш ва оғриқнинг йўқолиши, чандиқ ҳосил бўлиши билан эпителизация ҳосил булиши тажрибанинг 11 кунида намоён бўлди. Назорат гуруҳидаги ҳайвонларда жароҳат атрофида гиперемия, шиш ва оғриқнинг йўқолиши, чандиқ ҳосил бўлиши билан эпителизация ҳосил бўлиши тажрибанинг 15 кунида намоён бўлди.

Олинган маълумотлар чистотелнинг 10 % ли малҳами ва 10 % ли алоэ малҳами регенератив жараёнларга ижобий таъсир кўрсатади, уларни рағбатлантиради деган хулосага келишимизга имқон беради.

Тўртинчи бобнинг **«Чистотел, алоэ экстракти, левомецетин, рифампицин ва стрептоцид препаратларининг фармакотерапевтик хусусиятлари»** қисмида қуёнларнинг бармоқларида сигирлардан ажратиб олинган соф културани патогенлигини аниқлаш ҳамда ҳосил бўлган йирингли жараёнларни фармакотерапиясини ўрганишга қаратилган натижалар баён этилган. Тадқиқотлар учун тана вазни 2,0-2,5 кг бўлган 20 бош қуёнларда ҳар бирига 5 бошдан экспериментал равишда ҳосил бўлган йирингли жараёнларни 3 та тажриба ва 1 та назорат гуруҳларида қиёсий жиҳатдан ўрганилди. Барча гуруҳдаги қуёнларга ажратиб олинган соф културадан 0,2 мл бармоқларининг тери остига юборилди.

Биринчи тажриба гуруҳидаги қуёнларини даволаш мақсадида жароҳат атрофи механик тозаланиб йиринг ва ўлган тўқималарни хирургик йўл билан олиб ташланди, 3 % ли водород пероксид билан ювилди ва чистотелнинг 1:3 нисбатдаги сувли эритмаси ҳамда левомецетин 0.5 г., рифампицин 0.3 г., стрептоцид 0.5 г препаратлар комбинацияси ва 3 мл алоэ экстракти, 2 мл лидокаин гидрохлорид шимдирилган махсус тампонлар қўлланилди. Иккинчи тажриба гуруҳидаги қуёнларини даволаш мақсадида жароҳат атрофи механик тозаланиб йиринг ва ўлган тўқималарни хирургик йўл билан олиб ташланди, 3% ли водород пероксид билан ювилди ва чистотелнинг 1:3 нисбатдаги сувли эритмаси ҳамда левомецетин 0.5 г., рифампицин 0.3 г., стрептоцид 0.5 г препаратлар комбинацияси қўлланилди. Учинчи тажриба гуруҳидаги қуёнларини даволаш мақсадида жароҳат атрофи механик тозаланиб йиринг ва ўлган тўқималарни хирургик йўл билан олиб ташланди, 3% ли водород пероксид билан ювилди ва чистотелнинг 1:3 нисбатдаги сувли эритмаси ва 3 мл алоэ экстракти, 2 мл лидокаин гидрохлорид шимдирилган махсус тампонлар қўлланилди. Тўртинчи назорат гуруҳи қуёнларига даволашда ананавий усуллар яъни жароҳат атрофи механик тозаланиб йиринг ва ўлган тўқималарни хирургик йўл билан олиб ташланди, 3% ли водород пероксид билан ювилди ва левамикол мази билан 0.5 г стрептоцид кукини қўшиб боғлаб қўйилди. Ҳар бир гуруҳ алоҳида катакларда сақланди.

Ушбу бобнинг **«Қуёнларнинг клиник кўрсаткичлари»** деб номланган қисмида қуёнларнинг сигирлардан ажратиб олинган соф културани патогенлигини аниқлаш ҳамда ҳосил бўлган йирингли жараёнларни фармакотерапияси ўрганиш мақсадида қўлланилгандан кейинги клиник кўрсаткичлари келтирилган бўлиб, ушбу тадқиқот натижалари шуни кўрсатадики, чистотелнинг 1:3 нисбатдаги сувли эритмаси ҳамда левомецетин, рифампицин, стрептоцид препаратлар комбинацияси ва алоэ экстракти, лидокаин гидрохлорид шимдирилган махсус тампонлар қўлланилган экспериментал равишда ҳосил қилинган йирингли жароҳатларнинг қуён моделидаги жароҳатини даволашни тезлаштирди. Даволашда чистотелнинг 1:3 нисбатдаги сувли эритмаси ҳамда левомецетин,

рифампицин, стрептоцид препаратлар комбинацияси ва алоэ экстракти, лидокаин гидрохлорид шимдирилган махсус тампонлар қўлланилган гуруҳларда назорат гуруҳига нисбатан коллаген концентрациясининг кўпайишини, реэпителиализациянинг кучайишини, жароҳатнинг тезроқ ёпилишини ва яхшиланган неоваскуляризацияни кўрсатди. Ушбу олинган натижалар чистотел ва левомецетин, рифампицин, стрептоцид, алоэ экстракти, лидокаин гидрохлорид комбинацияси жароҳатни даволашни рағбатлантириш учун терапевтик восита сифатида ишлатилиши мумкинлигини кўрсатади.

Олинган маълумотлардан хулоса қилиш жоизки, қўлланилган препаратлар яллиғланишга қарши таъсирга эга эканлиги, регенератив жараёнларга ижобий таъсир кўрсатиши ва уларни рағбатлантириши, йирингли яллиғланиш жараёнларини даволашга қўллаш имконини беради.

Диссертациянинг ушбу бобининг **«Сигирларда бармоқлараро дерматитни даволашнинг комплекс усулининг терапевтик самарадорлигини ўрганиш»** қисмида сигирларнинг бармоқлараро дерматит жараёнларини даволаш натижалари баён этилган.

Тажрибалар учун Қорақалпоғистон Республикаси Нукус тумани “QONIRATBAY MEXRI” қорамолчилик фермер хўжалигидан клиник ортопедик текширишлар натижасида бармоқ соҳасида бармоқлараро дерматит кечаётган, тана вазни 550-650 кг ва ёши 3 ёшдан 4 ёшгача бўлган 20 бош голштин зотли сигирлар ажратиб олинди. Ўхшаш жуфтликлар тамойили асосида ҳар бирида 5 бошдан ҳайвонларнинг 3 та тажриба ва 1 та назорат гуруҳлари тузилди. Озиқлантириш ва саклаш шароитлари бир-биридан фарқ қилмади.

Ушбу бобнинг **«Қорамолларнинг клиник кўрсаткичлари»** деб номланган қисмида сигирларни даволаш муолажалари қўлланилгандан кейинги клиник кўрсаткичлари келтирилган бўлиб, таъкидлаш жоизки, бармоқлараро дерматитнинг клиник белгилари бевосита касаллик даражасига ва шикастланиш интенсивлигига қараб клиник белгиларини намоён қилди ҳамда тузалиш вақти ҳам бир-биридан кескин фарқ қилди яъни биринчи гуруҳ бармоқлараро дерматитнинг М1, М3 ва М4 босқичи жараёни кечаётган ҳайвонларида даволаш муолажалари 12 кунни, касалликнинг М2-"классик яра", фаол ярали ўткир босқичи кечаётган ҳайвонларида даволаш муолажалари 15 кунни ташкил этган бўлса, иккинчи гуруҳда бармоқлараро дерматитнинг М1, М3 босқичда 14 кунни ва М4 босқичида 14 кунни ҳамда касалликнинг М2-"классик яра", фаол ярали ўткир босқичи кечаётган ҳайвонларида даволаш муолажалари 17 кунни ташкил этди. Шунга ўхшаш учинчи тажриба гуруҳида даволаш муолажалари бармоқлараро дерматитнинг М1, М3 босқичда 15 кунни ва М4 босқичида 16 кунни ҳамда касалликнинг М2-"классик яра", фаол ярали ўткир босқичи кечаётган ҳайвонларида эса 19 кунни ва тўртинчи назорат гуруҳида эса даволаш муолажалари бармоқлараро дерматитнинг М1, М3 босқичда 15 кунни ва М4 босқичида 16 кунни ҳамда касалликнинг М2-"классик яра", фаол ярали ўткир босқичи кечаётган

хайвонларда ўртача 20-21 кунни ташкил этди. Барча тажриба ва назорат гуруҳидаги хайвонларнинг бармоқ ва туёқларидаги морфологик ва физиологик функцияларининг тўлиқ тикланиши даволаш тугатилганидан кейин қайд қилинди.

Даволашда чистотелнинг 1:3 нисбатдаги сувли эритмаси ҳамда левомецетин, рифампицин, стрептоцид препаратлар комбинацияси ва алоэ экстракти, лидокаин гидрохлорид шимдирилган махсус тампонлар қўлланилган гуруҳларда жароҳатнинг тезроқ ёпилиши ва ушбу препаратларнинг микробларга қарши ва яллиғланишга қарши хусусиятларига эга эканлигидан далолат бўлиши мумкин. чистотел, левомецетин, рифампицин, стрептоцид комбинацияси ва алоэ экстракти, лидокаин гидрохлорид комбинациясидаги препаратлар кенг қўламли бактерияларнинг ўсишига таъсир кўрсатиб, жумладан жароҳатларда тез-тез учрайдиган тилло стафилоккок ва кўк йиринг таёқчасига ҳам таъсир кўрсатиши аниқланди. Жароҳат ичидаги бактериал юкни камайтириш орқали чистотел, левомецетин, рифампицин, стрептоцид ва алоэ экстракти, лидокаин гидрохлорид комбинациясидаги препаратлар тўқималарнинг янгиланиши учун қулай муҳит яратади ва жароҳат битишига халақит берадиган яллиғланиш фазасининг узайишини олдини олади

Тўртинчи бобнинг **«Қорамолларнинг гематологик кўрсаткичлари.»** деб номланган қисмида сигирларда бармоқлараро дерматитни даволашда умум қабул қилинган усулларга қўшимча чистотелнинг 1:3 нисбатдаги сувли эритмаси 5 мл ҳамда левомецетин 2 г., рифампицин 0.6 г., стрептоцид 2 г препаратлар комбинацияси ва 10 мл алоэ экстракти, 2 % ли 5 мл лидокаин гидрохлорид дори моддалари шимдирилган махсус тампонлар қўлланилган биринчи гуруҳдаги хайвонлар қонидаги эритроцитлар миқдори тажрибанинг 5-кунида 2,3 % га ошиб, тажрибанинг охирига келиб кўпайиш дастлабки кўрсаткичларга нисбатан 8,2 % ни ташкил этди.

Бу гуруҳдаги сигирлар қонида лейкоцитлар миқдори тажрибанинг 5-кунида 7,9 % га камайиб борди, тажрибанинг 10-кунида 10,1 % га ва тажриба охирида эса 32,4% га камайдигани қайд этилди. Гемоглабин миқдорининг ўзгариши эритроцитлар сонининг ўзгаришига ўхшаш бўлиб, тажрибанинг 5-кунида 5,5 % га ва тажрибанинг 10 кунида 9,5 % га кўпайган бўлса, кейинчалик яъни текширишларнинг 20- кунида унинг миқдори 18 % га ошганлиги намойён бўлди. Биринчи тажриба гуруҳидаги сигирларида қондаги эритроцитлар чўкиш тезлиги тажриба бошига нисбатан 5-кунида 5 % га камайдиган бўлса, тажрибанинг 10 кунида 14 % ва 20-кунида эса 18 % га камайдигани қайд этилди. Даволаш давомида тажрибадаги хайвонларда қоннинг морфологик кўрсаткичларининг тез тикланиши, хусусан эритроцитлар ва гемоглобин миқдорларини ошиши шикастланган тўқималарда ёки умуман организмда оксидланиш-қайтарилиш жараёнларининг жадал кўтарилишидан далолат беради, лейкоцит миқдорининг ва эритроцитларнинг чўкиш тезлигининг тажриба давомида камайиб бориши ушбу хайвонларда ретикулоэндотелиал системасининг барқарорланишидан далолат берди.

Тадқиқотларимизда касалланган сигирлар қонида моноцитлар сонининг камайиши, мумкин уларни иммунитетни стимуллаш жараёнида актив фагоцитар хусусиятини намоён қилиб нобуд бўлиши билан изоҳланади. Касал ҳайвонларга даволаш муолажалари қўлланилгандан кейин улар организмидаги физиологик жараёнлар яхшилана бошлаши билан моноцитлар сонининг кўпайганлиги қайд этилди.

Биринчи тажриба гуруҳи ҳайвонларида қон зардобининг биокимёвий кўрсаткичлари текширилганда, тажрибанинг 5-кунида умумий оксил миқдори 2,9 % га, тажрибанинг 10-кунида эса 6,5 % га ошган бўлса, тажриба охирида тажриба бошидаги кўрсаткичларга нисбатан 10,1% га кўпайганлиги кузатилди. Тажриба давомида қон зардобидagi альбуминлар миқдори тажрибанинг 5-кунида 6,9 % га, тажрибанинг 10-кунида эса 15 % га кўпайган бўлса, тажриба охирида тажриба бошидаги кўрсаткичларга нисбатан 19,3% га кўпайганлиги аниқланди.

Текширишлар асосида бармоқ соҳасида бармоқлараро дерматитни даволашда, биринчи тажриба гуруҳидаги сигирларда қон зардобидa умумий оксил миқдори даволаш ишлари бошлангунга қадар 10,1 % га кам бўлиши, организмда моддалар алмашинуви мўтадиллашуви билан боғлиқ бўлиб, бунда ҳайвонларда организмнинг сувсизланиши ва қоннинг қуюқлашишига сабаб бўлади.

Касал ҳайвонларга даволаш муолажалари қўлланилгандан кейин улар организмидаги физиологик жараёнлар яхшилана бошлаши билан оксил миқдорининг кўпайганлиги қайд этилди. Таъкидлаш лозимки, бармоқ соҳасида бармоқлараро дерматит билан касалланган сигирлар даволангунга қадар улар қон зардобидaги албуминлар миқдорларининг 19,3 % га кам бўлиши, маълумки организмда актив иммун ҳимоя жараёнига катта миқдорда сарфланадиган оксил миқдорига боғлиқ бўлиб, даволаш муолажалари қўлланилгандан кейин улар миқдорининг кўпайиши кузатилди.

ХУЛОСАЛАР

1. Қорақалпоғистон Республикасининг Эллиққалъа, Тахиатош, Нукус ва Қораўзак туманлари шароитида сигирларда бармоқлараро дерматит (Мортелларо касаллиги) билан мавсумий касалланиш даражаси ўртача 5,9 - 35,5 % ни, шу жумладан, ёзда 5,9 %, кузда 25,4 %, қишда 33,2 % ва баҳорда 35,5 % ни ташкил этиши аниқланди.

2. Қорақалпоғистон Республикасининг Қораўзак туманидаги “PANAEV FARMS” хўжалигидан жами 206 бош ҳайвонлар текширилганда касалланган ҳайвонлар 116 бош қайд қилиниб, шундан касалликнинг М1- бошланғич босқичи 33 бош (28,4 %) ни, касалликнинг М2-“классик яра”, фаол ярали ўткир босқичи 47 бош (40,6 %) ни, касалликнинг М3- қорақўтир юзаси мавжуд битаётган жароҳатлар босқичи 26 бош (22,4%) ни ва касалликнинг М4- дискератоз ёки сурункали пролиферация жараёни босқичи эса 10 бош (8,6%) ни ташкил этиши аниқланди.

3. Бармоқлараро дерматитни келиб чиқишида ҳайвонлар учун моционни етишмаслиги, яйратиш майдонларида санитария-гигиеник ҳолатининг меъёр даражасида эмаслиги ва шикастланишлар натижасида организм резистентлигининг пасайиши ҳамда шикастланган жойда стафилакокк, стрептококк, эшерихия коли, протей, кўк йиринг таёкча, энтерококк ва трепонемаларнинг ривожланиши сабаб бўлиши аниқланди.

4. Чистотелнинг 10 % ли малҳами ва 10 % ли алоэ малҳами сичқонларда сунъий равишда чақирилган яллиғланиш ва жароҳатларини даволашда қўлланилганда яллиғланишга қарши таъсирга эга эканлиги ҳамда реэпителизациянинг кучайтириши тадқиқотларда аниқлади.

5. Чистотелнинг 1:3 нисбатдаги сувли эритмаси ҳамда левомецетин, рифампицин, стрептоцид препаратлар комбинацияси ва алоэ экстракти, лидокаин гидрохлорид куёнларга сунъий равишда чақирилган йирингли яллиғланиш жараёнларини даволашда қўлланилганда яллиғланишга қарши таъсирга эга эканлиги, регенератив жараёнларга ижобий таъсир кўрсатиши ва уларни рағбатлантириши, йирингли яллиғланиш жараёнларини даволашда қўллаш имконини беради.

6. Бармоқлараро дерматитнинг шикастланиш интенсивлиги даражаси бўйича М1 босқичида -кичик шикастланишлар (2 см дан кичик) юзаси қизил ёки оқ-қизил грануляция билан қопланганлиги, М2 босқичида – “классик яра”, қизил ёки оқ-қизил диаметри 2 см дан ортиқ, патологик жараён юзасида грануляция тўқималари, М3 босқичида - қорақўтир юзасига эга тузалаётган жароҳатлар, М4 босқичида эса дискератоз ёки пролиферация жараёни кузатилди.

7. Тавсия этилаётган даволаш усули қўлланилганда дастлабки кўрсаткичга нисбатан сигирлар қонидаги эритроцитлар сонини 5,1-5.52 млн/мкл (8,2%) га, ва гемоглобин миқдорини 99,8-117,8 г/л (18%) га, қон зардобидаги умумий оқсил миқдорини 60,84-67,44 г/л (10,1%) га, альбуминлар миқдорини 27,18-32,44 г/л (19,3%) га кўпайиши ҳамда лейкоцитлар сонининг 10,48-8.14 минг/мкл (22,4 %) га камайганлиги аниқланди.

8. Сигирларда бармоқлараро дерматитларни даволашда 5 мл чистотелнинг 1:3 нисбатдаги сувли эритмаси ҳамда 2 г левомецетин, 0,6 г рифампицин, 2 г стрептоцид препаратлар комбинацияси ва 10 мл алоэ экстракти, 2 % ли 5 мл лидокаин гидрохлорид дори моддалари шимдирилган махсус тампонларни жароҳатга биргаликда қўллаш, касал ҳайвонларнинг соғайишини 5-6 кунга қисқартирди ва иқтисодий самара ҳар бош сигир ҳисобига 1585008 сўмдан иқтисодий самара олиш имконини берди ва бунда харажатлар қоплами 7,3 сўмни ташкил этди.

**РАЗОВЫЙ НАУЧНЫЙ СОВЕТ НА ОСНОВЕ НАУЧНОГО СОВЕТА
DSc.06/30.12.2019.V.12.01 ПО ПРИСУЖДЕНИЮ УЧЁНЫХ СТЕПЕНЕЙ
ПРИ САМАРКАНДСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ УНИВЕРСИТЕТЕ
ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ, ЖИВОТНОВОДСТВА И
БИОТЕХНОЛОГИЙ**

**НУКУССКИЙ ФИЛИАЛ САМАРКАНДСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА ВЕТЕРИНАРНОЙ
МЕДИЦИНЫ, ЖИВОТНОВОДСТВА И БИОТЕХНОЛОГИЙ**

ЭРНАЗАРОВ ДАНИЁР АЛИШЕРОВИЧ

**ФАРМАКОТЕРАПИЯ МЕЖПАЛЬЦЕВОГО ДЕРМАТИТА (БОЛЕЗНЬ
МОРТЕЛЛАРО) У КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В УСЛОВИЯХ
РЕСПУБЛИКИ КАРАКАЛПАКСТАН**

**16.00.04 –Ветеринарная фармакология и токсикология. Ветеринарная
санитария, экология, зоогигиена и ветеринарно–санитарная экспертиза**

**АВТОРЕФЕРАТ ДИССЕРТАЦИИ ДОКТОРА ФИЛОСОФИИ (PhD) ПО
ВЕТЕРИНАРНЫМ НАУКАМ**

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 № B2024.4.PhD/V124.

Диссертация доктора философии (PhD) выполнена в Нукусском филиале Самаркандского государственного университета ветеринарной медицины, животноводства и биотехнологий.

Автореферат диссертации доктора философии (PhD) на трёх языках (узбекский, русский, английский (резюме)) размещен на веб-странице Научного совета (www.ssuv.uz) и в информационно-образовательном портале «ZiyoNet» (www.ziynet.uz).

Научный руководитель:

Нижзов Хаким Бакоевич

доктор ветеринарных наук, профессор

Официальные оппоненты:

Салимов Юнус

доктор ветеринарных наук, профессор

Юлдашев Соатбой Жиянбаевич

кандидат медицинских наук, доцент

Ведущая организация:

Комитет ветеринарии и развития животноводства

Защита состоится «28» 05 2025 г. в 15⁰⁰ часов на заседании Научного совета DSc.06/30.12.2019.V.12.01 по присуждению ученых степеней при Самаркандский государственный университет ветеринарной медицины, животноводства и биотехнологий (Адрес: 140103, город Самарканд, ул. Мирзо Улугбека, 77, Тел.: (99866) 234-76-86; e-mail: ssuv@edu.uz).

С диссертацией можно ознакомиться в информационно-ресурсном центре Самаркандский государственный университет ветеринарной медицины, животноводства и биотехнологий (зарегистрирована за № 1634/1) (Адрес: 140103, город Самарканд, ул. Мирзо Улугбека, 77., Тел./ факс: (99866) 234-76-86, e-mail: ssuv@edu.uz).

Автореферат разослан «16» 05 2025 г.
(протокол рассылки № 1 от «16» 05 2025 г.)



Х.Б.Юнусов

Председатель научного совета по присуждению
учёной степени, д.биол.н., профессор

С.Б.Эшбуриев

Учёный секретарь научного совета по присуждению
учёной степени, д.вет.н., доцент

К.Н.Норбоев

Председатель научного семинара при научном
совете по присуждению учёной степени, д.вет.н.,
профессор

ВВЕДЕНИЕ (аннотация диссертации доктора философии (PhD))

Актуальность и востребованность темы диссертации. Болезни копыт и пальцев крупного рогатого скота являются одним из крупнейших препятствий в удовлетворении постоянно растущего спроса населения на продукцию животноводства а также обеспечении продовольственной безопасности на мировом уровне. Также ветеринарная статистика показывает, что среди крупного рогатого скота очень широко распространены заболевания копыт, в результате чего возникает огромный экономический ущерб из-за его вынужденного убоя, низкого отела из-за нарушения репродуктивной функции, снижения удоев с 35% до 65%¹. В настоящее время, в молочных фермах всего мира, большое научное и практическое значение имеет определение проблемы межпальцевого дерматита, изучение уровня встречаемости по сезонам года, особенностей течения и клинических признаков, экономического ущерба, эффективности фармакотерапевтических средств при патологии называемой язва Мортелларо.

Несмотря на то, что до сегодняшнего дня в ветеринарной науке и практике стран мира проводятся систематические научные исследования по происхождению, распространению межпальцевого дерматита и экономическому ущербу от них у продуктивных коров, методы своевременной диагностики, эффективного лечения и профилактики этих заболеваний не были достаточно научно обоснованы. Особое внимание следует уделить совершенствованию методов лечения и профилактики путем разработки методов ранней диагностики, изучения фармакотерапевтических свойств и использования высокоэффективных препаратов для лечения и профилактики данной патологии.

Несмотря на то, что регулярно проводятся мероприятия, направленные на профилактику распространения хирургических заболеваний среди высокопродуктивных коров, привезенных из-за границы в животноводческие хозяйства нашей республики, степень сезонной заболеваемости у них межпальцевым дерматитом остается высокой. Из-за резкого снижения продуктивности и плодовитости, увеличения ветеринарных затрат из-за патологии копыт у продуктивных коров животноводческие, специализированные скотоводческие хозяйства несут большие экономические потери. Поэтому актуальными являются научных исследований, направленные на разработку методов ранней диагностики, эффективного лечения и профилактики межпальцевого дерматита у продуктивного крупного рогатого скота, с учетом региональных климатических условий нашей республики, а также на изучение механизма фармакотерапевтического действия местных препаратов.

Данное диссертационное исследование в определённой мере служит выполнению приоритетных задач обозначенных в Указе Президента

¹ Руколь, В.М. Болезнь мортелларо // Животноводство России. — 2018. — №3 — С. 63—65.

Республики Узбекистан УП-60 от 28 января 2022 года «О стратегии развития нового Узбекистана на 2022-2026 годы²», Постановлениях Президента Республики Узбекистан ПП-2841 от 16 марта 2017 года «О дополнительных мерах по углублению экономических реформ в животноводстве», ПП-4576 от 29 января 2020 года «О дополнительных мерах государственной поддержки животноводческой отрасли», ПП-121 от 8 февраля 2022 года «О мерах по дальнейшему развитию животноводства и укреплению кормовой базы» а также других нормативно-правовых документах, связанных с данной отраслью.

Соответствие исследований приоритетным направлениям развития науки и технологий Республики. Данное исследование выполнено в соответствии с приоритетными направлениями развития науки и технологий Республики V. «Сельское хозяйство, биотехнология, экология и защита окружающей среды».

Степень изученности проблемы. По причинам, методам диагностики, лечению и профилактике гнойно-некротических процессов пальцев у коров: межпальцевого дерматита, гнойного пододерматита, флегмоны мякиша, проведены исследования такими зарубежными авторами, как М.В.Стельмухов, В. К. Якоб, В.А. Мищенко, Э.О. Сайтханов, В.В. Гимранов, В.М. Руколь, К.С. Савин, Н.И. Ярован, И.Ю. Быстрова, Х.З. Валитов, Э.И. Веремей, D. Dopfer, P.Hanna, H. Brentrup, B.F. Zemljic, V. Ledecsky, F.J.Argaez-Rodriguez, A.Rodriguez-Lainz, M.W. McLennan, B.I.Козій, P.D. Katsoulos и другие, такими учеными Республики, как Н.Ш. Давлатов, Х.Б. Ниёзов, Б.Я. Нуриддинов и Х.Эшқувватов.

Анализ данных научных источников показывает, что в нашей Республике недостаточно научно обоснован механизм фармакотерапевтического действия местных препаратов при лечении межпальцевого дерматита у продуктивных коров. Изучение свойств фармакотерапевтических свойств местных препаратов чистотела (*Chelidonium herba*) и алоэ и разработка их применения а также влияние их на организм не изучались на научной основе.

Связь диссертационного исследования с планами научно-исследовательских работ высшего учебного заведения, в котором выполнена диссертация. Диссертационное исследование выполнено в рамках хозяйственного договора между Нукусским филиалом Самаркандского государственного университета ветеринарной медицины, животноводства и биотехнологий и ООО «Амир оқ чашма» по теме «Причины, диагностика, разработка современных методов лечения болезней копыт у крупного рогатого скота в условиях Республики Каракалпакстан, копыт крупного рогатого скота» (№ 173 от 05.10.2023 г).

Целью исследования является определить степень распространения межпальцевых дерматитов у продуктивных коров, разработать метод

² Указ Президента Республики Узбекистан от 28 января 2022 года № УФ-60 «О Стратегии развития нового Узбекистана на 2022-2026 годы».

диагностики и изучить фармакотерапевтические свойства местных препаратов при лечении.

Задачи исследования:

на основании клинической диспансеризации, определить степень распространения и причины межпальцевого дерматита у продуктивных коров в условиях специализированных скотоводческих хозяйств Республики Каракалпакстан;

провести исследования, направленные на разработку способа диагностики межпальцевого дерматита;

изучение экспериментальных и клинических исследований по изучению и разработке методов применения фармакотерапевтических свойств препаратов местного чистотела (*Chelidonium herba*) и алоэ;

провести эксперименты, направленные на совершенствование методов лечения межпальцевого дерматита у коров;

внедрить в хозяйства лечение межпальцевого дерматита у коров препаратами местного чистотела (*Chelidonium herba*) и алоэ.

Объектом исследования являются коровы, содержащиеся в условиях специализированных скотоводческих хозяйств Республики Каракалпакстан, полученные от них образцы крови и гнойного экссудата, чистотел, экстракт алоэ, а также специальные антибиотики - левомецетин, рифампицин и стрептоцид.

Предметом исследования являются значение pH гноя, полученного из патологических процессов пальцев коров, виды микроорганизмов в нем, их относительные показатели и чувствительность микроорганизмов к лекарственным препаратам, клинические, морфологические и биохимические показатели в крови кроликов и коров.

Методы исследования. При выполнении настоящей диссертационной работы, использовали клинические, морфологические и биохимические для образцов крови, бактериологические для определения чувствительности микробов, фармакотерапевтические для лекарственных средств а также математико-статистические методы.

Научная новизна исследования заключается в следующем:

определена степень встречаемости межпальцевого дерматита (болезнь Мортелларо) по сезонам года у продуктивных коров в скотоводческих хозяйствах Республики Каракалпакстан;

научно обосновано, что основной причиной межпальцевого дерматита у продуктивных коров являются механические повреждения и микроорганизмы;

разработан этиопатогенетический метод лечения, основанный на использовании препаратов в определенном количестве и порядке при лечении межпальцевого дерматита, за счет изучения фармакотерапевтических то есть антисептических и стимулирующих регенеративные процессы свойств местного Чистотела (*Chelidonium herba*) и препаратов алоэ;

усовершенствован метод лечения коров с межпальцевым дерматитом, основанный на применении водным раствором чистотела 1:3, а также

специального тампона смоченного 10 мл экстракта алоэ, 5 мл лидокаина гидрохлорида и препаратов левомецитин 2 г, рифампицин 0,6 г, стрептоцид 2 г и разработаны практические рекомендации.

Практические результаты исследования заключаются в следующем:

определены степень распространенности и причины межпальцевого дерматита у коров в специализированных скотоводческих хозяйствах Республики Каракалпакстан;

разработан метод ранней диагностики межпальцевых дерматитов, основанный на клинических, морфологических и биохимических а также микробиологических исследованиях;

усовершенствован этиопатогенетический метод лечения, основанный на применении лечебных средств в определенном количестве и порядке при лечении межпальцевого дерматита путем изучения фармакотерапевтических свойств местного чистотела и алоэ;

с целью ускорения процесса выздоровления при межпальцевом дерматите, разработаны практические рекомендации, основанные на применении препаратов в определенном количестве и порядке.

Достоверность результатов исследования. Достоверность результатов исследований обосновывается проведением исследований с использованием современных методов и средств, обработкой первичных данных с их практическим анализом, соответствием полученных теоретических результатов экспериментальным данным, глубоким научным анализом результатов исследований с результатами зарубежных и местных экспериментов, положительной оценкой исследований и исходных материалов специалистами, внедрением результатов научных исследований в производство.

Научная и практическая значимость результатов исследования.

Научная значимость результатов исследования заключается в том, что путём изучения фармакотерапевтических свойств местного чистотела и алоэ, был проведён анализ безопасности препарата, клиники животных, результатов гематологических исследований, обоснованна эффективность методов лечения с теоретической и практической сторон.

Практическая значимость результатов исследования заключается в том, что в настоящее время определен уровень встречаемости межпальцевого дерматита среди крупного рогатого скота в зависимости от сезона, в результате внедрения местных препаратов в лечении заболевания, сокращается выздоровление коров на 5-6 дней, а большой экономический ущерб, причиняемый хозяйствам, удалось предотвратить за счет увеличения надоев молока в среднем на 6 л.

Внедрение результатов исследований. По результатам научных исследований по фармакотерапии межпальцевого дерматита крупного рогатого скота в условиях Республики Каракалпакстан:

Разработаны рекомендации по «Фармакотерапии межпальцевого дерматита (болезни Мортелларо) у породистых коров» (Справка Комитета

ветеринарии и развития животноводства от 24 октября 2024 г.) и внедрены в ветеринарную практику (Справка Комитета ветеринарии и развития животноводства Республики Каракалпакстан №33/01-05-959 от 8 октября 2024 года). Благодаря применению данных рекомендаций достигнута высокая эффективность лечения межпальцевых дерматитов у коров;

с целью ускорения процесса выздоровления при межпальцевом дерматите у продуктивных коров, разработан и внедрен в скотоводческие хозяйства Республики Каракалпакстан метод лечения, основанный на применении 3% раствора перекиси водорода, водного раствора чистотела 1:3, специального тампона смоченного 10 мл экстракта алоэ, 5 мл лидокаина гидрохлорида, лекарственных веществ - 2 г левомецетина, 0,6 г рифампицина, 2 г стрептоцида (Справка Комитета ветеринарии и развития животноводства Республики Каракалпакстан №33/01-05-959 от 8 октября 2024 года). В результате применения этого метода лечения больные животные выздоравливали на 5-6 дней раньше;

Данный лечебный комплекс оказался наиболее эффективным методом лечения по сравнению с другими вариантами альтернативного лечения, а окупаемость на один затраченный сум составила 7,3 сума.

Апробация результатов исследования. Результаты исследований обсуждались на 5, в том числе 2 международных и 3 республиканских научно-практических конференциях.

Публикация результатов исследования. Всего по теме диссертации опубликовано 14 научных работ, из них в научных изданиях, рекомендованных к публикации результатов докторских диссертаций ВАК Республики Узбекистан, 8 статей, 6 из них опубликовано в отечественных и 2 в зарубежных научных журналах. По итогам опубликована 1 рекомендация.

Структура и объем диссертации. Диссертация состоит из введения, 4 глав, выводов, списка использованной литературы и приложений. Объем диссертации составляет 120 страниц.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

В части **«Введение»** диссертации указывается актуальность и востребованность темы исследования, соответствие темы приоритетным направлениям развития науки и техники республики, степень изученности проблемы, соответствие диссертационного исследования планам научных исследований высшего образовательного учреждения, в котором выполнена диссертация, цель и задачи исследования, объект и предметы исследования, методы исследования, научная новизна и практические результаты исследования, достоверность результатов исследования, внедрение и апробация результатов исследования, опубликованные работы, структура и объем диссертации.

Первая глава **«Анализ литературных данных»** состоит из трёх частей, первая часть которой озаглавлена **«Распространенность межпальцевого**

дерматита у крупного рогатого скота и экономический ущерб» содержит результаты научных исследований ученых Республики и мира о распространении межпальцевых дерматитов у коров и причиняемом ими экономическом ущербе. Во второй части озаглавленной «Этиологические факторы и диагностика межпальцевого дерматита у коров» приводятся сведения из научной литературы о факторах, вызывающих межпальцевый дерматит у коров, их течении и методах диагностики. В третьей части, озаглавленной «Современные методы лечения и профилактики межпальцевого дерматита», описываются научно-практические и теоретические сведения об эффективных методах лечения межпальцевого дерматита у коров, дозы лечебных средств, влияние препаратов на организм, а также лечение и профилактика больных животных.

Вторая глава диссертации «**Материалы и методы исследования**» содержит сведения о месте, объекте и методах исследования.

Научно-исследовательская работа проводилась в 2022-2024 годах на кафедре «Ветеринарии и безопасности пищевых продуктов» Нукусского филиала Самаркандского государственного университета ветеринарной медицины, животноводства и биотехнологий, в лаборатории «Бактериологии, паразитологии и микологии» Государственного центра диагностики болезней животных и безопасности пищевых продуктов Республики Каракалпакстан, в лабораториях частной клиники «ATA-ANA», в фермерских хозяйствах «AMIR-OQ CHASHMA» Элликкалинского района, «ASHIRBOY OTA CHORVA» Тахиаташского района, «QONIRATBAY MEXRI» Нукусского района и «PANAEV FARMS» в Кораозакского района Республики Каракалпакстан.

Изучение особенностей клинических признаков межпальцевого дерматита проводилось непосредственно в условиях хозяйства. Оценка интенсивности поражения при межпальцевом дерматите проводилась по классификации предложенной Dopfer D. e. a., 1994 г., заключающейся в разделении течения заболевания на 4 стадии (M1-M4). M1 - небольшие образования (менее 2 см) с красной или бело-красной поверхностью, имеется экссудация, эпителий может быть сохранен или поврежден. M2 - «классическая язва», красные или бело-красные очаги диаметром более 2 см, на поверхности патологического процесса грануляционная или пролиферативная ткань (обильная или нитевидная). M3 - заживающие язвы покрытые струпом. M4 - характеризуется дискератозом или процессом пролиферации.

Клинические признаки патологического процесса исследовали методами общего и специального исследования то есть осмотра, пальпации, перкуссии, пассивных и вращательных движений, проводкой животного. Во всех экспериментах, морфологические показатели крови определяли с помощью автоматического гематологического анализатора Mindray-BC-20, а общий белок и альбумин в сыворотке крови определяли с помощью полуавтоматического гематологического анализатора Mindray-BA-88A.

В третьей главе диссертации «**Этиологические факторы, вызывающие межпальцевый дерматит у коров и степень его распространения**», в первой её части «**Степень встречаемости межпальцевого дерматита у коров**» представлены показатели заболеваемости межпальцевым дерматитом у коров.

Исследования а также научно-исследовательские работы по изучению клинических признаков и заболеваемости межпальцевым дерматитом были проведены в 2023 году в фермерских хозяйствах «AMIR-OQ CHASHMA» Элликкалинского района, «ASHIRBOY OTA CHORVA» в Тахиаташского района, «QONIRATBAY MEXRI» Нукусского района и «PANAEV FARMS» в Караозакского района Республики Каракалпакстан.

При анализе результатов по сезонам года, полученных в хозяйствах районов Республики Каракалпакстан, где проводились научные исследования, установлено, что из 854 животных, обследованных в хозяйствах в зимние месяцы, межпальцевый дерматит (болезнь Мортелларо) протекает у 158 голов (33,2%), в весенний сезон - у 169 голов (35,5 %), в летний сезон - у 28 голов (5,9 %), а осенью - у 121 (25,4 %) животных (Рисунок 1). Проведенные обследования показали, что в 2023 году, при клинико-ортопедическом обследовании 206 коров в фермерском хозяйстве «PANAEV FARMS» Караозакского района в течение года у 116 животных диагностированы различные стадии межпальцевого дерматита, а при анализе интенсивности поражения межпальцевым дерматитом у этих животных по стадиям, выявлена М1 - начальная стадия заболевания у 33 голов (28,4 %) коров, М2 - «классическая язва», острая стадия заболевания с активной язвой у 47 голов коров (40,6 %), стадия заболевания М3 - заживающие очаги с черной струпьевой поверхностью у 26 голов коров (22,4 %) и М4 - дискератоз или хроническая пролиферативная стадия заболевания отмечена у 10 (8,6%) голов коров

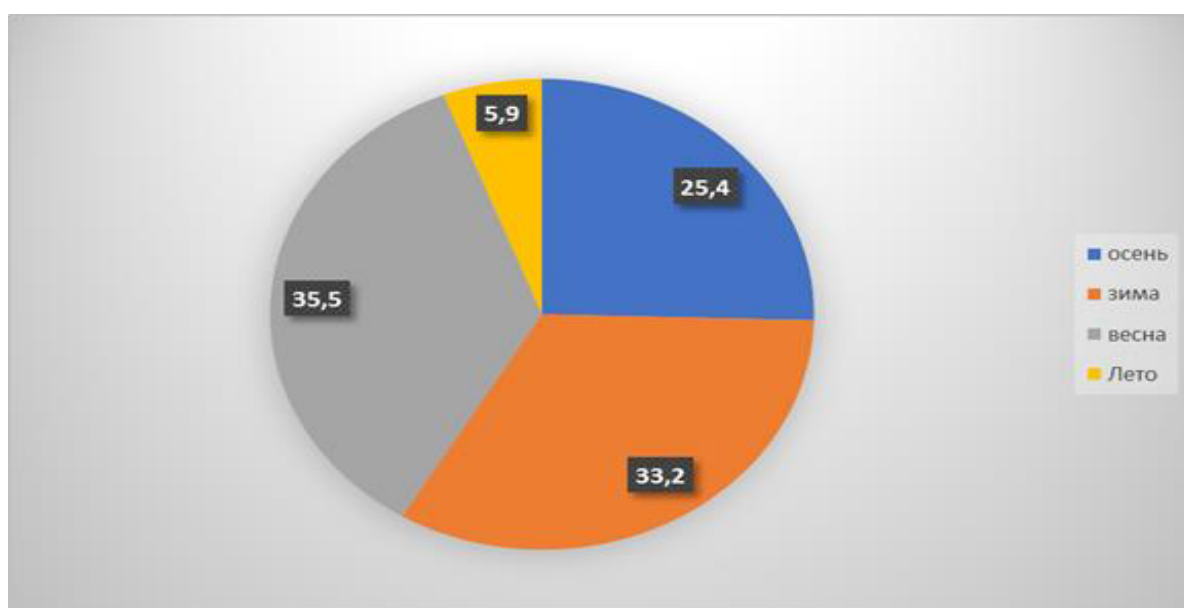


Рисунок 1. Сезонность встречаемости межпальцевого дерматита.

В части настоящей главы, озаглавленной **«Виды микроорганизмов в пробах, взятых из очагов межпальцевого дерматита коров»**, приведены результаты испытаний чувствительности микробов к антибиотикам и другим лекарственным средствам в пробах, взятых из очагов межпальцевого дерматита у коров. В наших исследованиях, при исследовании колоний микробов выросших в чашках Петри из проб, полученных из патологических очагов от 12 голов крупного рогатого скота с межпальцевым дерматитом, было выделено 4 культуры стафилококка, 5 культуры стрептококков, 4 культуры кишечной палочки, 4 культуры синегнойной палочки и по 3 культуры протей и энтерококка. Для определения чувствительности микробов к антибиотикам и другим лекарственным препаратам, с целью выделения чистой культуры из колонии микробов, выращенной в чашках Петри, из каждой чашки Петри отбирали по одной колонии и разводили в соотношении 1:10 в 0,9% физиологическом растворе, вновь высевали чашках Петри, размещали диски, пропитанные антибиотиками и другими лекарствами и помещали в термостат. При извлечении чашек Петри из термостата вокруг дисков отмечалось образование зон подавления роста. При измерении образовавшихся зон с помощью линейки, вокруг дисков пропитанных водным раствором чистотела 1:3, она составила у стафилококков 29 мм, у стрептококков - 27 мм, кишечной палочки - 26 мм, вокруг дисков пропитанных экстрактом алоэ у стафилококков составила 26 мм, стрептококков - 24 мм, кишечной палочки - 26 мм, протей - 27 мм, энтерококков - 24 мм, синегнойной палочки - 23 мм. Соответственно с этим, вокруг дисков пропитанных левомицетином у стафилококков составила 27 мм, стрептококков - 26 мм, кишечной палочки - 24 мм, протей - 20 мм, энтерококков - 26 мм, синегнойной палочки - 22 мм. Вокруг дисков пропитанных рифампицином у стафилококков составила 28 мм, стрептококков - 27 мм, кишечной палочки - 26 мм, - протей 27 мм, энтерококков - 26 мм, синегнойной палочки - 22 мм. Вокруг дисков пропитанных стрептоцидом составила у стафилококков 26 мм, стрептококков - 25 мм, кишечной палочки - 24 мм, протей - 23 мм, энтерококков - 24 мм, синегнойной палочки - 24 мм, вокруг дисков пропитанных левомиколевой мазью составила у стафилококков 27 мм, стрептококков - 26 мм, кишечной палочки - 24 мм, протей - 20 мм, энтерококков - 26 мм, синегнойной палочки - 24 мм.

В части этой главы, озаглавленной **«Клинические показатели»**, описаны клинические показатели различных гнойно-некротических процессов в области пальцев коров. В некоторых патологических очагах у коров при межпальцевом дерматите, эпителий был сохранен, а у других - поврежден, М1-начальная стадия представляет собой небольшой ограниченный дефект эпителия от красноватого до серого цвета, размером менее 2 см, что является наименьшим размером диаметра при острой стадии активного раневого дерматита М2.

На начальной стадии межпальцевого дерматита патологический процесс представляет собой покрасневший, ограниченный участок, который обычно

располагается над межпальцевой щелью на подошвенной стороне пальца, и является клубничноподобная форма дерматита. Худшее последствие межпальцевого дерматита характеризуется высокой степенью боли у коровы.

М2 - «классическая язва», острое, активно изъязвленное (ярко-красное) или гранулематозное (красновато-серое) поражение кожи диаметром более 2 см, поверхность раны покрыта грануляционной или пролиферативной тканью (обильной или нитчатой), обычно вокруг копыт, а также по окружности копыта, вокруг трещин в копытной стенке и иногда отмечается как дефект.

На поздних стадиях межпальцевого дерматита папилломидные выступы почерневшего кератина достигают 10-15 мм от поверхности и представляют собой волосистую бородавчатую стадию. Типичные поражения наблюдались на всех ногах, кроме задних. Расположение и протяженность кожи различны и включают отчетливые повреждения переднего и заднего краев межпальцевой щели, не включая межпальцевую кожу и линию венчика копыта.

М3, стадия заживления очагов с черной струпьевой поверхностью через 1-2 дня после лечения, при которой острые межпальцевые дерматитные поражения различных размеров безболезненны и язвенная поверхность обычно покрыта коричнево-серой, зелено-синей или черной тканью похожей на твердый струп. Очаги поражения в патологических кистах представляют собой изогнутые красно-желтые пятна, похожие на клубнику. Они располагаются преимущественно на тыльной (пальмарной или плантарной) поверхности пальцев и копыт, между пальцев, по окружности копыта, под рудиментами пальцев и под роговой капсулой спереди.

М4 — наблюдаются дискератотические или гиперкератотические с четкими границами хронические воспаления, преимущественно эпителиально утолщенные, гиперкератотические и буро-серые неравномерно пролиферативные опухоли. Проллиферации проявлялись в виде нитевидных, покрытых корками или массивных образований. У животных наблюдалось кровотечение из язв патологической очагов различной величины в результате безболезненного и механического воздействия. Гнойный экссудат, выходящий из патологического очага, имеет специфический неприятный запах. Диаметр язв патологических очагов 5 см, их разделяют коричневые или серо-черные пучки с длинными волосовидными наростами, образовавшиеся пучки имеют вид бородавок.

В четвертой главе диссертации **«Экспериментально-клинические исследования по изучению фармакотерапевтических свойств чистотела, экстракта алоэ, препаратов левомецитина, рифампицина и стрептоцида, а также по разработке их применения»**, в разделе озаглавленном **«Влияние препаратов чистотела (*Chelidonii herba*) и экстракта алоэ на воспалительный процесс»** представлены клинические показатели после лечения искусственно вызванных воспалений у белых мышей, для изучения влияния препаратов чистотела и экстракта алоэ на воспалительный процесс, из 18 лабораторных животных с массой тела 22-26 г было сформировано 6 групп по 3 мыши в каждой: 4 опытные и 2 контрольные. После депиляции в

области поясницы, животным первой и второй групп наносили по три капли ксилола и с целью индуцирования дерматита втирали в кожу стеклянной палочкой в течение двух минут. В тот же день, через час и в последующие дни на участок кожи диаметром 10 мм, обработанный ксилолом, в первой группе наносили 10% мазь чистотела, во второй группе - 10% мазь алоэ.

Животным третьей и четвертой опытных групп, после депиляции наносили ожог кожи диаметром 10 мм на области спины металлом, нагретым до 50-60°C. В тот же день, через час и в последующие дни третья группа получала на пораженную кожу 10% мазь чистотела, а четвертая группа - 10% мазь алоэ.

На поясничную область контрольных животных пятой группы, наносили три капли ксилола и две минуты втирали в кожу стеклянной палочкой, чтобы вызвать дерматит. Таким же образом шестой группе животных после депиляции был нанесен ожог кожи диаметром 10 мм под воздействием металла, нагретого до 50-60°C. Животных в этих 5-й и 6-й контрольных группах не лечили.

У животных первой и второй опытных групп в первые сутки отмечалась легкая гиперемия без отека; во второй и последующие дни эксперимента на коже, подвергшейся воздействию химических веществ, признаков воспаления не наблюдалось. При этом у животных 5-й группы в местах химического воздействия на кожу в первые 24 часа выявляли гиперемию и отек, характерные клинические признаки выявляли через 6-10 часов. На вторые сутки на поврежденном участке кожи наблюдались специфические клинические признаки воспаления (гиперемия, отек, повышение местной температуры, болезненность).

У животных третьей и четвертой опытных групп после первых суток ожогового воздействия выявлена гиперемия кожи и небольшая припухлость в области травмы. На вторые сутки признаки воспаления исчезли; К 8-9-му суткам признаков ожогов не было. У 6-й групп животных через 2-3 часа обнаруживали гиперемию, боль, местное повышение температуры и отечность кожи.

В течение последующих 12 часов у двух животных развились воспалительные процессы и появились серозные волдыри. Через сутки после ожога появился сильный отек. В дальнейшем, с течением времени экссудативные процессы уменьшились, к 3-5-м суткам на обожженных участках наблюдались некротические узелки, а на 12-е сутки начал струп с некротическими очагами. Из полученной информации можно сделать вывод, что применяемые препараты обладают противовоспалительным действием, что позволяет использовать их для лечения патологического процесса.

В части озаглавленной **«Действие препаратов чистотела и экстракта алоэ на регенеративное течение кожно-мышечных ран»** четвертой главы, показано влияние чистотела и экстракта алоэ на регенеративное течение кожно-мышечных ран, а анализ полученных данных показал, что чистотел и экстракт алоэ влияют на регенеративный процесс кожно-мышечных ран. С

целью изучения действия препаратов чистотела и экстракта алоэ на регенеративное течение кожно-мышечных ран, проведено сравнительное изучение процессов в инфицированных ранах, полученных экспериментально на 15 головах белых мышах массой тела 20-25 г, а именно в 2 опытных и 1 контрольной группах по 5 мышей в каждой.

Им нанесены кожно-мышечные раны без соблюдения правил асептики. Со спины всех животных осторожно удаляли участок шерсти размером 2х2 см. Затем с помощью трафарета отмечали контур раны диаметром 10 мм и глазными ножницами отрезали кожно-мышечный слой.

В тот же день, через час и в последующие дни в первой опытной группе на рану диаметром 10 мм наносили по в 10% мазь чистотела, во второй группе - 10% мазь алоэ, раны контрольных мышей обрабатывали левамиколевой мазью. После этого раны закрывали марлевой салфеткой, поверх нее клали кусок марли, а края ее приклеивали к шерсти животного густым коллодием.

Процесс заживления экспериментальных ран оценивали по следующим показателям: времени появления грануляций в ране, покрытию дна раны грануляциями, качеству грануляций, процессу эпителизации и состоянию ткани вокруг раны. Наблюдения показали, что на 12-й день эксперимента у мышей первой опытной группы наступило заживление раны, т. е. заполнение раны грануляциями, исчезновение гиперемии, отека и боли вокруг нее, формирование эпителизации с образованием рубца. У мышей второй опытной группы на 11-е сутки эксперимента наблюдалось заживление раны, то есть грануляция раны, исчезновение гиперемии, отека и боли вокруг нее, образованием эпителизации с формированием рубца. У животных контрольной группы на 15-е сутки эксперимента наблюдались гиперемия, отечность и исчезновение болей вокруг раны, эпителизация с образованием рубца.

Полученные данные позволяют сделать вывод, что 10% мазь чистотела и 10% мазь алоэ положительно влияют на регенеративные процессы и стимулируют их.

В части озаглавленной **«Фармакотерапевтические свойства препаратов Чистотела, экстракта алоэ, левомицетина, рифампицина и стрептоцида»** четвертой главы, описываются результаты исследований, направленные на определение патогенности на пальцы кроликов чистой культуры выделенной от коров а также изучение фармакотерапии возникающих гнойных процессов. Гнойные процессы, экспериментально сформировавшиеся у 20 кроликов массой тела 2,0-2,5 кг, были изучены сравнительно в 3 опытных и 1 контрольной группах по 5 голов в каждой. Кроликам всех групп подкожно в области пальцев вводили по 0,2 мл выделенной чистой культуры.

Для лечения кроликов первой опытной группы область раны механически очищали, хирургическим путем удаляли отмершие ткани, промывали 3% перекисью водорода, применяли водный раствор чистотела в соотношении 1:3 а также комбинацию препаратов из 0,5 г левомицетина, 0,3 г рифампицина и 0,5 г стрептоцида и специальные тампоны, смоченные 3 мл экстрактом алоэ, 2

мл лидокаина гидрохлоридом. Для лечения кроликов второй опытной группы область раны механически очищали, хирургическим путем удаляли гной и отмершие ткани, промывали 3% перекисью водорода и применяли водный раствор чистотела в соотношении 1:3 и использовалась комбинация препаратов из 0,5 г левомецетина, 0,3 г рифампицина и 0,5 г стрептоцида). Для лечения кроликов третьей опытной группы область раны механически очищали, хирургическим путем удаляли отмершие ткани, промывали 3% перекисью водорода и водным раствором чистотела в соотношении 1:3, применялись специальные тампоны с экстрактом алоэ, лидокаина гидрохлоридом. Кроликов четвертой то есть контрольной группы лечили общепринятыми методами: область раны механически очищали от гноя и хирургическим путем удаляли отмершие ткани, промывали 3% перекисью водорода, накладывали повязку с левамиколевой мазью и порошком стрептоцида. Каждую группу содержали в отдельных клетках.

В разделе «**Клинические показатели кроликов**» настоящей главы, представлены клинические показатели после использования чистой культуры, выделенной от коров с целью определения патогенности на кроликах а также изучения фармакотерапии возникших гнойных процессов, результаты этих исследований показали, водный раствор чистотела 1:3 а также комбинацию препаратов из левомецетина, рифампицина, стрептоцида и специальные тампоны, смоченные экстрактом алоэ, лидокаина гидрохлоридом, ускоряли заживление ран на модели кроликов с экспериментально полученными гнойными ранами. Установлено, что в группах которым применяли водный раствор чистотела в соотношении 1:3 и комбинацию препаратов из левомецетина, рифампицина и стрептоцида и специальных тампонов, смоченных экстрактом алоэ, лидокаина гидрохлоридом, по сравнению с контрольной группой наблюдалось увеличение концентрации коллагена, усиление реэпителизации, более быстрое закрытие раны и улучшение неоваскуляризации. Полученные результаты свидетельствуют о том, что комбинация чистотела, левомецетина, рифампицина и стрептоцида и экстракта алоэ, лидокаина гидрохлорида может быть использована в качестве терапевтического средства, способствующего заживлению ран.

В части этой главы, озаглавленной «**Изучение терапевтической эффективности комплексного метода лечения межпальцевого дерматита у коров**» описаны результаты лечения межпальцевого дерматита у коров.

Для опытов были отобраны 20 коров голштинской породы живой массой 550-650 кг и возрастом от 3 до 4 лет из скотоводческого фермерского хозяйства «QONIRATBAY MEXRI» Нукусского района Республики Каракалпакстан. По принципу пар-аналогов были сформированы 3 опытные и 1 контрольная группы по 5 животных в каждой. Условия кормления и хранения не отличались друг от друга.

В части данной главы, озаглавленной «**Клинические показатели крупного рогатого скота**», приведены клинические показатели коров после лечения. Следует отметить, что клинические проявления межпальцевого

дерматита проявлялись клиническими признаками, напрямую зависящими от степени заболевания и интенсивности травмы, а также сроки восстановления также резко отличались друг от друга, т.е. лечебные мероприятия у животных первой группы, перенесших стадии М1, М3 и М4 межпальцевого дерматита лечебные процедуры составляли 12 дней, у животных с М2-"классическая язва", острой стадией заболевания с активной язвой, лечебные процедуры составляли 15 дней, во второй группе при М1, М3 стадии межпальцевого дерматита лечебные процедуры составляли 14 дней и при М4 стадии - 14 дней, а также М2-"классическая язва", острая стадия заболевания с активной язвой, продолжительность лечения составила 17 дней. Аналогично этому, в третьей опытной группе лечебные процедуры продолжались 15 дней при М1, М3 стадии межпальцевого дерматита, 16 дней при М4 стадии и 19 дней у животных, перенесших М2-"классическую язву", острую стадию заболевания с активной язвой, в четвертой контрольной группе - лечебные процедуры в стадии М1, М3 межпальцевого дерматита длились 15 дней и на стадии М4 - 16 дней, а у животных, перенесших М2 - "классическая язва", острую стадию с активной язвой в среднем - 20-21 день. После окончания лечения отмечено полное восстановление морфологических и физиологических функций пальцев и копыт у всех животных опытной и контрольной групп.

Лечение водным раствором чистотела в соотношении 1:3 и комбинацию препаратов из левомицетин, рифампицин, стрептоцид и специальных тампонов, смоченных экстрактом алоэ, лидокаина гидрохлоридом, привело к более быстрому заживлению ран в использованных группах, и эти препараты могут служить доказательством того, что обладают противомикробными и противовоспалительными свойствами. Установлено, водным раствором чистотела в соотношении 1:3 и комбинацию препаратов из левомицетин, рифампицин, стрептоцид и специальных тампонов, смоченных экстрактом алоэ, лидокаина гидрохлоридом оказывает влияние на рост широкого спектра бактерий, в том числе на золотистый стафилококк и гнойную палочку, которых часто обнаруживают в ранах. Снижая бактериальную нагрузку в ране, водным раствором чистотела в соотношении 1:3 и комбинацию препаратов из левомицетин, рифампицин, стрептоцид и специальных тампонов, смоченных экстрактом алоэ, лидокаина гидрохлоридом гидрохлорид создает благоприятную среду для регенерации тканей и предотвращает пролонгирование воспалительной фазы процесса, препятствующей заживлению ран.

В части четвертой главы, озаглавленной **«Гематологические показатели крупного рогатого скота»** дополнительно к общепринятым методам лечения межпальцевого дерматита у коров, животным первой группы дополнительно применяли 5 мл водного раствора чистотела в соотношении 1:3 а также комбинацию препаратов из левомицетина, рифампицина и стрептоцида и специальные тампоны, смоченные 10 мл экстрактом алоэ, 5 мл 2% лидокаина гидрохлоридом, количество эритроцитов в крови на 5-е сутки

эксперимента увеличилось на 2,3%, к концу эксперимента прирост составил 8,2% по сравнению с исходными показателями.

Отмечено, что количество лейкоцитов в крови коров этой группы снизилось на 5-й день опыта на 7,9%, на 10-й день опыта - на 10,1%, а в конце опыта - на 22,4%. Изменение количества гемоглобина было аналогично изменению количества эритроцитов, оно увеличивалось на 5,5% на 5-й день эксперимента и на 9,5% на 10-й день опыта, а затем, на 20-й день эксперимента его количество увеличилось на 18%. Скорость оседания эритроцитов в крови у коров первой опытной группы. по сравнению с началом эксперимента на 5-е сутки она увеличилась на 81%, на 10-е сутки эксперимента - на 18,7%, на 20-е сутки - на 6,2%. В ходе лечения быстрое восстановление морфологических показателей крови у подопытных животных, особенно увеличение количества эритроцитов и гемоглобина, свидетельствует о быстром усилении окислительно-восстановительных процессов в поврежденных тканях или в организме в целом, снижение количества лейкоцитов и скорости оседания эритроцитов в ходе эксперимента свидетельствовало о стабилизации ретикулоэндотелиальной системы у этих животных.

В наших исследованиях снижение количества моноцитов в крови инфицированных коров объясняется тем, что они могут погибать, проявляя активные фагоцитарные свойства в процессе иммунной стимуляции. После лечения больных животных, отмечалось увеличение количества моноцитов, поскольку физиологические процессы в их организме стали улучшаться.

При проверке биохимических показателей сыворотки крови у животных первой опытной группы наблюдалось увеличение содержания общего белка на 5-й день опыта на 2,9%, на 10-й день опыта - на 6,5%. а в конце эксперимента она увеличилась на 10,1% по сравнению со значениями в начале эксперимента. В ходе эксперимента установлено, что количество альбумина в сыворотке крови увеличилось на 5-й день эксперимента на 6,9%, на 10-й день эксперимента - на 15%, а в конце эксперимента увеличилось на 19,3% по сравнению со значениями в начале эксперимента.

По данным исследований, при лечении межпальцевого дерматита количество общего белка в сыворотке крови коров первой опытной группы перед началом лечения снизилось на 10,1%, что связано с умеренностью обмен веществ в организме, которое вызывает обезвоживание организма и сгущение крови у животных.

После применения лечебных процедур к больным животным, было отмечено увеличение количества белка, поскольку физиологические процессы в их организме стали улучшаться. Следует отметить, что до лечения коров с межпальцевым дерматитом, уровень сывороточного альбумина у них был ниже на 19,3%, как известно, за счет большого количества белка, используемого в процессе активной иммунной защиты в организме, а после лечения наблюдалось повышение его уровня.

ВЫВОДЫ

1. В Элликкалинском, Тахиатошском, Нукусском и Караозакском районах Республики Каракалпакстан средний сезонный уровень заболеваемости межпальцевым дерматитом (болезнь Мортелларо) у коров составляет 5,9-35,5%, в том числе летом - 5,9%, осенью - 25,4%, зимой - 33,2% и 35,5% - весной.

2. При обследовании в общей сложности 206 голов крупного рогатого скота, обследованного в хозяйстве «PANAEV FARMS» Караозакского района Республики Каракалпакстан установлено, что выявлено 116 голов больных животных, из них у 33 голов (28,4%) отмечалась М1-начальная стадия заболевания, у 47 голов (40,6 %) - стадия заболевания М2 «классическая язва», у 26 голов (22,4%) - М3 - стадия с растущими очагами с черной струпьевой поверхностью, у 10 голов (8,6%) М4-дискератоз или хроническая пролиферативная стадия заболевания.

3. Установлено, что причиной межпальцевого дерматита является недостаток моциона для животных и ненадлежащими санитарно-гигиеническими условиями выгульных площадок, а также снижение резистентности организма в результате таких основных факторов как травмирование и развитие стафилококка, стрептококка, кишечной палочки, протей, энтерококка и трепонем в области травмы.

4. Установлено, что применение 10% мази чистотела и 10% мази алоэ мышам с искусственно вызванными воспалительными и раневыми процессами, оказывали противовоспалительное действие, при заживлении ран наблюдалось повышение концентрации коллагена и реэпителизация.

5. Тот факт, что водный раствор чистотела в соотношении 1:3 и комбинация препаратов левомецетина, рифампицина и стрептоцида и экстракта алоэ оказывают противовоспалительное действие при лечении искусственно вызванных у кроликов гнойных воспалительных процессов, положительно влияет на регенеративные процессы и стимулирует их, позволяет применять их при лечении гнойных воспалительных процессов.

6. По степени интенсивности поражения при межпальцевом дерматите наблюдаются: стадия М1 - поверхность небольших очагов (менее 2 см) покрыта красным или бело-красным, стадия М2 - «классическая язва», красная или бело-красная, диаметр более 2 см, на поверхности патологического процесса грануляционная ткань, стадия М3 – заживающая язва с черной струпьевой поверхностью, стадия М4 - наблюдался дискератоз или процесс пролиферации.

7. Установлено, что при рекомендуемом методе лечения, количество эритроцитов в крови по сравнению с предварительными показателями увеличилось на 5,1-5.52 млн/мкл (8,2%), гемоглобина - на 99,8-117,8 г/л (18%), общего белка в сыворотке крови - на 60,84-67,44 г/л (10,1%), альбуминов - на 27,18-32,44 г/л (19,3%), а количества лейкоцитов снизилось на 10,48-8.14 минг/мкл (21,2%).

8. При лечении межпальцевого дерматита у коров, применение на рану совместно водного раствора чистотела в соотношении 1:3, а также специального тампона смоченного 10 мл экстракта алоэ, 5 мл лидокаина гидрохлорида и препаратов левомецетин 2 г, рифампицин 0,6 г, стрептоцид 2 г выздоровление больных животных сокращается на 5-6 дней и позволяет получить экономический эффект на сумму 1585008 сумов на одну голову коровы, а окупаемость затрат составляет 7,3 сума.

**SINGLE SCIENTIFIC COUNCIL BASED SCIENTIFIC COUNCIL
DSc.06/30.12.2019.V.12.01 AWARDING SCIENTIFIC DEGREES ON
SAMARKAND STATE UNIVERSITY OF VETERINARY MEDICINE,
LIVESTOCK AND BIOTECHNOLOGIES**

**NUKUS BRANCH OF THE SAMARKAND STATE UNIVERSITY OF
VETERINARY MEDICINE, LIVESTOCK AND BIOTECHNOLOGIES**

ERNAZAROV DANIYOR ALISHEROVICH

**PHARMACOTHERAPY OF DIGITAL DERMATITIS
(MORTELLARO DISEASE) IN CATTLE IN THE CONDITIONS OF THE
REPUBLIC OF KARAKALPAKSTAN**

**16.00.04 - Veterinary pharmacology and toxicology. Veterinary sanitation, ecology,
zoohygiene and veterinary-sanitary expertise**

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

The subject of doctoral dissertation (PhD) on veterinary sciences is registered at the Supreme Attestation Commission at the ministry of higher education, science and innovations of the Republic of Uzbekistan B2024.4.PhD/V124 .

The doctoral dissertation (PhD) carried out at the Nukus branch of the Samarkand state university of veterinary medicine, livestock and biotechnologies

The Abstract of the dissertation in three languages (Uzbek, Russian, and English (resume)) is placed at web page to address (www.ssuv.uz) and an information-educational portal «Ziynet» at the address (www.ziynet.uz).

Scientific supervisor:

Niyozov Khakim Bakoyevich
doktor of veterinary science, professor

Official opponents:

Salimov Yunus
doktor of veterinary science, professor

Yuldashev Soatboy Jiyanbayevich
candidate of medical science, docent

Leading organization:

Committee for veterinary medicine and livestock development

The defence of the dissertation will take place on «28» 05 2025 at 15⁰⁰ at the meeting of single scientific council based on scientific council for awarding the scientific degree on number DSc.30.08.2018.V.12.01 at the Samarkand state university of veterinary medicine, livestock and biotechnologies to address: 140103, 77, M. Ulugbek Street, Samarkand, Uzbekistan. Phone/Fax: (99866) 234-7-86, e-mail: samdvmchbu@edu.uz.

The doctoral dissertation has been registered at the Information-resource center of Samarkand state university of veterinary medicine, livestock and biotechnologies (under № 14341), and possible for review in the Information-Resource Center (140103) 77, M. Ulugbek Street, Samarkand, Uzbekistan. Phone/Fax: (99866) 234-7-86, e-mail: ssuv@edu.uz

The Abstract from the dissertation is posted on «16» 05 2025.
(Mailing Protocol No 1 on «16» 05 2025).



Kh.B.Yunusov

The Chairman of the Scientific Council for
Awarding the scientific degree, Doctor of
Biology Science, Professor

S.B.Eshburiyev

The Scientific Secretary of the Scientific
Council for Awarding the scientific degree,
doctor of Veterinary Science, docent

K.N.Norboev

The Chairman of Scientific Seminar at the
Scientific Council awarding the scientific
degrees, Doctor of Veterinary Science, Professor

INTRODUCTION (abstract of PhD dissertation)

The purpose of the research consists in determining the occurrence of digital dermatitis in productive cows, developing a method of diagnosis and studying the pharmacotherapeutic properties of local drugs in the treatment.

The object of the research blood and pus fluid samples, celandine (*Chelidonii herba*), aloe extract and levomycetin, rifampicin, and streptocide were taken from cows kept in the conditions of specialized livestock farms of the Republic of Karakalpakstan.

The scientific novelty of the research is as follows:

the level of occurrence of digital dermatitis (Mortellaro disease) in productive cows in the livestock farms of the Republic of Karakalpakstan has been determined by seasons;

it has been scientifically established that the main causes of digital dermatitis in productive cows are mechanical injuries and microorganisms;

a method of etiopathogenetic treatment has been developed based on the use of medicinal agents in a specific quantity and order for the treatment of digital dermatitis through studying the pharmacotherapeutic properties of local celandine (*Chelidonii herba*) and aloe, namely antiseptic and stimulating regeneration processes;

a treatment method for cows affected by digital dermatitis has been improved and practical recommendations have been developed. The method is based on the use of a 1:3 aqueous solution of celandine (*Chelidonii herba*), along with a specially prepared tampon soaked with 10 ml of aloe extract and 5 ml of lidocaine hydrochloride, and the application of the following medications: 2 g of levomycetin, 0.6 g of rifampicin, and 2 g of streptocide.

Implementation of research results. Based on the results of scientific research conducted on the pharmacotherapy of interdigit dermatitis in cattle encountered in the conditions of the Republic of Karakalpakstan: Recommendations on "Pharmacotherapy of digital dermatitis (Mortellaro disease) in pedigree cattle" (developed by the Committee for the Development of Veterinary Medicine and Animal Husbandry on October 24, 2024) have been prepared and implemented in veterinary practice (according to the information letter No. 33/01-05-959 dated November 8, 2024, of the Committee for the Development of Veterinary Medicine and Animal Husbandry of the Republic of Karakalpakstan). The application of these recommendations has achieved high efficiency in the treatment of interdigit dermatitis in cattle;

To accelerate the healing process of digit dermatitis in productive cattle, a treatment method has been developed based on the use of a 3% hydrogen peroxide solution, a 1:3 ratio solution of celandine (*chelidonium*) in water, along with a specially prepared tampon soaked with 10 ml of aloe extract and 5 ml of lidocaine hydrochloride, and the application of the following medications: 2 g of levomycetin, 0.6 g of rifampicin, and 2 g of streptocide medicinal substances, and has been implemented in the cattle farms of the Republic of Karakalpakstan (according to the

information letter No. 33/01-05-959 dated November 8, 2024, of the Committee for the Development of Veterinary Medicine and Animal Husbandry). As a result of the application of this treatment method, recovery of sick animals has been achieved within 5-6 days; This treatment complex

The structure and scope of the thesis. The dissertation consists of an introduction, 4 chapters, a conclusion, a list of references used, and appendices. The volume of the dissertation is 120 pages.

ЭЪЛОН ҚИЛИНГАН ИШЛАР РЎЙХАТИ
СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ
LIST OF PUBLISHED WORKS

I бўлим (I часть; I part)

1. Ernazarov.D., Ataniyazov.S., Eliwbaeva.R. Qoramollar barmoq kasalliklarining o'rganilganlik darajasi.// Eurasian journal of medical and natural sciences. Volume 2 Issue 6. UIF=8.3/SJIF=5.995.2022. -Б 389-392 (16.00.00; №4).
2. Эрнazarов Д.А., Ниёзов. Ҳ.Б. Қорамолларда бармоқлараро дерматитларнинг этиопатогенези ва клиник белгилари.// Тошкент. Veterinariya meditsinasi jurnal. Maxsus son 5.2023. -Б 81-84. (16.00.00; №4).
3. Ernazarov D.A., Niyozov.H.B.Qoraqalpog'iston Respublikasi sharoitida qoramollarda barmoqlararo dermatitlarni uchrash darajasi.// Тошкент. Veterinariya meditsinasi jurnal. Maxsus son 2.2024. -Б 206-208. (16.00.00; №4).
4. Ernazarov D.A., Niyozov.H.B. Their clinical signs in improved treatment of interdigital dermatitis processes in cattle.// GALAXY INTERNATIONAL INTERDISCIPLINARY RESEARCH JOURNAL (GIIRJ), Volume 12, November, 2024. -Б 131-138. SJIF=8.346
5. Эрнazarов Д.А., Ниёзов. Ҳ.Б. Қорақалпоғистон Республикаси шароитида қорамолларда бармоқлараро дерматит (Мортелларо касаллиги) учраш даражаси ва уларни клиник белгилари.// Veterinariya meditsinasi jurnali. Maxsus son-4 2024 yil. -Б 64-68. (16.00.00; №4).
6. Эрнazarов Д.А., Ниёзов. Ҳ.Б. // Қуёнларда сунъий ҳосил қилинган йирингли жараёнларни турли усуллар билан даволашда улар қонининг морфологик кўрсаткичлари. // Veterinariya meditsinasi jurnali. Maxsus son-4 2024 yil. -Б 69-72. (16.00.00; №4).
7. Эрнazarов Д.А., Ниёзов. Ҳ.Б. // Қуёнларда сунъий ҳосил қилинган йирингли жараёнларни қон чўпи ва алоэ экстракти ҳамда махсус антибиотиклар (левомецетин, рифампицин ва стрептоцид) билан даволашда уларнинг клиник белгилари// Veterinariya meditsinasi jurnali. Maxsus son-5 2024 yil. -Б 137-140. (16.00.00; №4).
8. Эрнazarов Д.А., Ниёзов. Ҳ.Б. // Қуёнларда сунъий ҳосил қилинган йирингли жараёнларни қон чўпи ва алоэ экстракти ҳамда махсус антибиотиклар (левомецетин, рифампицин ва стрептоцид) билан даволашда уларнинг гематологик кўрсаткичлари// Veterinariya meditsinasi jurnali. 12- son. 2024 yil. -Б 22-24. (16.00.00; №4).

II бўлим (II часть; II part)

9. Ernazarov Daniyori Alisherovich // Qoramollar tuyuq kasalliklari (adabiyotlar tahlili bo'yicha).// INTERNATIONAL SCIENTIFIC FORUM. 26-27 апрель. Тошкент-2022. 1384-1386-бетлар.
10. Ernazarov D.A. // Qoramollarda barmoqlararo dermatitlarni keltirib chiqaruvchi sabablari va rivojlanishi. // Chorvachilikda innovatsion texnologiyalar

va soha kelajagi mavzusida o'tkazilgan Respublika ilmiy-texnik konferensiya. Нукус-2023. 15-ноябр 48-51-бетлар.

11. Ernazarov D.A., Niyozov.H.B. // The Effect of 10% Blood Herb (Chistotel) (Chelidoii Herba) Ointment and 10% Aloe Extract Ointment on the Inflammation Process.// International Congress on Biological, Physical And Chemical Studies.ITALIYA-2024 . P.- 69-73.

12. Ernazarov D.A., Niyozov.H.B. //The Effect of 10% Blood Herb (Chistotel) (Chelidoii Herba) Ointment and 10% Aloe Extract Ointment on the Regenerative Process of Skin-Muscle Injuries.// International Congress on Biological, Physical And Chemical Studies.ITALIYA-2024. P-. 74-77.

13. Эрназаров Д.А., Матекова Т.А. // Оқ сичқонларда суний равишда чақирилган ялиғланиш жараёнларини фармакотерапияси. // Ветеринария медицинаси ва чорвачиликдаги долзарб муаммолар ва уларнинг ечимлари мавзусидаги республика илмий ва илмий-техник конференция. Нукус-2024. 15-ноябр 64-68-бетлар.

14. Ниёзов Ҳ.Б. Эрназаров Д.А. Зотли сигирлар бармоқлараро дерматитларини (Мортелларо касаллиги) фармакотерапияси ТАВСИЯНОМА: (Ўзбекистон республикаси, ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш қўмитаси тамонидан тасдиқланган 24.10.2024) Тошкент, 2024 йил. -Б. 24.

Автореферат “Ветеринария медицинаси”
журналида таҳрир қилинди (Малумотнома № 46.21.04.2025 йил)

Qog‘oz bichimi 60x84 ^{1/16}.
Times New Roman garniturası.
Shartli hisob tabog‘i – 3,0.
Adadi 50 nusxa. Buyurtma № 05/3

Samarqand davlat veterinariya meditsinasi,
chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti
Nashr matbaa markazida chop etildi.
Samarqand sh., Mirzo Ulug‘bek k., 77
Tel. 93 359 70 98

