

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

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

ПАРДАЕВА ШАХНОЗА АЛИШЕРОВНА

**СИГИРЛАРДА ПОДОДЕРМАТИТЛАРНИНГ ҚИЁСИЙ
ПАТОМОРФОЛОГИЯСИ**

**16.00.02 – Ҳайвонлар патологияси, онкологияси ва морфологияси. Ветеринар
акушерлиги ва ҳайвонлар репродукцияси биотехникаси**

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

Самарқанд - 2025

УЎК.: 631.6.02:614.8.

**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

Пардаева Шахноза Алишеровна

Сигирларда пододерматитларнинг қиёсий патоморфологияси..... 5

Пардаева Шахноза Алишеровна

Сравнительная патоморфология пододерматитов у коров..... 23

Pardayeva Shakhnoza Alisherovna

Comparative pathomorphology of pododermatitis in cows..... 41

Эълон қилинган ишлар рўйхати

Список опубликованных работ

List of published works..... 45

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

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

ПАРДАЕВА ШАХНОЗА АЛИШЕРОВНА

**СИГИРЛАРДА ПОДОДЕРМАТИТЛАРНИНГ ҚИЁСИЙ
ПАТОМОРФОЛОГИЯСИ**

**16.00.02 – Ҳайвонлар патологияси, онкологияси ва морфологияси. Ветеринар
акушерлиги ва ҳайвонлар репродукцияси биотехникаси**

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

Самарқанд – 2025

Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси мавзуси Олий Аттестация Комиссиясида B2024.2.PhD/V114 рақам билан рўйхатга олинган.

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

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

Илмий раҳбар: Дилмуродов Насриддин Бабакулович
ветеринария фанлари доктори, профессор

Расмий оппонентлар: Элмуродов Бозорбой Ақтамович
ветеринария фанлари доктори, профессор

Юлчиев Жасур Баходирович
ветеринария фанлари буйича фалсафа доктори (PhD),
доцент

Етакчи ташкилот: Самарқанд давлат тиббиёт университети

Диссертация ҳимояси Самарқанд давлат ветеринария медицинаси, чорвачилик ва биотехнологиялар университети ҳузуридаги илмий даражалар берувчи DSc.06/30.12.2019V.12.01 рақамли Илмий кенгашнинг 2025 йил «12» 04 соат «14:50» даги мажлисида бўлиб ўтади. (Манзил: 140103, Самарқанд шаҳри, М.Улугбек 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 (14339 рақами билан рўйхатга олинган). (Манзил: 140103, Самарқанд шаҳри, М.Улугбек кўчаси, 77- уй. Тел./факс: (99866) 234-76-86.

Диссертация автореферати 2025 йил «29» 03 кuni тарқатилди.
(2025 йил «29» 03 даги № 6 - 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.Порбоев
Илмий даражалар берувчи илмий
кенгаш қошидаги илмий семинар
раиси, вет.ф.д., профессор

КИРИШ (Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси аннотацияси)

Диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурати. Бугунги кунда дунёнинг сут йўналишидаги қорамолчиликка ихтисослашган хўжаликларда юқори маҳсулдор сигирлардан сут маҳсулотини кўпайтиришда уларда учрайдиган жарроҳлик касалликлари, хусусан оёқ касалликлари сутчилик фермаларининг иқтисодий самарадорлигига энг катта хавф туғдириб, касаллик даврида сигирлар тана вазнининг 40% гача ва сут маҳсулдорлигининг 1000 литргача йўқотиши¹, дунё аҳолисининг чорвачилик ва айниқса, сут маҳсулотларига нисбатан мунтазам ўсиб бораётган талабини қондириш ҳамда озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлашда асосий муаммолардан бири бўлиб келмоқда. Хусусан, сигирларнинг оёқ касалликлари орасида, айниқса, пододерматит билан юқори маҳсулдор сигирларнинг касалланиши оқибатида улардан олинаётган сут маҳсулоти пасаяди ва тана вазни ҳамда пуштдорлиги камайиб, репродуктив органларида жиддий муаммолар кузатилади.

Дунё ветеринария илм-фани ва амалиётида шу пайтгача сигирларда пододерматитларнинг келиб чиқиши, учраш даражаси, патоморфологик ўзгаришлари бўйича тизимли илмий тадқиқотлар олиб борилганлигига қарамасдан, ушбу касалликка ўз вақтида ташхис қўйиш бўйича ягона илмий хулосага келинмаган. Шундан келиб чиқиб, пододерматитларни даволаш ва олдини олиш чораларини белгилашда, касалликнинг учраш даражасини, сабабларини аниқлаш ҳамда патнатомик ва гистопатологик ўзгаришларни эътиборга олиш юқори самара беради. Маҳсулдор сигирларда пододерматитларнинг турлари ва йил фасллари бўйича учраш даражаси, иқтисодий зарари, кечиш хусусиятларини аниқлаш ҳамда ушбу патологияни даволаш ва олдини олиш усулларини такомиллаштириш долзарб ҳисобланади.

Мамлакатимизнинг сут йўналишидаги қорамолчиликка ихтисослашган хўжаликларида юқори маҳсулдор сигирларнинг оёқ касалликларини даволаш ва олдини олишга қаратилган ветеринария муолажаларини ўз вақтида ўтказилиб бораётганлигига қарамасдан, озиқлантиришдаги, зоогигиеник талаблардаги номутаносибликлар, турли хилдаги механик шикастланишлар ва бошқа омиллар оқибатида оёқ касалликлари, айниқса пододерматитлар кейинги йилларда кўпайиб бормоқда. Худудимиз шароитидан келиб чиқиб, пододерматитлар билан касалланиш даражаси, минтақавий сабаблари ҳамда патанатомик ва гистопатологик ўзгаришлар етарлича илмий асосланмаган. Шунга кўра, сигирлар пододерматитларининг учраш даражасини аниқлаш, тўғри ташхис қўйиш, касалликка чалинган сигирлар туёқ шох капсуласи ва юмшоқ тўқималарининг патанатомик ва гистопатологик ўзгаришларини ўрганиш

¹ Султанов А.А., Иванов Н.П., Горелов Ю.М., Намет А.М., Суших В.Ю., Канатов Б., Еспенбет Т.Т., Егорова Н.Н. Рекомендации по борьбе с заболеваниями копыт у крупного рогатого скота. Алматы, 2015. - 26 с.

орқали касалликка патоморфологик қиёсий ва лаборатор ташхис қўйиш муҳим илмий-назарий ва амалий аҳамият касб этади.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022 йил 28 январдаги ПФ-60-сон «2022-2026 йилларга мўлжалланган янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегияси тўғрисида»²ги, Фармони, 2017 йил 16 мартдаги ПҚ-4841-сон «Чорвачиликда иқтисодий ислохотларни чуқурлаштиришга доир қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида»ги, 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, 2022 йил 8 февралдаги ПҚ-120-сон «Ўзбекистон республикасида чорвачилик соҳаси ва унинг тармоқларини ривожлантириш бўйича 2022-2026-йилларга мўлжалланган дастурни тасдиқлаш 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 жараёнлар, сабаблари, ташхиси, даволаш ва олдини олиш усуллари бўйича хорижий муаллифлардан А.А. Стекольников, А.Л. Лях, Е.М. Марьин, А.А. Кириллов, Э.И. Веремей, Д.Э. Корженевский, В.А. Лукьяновский, И.С. Панько, Б.С. Семенов, А.С. Молоканов, В.А. Коноплев, А.В. Бокарев, С.П. Ковалев, С.М. Сулейманов, Д.Э. Коржевского, L. Fessl, C. Stanek, J. Stur, M. Gutenther, P. Kaestner, P. Bezille, G.J. Rowlands, M. Nowicki, N. Tadicn, N. Snarinal, G. Cramer ва бошқалар, Республикамиз олимларидан Н.Ш. Давлатов, Ҳ.Б. Ниёзов, Н.Б. Дилмуродов, Б.Д. Нарзиев, Х.А. Хамдамов, Б.З. Мухтаров, Ф.А. Худоёрова, Б.Я. Нуриддинов ва бошқалар томонидан илмий тадқиқотлар олиб борилган.

Республикамизнинг қорамолчилиikka ихтисослашган хўжаликлари шароитидаги маҳсулдор сигирлар орасида пододерматитларнинг мавсумий учраш даражаси ва сабабларини аниқлаш ҳамда туёқ шох капсуласи ҳамда юмшоқ тўқималарининг патанатомик ва гистопатологик ўзгаришларини ўрганиш орқали йирингсиз ва йирингли пододерматитларга патоморфологик текширишларга асосланган қиёсий ташхис қўйиш усулини ишлаб чиқишга бағишланган тадқиқотлар етарлича бажарилмаган.

Диссертация тадқиқотининг диссертация бажарилган олий таълим муассасасининг илмий тадқиқот ишлари режалари билан

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

боғлиқлиги. Диссертация тадқиқоти Самарқанд давлат ветеринария медицинаси, чорвачилик ва биотехнологиялар университетининг қорамолчилик хўжаликлари билан ҳамкорликда «Ветеринария хизматларини кўрсатиш» (30.01.2023 й.) бўйича тузилган шартномалар доирасида бажарилган.

Тадқиқотнинг мақсади маҳсулдор сигирларда туёқ пододерматитларининг мавсумий учраш даражаси, йирингсиз ва йирингли пододерматитларда туёқ шох капсуласи ва юмшоқ тўқималарининг патоморфологик ўзгаришларини ўрганиш ва қиёсий тасхислашдан иборат.

Тадқиқотнинг вазифалари:

сут йўналишидаги қорамолчиликка ихтисослашган хўжаликлари шароитида зотли сигирларда туёқ пододерматитларининг мавсумий учраш даражасини аниқлаш;

пододерматитлар билан касалланган сигирларда ўзига хос клиник белгиларни ўрганиш;

пододерматитларда туёқ шох капсуласи ва юмшоқ тўқималарининг патанатомик ўзгаришларини таҳлил қилиш;

йирингсиз ва йирингли пододерматитларга хос бўлган гистопатологик ўзгаришларни илмий асослаш;

йирингсиз ва йирингли пододерматитларда туёқ шох капсуласи ва юмшоқ тўқималарининг патоморфологик ўзгаришларини таҳлил қилиш асосида патоморфологик тасхислаш бўйича илмий ва амалий тавсиялар ишлаб чиқиш.

Тадқиқотнинг объекти сифатида сут йўналишидаги қорамолчиликка ихтисослашган хўжаликлари шароитида сақланаётган пододерматит билан касалланган сигирлар, касалланган ва мажбурий сўйилган сигирлардан олинган патматериал намуналари, гистологик препаратлар тайёрлаш учун гематоксилин ва эозин бўёқлари.

Тадқиқотнинг предмети бўлиб пододерматитлар билан касалланган сигирлар туёқ шох капсуласи, юмшоқ тўқималар, клиник, патанатомик ва гистопатологик таҳлил кўрсаткичлари ҳисобланади.

Тадқиқотнинг усуллари. Тадқиқотларда клиник, патанатомик, парафинли усул, гистологик кесма тайёрлаш, гематоксилин ва эозин бўёғи билан бўяш, Ван Гизон, микроскопия усулларидан фойдаланилган.

Тадқиқотнинг илмий янгилиги қўйидагилардан иборат:

сут йўналишидаги қорамолчиликка ихтисослашган хўжаликлар шароитидаги зотли сигирлар туёқларида йирингсиз ва йирингли пододерматитларнинг бир-бирига боғлиқ ҳолда мавсумий учраш даражаси баҳор фаслида энг юқори бўлиши аниқланган;

сигирлар йирингсиз пододерматитлари туёқ кафтида сарғиш рангга эга бўлган қўшалок тагликнинг ҳосил бўлиши ва йирингли пододерматитларда шикастланган олдинги оёқларини Х-симон қўйиб ташқи туёқчаларига таянишдек ўзига хос клиник белгилари билан кечиши аниқланган;

йирингсиз пододерматитларда тери асоси (дерма) ва тери ости қатлами (гиподерма) қизариб қалинлашганлиги, сўрғичлари сони камайганлиги ва йирингли пододерматитларда тери асоси ва тери ости қатламининг шишиб қалинлашганлиги, сўрғичларида гипертрофия, қон қуйилганлиги ва некроз каби патанатомик ўзгаришлари аниқланиб, қиёсий ташхислаш илмий асосланган;

сигирларнинг йирингсиз пододерматитларида эпидермисдаги хужайралар вакуолизацияси, спонгиози ва базал қатлами юпқалашганлиги ва йирингли жараёнларида эпидермисдаги хужайраларда дистрофик ўзгаришлар, некроз, шиш ва хужайралар ядроларида рексис ва пикноз каби гистопатологик ўзгаришларга асосланиб, касалликни лаборатор ташхислаш усули ишлаб чиқилган.

Тадқиқотнинг амалий натижалари қуйидагилардан иборат:

Самарқанд ва Қашқадарё вилоятларининг айрим қорамолчиликка ихтисослашган хўжаликларидаги сигирларда пододерматитларнинг турлари, мавсумий учраш даражаси аниқланган;

сигирларнинг йирингсиз ва йирингли пододерматитларида кузатиладиган ўзига хос клиник ҳамда туёқ шох капсуласи ва юмшоқ тўқималарининг патанатомик ва гистопатологик ўзгаришлари илмий асосланган;

текширишларда олинган клиник, туёқ шох капсуласи ва юмшоқ тўқималарининг патанатомик ҳамда гистопатологик ўзгаришлари йирингсиз ва йирингли пододерматитларга патоморфологик ташхис ва қиёсий ташхис қўйишда муҳим амалий аҳамияти аниқланган;

сигирларда йирингсиз ва йирингли пододерматитларда туёқ шох капсуласи ва юмшоқ тўқималарида патологоанатомик ва гистопатологик ўзгаришларини аниқлаш орқали касалликнинг патоморфологик қиёсий лаборатор ташхис усули ишлаб чиқилган.

Тадқиқот натижаларининг ишончлилиги. Тадқиқотнинг замонавий услуб ва воситалардан фойдаланган ҳолда ўтказилганлиги, патанатомик, гистопатологик услублардан фойдаланиш ва бирламчи маълумотларга ишлов бериш ҳамда амалий таҳлил қилиш, олинган назарий натижаларнинг тажриба маълумотлари билан тўғри келиши, тадқиқот натижаларининг хорижий ва маҳаллий тажрибалар натижалари билан чуқур илмий таҳлил этилганлиги, тадқиқотларнинг далолатномаларга асосланганлиги, олинган натижалар университет апробация комиссияси томонидан илмий-тадқиқот ва бирламчи материалларга ижобий баҳо берилганлиги, илмий тадқиқот натижаларининг ўқув жараёнига жорий этилганлиги билан изоҳланади.

Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти. Тадқиқот натижаларининг илмий аҳамияти сигирларда пододерматитларнинг мавсумий учраш даражаси, клиник белгилари, патоморфологик хусусиятлари, йирингсиз ва йирингли пододерматитлар билан касалланган сигирларда туёқ шох капсуласи ва юмшоқ тўқималарида ривожланадиган патанатомик ва гистопатологик ўзгаришлар аниқланлиги билан изоҳланади.

Тадқиқот натижаларининг амалий аҳамияти шундан иборатки, ҳозирги вақтда сигирлар орасида пододерматитларнинг мавсумий учраш даражаси аниқланганлиги, мажбурий сўйилган сигирларда туёқ шох капсуласи ва юмшоқ тўқималарида ривожланган патанатомик ва гистопатологик ўзгаришлари касалликнинг тури бўйича таҳлил қилиниб, илмий асосланган тавсиялар берилганлиги билан тавсифланади.

Тадқиқот натижаларининг жорий қилиниши. Сигирларда пододерматитлар диагностикаси ва патоморфологияси бўйича олиб борилган илмий тадқиқот натижалари асосида:

«Сигирларда йирингсиз ва йирингли пододерматитлар диагностикаси ва патоморфологияси бўйича тавсиялар» ишлаб чиқилиб ўқув жараёнига жорий этилган (Ўзбекистон Республикаси Қишлоқ хўжалиги вазирлиги ҳузуридаги Ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш қўмитасининг 11.10.2024 йилдаги 02/23-566-сон маълумотномаси). Ушбу тавсияларнинг қўлланилиши натижасида ҳайвонларда учрайдиган пододерматитлар бўйича мавжуд ўқув ва илмий маълумотларни бойитиш, ветеринария ва чорвачилик соҳасида кадрлар тайёрлашда «пододерматитлар» нинг учраш даражаси ва касалликнинг патоморфологик ўзгаришларини аниқлаш асосида ташхис қўйиш имконияти яратилган;

тадқиқотларнинг сигирлар пододерматитида туёқ шох капсуласи ва юмшоқ тўқималарида патологоанатомик ва гистопатологик илмий асосланган хулосалари «Ветеринария хирургияси» фанининг «ортопедия» бўлими ва «Патологик анатомия, гавда ёриш ва ветеринария суд экспертизаси» фанининг «туёқ касалликларнинг патоморфологияси» бўлимини ўқитиш жараёнига жорий қилинган (Ўзбекистон Республикаси Қишлоқ хўжалиги вазирлиги ҳузуридаги Ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш қўмитасининг 11.10.2024 йилдаги 02/23-566-сон маълумотномаси). Олинган натижалар асосида сигирлар пододерматитининг тури ва кечиш босқичларини инобатга олган ҳолда ташхис ва қиёсий ташхис қўйиш ҳамда даволаш ва олдини олишнинг илмий асосланган самарали усуллари ишлаб чиқиш, сигирлар пододерматитининг учраш даражаси, патологоанатомик ва гистопатологик ўзгаришларини ўрганиш бўйича талабаларнинг фаоллик ва ўзлаштириш даражасини 96% га етказишга эришилган.

Тадқиқот натижаларининг апробацияси. Мазкур тадқиқот натижалари бўйича жами 6 та жумладан, 2 та ҳалқаро ва 4 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 натижаларини чоп этишга тавсия этилган илмий нашрларда 7 та мақола, жумладан, 5 та республика илмий журналларида ва 2 та хорижий журналларда нашр этилган. Олинган натижалар асосида 1 та тавсиянома тайёрланган.

Диссертациянинг тузилиши ва ҳажми. Диссертация кириш, 4 та боб, хулоса, фойдаланилган адабиётлар рўйхати ва иловалардан ташкил топган. Диссертациянинг ҳажми 119 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 боби тўрт қисмга бўлинган бўлиб, унинг биринчи – «Қорамолларда бармоқ ва туёқларнинг анатомо-топографияси» деб номланган қисмида йирик шохли моллар бармоқ ва туёқларининг анатомо-топографик тузилиши тўғрисида республикамиз ва дунё олимларининг тадқиқот натижалари баён этилган. «Сигирларда туёқ касалликларининг учраш даражаси, сабаблари ва патогенези» деб номланган иккинчи қисмида йирик шохли молларда туёқ касалликларининг учраш даражаси, сабаблари ва патогенези тўғрисидаги илмий адабиётлар маълумотлари келтирилган. «Пододерматитларни клиник белгилари ва диагностикаси» деб номланган учинчи қисмида йирик шохли молларда асептик ва септик пододерматитларнинг клиник белгилари, диагностикаси бўйича илмий-амалий ва назарий маълумотлар келтирилган. «Қорамолларда пододерматитларнинг патоморфологияси» деб номланган қисмида йирик шохли молларда асептик ва септик пододерматитларнинг патологоанатомик ва гистопатологик ўзгаришлари бўйича республикамиз ва дунё олимларининг назарий тадқиқот натижалари баён этилган.

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

Илмий тадқиқотлар 2022-2024 йилларда Самарқанд вилояти Нарпай тумани «Агрогольд Спринг», Самарқанд тумани «Талобот», Самарқанд тумани «Агро Браво» ва Қашқадарё вилояти Китоб тумани «Дўстбой» чорвачилик фермер хўжаликлари негизида, лаборатория ва патоморфологик текширишлар Самарқанд давлат ветеринария медицинаси, чорвачилик ва биотехнологиялар университетининг «Ҳайвонлар анатомияси, гистология ва патологик анатомия» кафедрасида, Самарқанд шаҳар клиник

шифохонасининг лабораториясида, «Конигил ҳайвонларни сўйиш» пункти шароитида олиб борилди.

Клиник-ортопедик диспансерлаш орқали хўжаликдаги сигирларда пододерматитларни учраш даражаси, патологик жараёндаги клиник белгилар умумий ва махсус текшириш, яъни кўрик, пальпация, перкуссия, пассив ва айланма ҳаракат, юргизиб кўриш усуллари ёрдамида аниқланди. Ўлимдан кейинги ташхис учун туёқлардаги патологик ўзгаришларни аниқлаш Самарқанд вилояти ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш бошқармаси, «Конигил ҳайвонларни сўйиш» пунктида, Самарқанд вилояти «Сиёб-Шавкат-Орзу» кластерига қарашли Оқдарё туманидаги чорвачилик комплексида асептик ва септик пододерматит билан касалланиб мажбурий сўйилган 20 бош сигирларда амалга оширилди. Туёқлардаги патологик ўзгаришлар туёқни «болгарка» ускунаси ёрдамида кесиб, унинг ички элементларини очиш орқали текширилди.

Биологик материал Самарқанд шаҳридаги «Конигил ҳайвонларни сўйиш» МЧЖ нинг сўйиш масканида Самарқанд вилояти «Сиёб-Шавкат-Орзу» кластерига қарашли Оқдарё туманидаги чорвачилик комплексида асептик ва септик пододерматит билан касалланиб мажбурий сўйилган 20 бош сигирлардан олинди. Гистологик тадқиқотлар учун туёқ жияги, туёқ айланаси, туёқ девори, туёқ кафти ва юмшоқ товон тери асосидаги тўқималарнинг 1*1*0,5 см ўлчамдаги бўлаклари олинди. Олинган намуналар 10% ли формалинда фиксация қилинди.

Гистопатологик текширишларда кафедра қошидаги «Патоморфология» ва «ОРТА-ТЕСН» лабораторияларида сигирларнинг туёқларидан олинган намуналардан гистокесмалар тайёрланиб МВ-200 микроскопида ўрганилди. Тегишли гистологик ишлов беришдан сўнг, умумий морфологик расми олиш учун қалинлиги 7 мкм бўлган кесмалар гематоксилин ва эозин ҳамда Ван Гизон усулларида бўялди. Олинган маълумотларни тасдиқлаш учун аниқ гистологик ўзгаришлар суратга олинди.

Диссертациянинг **«Сигирларда йирингсиз ва йирингли пододерматитларни келтириб чиқарувчи этиологик омиллар ва учраш даражаси»** деб номланган учинчи бобнинг **«Сигирларда йирингсиз пододерматитларни учраш даражаси, келтириб чиқарувчи этиологик омиллар ва кечиш хусусиятлари»** деб номланган биринчи қисмида сигирларда туёқларнинг асептик ва септик пододерматит билан касалланиш даражаси келтирилган.

Самарқанд вилоятининг Нарпай, Самарқанд ва Қашқадарё вилоятининг Китоб туманидаги айрим чорвачилик фермалари шароитида йирингсиз пододерматит ўртача 12,8 % ни ва йирингли пододерматитлар эса ўртача 6,7% ни ташкил этиши кузатилди.

Сигирларда йирингсиз пододерматитнинг мавсумий динамикаси таҳлил қилинганида, энг кўп баҳор фаслида 18,8% ни, энг кам кўрсаткич ёз фаслида 4,2% ни ва йирингли пододерматитларнинг мавсумий динамикасида ҳам энг кўп баҳор фаслида – 10,3% ни ва энг кам кўрсаткич ёз фаслида – 2,4% ни ташкил этиши аниқланди.

Зотли сигирларда асептик пододерматитлар кўпроқ полдаги нотекисликлар туёқ кафти тери асоси элементларга жароҳатловчи таъсир этиши оқибатида қон айланиши бузилиб, гипо- ва адинамия, озикалар таркибида етарли миқдордаги микро- ва макроэлементларнинг етишмаслиги, бунинг устига юқори концентрат типидagi озиклантиришнинг жорий этилганлиги туёқ кафти тери асосида яллиғланиш ривожланишига олиб келиши, йирингли пододерматитлар эса кўпроқ полдаги нотекисликлар туёқ кафти тери асоси элементларига жароҳатловчи таъсир этиши оқибатида қон айланиши бузилиб, кейинчалик жароҳатга патоген микрофлоранинг тушиши сабабли патологик жараён оғир кечиши ва асоратли бўлиши аниқланди.

Ушбу бобнинг «**Клиник-физиологик кўрсаткичлар**» деб номланган қисмида сигирлар туёқ соҳасидаги турли йирингли ва йирингсиз пододерматитларнинг клиник кўрсаткичлари ёритилган бўлиб, йирингсиз пододерматитнинг сурункали шаклида шохсимон қават ўсишининг тартибсиз фазалари туфайли дорсал деворда ҳалқалар шаклланганлиги, туёқнинг олд девори ботик ва ариқчали кўринишга кирганлиги, туёқ кафти шохсимон қавати қизғиш рангда, оқ чизик кенгайиши аниқ кўриниши, оқ чизик бўйлаб биринчи навбатда ярачалар жойлашганлиги, туёқ капсуласи силлиқланган ва кенгайганлиги, туёқ кафти ва туёқ деворининг шохсимон қавати сифатсиз эканлиги аниқланди. Бармоқнинг шакли ўзгариб, у янада чўзилган, текисланган ва кенгайган ҳамда бармоқ артериясининг пульси кучайганлиги, туёқнинг дорсал деворидаги ариқчалар ва дўнгчалар тўлқинли кўринишга эга бўлиши қайд этилди. Айрим ҳайвонлар туёқ кафтининг плантар қисмида ярачалар пайдо бўлганлиги кузатилди. Туёқ кафтида сарғиш ранга эга бўлган қўшалок тагликнинг ҳосил бўлиши сурункали яллиғланишнинг асосий клиник белгиси сифатида хизмат қилди. Айрим ҳайвонларда туёқ кафтининг плантар қисмида қўшалок тагликнинг тешилганлиги кузатилди, ушбу тешилган жой орқали микроорганизмлар кириб йирингли пододерматитларни ривожланишига сабаб бўлганлиги аниқланди.

Текширишлар давомида сигирларда туёқ кафтининг учки қисми йирингли пододерматити ва туёқ кафтининг юқориги, яъни юмшоқ товон кўшилган қисми йирингли пододерматит билан касалланганлиги аниқланди.

Туёқ кафтининг учки қисмида йирингли пододерматит билан шикастланган сигирларда туёқнинг юқори соҳаси шишган, маҳаллий ҳарорати кўтарилган, оғриқли флюктуация беради. Қорамоллар бармоқларининг жароҳатланган бўғимларини биров буккан ҳолатда туёқнинг орқа қисмига таяниб туриши кузатилди. Улар ҳаракатланганда оёқларини бемалол узатиб, таянганда кучли оқсайди. Ҳайвонларда ҳолсизланиш, тана ҳароратининг $0,5-1^{\circ}\text{C}$ га кўтарилиши, шикастланган туёқнинг қарама-қарши туёқ бўғимига нисбатан таққосланганда катталашганлиги, тери эластиклигининг йўқолиши қайд этилди, бўғим капсуласи катталашган ва қалинлашганлиги, бўғим бўртиклари қийинлик билан пайпасланиши, эластиклиги пасайганлиги аниқланди. Бўғимлар пассив ҳаракат қилганида уларнинг ҳаракати чегараланганлиги ва ҳайвон кучли оғриқ сезиши, айрим ҳайвонларда патологик ўчоқ очилганда, унинг ичидан суюқ яшил-кулранг

йиринг борлиги ва атрофида яллиғланишга хос хусусиятли шишлар пайдо бўлганлиги кузатилди.

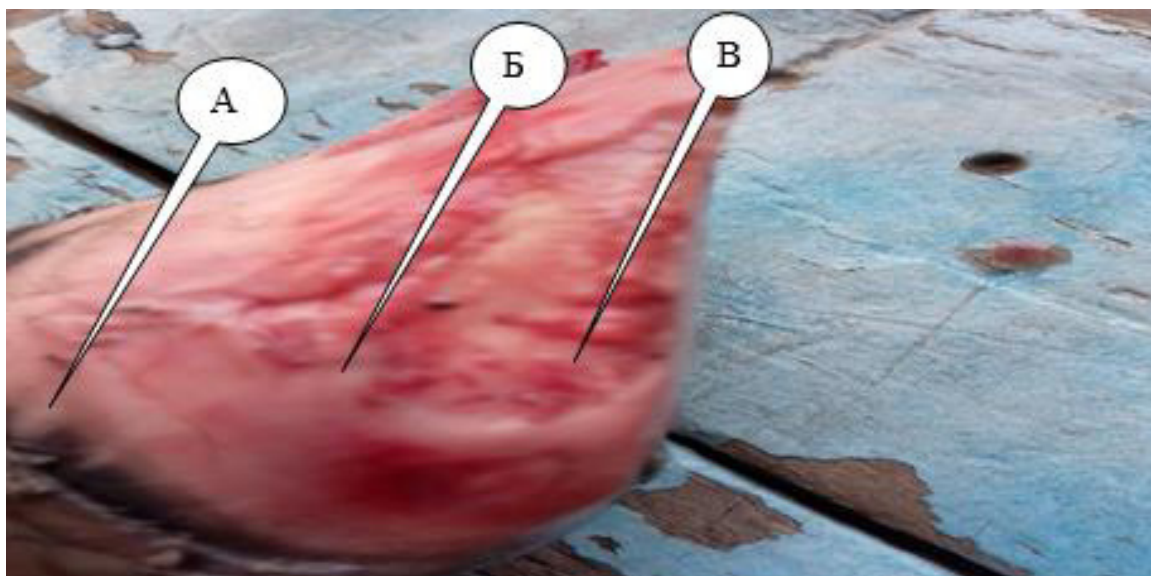
Диссертациянинг «Сигирларда йирингсиз ва йирингли пододерматитларни патоморфологияси ва диагностикаси» деб номланган тўртинчи бобининг «Патологоанатомик ўзгаришлар» номли қисмида йирингсиз ва йирингли пододерматит билан касалланган сигирларда туёқ элементларининг патанатомик ўзгаришларини аниқлаш мақсадида пододерматит жараёни кечаётган мажбурий сўйилган сигирлар туёқлари очилиб, ундаги патологик жараёнлар кафедра қошидаги «Гавда ёриш хонаси» да макроскопик усулда ўрганилди.

Йирингсиз пододерматит билан касалланган сигирлар туёқ жиягининг (А) олд ва ён томонлари эпидермисида шиш борлиги, унинг тери асоси (дерма) ва тери ости қатлами (гиподерма) қизарганлиги, коллаген ва эластик толалари қалинлашганлиги, тўқималар оралиғига зардобли-фибринозли, хиралашган ва майда-майда фибрин бўлакчалари мавжуд бўлган лойқасимон суюқлик ажралиши кузатилди. Туёқ жиягининг юмшоқ товонга ўтган орқа қисмида ҳам эпидермисида шиш, тери асоси (дерма) ва тери ости қатлами (гиподерма) қизарганлиги, толалари қалинлашганлиги, тўқималар оралиғига зардобли-фибринозли лойқасимон суюқлик мавжудлиги қайд қилинди (1-расм).

Туёқ айланаси тери асоси (Б) шохсимон қавати олинганидан кейин ёки бўйлама кесилганда аниқ кўринди, унинг тери асоси ва тери ости тўқимасида ҳамда дерманинг юмалоқ ва чўзилган сўрғичларида шиш ва қизариш борлиги, туёқ айланаси териси дерма тагида жуда кўп сонли қон томирлар кенгайганлиги кузатилди. Туёқ айланаси тери асоси ва тери ости тўқимаси сўрғичлари гиперплазияга ва гипертрофияга учраганлиги, оқибатда тери асосининг сўрғичсимон пардасининг айрим жойлари қизил донадор ёки бахмалсимон шаклга кирганлиги, тери асосининг сўрғичсимон қавати ва юмшоқ тўқима оралиғида зардобли-фибринозли лойқасимон суюқлик мавжудлиги аниқланди (1-расм).

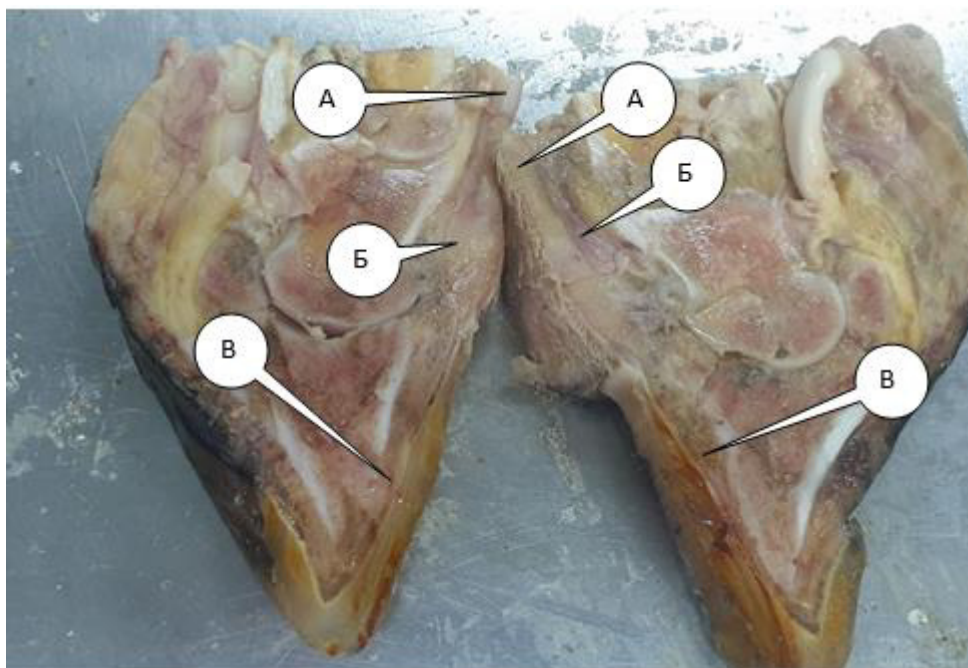
Туёқ деворининг тери асоси (В) сўрғичсимон (варақчалар) ва тўрсимон (ретикуляр) қатламларида шиш ва қизариш борлиги, туёқ девори тери асосининг сўрғичсимон қавати ва туёқ оралиғи бўшлиғи фибрин ивиқлари ҳамда қуюқмаси билан қопланиб, туёқ девори тери асосининг сўрғичсимон қаватининг юзасида қалин парда ҳосил қилганлиги, натижада юмшоқ тўқима сезиларли даражада қалинлашганлиги қайд этилди. Туёқ девори тери асосининг сўрғичсимон қавати ички юзаси қуруқлашган ва нотекис бўлиб, ҳатто фибрин қопламаган жойларида ҳам шундай ҳолатларни учратиш мумкин. Туёқ девори тери асосининг сўрғичсимон қавати туёқ деворидан ажратилганда, унда меъёрдаги туёқ тери асосининг сўрғичсимон қаватидан фарқ қиладиган ясси гулоби юза кўзга ташланади, айрим ҳолларда фибринни ажратиб олишни иложи бўлмайди. У туёқ тери асосининг сўрғичсимон қавати билан бирикиб кетганлиги қайд этилди. Туёқ девори тери асосининг сўрғичсимон қавати сўрғичлари сони камайган ва кичрайган

бўлиб, айрим жойларида умуман кўринмайди, улар ўрнида ярачалар ҳосил бўлганлиги, шунингдек, туёқ девори тери асосининг сўрғичсимон қавати ва туёқ товони оралиғи бўшлиғидаги бир деворнинг бошқаси билан ёпишиб қолганлиги кузатилди.



1-расм. Йирингсиз пододерматитда туёқ жияги (А), туёқ айланаси (Б) ва туёқ девори (В) тери асоси ва тери ости тўқимасида ва дерманинг юмалоқ ва чўзилган сўрғичлари шишиб ва қизарган жуда кўп сонли қон томирлар кенгайган.

Йирингли пододерматитларда туёқ элементларидаги паталогоанатомик ўзгаришлар қуйидагича бўлиши аниқланди. Туёқ жиягининг (А) эпидермисида қизариш ва шиш борлиги, унинг тери асоси (дерма) ва тери ости қатлами (гиподерма) очилганда, тўқималарининг шишганлиги ва қалинлашганлиги, нотекис ва майда-майда қон қуйилганлиги, тўқималар оралиғида бироз суюқ консистенцияга эга бўлган кулранг-сарғиш, айримларида эса кўкиш-қорамтир суюқлик тўпланганлиги қайд этилди. Туёқ жиягининг юмшоқ товонга ўтган орқа қисмида ҳам эпидермисда қизариш, шиш, тери асоси ва тери ости қатлами очилганда, толалари қалинлашганлиги, тўқималар оралиғида қорамтир лойқасимон суюқлик тўпланганлиги, айрим жойларда нотекис ва майда-майда қон қуйилганлиги кузатилди (2-расм). Йирингли пододерматит билан касалланган туёқ айланаси (Б) тери асоси ва тери ости тўқимасида ва дерманинг юмалоқ ва чўзилган сўрғичларида қизариш ва шиш борлиги, туёқ айланаси териси тагида жуда кўп сонли қон томирлар кенгайганлиги ва қонталашлар қайд этилди. Туёқ айланаси тери асоси ва тери ости тўқимаси сўрғичлари гипертрофияга учраганлиги, оқибатда тери асосининг сўрғичсимон пардасининг айрим жойларида майда капиллярлар шикастланган ва қон қуйилганлиги, туёқ айланаси тери асосининг сўрғичсимон қавати ва юмшоқ тўқима оралиғига лойқасимон суюқлик тўпланганлиги аниқланди.



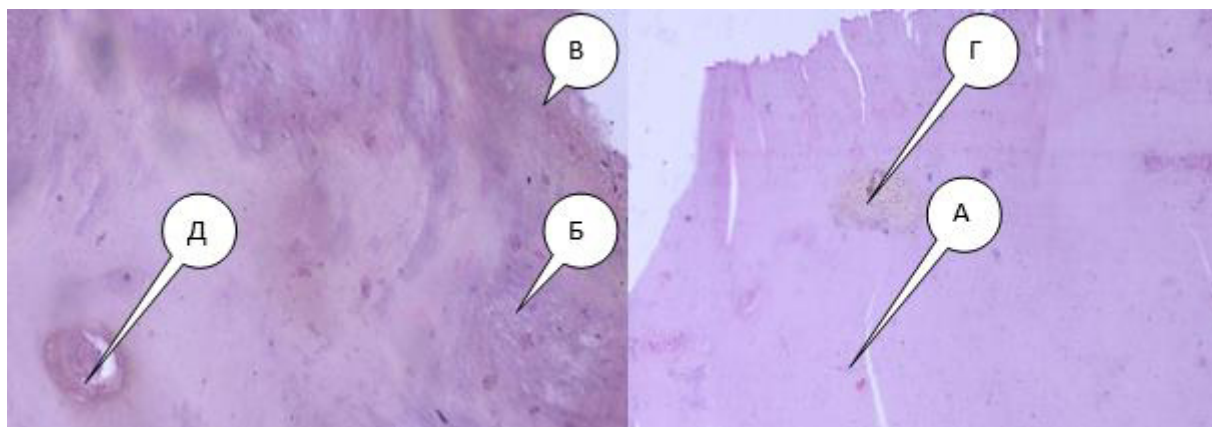
2-расм. Йирингли пододерматитда эпидермисда (А) кизариш ва шиш бор, унинг тери асоси (дерма) ва тери ости қатлами (гиподерма) (Б) шишган ва қалинлашган, нотекис ва майда-майда қон қуйилган, тўқималар оралиғида кулранг-сарғиш йирингли суяқлик тўпланган.

Йирингли пододерматитда туёқ девори тери асосининг (В) сўрғичсимон қавати шишганлиги, суяқлиги қорамтир лойқасимон, нотекис ва майда-майда қон қуйилганлиги кузатилди. Туёқ девори тери асосининг сўрғичсимон қавати сўрғичлари гиперплазия ва гипертрофияга учраганлиги сабабли туёқ тери асосининг сўрғичсимон қаватининг айрим жойлари қизил донадор бахмалсимон шаклга кирганлиги, унинг дорсал ва вентрал томонлари бинафша-кулранг бироз грануляцион тўқима ўсганлиги кузатилиб, туёқ девори тери асосининг сўрғичсимон қавати сўрғичлари билан грануляцион тўқима оралиғида йирингли экссудат бир-бирига ёпишган узун сўрғичлар шаклида жойлашганлиги қайд этилди. Туёқ шох қавати бироз қорайган бўлиб, йирингли яллиғланиш оқибатида некротик жараёнлар ривожланган. Сўрғичсимон қаватининг сўрғичлари усти юпка лойқасимон, юзаси нотекис, юмшоқ тўқимаси стромасида бузилишлар кузатилмаган бўлсада, уларда қорамтир ўлган тўқималар ҳосил бўлганлиги аниқланди.

Йирингли экссудат ҳажми суяқ консистенцияга эга бўлиб, кулранг-сарғиш, айрим ҳолларда эса кўкиш-қорамтир рангда. Йирингли пододерматитда туёқ девори тери асосининг сўрғичсимон қавати шишганлиги, йирингда ўлган тўқима бўлакчалари борлиги, унга қон аралашганда ранги қизғиш-кулранг рангда бўлиши кузатилди.

Тўртинчи бобнинг «Гистологик ўзгаришлар» деб номланган қисмида йирингсиз ва йирингли пододерматит билан касалланган сигирлар туёқларининг анатомик элементлари – туёқ жияги, туёқ айланаси, туёқ девори ва туёқ кафти тери асоси юмшоқ тўқималаридаги гистопатологик ўзгаришлар баён этилган.

Йирингсиз пододерматит билан касалланган сигирлар туёқ деворининг эпидермиси тикансимон қаватида ҳужайралар вакуолизацияси (А) ва спонгиози (Б) кузатилди. Бунда, ҳужайралараро майда бўшлиқлар ҳосил бўлиб, уларнинг қўшилиши натижасида зардоб суюқлик ёки лейкоцитлар билан тўлган кўп катакли бўшлиқлар ҳосил бўлган, қоннинг шаклли элементларининг эмиграцияси, тери асоси ва эпидермис ўртасидаги базал мембрана ва субэпидермал ретикулин тутами (В) лизисга учраши туфайли эпидермис туёқ териси асосидан ажралиши, дерманинг сўрғичсимон қаватида қон томирларининг кенгайиши ва улар атрофида (Г) лимфоцитар яллиғланиш инфильтрати кузатилди. Тери асоси сўрғичсимон (варақчалар) ва тўрсимон (ретикуляр) қатламларининг шишганлиги, туёқ девори тери асосининг сўрғичсимон қавати ва туёқ оралиғи бўшлиғида фибрин тўпланганлиги (Д), туёқ девори тери асосининг сўрғичсимон юмшоқ тўқимаси сезиларли даражада қалинлашганлиги қайд этилди (3-расм).

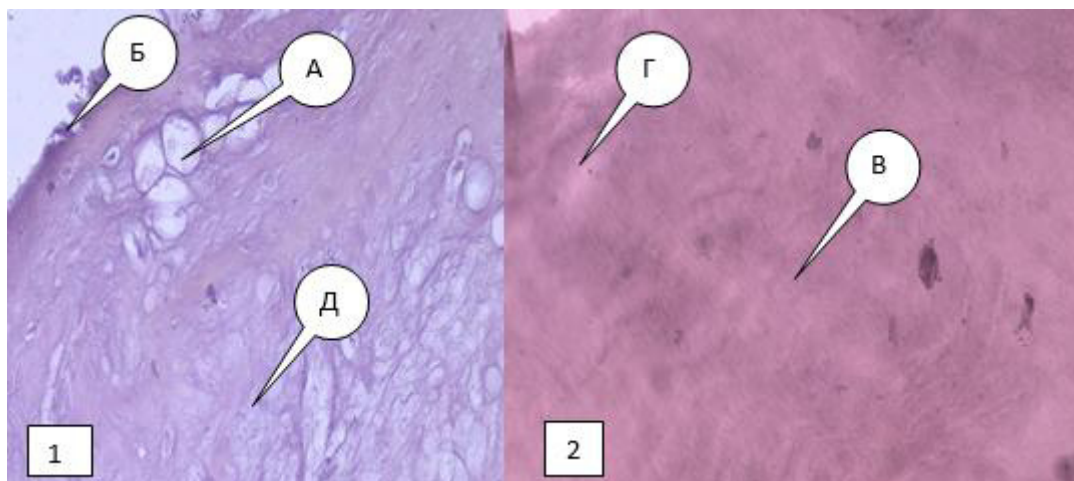


3-расм. Туёқ деворининг эпидермиси тикансимон қаватида ҳужайралар вакуолизацияси (А) ва спонгиози (Б), субэпидермал ретикулин тутами (В) лизиси, (Г) лимфоцитар яллиғланиш инфильтрати, сўрғичсимон қавати ва туёқ оралиғи бўшлиғи фибрин (Д), туёқ девори тери асосининг сўрғичсимон юмшоқ тўқима сезиларли даражада қалинлашган. Гематоксилин-эозин. Ок. 10. Об. 40.

Йирингсиз пододерматит билан касалланган сигирлар туёқ кафтининг эпидермисида туёқнинг бошқа элементлари сингари қон томирлари деворлари шиллиқ қаватининг мукоидли шиши, эпидермиснинг (А) спонгиози, қон томири атрофига қоннинг шаклли элементлари – лейкоцит ва эритроцитларнинг эмиграцияси, дерма ва эпидермис ўртасидаги базал мембрана тутами айрим жойларининг (Б) лизисга учраганлиги қайд этилди.

Туёқ кафти тери асоси сўрғичлари деформацияга учраган ва сони камайган, тўрсимон тўқималари коллаген ва эластик толалари текисланган. Тери асосининг сўрғичсимон қавати сўрғичлари лизисга учраган ва қолганларининг ҳам ҳажми кичрайган бўлиб, айрим жойларида умуман кўринмайди, улар ўрнида чандиклар ҳосил бўлган, фибриноидли шиш, коллаген ва эластик толалари (В) дегенерацияси, (Г) дискератоз (эпидермис қавати ҳужайралари мугузланиш ҳолатининг бузилиши) аниқланди.

Туёқ кафтининг юмшоқ товонга туташган юқориги қисмида, тери асоси ва тери ости қатламида коллаген ва эластик толаларда (Д) фибриноидли ва мукоидли бўқиш, фибриноид ва склеротик ўзгаришлар фонида экссудатив-пролифератив (Е) васкулит ҳамда лимфоцитар ва мононуклеар инфильтрацияси аниқланди (4-расм).



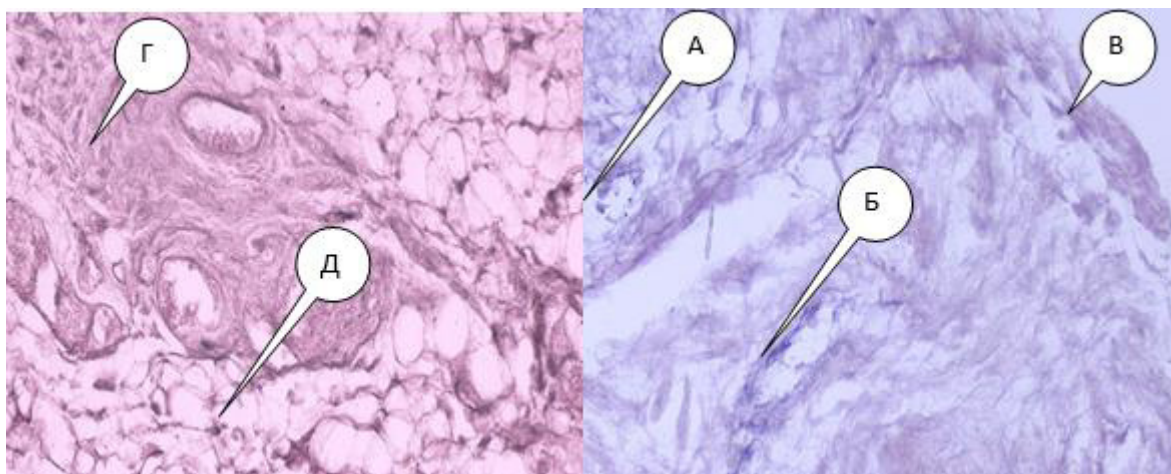
4-расм. Туёқ кафти эпидермисининг (А) спонгиози, базал мембрана тутамининг айрим жойлари (Б) лизиси, коллаген ва эластик толалари (В) дегенерацияси, (Г) дискератоз, (Д) васкулит. Гематоксилин-эозин. Ок. 10. Об. 40. (1), Ван-Гизон бўйича бўялган (2).

Юмшоқ товон эпидермисида фибриноидли шиш, қон томирлари деворлари шиллиқ қаватининг мукоидли шиши, эпидермиснинг спонгиози, инфильтрация, қон томири атрофияга қоннинг шакли элементларининг эмиграцияси, лизисга учраган базал мембрана аниқланди. Юмшоқ товон тери асосидаги зич бириктирувчи тўқима, тўрсимон қават ва сўрғичсимон туёқ учи томонда кўп сонли кичик, нисбатан тенг ўлчамдаги, чўзилган, юмалоқ сўрғичлари ва бириктирувчи тўқима хужайралари емирилган бўлиб (А), толаларнинг фрагментларга бўлинганлиги, шунингдек, юмшоқ тўқима толалари қалинлашганлиги, тўқималар оралиғида суюқлик тўпланганлиги аниқланди. Дермада кўплаб эластик толалар тутамлари (Б) дегенерацияси, (В) дискератоз, тола деворларида мукоид ва фибриноид моддаларнинг шимилганлиги ва толаларнинг фрагментларга парчаланганлиги ҳамда қоннинг шакли элементларининг эмиграцияси аниқланди.

Юмшоқ товон тери асосидаги кафт (вентрал) қисмининг тери ости қатлами (Г) атрофияга учраганлиги, бириктирувчи тўқималар ва тартибсиз жойлашган хужайралар парчаланганлиги, ёғ вакуолярларининг майдони камайганлиги, гиподерма юпқалашганлиги кузатилди (5-расм).

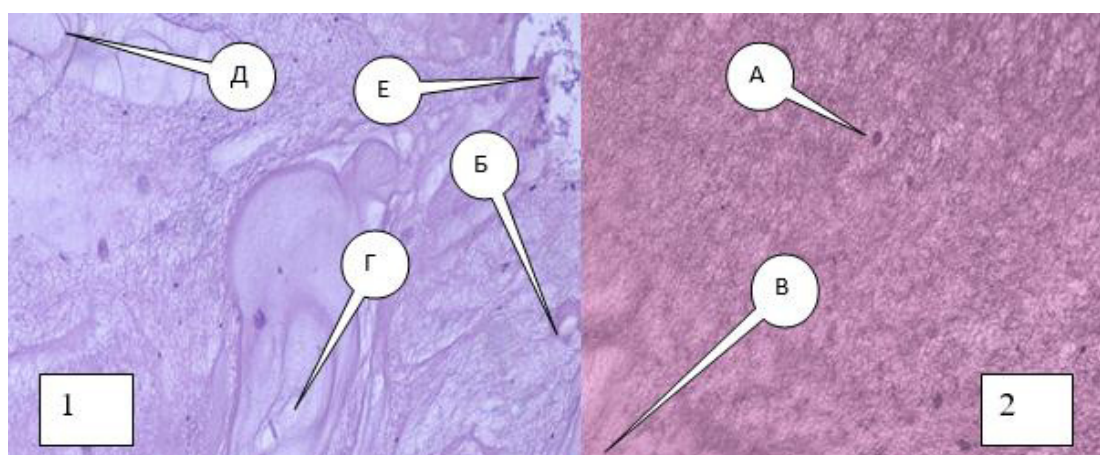
Йирингли пододерматит билан касалланган сигирлар туёқ девори эпидермисининг ясси эпителий хужайралари ядроларида рексис (А) ва пикноз (Б), бириктирувчи толалар фарқланмаслиги ҳамда некрозга учраши аниқланди. Базал мембрана ва субэпидермал ретикулин тутамида шиш ва некроз туфайли юмшоқ тўқима сезиларли даражада қалинлашганлиги

аниқланди. Туёқ девори тери асосининг сўрғичсимон қавати ички юзаси куруқлашган ва нотекис бўлиб, ҳатто фибрин қопламаган жойларида ҳам шундай ҳолатларни учратиш мумкин.



5-расм. Юмшоқ товон юмалок сўрғичлари ва бириктирувчи тўқима хужайралари емирилган (А), эластик толалар тутамлари (Б) дегенерацияси, (В) дискератоз, тери ости қатлами (Г) атрофияга учраган, ёғ вакуоаларининг майдони камайган (Д), гиподерма юпқалашган. Гематоксилин-эозин. Ок. 10. Об. 40.

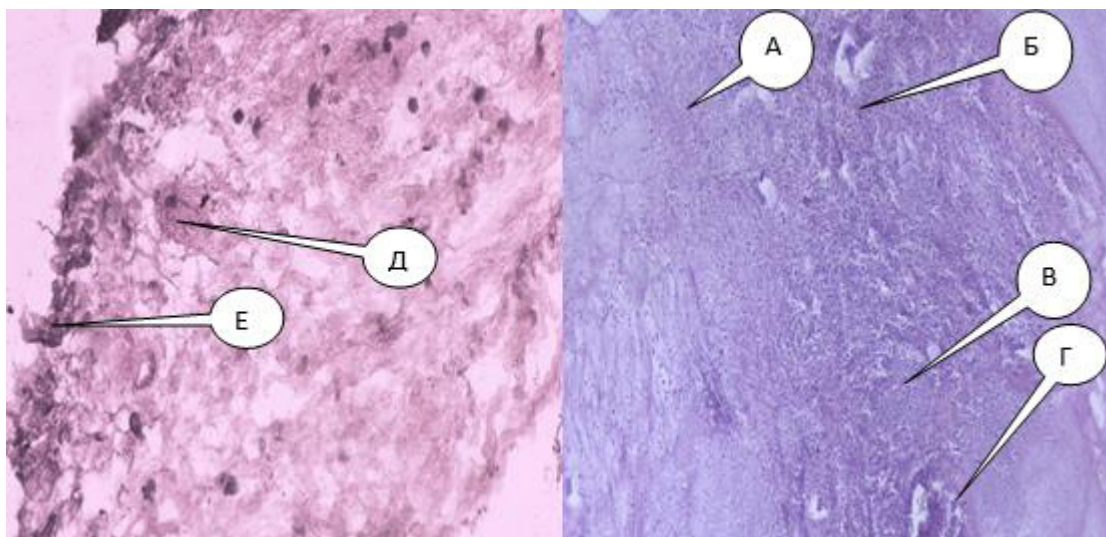
Туёқ тери асосининг сўрғичсимон қавати сўрғичлари сони камайган ва кичрайган бўлиб, айрим жойларида умуман кўринмайди, улар ўрнида чандиқлар ҳосил бўлган, шиллиқ ва фибриноид шиш, коллаген ва эластик толалари дегенерацияси (В), дискератоз (Г) (эпидермис қавати хужайраларининг мугузланиш ҳолатини бузилиши) кузатилди. Туёқ тери асосида фибриноид ва склеротик ўзгаришлар фонида экссудатив-пролифератив васкулит (Д), паракератоз (Е), лимфоцитар ва моноклеар инфильтрацияси аниқланди (6-расм).



6-расм. Туёқ деворининг хужайралари ядроларида рексис (А) ва пикноз (Б), коллаген ва эластик толалари дегенерацияси (В), дискератоз (Г), экссудатив-пролифератив васкулит (Д), паракератоз (Е). Гематоксилин-эозин. Ок. 10. Об. 40.(1). Ван-Гизон бўйича бўялган (2).

Туёқ кафтининг патологик ўчоғида эпидермис кўринмайди, патологик ўчоқ яқинидаги ва унинг атрофидаги эпидермис қалинлашган – акантоз (А), гиперкератоз (Б) (эпидермиснинг мугуз қатламининг ҳаддан ташқари қалинлашиши) кузатилди, базал қатлами юпқалашган ёки айрим жойларида қисман йўқ, ялтироқ қатлами ҳужайраларида кариопикноз (В) ва кариолизис (Г) ҳолатида эканлиги аниқланди. Ҳужайралари сезиларли даражада юпқалашган, ядро парчаланган ва айрим жойларда кўринмайди.

Туёқ кафти тери асосининг яллиғланиш ўчоғида полиморфядроли тўқима инфильтрацияси, тўр қатлам бириктирувчи тўқималарининг толаларида мукоидли бўкиш ва гиалиноз (Д) (бириктирувчи тўқимада гиалин дистрофияси), некроз ўчоқлари ва микро абсцесслар, шиш ва парчаланмиш зоналари мавжуд. Қон томирлари деворлари шиллиқ қаватининг мукоидли шишиши натижасида интимал ҳужайралар бир-бирига кучсиз ёпишганлиги қайд этилди. Тери асосининг сўрғичсимон қавати сўрғичларида некроз ва лизис (Е) кузатилди ҳамда мавжуд сўрғичларнинг ҳажми кичрайиб, тери асоси лизисга учраган сўрғичлари ўрнида чандиқлар ҳосил бўлганлиги, коллаген ва эластик толалари фибриноид ва склеротик ўзгаришлар фонида эксудатив-пролифератив васкулит, паракератоз ва дискератоз аниқланди. Туёқ кафтининг юмшоқ товонга туташган юқори қисмида, тери асоси бириктирувчи тўқима ҳужайралари парчаланганлиги, тери ости қатламида сўрғичлари гипертрофияга учраганлиги, патологик ўчоқда тўқималар парчаланган ва емирилганлиги ҳамда некрозга учраганлиги, қон томирларидаги микротромблар сабабли қон айланиши бузилганлиги кузатилди. Қон томирларида микротравмалар ҳамда унинг атрофида микрогематомалар аниқланди (7–расм).

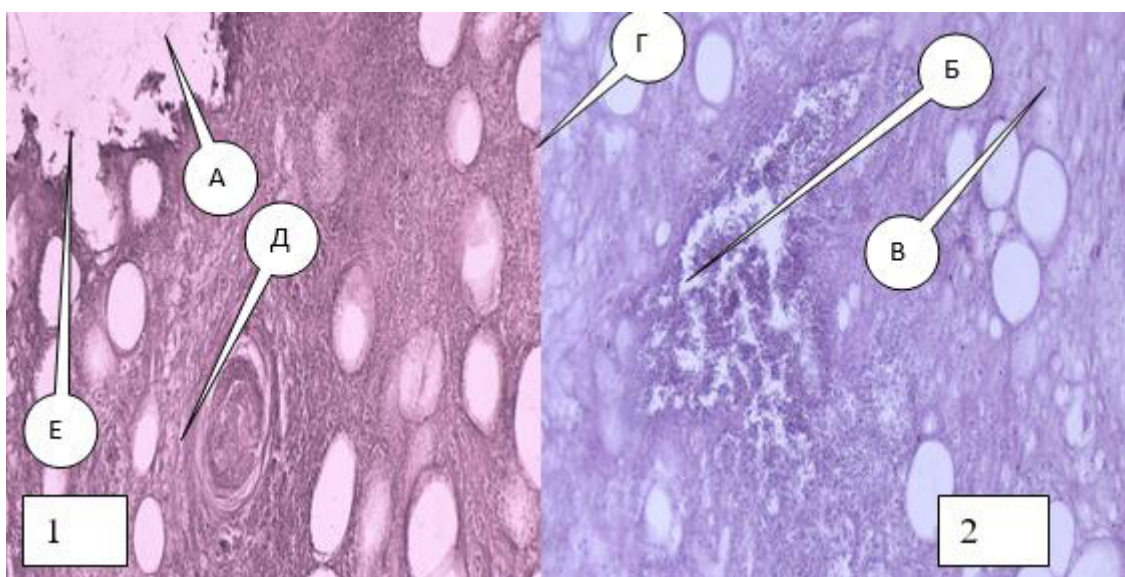


7-расм. Туёқ эпидермисида қалинлашган акантоз (А), гиперкератоз (Б), ялтироқ қатлами ҳужайраларида кариопикноз (В) ва кариолизис (Г), бириктирувчи тўқималарининг гиалинози (Д), сўрғичларида некроз ва лизис (Е). Гематоксилин-эозин. Ок. 10. Об. 40.

Патологик ўчоққа яқин ва унинг атрофидаги юмшоқ товон эпидермиси юпқалашиб, айрим жойларда лизисга (А) учраганлиги, базал ва ялтироқ қатламлари хужайралари сийраклашганлиги, ядроси парчаланганлиги ва айрим жойларда кўринмаслиги қайд этилди.

Патологик ўчоққа яқин жойларида ва унинг атрофидаги тери асосидаги узунчоқ, юмалоқ сўрғичлари сони камайиб атрофияга ва бириктирувчи тўқима хужайралари некрозга (Б) учраганлиги, юмшоқ тўқима толалари шишганлиги ва қалинлашганлиги, айрим тўқималар парчаланганлиги кузатилди. Дермада кўплаб эластик толалар тутамлари некроз ва лизисга учраганлиги ва толаларнинг фрагментларга парчаланганлиги, паракератоз, дискератоз (В) аниқланди. Қон томирнинг эндотелий хужайраларида дистрофик ўзгаришлар, микротравмалар (Г) ҳамда унинг атрофида микрогематомалар аниқланди.

Юмшоқ товон қафт (вентрал) қисмининг тери асоси ва тери ости қатлами атрофияга учраганлиги, коллаген ва эластик толаларда некроз, гиперплазия (Д) ҳамда коллаген толалар орасида фибрин тўпланганлиги, бириктирувчи тўқимада гиалиноз, емирилган коллаген толалар ўрнида чандиқ ҳосил бўлганлиги, эластик толалар дистрофияси ва емирилганлиги кузатилди (8-расм).



8-расм. Юмшоқ товон эпидермиси лизисга (А) учраган, бириктирувчи тўқима хужайралари некрозга (Б) учраган, дермада паракератоз, дискератоз (В), қон томир эндотелий хужайраларида дистрофик ўзгаришлар, микротравмалар (Г), коллаген ва эластик толаларда некроз, гиперплазия (Д), ёғ вакуолаларининг майдони кескин камайган ва айримлари некрозга (Е) учраган. Гематоксилин-эозин. Ок. 10. Об. 40.(1). Ван-Гизон бўйича бўялган (2).

Бириктирувчи тўқима хужайралари парчаланган ва емирилганлиги, ёғ вакуолаларининг майдони кескин камайганлиги ва айримлари некрозга (Е) учраганлиги, гиподерма қатлами юпқалашганлиги аниқланди.

ХУЛОСАЛАР

1. Самарқанд вилоятининг Нарпай, Самарқанд ва Қашқадарё вилоятининг Китоб туманидаги айрим чорвачилик фермалари шароитида асептик пододерматит ўртача 12,8 % ни ва йирингли пододерматитлар эса ўртача 6,7% ни ташкил этди.

2. Сигирларда асептик пододерматитнинг мавсумий динамикаси таҳлил қилинганда, энг кўп баҳор фаслида 18,8% ни, энг кам кўрсаткич ёз фаслида 4,2% ни ва йирингли пододерматитларнинг мавсумий динамикасида ҳам энг кўп баҳор фаслида 10,3% ни ва энг кам кўрсаткич ёз фаслида 2,4% ни ташкил этиши аниқланди.

3. Асептик пододерматитларнинг ўткир жараёнида, ҳайвонларнинг иштаҳаси пасайиши, сут маҳсулотининг кескин камайиши, туёқ жиягида қизариш, шиш ва туёқ кафтида маҳаллий ҳарорати сезиларли даражада ошганлиги, бармоқ артериясида пульс кучайганлиги, туёқ кафти пальпация қилинганда оғриқ намоён бўлиши билан ҳамда сурункали жараёнида эса туёқ кафтида сарғиш рангга эга бўлган қўшалок тагликнинг ҳосил бўлиши унинг асосий клиник белгиси сифатида намоён бўлди.

4. Йирингли пододерматит билан касалланган сигирларда туёқ юқори соҳасида шиш, маҳаллий ҳарорат, оғриқ ва флюктуация кузатилиб, шикастланган бармоқни биров буккан ҳолда туёқнинг учки қисмига таяниб кучли оқсайди, кўп ётиб, хохишсиз ўрнидан туради, шикастланган оёқларини осилтириб ёки таянганда тез-тез соғлом оёғи билан алмаштириб туриши кузатилди.

5. Асептик пододерматитда туёқ жияги, туёқ айланаси, туёқ девори ва туёқ кафти эпидермисида шиш қизариш, унинг тери асоси (дерма) ва тери ости қатлами (гиподерма) қизарганлиги, қалинлашганлиги, сўрғичлари сони камайганлиги, шох парда айрим жойлари сариқ ёки қора рангга кирганлиги, баъзи туёқларда қўшалок кафт шох пардаси мавжудлиги, туёқ кафти тўқималари оралиғига майда-майда фибрин бўлакчалари мавжуд бўлган лойқасимон суюқлик аниқланди.

6. Йирингли пододерматитда туёқ жияги, туёқ айланаси, туёқ девори ва туёқ кафти эпидермиси, тери асоси (дерма) ва тери ости қатламининг (гиподерма) шишганлиги ва қалинлашганлиги, сўрғичларида гипертрофия, қон қуйилганлиги, тўқималар оралиғига кўкиш-қорамтир суюқлик, некрозга учраган ва қорамтир ўлган тўқималар ҳосил бўлганлиги, туёқ кафтининг тери асосининг донатор сўрғичсимон қавати юзасида қизғиш рангдаги йиринг тўпланганлиги қайд этилди.

7. Асептик пододерматитда туёқ жияги, туёқ айланаси, туёқ деворининг эпидермисидаги хужайралар вакуолизацияси ва спонгиози, базал қатлами юпқалашган, қоннинг шаклли элементлари эмиграцияси, тери асоси ва эпидермис ўртасидаги базал мембрана ва субэпидермал ретикулин тутами лизисга учраганлиги, туёқ кафти ва юмшоқ товоннинг қон томирлари деворларининг шиллик қаватининг мукоидли шиши, толаларнинг фрагментларга парчаланганлиги, дегенерацияси, дискератози аниқланди.

8. Йирингли пододерматитда туёқ жияги, туёқ айланаси хужайраларида дистрофик ўзгаришлар, эпидермис шиллиқ қаватининг некрози, шиши ва қоннинг шакли элементлари эмиграцияси туёқ девори ва туёқ кафти хужайралари ядроларида рексис ва пикноз, бириктирувчи толалар некрози, шиллиқ ва фибриноид шиш, экссудатив-пролифератив васкулит, лимфоцитар ва мононуклеар инфильтрацияси, акантоз, гиперкератоз, базал қатлами юққалашган некрозга учраган, гиподерма қатлами эса юққалашган.

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

**САМАРКАНДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ, ЖИВОТНОВОДСТВА И
БИОТЕХНОЛОГИЙ**

ПАРДАЕВА ШАХНОЗА АЛИШЕРОВНА

**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ПАТОМОРФОЛОГИЯ ПОДОДЕРМАТИТОВ У
КОРОВ**

**16.00.02 – Патология, онкология и морфология животных. Ветеринарное акушерство
и биотехника репродукции животных.**

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

Самарканд – 2025

Тема диссертации на степень доктора философии (PhD) по ветеринарным наукам зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии за № B2024.2.PhD/V114.

Диссертация доктора философии (PhD) выполнена в Самаркандском государственном университете ветеринарной медицины, животноводства и биотехнологий

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

Научный руководитель: Дилмуродов Насриддин Бабакулович
доктор ветеринарных наук, профессор

Официальные оппоненты: Элмуродов Бозорбой Акрамович
доктор ветеринарных наук, профессор

Юлчиев Жасур Баходирович
доктор философии (PhD) по ветеринарным наукам,
доцент

Ведущая организация:

Самаркандский государственный медицинский университет

Защита состоится «12» 04 2025 г. в 14 00 часов на заседании Научного совета DSc.06/30.12.2019.V.12.01 по присуждению ученых степеней при Самаркандском государственном университете ветеринарной медицины, животноводства и биотехнологий (Адрес: 140103, город Самарканд, ул. Мирзо Улугбека, 77, Тел./факс: (99866) 234-76-86; e-mail: ssuv@edu.uz).

С диссертацией можно ознакомиться в информационно-ресурсном центре Самаркандского государственного университета ветеринарной медицины, животноводства и биотехнологий (зарегистрировано за № 14339) (Адрес: 140103, город Самарканд, ул. Мирзо Улугбека, 77 Тел./факс: (99866) 234-76-86.

Автореферат диссертации разослан «29» 05 2025 г.
(протокол реестра № 6 от «29» 05 2025 г.)



Х.Б.Юнусов
Председатель научного совета по
присуждению учёных степеней,
д.биол.н., профессор

С.Б.Эшбуриев
Учёный секретарь научного совета
по присуждению учёных степеней,
д.вет.н., доцент

К.Н.Норбоев
Председатель научного семинара
при научном совете по присуждению
учёных степеней, д.вет.н., профессор

ВВЕДЕНИЕ (аннотация диссертации доктора философии (PhD))

Актуальность и востребованность темы диссертации. В настоящее время в хозяйствах мира, специализирующихся на молочном скотоводстве, основным фактором, влияющим на повышение молочной продуктивности высокопродуктивных коров, являются хирургические заболевания, в частности заболевания конечностей, которые представляют собой наибольшую угрозу экономической эффективности молочных ферм, в период болезни коровы теряют до 40% массы тела и до 1000 литров молока¹, тогда как удовлетворение постоянно растущего спроса населения мира на продукцию животноводства, особенно молочных продуктов, и обеспечение продовольственной безопасности является одной из основных проблем. В частности, в результате заболеваний конечностей, особенно пододерматитом высокопродуктивных коров, приводят к снижению их молочной продуктивности, потере массы тела и плодовитости, а также наблюдаются серьезные проблемы с репродуктивными органами.

Несмотря на то, что в мировой ветеринарной науке и практике проводятся систематические научные исследования по происхождению, степени встречаемости и патоморфологическим изменениям пододерматита у коров, единого научного вывода по своевременной диагностике этого заболевания не сделано. Поэтому при определении мер лечения и профилактики пододерматитов, является наиболее эффективным установление степени встречаемости заболевания, его причин, а также учитывание анатомических и гистопатологических изменений. Является актуальным определение пододерматита у продуктивных коров по видам и сезонам года, экономического ущерба и особенностей течения, а также совершенствование методов лечения и профилактики этой патологии.

Несмотря на то, что в специализированных хозяйствах молочного направления нашей страны проводятся ветеринарные мероприятия, направленные на лечение и профилактику заболеваний копыт у высокопродуктивных коров, в последние годы наблюдается рост заболеваемости копыт, особенно пододерматитом, что обусловлено дисбалансом в кормлении, зоогигиенических требованиях, различными механическими травмами и другими факторами. Учитывая условия нашего региона, степень заболеваемости пододерматитом, его регионарные причины а также патологоанатомические и гистопатологические изменения недостаточно научно обоснованы. В связи с этим важное научно-теоретическое и практическое значение имеет определение степени встречаемости пододерматитов у коров, постановка точного диагноза, изучение сравнительной патоморфологической и лабораторной диагностики заболевания путем изучения патологоанатомических и гистопатологических изменений в капсуле и мягких тканях копыт пораженных коров.

¹ Султанов А.А., Иванов Н.П., Горелов Ю.М., Намет А.М., Сущих В.Ю., Канатов Б., Еспенбет Т.Т., Егорова Н.Н. Рекомендации по борьбе с заболеваниями копыт у крупного рогатого скота. Алматы, 2015. - 26 с.

Данная диссертационная работа в определённой мере служит выполнению приоритетных задач обозначенных в Указе Президента Республики Узбекистан УП-60 от 28 января 2022 года «О стратегии развития нового Узбекистана на 2022-2026 годы»², Постановлениях Президента Республики Узбекистан 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», ПП-120 от 08 февраля 2022 года «Об утверждении Программы развития сферы животноводства и ее отраслей в Республике Узбекистан на 2022-2026 годы» а также других нормативно-правовых документах, связанных с данной отраслью.

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

Степень изученности проблемы. Научные исследования по причинам, диагностике, лечению и профилактике гнойно-некротических процессов пальцев у коров проведены такими зарубежными авторами как А.А. Стекольников, А.Л. Лях, Е.М. Марьин, А.А. Кириллов, Э.И. Веремей, Д.Э. Корженевский, В.А. Лукьяновский, И.С. Панько, Б.С. Семенов, А.С. Молоканов, В.А. Коноплев, А.В. Бокарев, С.П. Ковалев, С.М. Сулейманов, Д.Э. Коржевский, L. Fessler, C. Stanek, J. Stur, M. Gutenther, P. Kaestner, P. Bezille, G.J. Rowlands, M. Nowicki, N. Tadić, N. Snarinal, G. Cramer и другие, а также такие отечественные ученые, как Н.Ш. Давлатов, Х.Б. Ниязов, Н.Б. Дилмуродов, Б.Д. Нарзиев, Х.А. Хамдамов, Б.З. Мухтаров, Ф.А. Худоерова, Б.Я. Нуриддинов и другими.

Недостаточно проведено исследований посвящённых разработке сравнительной диагностике основанной на патоморфологических исследованиях негнойных и гнойных пододерматитов путём выявления степени сезонной встречаемости и причин пододерматитов среди продуктивных коров, в условиях хозяйств специализирующихся на скотоводстве Республики, а также изучения патологоанатомических и гистопатологических изменений копытного рога и мягких тканей копыта.

Связь диссертационного исследования с планами научно-исследовательских работ высшего учебного заведения, в котором выполнена диссертация. Диссертационная работа выполнена в рамках совместных договоров «Ветеринарные услуги» (2023 г.), заключенных между Самаркандским государственным университетом ветеринарной медицины, животноводства и биотехнологий и животноводческими хозяйствами.

² Указ Президента Республики Узбекистан УП-60 от 28 января 2022 года «О стратегии развития нового Узбекистана на 2022-2026 годы».

Целью исследования является изучение сезонной заболеваемости пододерматитом копыт, его региональных причин, а также патологических изменений в капсуле копыта и мягких тканях при негнойном и гнойном пододерматитах.

Задачи исследования:

определение сезонной встречаемости пододерматита копыт у чистопородных коров в условиях хозяйств, специализирующихся на молочном скотоводстве;

изучение специфических клинических признаков и региональных причин, вызывающих их у коров, больных пододерматитом;

анализ патологоанатомических изменений капсулы копытного рога и мягких тканей при пододерматите;

научное обоснование гистопатологических изменений, характерных для негнойного и гнойного пододерматита;

разработка научно-практических рекомендаций по патоморфологической диагностике на основе анализа патоморфологических изменений капсулы копытного рога и мягких тканей при негнойных и гнойных пододерматитах.

Объектом исследования являются коровы, больные пододерматитом, содержащиеся в хозяйствах, специализирующихся на молочном скотоводстве, образцы патматериала от больных и вынужденно забитых коров, краски гематоксилин и эозин для приготовления гистологических препаратов.

Предметом исследования являются копытная капсула, мягкие ткани, показатели клинических, патологических и гистопатологических анализов у больных коров.

Методы исследования. В исследовании были использованы клинический, патологоанатомический, парафиновый методы, приготовление гистологических срезов, окраска гематоксилином и эозином, Ван Гизон, микроскопия и статистические методы.

Научная новизна исследования заключается в следующем:

выявлена взаимосвязанная сезонная динамика негнойных и гнойных пододерматитов копыт у племенного скота в условиях специализированных скотоводческих хозяйствах молочного направления.

установлено, что негнойный пододерматит у коров характеризуется образованием желтоватой двойной подошвы копыта, и при гнойном пододерматите наличием специфического клинического признака в виде опирания на внешние копытца пораженных передних конечностей поставленных в форме буквы Х;

установлено, что при негнойном пододерматитах основа кожи (дерма) и подкожный слой (гиподерма) красные и утолщенные, а количество сосочков уменьшено, тогда как при гнойном пододерматите основа кожи и подкожный слой отечные и утолщенные, а сосочки гипертрофированны, с кровоизлияниями и некротизированны, что послужило научному обоснованию сравнительной диагностики;

разработан метод лабораторной диагностики образцов основанный на том, что при негнойных пододерматитах наблюдается вакуолизация клеток эпидермиса, спонгиоз и утолщение базального слоя, а при гнойных процессах

наличие дистрофических изменений в клетках эпидермиса, некроз и отёк, гистопатологические изменения в виде рексиса ва пикноза ядер клеток.

Практические результаты исследования заключаются в следующем:

установлены виды и сезонность пододерматитов крупного рогатого скота в специализированных хозяйствах Самаркандской и Кашкадарьинской областей научно обоснованы специфические особенности клинические, а также патологические и гистопатологические изменения в капсуле копытного рога и мягких тканях при негнойном и гнойном пододерматитах.

установлено, что клинические, патологоанатомические и гистопатологические изменения в капсуле копытного рога и мягких тканях, полученных в ходе исследований, имеют важное практическое значение при патоморфологической и сравнительной диагностике негнойного и гнойного пододерматитов.

разработан метод патоморфологической сравнительно-лабораторной диагностики заболевания путем выявления патологоанатомических и гистопатологических изменений в роговой капсуле копыта и мягких тканях при негнойном и гнойном пододерматитах у коров.

Достоверность результатов исследования. Достоверность результатов исследований обосновывается проведением исследований с использованием современных методов и средств, использованием патологических и гистопатологических методов и обработкой первичных данных с их практическим анализом, соответствием полученных теоретических результатов экспериментальным данным, глубоким научным анализом результатов исследований с результатами зарубежных и местных экспериментов, соответствием исследований составленным актам, положительной оценкой полученных результатов исследования и исходных материалов апробационной комиссией университета, внедрением результатов научных исследований в учебный процесс.

Научная и практическая значимость результатов исследования. Научная значимость результатов исследования заключается в выявлении степени сезонной встречаемости, клинических признаков и патоморфологических особенностей а также выявлением развития патологоанатомических и гистопатологических изменений в капсуле копытного рога и мягких тканях больных негнойным и гнойным пододерматитами крупного рогатого скота,

Практическая значимость результатов исследования заключается в том, что определена сезонность пододерматитов крупного рогатого скота в настоящее время, а также проанализированы по видам патологоанатомические и гистопатологические изменения в копытной капсуле и мягких тканях крупного рогатого скота, подвергнутого вынужденному убою и даны научно обоснованные рекомендации.

Внедрение результатов исследований. На основе результатов научных исследований по диагностике и патоморфологии пододерматитов крупного рогатого скота, разработаны и внедрены в учебный процесс рекомендации по теме «Рекомендация по диагностике и патоморфологии негнойного и гнойного пододерматитов крупного рогатого скота» (Справка Комитета ветеринарии и

развития животноводства № 02/23-566 от 11.10. 2024 года). Внедрение данных рекомендаций даёт возможность обогатить имеющиеся образовательные и научные знания по пододерматитам крупного рогатого скота, ставить диагнозы на основе определения распространенности пододерматитов и патологоанатомических изменений при заболевании, в подготовке кадров в ветеринарии и животноводстве;

Научно обоснованные выводы исследования по патологоанатомическим и гистопатологическим изменениям копытной капсулы и мягких тканей, при пододерматите крупного рогатого скота, внедрены в учебный процесс для раздела «Ортопедия» по дисциплине Ветеринарная хирургия и раздела «Патологии болезней копыт» по дисциплине «Патологическая анатомия, вскрытие и ветеринарная экспертиза» (Справка Комитета ветеринарии и развития животноводства № 02/23-566 от 11.10. 2024 года). На основании полученных результатов разработаны диагностические и дифференциально-диагностические методы, а также научно обоснованные, эффективные методы лечения и профилактики с учетом видов и стадий пододерматита коров, что привело к повышению активности и уровня усвоения студентами знаний по изучению распространенности, патологоанатомических и гистопатологических изменений при пододерматите крупного рогатого скота на 96%.

Апробация результатов исследования. Результаты исследований обсуждались на 6, в том числе 2 международных и 2 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, опубликовано 7 статей, в том числе 5 в республиканских научных журналах и 2 в зарубежных журналах. По полученным результатам подготовлена 1 рекомендация.

Структура и объем диссертации. Диссертация состоит из введения, 4 глав, выводов, списка использованной литературы и приложений. Объем диссертации составляет 119 страниц.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

В разделе «**Введение**» диссертации излагаются актуальность и востребованность темы исследования, ее соответствие приоритетным направлениям развития науки и технологий Республики, степень изученности проблемы, связь диссертационного исследования с научно-исследовательскими планами высшего учебного заведения, в котором выполнена диссертация, цель и задачи исследования, объект и предмет исследования, методы исследования, научная новизна и практические результаты исследования, достоверность результатов исследования, внедрение и апробация результатов исследований, опубликованные работы, структура и объем диссертации.

Первая глава диссертации «**Анализ литературы**» разделена на четыре части. В первой её части, озаглавленной «Анатомия и топография пальцев и копыт крупного рогатого скота», излагаются результаты исследований ученых

Республики и мира о анатомо-топографическом строении пальца и копытец крупного рогатого скота. Во второй части озаглавленной «Степень встречаемости, причины и патогенез заболеваний копытец крупного рогатого скота», представлены сведения научной литературы по степени встречаемости, причинам и патогенезу заболеваний копытец крупного рогатого скота. В третьей части, озаглавленной «Клинические признаки и диагностика пододерматитов», приводятся научно-практические и теоретические сведения о клинических признаках и диагностике асептического и инфекционного пододерматитов у крупного рогатого скота. В части озаглавленной «Патоморфология пододерматитов у крупного рогатого скота», излагаются теоретические результаты исследований ученых Республики и мира, касающиеся патологоанатомических и гистопатологических изменений при асептическом и инфекционном пододерматитах у крупного рогатого скота.

Во второй главе диссертации **«Объект и методы исследования»** содержится информация о месте, объекте и методах исследования.

Научные исследования проводились в 2022-2024 годах на базе животноводческих фермерских хозяйств «Агрогольд Спринг» Нарпайского района, «Талобот» и «Агро Браво» Самаркандского района Самаркандской области и «Дўстбой» Китабского района Кашкадарьинской области, лабораторные и патоморфологические исследования проводились на кафедре «Анатомия, гистология и патологическая анатомия животных» Самаркандского государственного университета ветеринарной медицины, животноводства и биотехнологий, в лаборатории Самаркандской городской клинической больницы, в условиях пункта «Конирил ҳайвонларни сўйиш».

Посредством клинико-ортопедической диспансеризации определяли степень встречаемости пододерматиты у коров в хозяйстве, с помощью общих и специальных методов обследования, таких как осмотр, пальпация, перкуссия, пассивные и вращательные движения и проводки, были выявлены клинические признаки патологического процесса. Для посмертной диагностики патологических изменений в копытцах, исследование проводилось в убойном пункте «Конирил ҳайвонларни сўйиш» при Управлении ветеринарии и развития животноводства Самаркандской области, на 20 головах вынуждено убитых коров, больных асептическим и инфекционным пододерматитами из животноводческого комплекса принадлежащего кластеру «Сиёб-Шавкат-Орзу» Акдаринского района Самаркандской области. Патологические изменения в копытцах были исследованы путём вскрытия внутренних структур копытец с помощью устройства «Болгарка».

Биологический материал был взят от 20 голов вынуждено убитых коров больных асептическим и инфекционным пододерматитами, на бойне ООО «Конирил ҳайвонларни сўйиш» в г. Самарканд, принадлежавших животноводческому комплексу кластера «Сиёб-Шавкат-Орзу» Акдаринского района Самаркандской области. Для гистологических исследований были взяты пробы тканей размером 1x1x0,5 см из области копытной каймы, венчика копытца, основы кожи копытной стенки, подошвы копыта и мякиша. Взятые фрагменты были зафиксированы в 10% формалине.

При гистопатологических исследованиях в лабораториях Патоморфологии и «ОРТА-ТЕСН» кафедры были изготовлены гистосрезы из образцов, взятых из копытец коров и исследованы с помощью микроскопа МВ-200. После соответствующей гистологической обработки, для получения упрощенной морфологической картины срезы окрашивались с использованием методов гематоксилин-эозина и Ван Гизона. Для подтверждения полученных данных были сделаны фотографии чётких гистологических изменений.

В третьей главе диссертации **«Этиологические факторы и частота встречаемости гнойных и негнойных пододерматитов у коров»**, в первой её части озаглавленной «Степень встречаемости асептических и инфекционных пододерматитов у коров, вызывающие их этиологические факторы и особенности течения», приводятся данные о степени заболеваемости коров асептическим и инфекционным пододерматитами,

В условиях некоторых животноводческих ферм Нарпайского и Самаркандского районов Самаркандской области и Китабского района Кашкадарьинской области, в среднем наблюдалось 12,8% негнойных пододерматитов и 6,7% гнойных пододерматитов.

При анализе сезонной динамики встречаемости негнойных пододерматитов у коров, обнаружено, что наибольшие показатели составляли весной 18,8%, а наименьшие летом - 4,2%, в сезонной динамике гнойных пододерматитов их встречаемость также была наибольшей весной - 10,3%, а самая низкая летом - 2,4%.

Установлено, что у породистых коров асептический пододерматит чаще всего развивается вследствие травмирующего воздействия неровностей пола на элементы основы кожи подошвы копыта, что приводит к гипо- и адинамии, отсутствия достаточного количества микро- и макроэлементов в составе корма, а также введение высококонцентрированного кормления приводит к развитию воспаления основы кожи подошвы копыта, а гнойный пододерматит чаще возникает из-за травмирующего воздействия неровностей пола на элементы кожи подошвы копыта, что приводит к нарушению кровообращения и в результате попадания в последующем в рану патогенной микрофлоры, патологический процесс протекает тяжело и с осложнениями.

В части этой главы озаглавленной «Клинико-физиологические показатели», описаны клинические показатели различных гнойных и негнойных пододерматитов в области копыт коров, было обнаружено, что при хронической форме негнойного пододерматита, из-за неравномерности фаз роста рогового слоя на дорсальной стенке образуются кольца, передняя стенка копыта становится вогнутой и бороздчатой, роговой слой подошвы копыта имеет красноватый цвет, белая линия отчетливо расширена, копытная капсула сглажена и расширена, роговой слой подошвы копыта и копытной стенки некачественный. Было отмечено, что форма копытца изменилась, его стенка стала более ровной и расширенной, пульсация артерии пальца усилилась, а бороздки и гребни на дорсальной стенке копыта приобрели волнообразный вид. Было отмечено, что у некоторых животных на подошвенной части копыта образовались язвы. Основным клиническим признаком хронического воспаления служило образование желтоватого двойного налета на копытной

подушечке. У некоторых животных наблюдалось прободение двойной подошвы на подошвенной части копыта, через которое проникали микроорганизмы и вызывали развитие гнойного подоодерматита.

В ходе обследований было установлено, что коровы были больны гнойным подоодерматитом зацепной части подошвы копыта и гнойным подоодерматитом верхней части копыта, то есть в месте перехода в мякиш копыта.

У коров с гнойным подоодерматитом в зацепной части, ткани выше копытца отечны, местная температура повышена, отмечают болезненность и флюктуация. Животные опираются на заднюю часть копытец, слегка согнув пальцы. При движении они свободно вытягивают ноги, но сильно хромают при опоре. У животных отмечались слабость, повышение температуры тела на 0,5-1°C, увеличение размеров пораженного копыта по сравнению с противоположным копытом, наблюдались потеря эластичности кожи, увеличение и утолщение суставной капсулы, затруднение пальпации суставных выворотов и снижение их эластичности. Было отмечено, что при пассивном движении суставов их подвижность была ограничена и животное испытывало сильную боль. У некоторых животных при вскрытии патологического очага внутри него находился жидкий зеленовато-серый гной, а вокруг него появлялись припухлости, характерные для воспаления.

В четвертой главе диссертации **«Патоморфология и диагностика негнойных и гнойных подоодерматитов у коров»**, в разделе «Патологоанатомические изменения», с целью определения патологоанатомических изменений элементов копыт у коров с негнойными и гнойными подоодерматита, копыта вынужденно убитых коров с подоодерматитом, вскрывались и патологические процессы в них исследовались методом микроскопии во вскрывочной при кафедре.

У коров с негнойным подоодерматитом наблюдались отек эпидермиса передней и боковой сторон венчика копыта (А), покраснение его основы кожи (дермы) и подкожного слоя (гиподермы), утолщение коллагеновых и эластических волокон, выделение между тканями серозно-фибринозной, мутной жидкости с мелкими частицами фибрина. И в задней части каймы копыта, в месте перехода её в мякиш, также, наблюдался отек эпидермиса, покраснение дермы и гиподермы, утолщение волокон и наличие серозно-фибринозной мутной жидкости, содержащей частицы фибрина (рис. 1).

Основа кожи копытного венчика (В) была хорошо видна после удаления рогового слоя или при его продольном разрезе, наблюдались отек и покраснение в основе кожи и подкожной клетчатке, а также в круглых и удлинённых сосочках дермы, под основой кожи (дермы) копытного венчика наблюдались многочисленные расширенные кровеносные сосуды. Основа кожи и подкожная клетчатка венчика копыта были гиперплазированны и гипертрофированны, в результате чего некоторые участки сосочковой оболочки основы кожи имели красный зернистый или бархатистый вид, а между сосочковым слоем основы кожи и мягкими тканями обнаруживалась серозно-фибринозная мутная жидкость (рис. 1).

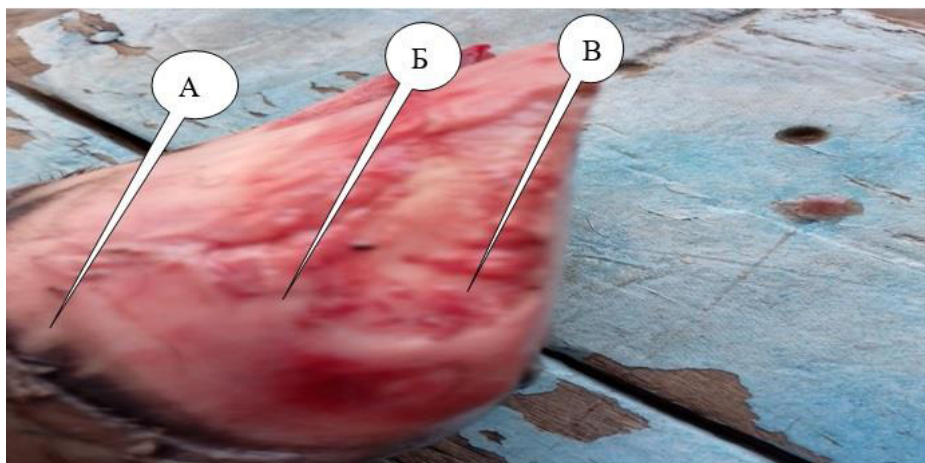


Рисунок 1. При негнойном пододерматите основа кожи копытной каймы (А), венчика копыта (В) и копытной стенки (С), подкожная клетчатка и сосочковый слой дермы отекают и краснеют, наблюдается множество расширенных кровеносных сосудов, а сосочки дермы становятся округлыми и удлинёнными.

Отмечается наличие отека и покраснения в сосочковом (листочковый) и сетевидном (ретикулярном) слоях основы кожи копытной стенки (Б), скопление сгустков фибрина и гноя в сосочковом слое основы кожи копытной стенки и межкопытном пространстве, а также образование толстой пленки на поверхности сосочкового слоя основания кожи копытной стенки, что приводит к значительному утолщению мягких тканей. Внутренняя поверхность сосочкового слоя копытной стенки сухая и неровная, что может встречаться даже на участках, не покрытых фибрином. При отделении сосочкового слоя от копытной стенки наблюдается плоская розовая поверхность, которая отличается от нормального сосочкового слоя основы кожи копытной стенки, а в некоторых случаях фибрин невозможно отделить. Отмечается его сращение с сосочковым слоем основы кожи копыта. Наблюдалось уменьшение количества и размеров сосочков в сосочковом слое копытной стенки, а в некоторых местах их вообще не было видно, на их месте образовались язвочки, помимо этого, в пространстве между сосочковым слоем основы кожи копытной стенки и пяткой копыта отмечается прилипание одной стенки к другой.

При гнойных пододерматитах обнаружены следующие патологоанатомические изменения элементов копыта. Отмечалось покраснение и отёк эпидермиса копыта (А), а при обнажении основы кожи (дермы) и подкожного слоя (гиподермы) ткани были отечны и утолщены, с неравномерными и мелкими кровоизлияниями, между тканями скопилась серовато-желтоватая жидкость слегка жидкой консистенции, в некоторых тканях было отмечено скопление синевато-черной жидкости. В задней части копыта, где копытная кайма переходит в мякиш копыта, также наблюдались покраснение и отек эпидермиса, а при обнажении дермы и подкожных слоев - утолщение волокон, скапливание между тканями темной мутной жидкости, а в некоторых местах неравномерные и мелкие кровоизлияния (рис. 2). В тканях основы кожи и подкожной клетчатке венчика копыта (Б) пораженного гнойным пододерматитом, а также в округлых и

удлиненных сосочках дермы отмечены покраснение и отек, под основой кожи венчика копыта многочисленные расширенные кровеносные сосуды и кровоизлияния. Установлено, что основа кожи и подкожная клетчатка венчика копыта подвержены гипертрофии, в результате чего в некоторых местах сосочкового слоя основы кожи обнаруживаются поврежденные мелкие капилляры и кровоизлияния, а между сосочковым слоем венчика копыта и мягкой тканью скапливание мутной жидкости.

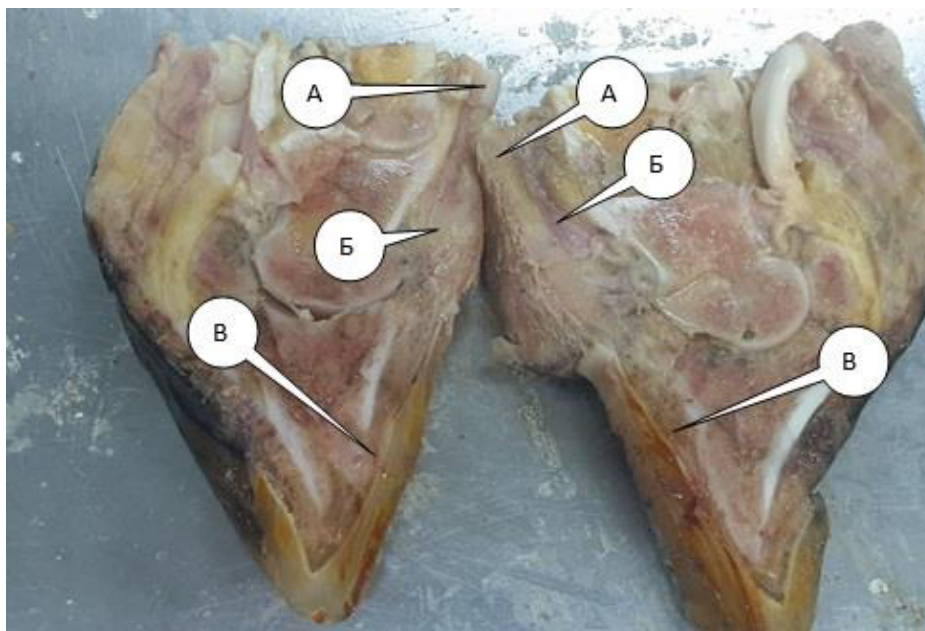


Рисунок 2. При гнойном пододерматите присутствует покраснение и отек эпидермиса (А), его основа кожи (дерма) и подкожный слой (гиподерма) (Б) набухшие и утолщённые, с неравномерными и мелкими кровоизлияниями, между тканями скопилась серо-желтоватая гнойная жидкость.

При гнойном пододерматите сосочковый слой копытной стенки (Б) отечный, содержит темную мутную жидкость, наблюдаются неравномерные мелкие кровоизлияния. Отмечено, что вследствие гиперплазии и гипертрофии сосочков основы кожи копытной стенки, некоторые участки сосочкового слоя основы кожи копытной стенки имеют красный зернистый бархатистый вид, а на ее дорсальной и вентральной сторонах наблюдается небольшое разрастание пурпурно-серой грануляционной ткани, а между сосочками основы кожи копытной стенки и грануляционной тканью располагался гнойный экссудат в виде длинных, слипшихся сосочков. Копытный рог был слегка потемневшим, в результате гнойного воспаления развились некротические процессы. Поверхность сосочков сосочкового слоя была тонкой и мутной, с неровной поверхностью, хотя в строме мягких тканей не наблюдалось никаких отклонений, было обнаружено, что на них образовалась темная мертвая ткань.

Гнойный экссудат имеет жидкую консистенцию и имеет серовато-желтый, а в некоторых случаях синевато-черный цвет. При гнойном пододерматите наблюдается отек сосочкового слоя основы кожи копытной стенки, гной содержит кусочки омертвевших тканей, а при смешивании с кровью приобретает красновато-серый цвет.

В части озаглавленной «Гистологические изменения» четвертой главы, описаны гистопатологические изменения анатомических элементов - каймы, венчика, стенки и мягких тканей подошвы копытцев коров с негнойным и гнойным пододерматитами.

В основе кожи копытной стенки коров с негнойным пододерматитом наблюдалась вакуолизация (А) и спонгиоз (Б) клеток. При этом образуются мелкие межклеточные пространства, которые, сливаясь, образуют многоячеистые пространства, заполненные сывороткой или лейкоцитами, эмиграция форменных клеток крови, отделение эпидермиса от основы кожи копыта за счет лизиса (В) базальной мембраны и субэпидермального ретикулинового слоя между дермой и эпидермисом, наблюдалось расширение кровеносных сосудов в сосочковом слое дермы и лимфоцитарный воспалительный инфильтрат вокруг них (Г). Отмечается отек сосочкового (листочки) и сетчатого (ретикулярного) слоев основы кожи, накопление фибрина в сосочковом слое основы кожи копытной стенки и межпальцевом пространстве (Д), а также значительное утолщение сосочковой мягкой ткани основы кожи копытной стенки (рисунок 3).

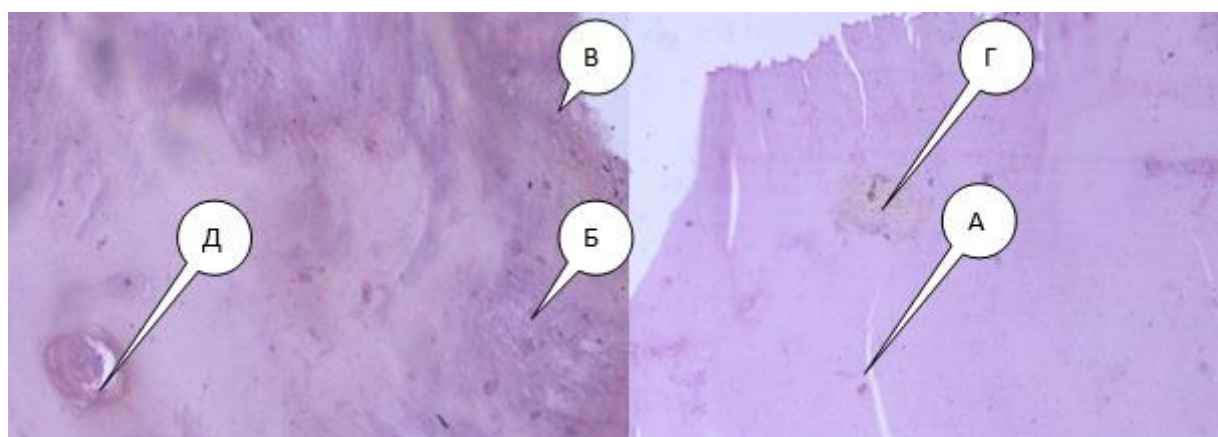


Рисунок 3. Вакуолизация (А) и спонгиоз (Б) клеток шиповатого слоя эпидермиса копытной стенки, лизис субэпидермальных ретикулиновых пучков (В), лимфоцитарный воспалительный инфильтрат (Г), фибрин (Д) в сосочковом слое и межпальцевом пространстве копыта, мягкая ткань сосочкового слоя основы кожи копытной стенки в значительной степени утолщена. Гематоксилин-эозин. Ок. 10. Об. 40.

Было отмечено, что у коров с негнойным пододерматитом в эпидермисе подошвы копыта, как и в других элементах копыта, наблюдается мукоидный отек слизистой оболочки стенок кровеносных сосудов, спонгиоз эпидермиса (А), эмиграция форменных элементов крови - лейкоцитов и эритроцитов вокруг кровеносных сосудов, лизис (Б) некоторых участков пучка базальной мембраны между дермой и эпидермисом.

Сосочки основы кожи копытной стенки деформированы и уменьшено их количество, а коллагеновые и эластичные волокна сетчатой ткани уплощены. Сосочки сосочкового слоя основы кожи подвергнуты лизису, а оставшиеся также уменьшились в размерах и местами их вообще не видно, на их месте

образовались рубцы, наблюдаются фибриноидный отек, дегенерация коллагеновых и эластических волокон (В), дискератоз (нарушение ороговения клеток эпидермиса) (Г).

В верхней части копытной подошвы, прилегающей к мякишу, в дерме и подкожном слое выявлены фибриноидное и мукоидное утолщение коллагеновых и эластических волокон (Д), на фоне фибриноидных и склеротических изменений экссудативно-пролиферативный (Е) васкулит, лимфоцитарная и мононуклеарная инфильтрация (рис. 4).

Наблюдается фибриноидный отёк в эпидермисе мякиша, мукоидный отек слизистого слоя стенок кровеносных сосудов, спонгиоз и инфильтрация эпидермиса, эмиграция форменных элементов крови вокруг кровеносных сосудов, лизис базальной мембраны.

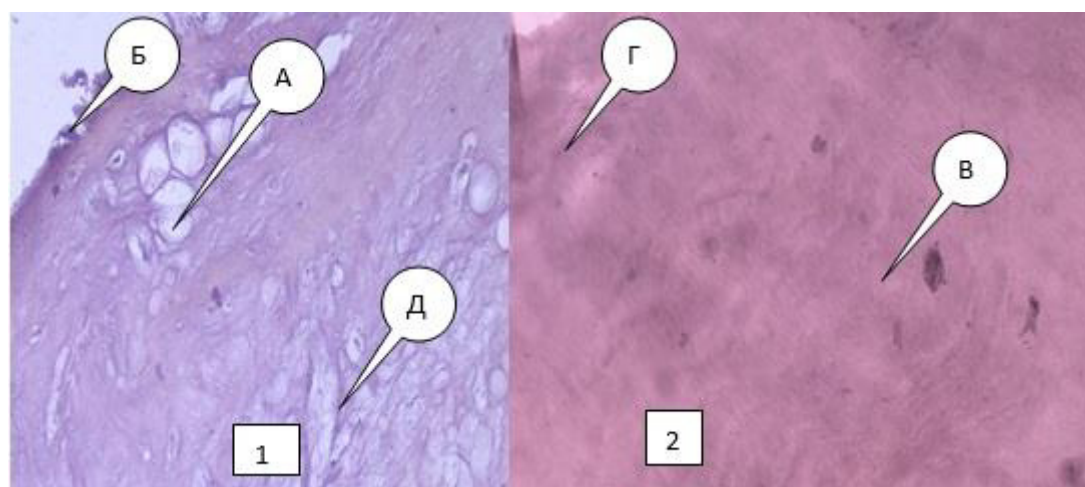


Рисунок 4. (А) спонгиоз эпидермиса подошвы копыта, (Б) лизис некоторых участков базальной мембраны, (В) дегенерация коллагеновых и эластических волокон, (Г) дискератоз, (Д) васкулит. Гематоксилин-эозин. Ок. 10. Об. 40. (1), окрашено по Ван Гизону (2).

Обнаружено, что плотная соединительная ткань в основе кожи мякиша, сетчатый слой и многочисленные мелкие, относительно одинакового размера удлиненные, округлые сосочки и соединительнотканые клетки на кончике копыта эрозированы (А), волокна фрагментированы, а волокна мягких тканей утолщены, между тканями скопилась жидкость. В дерме наблюдались (Б) дегенерация множества эластичных пучков волокон, (В) дискератоз, абсорбция мукоидных и фибриноидных веществ в стенке волокон, фрагментация волокон а также эмиграция форменных элементов крови.

Была отмечена атрофия подкожного слоя (Г) подошвенной (вентральной) части мякиша, распад соединительной ткани и беспорядочно расположенных клеток, уменьшение площади жировых вакуолей, истончение гиподермы (рис. 5).

В ядрах клеток плоского эпителия эпидермиса копытной стенки коров с гнойным пододерматитом обнаружены рексис (А) и пикноз (Б), отсутствие дифференцировки соединительных волокон а также некроз. Наблюдалось значительное утолщение мягких тканей вследствие отека и некроза в базальной мембране и субэпидермальном ретикулиновом пучке.

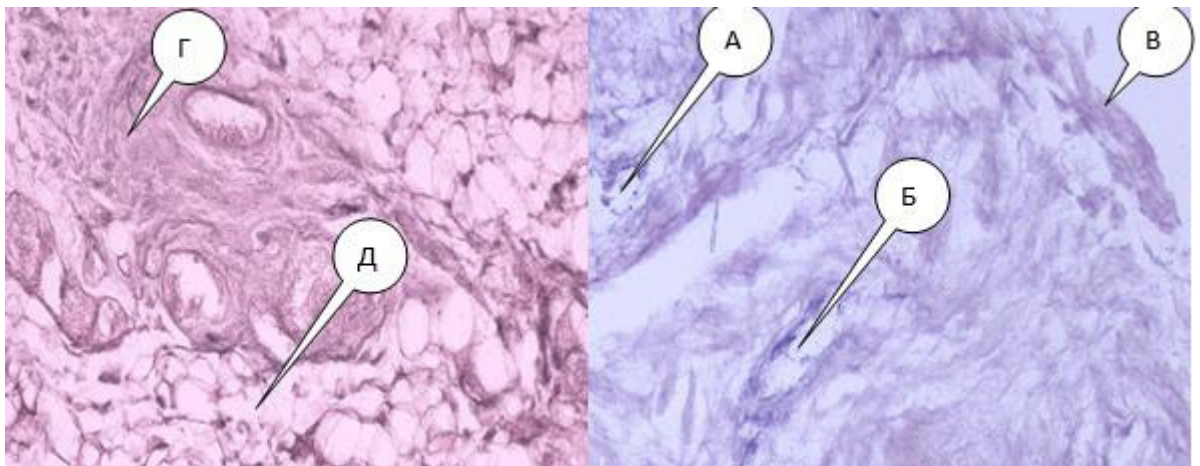


Рисунок 5. Округлые сосочки и соединительнотканые клетки мякша эрозированы (А), пучки эластических волокон (Б) дегенерированы, (В) дискератоз, подкожный слой (Г) атрофирован, площадь жировых вакуолей уменьшена (Д), гиподерма истончена. Гематоксилин-эозин. Ок. 10. Об. 40.

Внутренняя поверхность сосочкового слоя основы кожи копытной стенки сухая и неровная, причем это может происходить даже в тех местах, которые не покрыты фибрином. Количество сосочков в сосочковом слое основы кожи копыта уменьшилось и они уменьшились в размерах, а местами они вообще не видны, на их месте образовались рубцы, наблюдается слизистый и фибриноидный отек, дегенерация коллагеновых и эластических волокон (В), и дискератоз (Г) (нарушение ороговения клеток эпидермального слоя). На фоне фибриноидных и склеротических изменений в основе кожи копытца, выявлены экссудативно-пролиферативный васкулит (Д), паракератоз (Е), лимфоцитарная и мононуклеарная инфильтрация (рисунок 6).

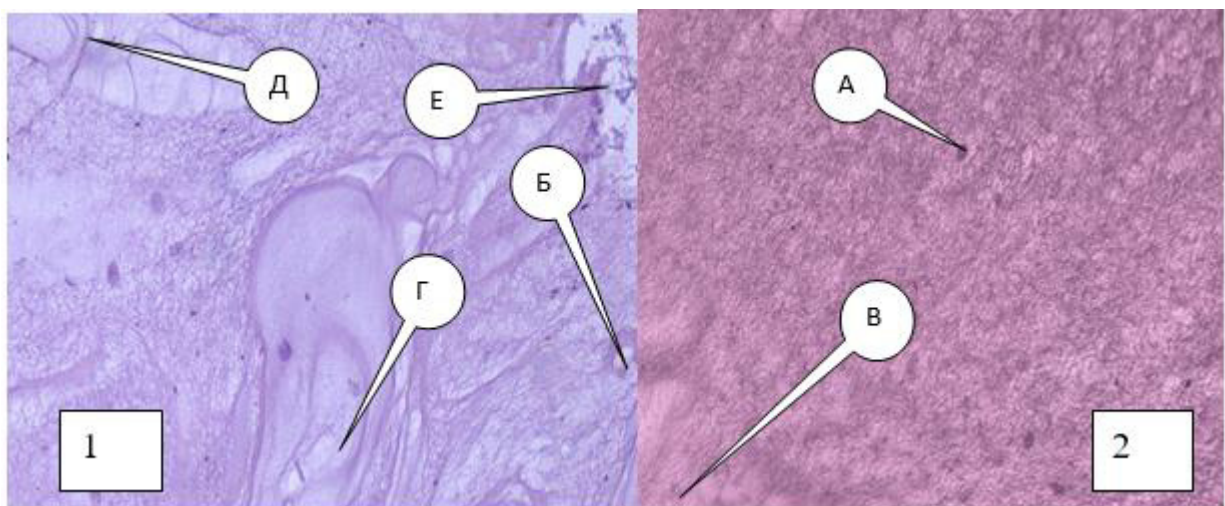


Рисунок 6. Рексис (А) и пикноз (Б) в ядрах клеток стенки копыта, дегенерация коллагеновых и эластических волокон (В), дискератоз (Г), экссудативно-пролиферативный васкулит (Д), паракератоз (Е). Гематоксилин-эозин. Ок. 10. Об. 40. (1). Окрашено по Ван Гизону (2).

В патологическом очаге копытной подошвы эпидермис не просматривается, эпидермис вблизи и вокруг патологического очага утолщен - акантоз (А), наблюдается гиперкератоз (Б) (чрезмерное утолщение рогового слоя эпидермиса), базальный слой тонкий или местами частично отсутствует, в клетках блестящего слоя обнаружены кариопикноз (В) и кариолизис (Г). Клетки заметно истончены, ядро фрагментировано и местами не видно.

Отмечается полиморфно-ядерная инфильтрация в воспалительном очаге основы кожи подошвы копыта, мукоидное набухание и гиалиноз (Г) в волокнах соединительной ткани ретикулярного слоя (гиалиновая дистрофия в соединительной ткани), присутствуют очаги некроза и микроабсцессы, отеки и фрагментированные зоны. В результате мукоидного отека слизистого слоя стенок кровеносных сосудов наблюдается их слабое прилегание друг к другу клеток интимы. В сосочках сосочкового слоя наблюдались некроз и лизис (Е), а также объем имеющихся сосочков уменьшился, на месте сосочков лизированной основы кожи сформировались рубцы, на фоне фибриноидных и склеротических изменений коллагеновых и эластических волокон выявлялись экссудативно-пролиферативный васкулит, паракератоз и дискератоз. В верхней части копытной подошвы, в месте её перехода в мякиш, наблюдается разрушение соединительнотканых клеток основы кожи, гипертрофия сосочков в подкожном слое, разрушение и деструкция тканей и некроз в патологическом очаге, происходит нарушение кровообращения из-за микротромбов в кровеносных сосудах. В кровеносных сосудах обнаружены микротравмы и микрогематомы вокруг них (рисунок 7).

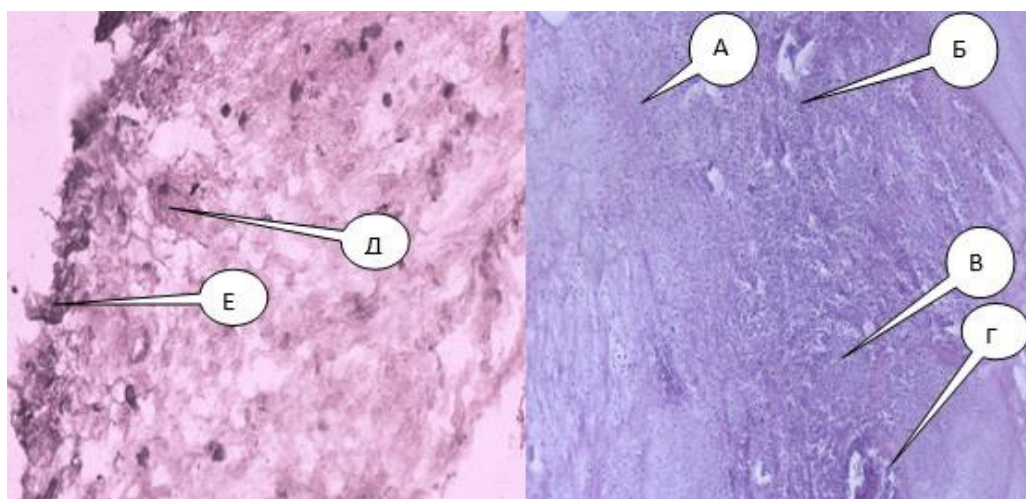


Рисунок 7. Утолщенный акантоз (А) и гиперкератоз (Б) эпидермиса копыта, кариопикноз (В) и кариолизис (Г) клеток блестящего слоя, гиалиноз соединительной ткани (Д), некроз и лизис в сосочках (Е). Гематоксилин-эозин. Ок. 10. Об. 40.

Эпидермис мякиша вблизи и вокруг патологического очага истончен и местами лизирован (А), клетки базального и блестящего слоев разрежены, ядра фрагментированы и местами не видны.

В зонах вблизи и вокруг патологического очага количество удлинённых, округлых сосочков в основе кожи уменьшилось и атрофировалось, соединительнотканые клетки подверглись некрозу (Б), волокна мягких тканей были набухшими и утолщёнными, некоторые ткани были фрагментированы. В дерме многочисленные пучки эластических волокон некротизированы и лизированы, волокна фрагментированы, с паракератозом и дискератозом (В). В эндотелиальных клетках кровеносных сосудов наблюдались дистрофические изменения, микротравмы (Г) и микрогематомы вокруг них.

Наблюдались атрофия основы кожи подошвенной (вентральная) части мякши и подкожного слоя, некроз коллагеновых и эластических волокон, гиперплазия (Д) а также скопление фибрина между коллагеновыми волокнами, гиалиноз соединительной ткани, образование некроза на месте коллагеновых волокон, дистрофия и разрушение эластических волокон (рисунок 8).

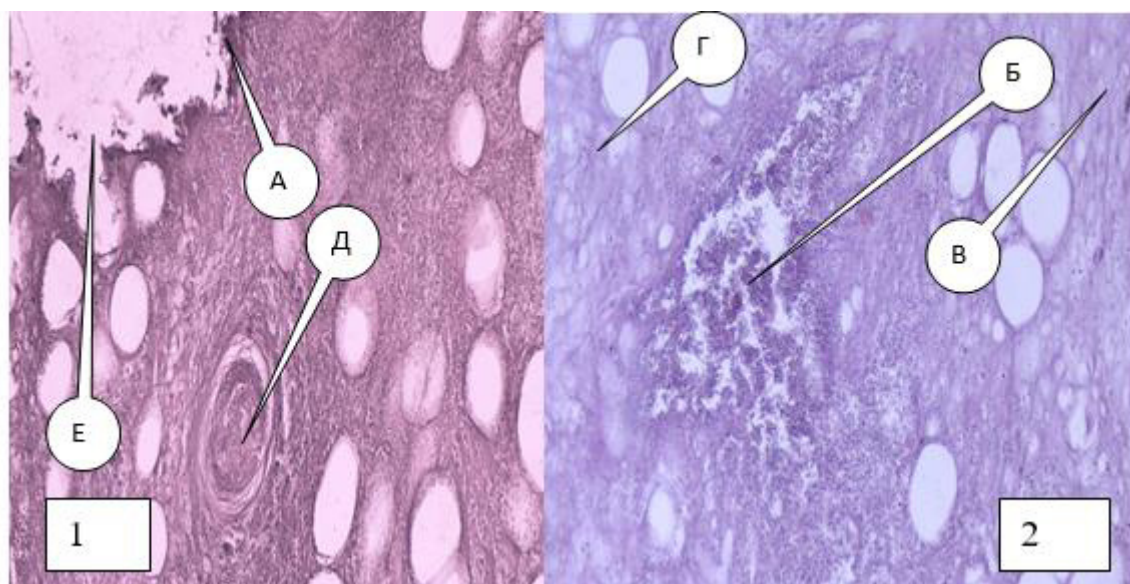


Рисунок 8. Эпидермис мякши лизирован (А), клетки соединительной ткани некротизированы (Б), в дерме наблюдаются паракератоз и дискератоз (В), дистрофические изменения эндотелиальных клеток кровеносных сосудов, микротравмы (Г), некроз, гиперплазия коллагена и эластических волокон (Д), площадь жировых вакуолей резко уменьшена, а некоторые некротизированы (Е). Гематоксилин-эозин. Ок. 10. Об. 40. (1). Окрашено по Ван Гизону (2).

Установлено, что клетки соединительной ткани фрагментированы и разрушены, площадь жировых вакуолей резко уменьшена и некоторые из них некротизированы (Е), слой гиподермы истончен.

ВЫВОДЫ

1. В некоторых животноводческих хозяйствах в Нарпайском и Самаркандском районах Самаркандской области и в Китабском районе Кашкадарьинской области, негнойный подошвенный дерматит составляет в среднем 12,8%, а гнойный - 6,7%.

2. При анализе сезонной динамики установлено, что негнойный пододерматит у коров чаще всего встречается весной и составляет 18,8%, а наименьший показатель наблюдается летом – 4,2%, в сезонной динамике гнойного пододерматита наибольшая встречаемость также наблюдается весной и составляет 10,3%, а наименьшая наблюдается летом – 2,4%.

3. При остром процессе асептического пододерматита, у животных отмечается снижение аппетита, резкое уменьшение молочной продуктивности, покраснение, отечность в области венчика и повышение температуры в области подошвы копыта, усиление пульса пальцевых артерий, проявление болезненности при пальпации копыта а также, в качестве основного клинического признака - образование двойной подошвы желтоватого цвета.

4. У коров с гнойным пододерматитом наблюдаются отек в верхней области копыта, повышение местной температуры, боль и флюктуация, повреждённый палец находится в несколько согнутом состоянии, отмечается сильная хромота с опиранием на зацепную часть копыта, животные много лежат и неохотно встают, держат поврежденную конечность приподнятой или часто переступают на здоровую ногу.

5. При асептическом пододерматите наблюдается отек, покраснение, отёк эпидермиса копытной каймы, венчика копыта, копытной стенки и подошвы копыта, покраснение и утолщение его основы кожи (дермы) и подкожного слоя (гиподермы), уменьшение количества сосочков, некоторые участки роговой подошвы становятся желтыми или черными, обнаруживается наличие двойной роговой подошвы у некоторых копыт, в интерстициальном пространстве тканей подошвы обнаружена мутная жидкость с мелкими фрагментами фибрина.

6. При гнойном пододерматите наблюдается отек и утолщение эпидермиса копытной каймы, венчика копыта, копытной стенки и подошвы копыта, основы кожи (дермы) и подкожного слоя (гиподермы), гипертрофия и кровоизлияния сосочков, появление синевато-черной жидкости в тканях, некротизированных и черных омертвевших тканей, также наблюдается скопление красноватого гноя на поверхности зернистого слоя эпидермиса основы кожи копыта.

7. При асептическом пододерматите в эпидермисе копытной каймы, венчика копыта, копытной стенки наблюдается вакуолизация и спонгиоз клеток, утончение базального слоя, эмиграция форменных элементов крови, а также лизис базальной мембраны и субэпидермального ретикулярного пучка между основой кожи и эпидермисом, мукоидный отёк в слизистой оболочке стенок кровеносных сосудов в пошве и мякише копыта, фрагментарное расщепление волокон, дегенерация, дискератоз.

8. При гнойном пододерматите обнаруживаются дистрофические изменения в клетках копытной каймы и венчика, некроз и отёк слизистого слоя эпидермиса, эмиграция форменных элементов крови, рексис и пикноз ядер клеток стенки и подошвы копыта, некроз, слизистый и фибриноидный отёк соединительных волокон, экссудативно-пролиферативный васкулит, лимфоцитарная и мононуклеарная инфильтрация, акантоз, гиперкератоз, некроз истончённого базального слоя, истончение гиподермы.

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

**SAMARKAND STATE UNIVERSITY OF VETERINARY MEDICINE,
LIVESTOCK AND BIOTECHNOLOGIES**

PARDAYEVA SHAKHNOZA ALISHEROVNA

Comparative pathomorphology of pododermatitis in cows

**16.00.02 – Pathology, oncology and morphology of animals. Veterinary
Obstetrics and Biotechnology of Animal Reproduction**

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

Samarkand – 2025

The subject of doctoral dissertation (PhD) is registered at the Supreme Attestation Commission under the Ministry of Higher Education, Science and Innovation of the Republic of Uzbekistan under number B2024.2.PhD/V114.

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

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

Scientific supervisor: **Dilmurodov Nasriddin Babakulovich**
doctor of veterinary sciences, professor

Official opponents: **Elmurodov Bozorboy Aktamovich**
doctor of veterinary sciences, professor

Yulchiev Jasur Bakhodirovich
doctor of philosophy (PhD) associate professor of
veterinary sciences

Leading organization: **Samarkand State Medical University**

The defence of the dissertation will take place on «12» 04 2025 at 14:00 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 veterinary medicine of livestock and biotechnologies to address: 140103, 77, M. Ulugbek Street, Samarkand, Uzbekistan. Phone/Fax: (99866)234-7-86, e-mail: ssuv@edu.uz.

The doctoral dissertation has been registered at the Information-resource center of Samarkand state university veterinary medicine of livestock and biotechnologies (under N°14339), 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 «29» 05 2025.
(Mailing Protocol No 6 on "2901 2025).



Kh.B.Yunusov

The Chairman of Scientific Council
for awarding the scientific degrees, Doctor
of Biology Science, Professor

S.B.Eshburiyev

The Secretary of the Scientific
Council awarding the scientific degrees,
Doctor of Veterinary Science, Dotcent

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 study is to study and compare the seasonal occurrence of hoof pododermatitis in productive cows, pathomorphological changes of hoof horn capsule and soft tissues in non-purulent and purulent pododermatitis.

The objects of the study were cows with pododermatitis kept in dairy farms, pathological samples from infected and forcibly slaughtered cows, and hematoxylin and eosin stains for the preparation of histological preparations.

The scientific novelty of the study is as follows:

It was found that the seasonal incidence of non-suppurative and purulent pododermatitis in the hooves of purebred cows in dairy farms is highest in the spring;

It was found that non-suppurative pododermatitis in cows is characterized by the formation of a yellowish double pad on the sole of the hoof, and purulent pododermatitis is characterized by specific clinical signs such as the formation of an X-shaped pattern on the affected front legs and the support of the outer hooves;

in non-purulent pododermatitis, the skin base (derma) and subcutaneous layer (hypoderm) are reddened and thickened, the number of nipples is reduced, and in purulent pododermatitis, the skin base (derma) and subcutaneous layer (hypoderm) are swollen and thickened, and pathanatomical changes such as hypertrophy, hemorrhage, and necrosis of the nipples are determined, and the comparative diagnosis is scientifically based;

In cases of non-purulent pododermatitis of cows, vacuolization of cells in the epidermis, spongiosis and thinning of the basal layer, and dystrophic changes in the cells of the epidermis in purulent processes, necrosis, edema, and histopathological changes such as rhexis and pyknosis in the nuclei of cells, a method of laboratory diagnosis of the disease was developed.

Implementation of research results: Based on the results of scientific research on the diagnosis and pathomorphology of pododermatitis in cows:

"Recommendations on the diagnosis and pathomorphology of non-suppurative and purulent pododermatitis in cows" were developed and introduced into the educational process (Reference No. 02/23-566 of the Committee for the Development of Veterinary Medicine and Livestock under the Ministry of Agriculture of the Republic of Uzbekistan dated 11.10.2024). As a result of the application of these recommendations, the existing educational and scientific information on pododermatitis in animals was enriched, and the possibility of making a diagnosis based on the incidence of "pododermatitis" and the identification of pathomorphological changes of the disease was created in the training of personnel in the field of veterinary medicine and livestock;

The scientifically based conclusions of the studies on the hoof horn capsule and soft tissues of pododermatitis in cows were introduced into the teaching process of the department of "Orthopedics" of the discipline "Veterinary Surgery" and the department of "Pathomorphology of Hoof Diseases" of the discipline "Pathological Anatomy, Autopsy and Veterinary Forensic Examination" (Reference No. 02/23-566 of the Committee for the Development of Veterinary

Medicine and Livestock under the Ministry of Agriculture of the Republic of Uzbekistan dated 11.10.2024). Based on the results obtained, it was achieved to develop scientifically based effective methods of diagnosis and comparative diagnosis, as well as treatment and prevention, taking into account the type and stages of pododermatitis in cows, and to increase the level of student activity and mastery to 96%.

The structure and scope of the dissertation. Dissertation consists of introduction, 4 chapters, conclusion, list of used literature and appendices. The volume of the dissertation is 119 pages.

ЭЪЛОН ҚИЛИНГАН ИШЛАР РЎЙХАТИ
СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ
LIST OF PUBLISHED WORKS

I бўлим (I часть; I part)

1. Nuriddinov B.Y., Niyazov H.B., Pardaeva Sh.A., Bazarov A.Kh Susceptibility of Microbes to Antibiotics in Samples Taken from the Fingers of Cows of the Breed Undergoing Purulent–Necrotic Processes. Jundishapur Journal of Microbiology.2022 January. P.1551-1558. (Scopus).

2. Pardaeva Sh.A., Dilmurodov N.B. The degree of occurrence and pathomorphological indicators of purulent pododermatitis processes in cattle of the breed V// «Veterinariya meditsinasi» илмий-оммабоп журнали. Махсус сон. Тошкент, 2023. – Б. 8-10. (16.00.00 №4).

3. Пардаева Ш., Эшқуватов Х., Эргашев Х., Сигирларда пододерматитни келтириб чиқарувчи омиллар. O‘zbekiston qishloq va suv xo‘jaligi jurnali. Maxsus son № 1, Toshkent, 2023. – В. 44-46. (16.00.00 № 1).

4. Pardaeva Sh.A., Mirzaev S.M., Niyazov X.B. Zotli sigirlarda aseptik pododermatit jarayonlarini uchrash darajasi. Multidisciplinary Scientific Journal. https://t.me/goldenbrain_journal Golden brain ISSN: 2181-4120. volume 1, issue 13. 2023. – P. 4-9.

5. Пардаева Ш.А., Дилмуродов Н.Б. Зотли сигирлар асептик пододерматитларида гистологик ўзгаришлар. Ветеринария медицинаси илмий-оммабоп журнали. № 7. Тошкент, 2024. – Б. 18-20. (16.00.00 №4).

6. Пардаева Ш.А., Дилмуродов Н.Б. Зотли сигирларда септик пододерматитларнинг патоморфологик хусусиятлари. Ветеринария медицинаси илмий-оммабоп журнали. №9. Toshkent, 2024. – В. 27-29. (16.00.00 №4).

7. Пардаева Ш.А., Дилмуродов Н.Б. Маҳсулдор сигирларнинг асептик пододерматитларида патологоанатомик ўзгаришлар. «Veterinariya meditsinasi» илмий-оммабоп журнали. Махсус сон №4. Тошкент, 2024. – Б.32-35. (16.00.00 №4).

II бўлим (II часть; II part)

8. Нуриддинов Б. Я., Ниёзов Ҳ. Б., Пардаева Ш. А., Улуқов Б. К. Сигирларда бармоқнинг йирингли-некротик жараёнларини турли усуллар билан даволаш "Перспективные задачи разработки и внедрения инновационных технологий в ветеринарии и животноводстве" международная научно-практическая конференция, Самарқанд, 14-15 октябрь 2022. Б. 334-339.

9. Dilmurodov N.B., Niyozov H., Pardaeva Sh.A., Mirzayev S.M. Zotli sigirlarda yiringsiz pododermatit jarayonlarida patologoanatomik ko‘rsatkichlari. Veterinariya fanlari doktori, professor H.Q. Rustamov tavalludining 95 yilligiga bag‘ishlangan “Veterinariya jarrohligi va akusherlik sohasidagi muammolar,

yechimi va rivojlantirish istiqbollari” mavzusida respublika ilmiy-amaliy konferensiya materiallari to‘plami. Samarqand, 2023. – B. 141-144.

10. Dilmurodov N.B., Niyozov H., Pardaeva Sh.A., Mirzayev S.M., Bozorov Q. Sigirlarda pododermatit jarayonlarini keltirib chiqaruvchi omillar va kechish xususiyatlari Veterinariya tibbiyoti va chorvachilik byulleteni. Samarqand, 2023. № 1. – B. 5-10.

11. Pardaeva Sh.A., Dilmurodov N.B. Zotli sigirlarda yiringli pododermatit jarayonlarini uchrash darajasi Respublika ilmiy-amaliy konferensiyasi materiallari. Samarqand, 2023. – B. 119-121.

12. Pardaeva Sh.A., Dilmurodov N.B. Characteristics of Histological Changes in Septic Pododermatitis. International Conference on Research in Humanities, Applied Sciences and Education Hosted from Berlin, Germany. 27th October- 2024. – P. 41-45.

13. Pardaeva Sh.A., Dilmurodov N.B. Pathologo-Anatomic Changes in Pododermatitis Without Purus in Breeded Cows. International Conference on Research in Humanities, Applied Sciences and Education Hosted from Berlin, Germany. 27th October- 2024. – P. 24-30.

14. Pardaeva Sh.A., Dilmurodov N.B. Sigirlarda yiringsiz va yiringli pododermatitlar diagnostikasi va patomorfologiyasi. Tavsiyanoma. O'zbekiston Respublikasi Veterinariya va chorvachilikni rivojlantirish qo'mitasi qoshidagi Veterinariya preparatlari, texnik vositalar va me'yoriy hujjatlar bo'yicha kengashining 12-son majlisi bayoni. 14.08.2024.

Автореферат “Veterinariya meditsinasi”
журналида тахрир қилинди (Маълумотнома №36. 27.01.2025й)

Qog‘oz bichimi 60x84 ^{1/16}.
Times New Roman garniturasini.
Shartli hisob tabog‘i – 3,0.
Adadi 50 nusxa. Buyurtma № 03/4

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

