

**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**

**АХМЕДОВ СУННАТ МУХИТДИНОВИЧ**

**ҚЎЙЛАР ПАРАМФИСТОМАТОЗИНИНГ ЭПИЗООТОЛОГИЯСИ  
ВА ПАТОМОРФОЛОГИЯСИ**

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

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

**Самарқанд – 2024**

**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**

**Ахмедов Суннат Мухитдинович**

Қўйлар парамфистоматозининг эпизоотологияси ва патоморфологияси.....3

**Ахмедов Суннат Мухитдинович**

Эпизоотология и патоморфология парамфистоматоза овец.....23

**Akhmedov Sunnat Mukhitdinovich**

Epizootology and pathomorphology of paramphistomatosis in sheep.....43

**Эълон қилинган ишлар рўйхати**

Список опубликованных работ

List of published works.....47

**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**

**АХМЕДОВ СУННАТ МУХИТДИНОВИЧ**

**ҚЎЙЛАР ПАРАМФИСТОМАТОЗИНИНГ ЭПИЗОТОЛОГИЯСИ  
ВА ПАТОМОРФОЛОГИЯСИ**

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

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

**Самарқанд – 2024**

**Ветеринария фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертацияси мавзуси Олий аттестация комиссиясида В2023.3.PhD/V91 рақам билан рўйхатга олинган.**

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

Диссертация автореферати уч тилда (ўзбек, рус, инглиз (резюме)) Илмий кенгашнинг веб-саҳифаси (www.ssuv.uz) ва «ZiyoNet» ахборот таълим порталида (www.ziynet.uz) жойлаштирилган.

**Илмий раҳбар:**

**Кулиев Боходир**

ветеринария фанлари номзоди, доцент

**Расмий оппонентлар:**

**Ниёзов Ҳаким Бакоевич**

ветеринария фанлари доктори, профессор

**Эшкабилов Тура Жураевич**

тиббиёт фанлари номзоди, доцент

**Етакчи ташкилот:**

**Ветеринария илмий-тадқиқот институти**

Диссертация ҳимояси Самарқанд давлат ветеринария медицинаси, чорвачилик ва биотехнологиялар университети ҳузуридаги илмий даражалар берувчи DSc.06/30.12.2019.V.12.01 рақамли илмий кенгашнинг 2024 йил «24» 02 соат «10<sup>00</sup>» даги мажлисида бўлиб ўтади. (Манзил: 140103, Самарқанд шаҳри, Мирзо Улуғбек кўчаси, 77 уй. Тел.: (99866) 234-76-86; e-mail: ssuv@edu.uz)

Диссертация билан Самарқанд давлат ветеринария медицинаси, чорвачилик ва биотехнологиялар университетининг Ахборот-ресурс марказида танишиш мумкин (14316 рақами билан рўйхатга олинган). (Манзил: 140103, Самарқанд шаҳри, Мирзо Улуғбек кўчаси, 77 уй. Тел.: (99866) 234-76-86.

Диссертация автореферати 2024 йил «12» 02 кун таркатилди.  
(2024 йил «12» 02 даги № 3 - рақамли реестр баённомаси)



**Х.Б.Юнусов**

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

**С.Б.Эшбуриев**

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

**Қ.Н.Норбоев**

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

## КИРИШ (фалсафа доктори (PhD)) диссертацияси аннотацияси

**Диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурати.** Бугунги кунда дунёнинг кўпчилиги давлатларида аҳолини сифатли озиқ-овқат маҳсулотлари билан таъминлашда, чорвачиликнинг муҳим тармоғи ҳисобланган қўйчиликни ривожлантириш катта аҳамиятга эга. Ушбу тармоқни инновацион технологиялар асосида жадал ривожлантиришга турли юқумли ва юқумсиз патологиялар, экологик ҳамда антропоген омилларнинг салбий таъсирлари катта тўсиқ бўлмоқда. Майда шохли моллар орасида айрим паразитар касалликлар жумладан, парамфистоматозларнинг кенг тарқалиши уларда маҳсулдорликнинг кескин камайиши, ўсишдан қолиш, айрим ҳайвонларни мажбурий сўйилиши ёки нобуд бўлиши эвазига иқтисодий зарарнинг кўпайишига олиб келади. Шу сабабли ушбу паразитар касалликнинг эпизоотологияси, кечиш хусусиятлари, клиник белгилари ва организмда кечадиган патологоанатомик ва патологогистологик ўзгаришларни ўрганиш асосида диагностика қилиш ҳамда олдини олиш усуллари ишлаб чиқиш долзарб ҳисобланади.

Дунёнинг турли минтақаларида айрим ноқулай экологик омиллар чорва моллар организмнинг резистентлигига салбий таъсир этиш билан бирга касаллик қўзғатувчи паразитларнинг мослашиши ва кенг тарқалишига имкон яратади. Шундан келиб чиқиб, касалликларнинг тарқалишини аниқлаш, диагностика қилиш, қарши кураш ва даволаш чора-тадбирларини белгилашда эпизоотологик маълумотлар, клиник ва патоморфологик ўзгаришларни эътиборга олиш муҳим ўрин тутаяди. Қўйлар парамфистоматозининг эпизоотологик ҳолати ва уларга таъсир этувчи экологик омилларни ўз вақтида аниқлаш, улар организмдаги патологоанатомик ва патологогистологик ўзгаришларни илмий асослаш бўйича замонавий тадқиқотлар олиб бориш ветеринария фани ва амалиётидаги муҳим вазифалардан биридир.

Республикамизда қўйларнинг трематодозлар билан зарарланишини камайтириш, олдини олиш ва қарши курашишга қаратилган кенг қамровли чора-тадбирлар амалга оширилмоқда. Трематодозлар оқибатида қўйларнинг ривожланишдан орқада қолиши, маҳсулдорлигининг кескин камайиши ва оғир касалланиш натижасида мажбуран сўйилиши ёки нобуд бўлиши каби ҳолатларининг олди олинмоқда. «Майда шохли молларнинг трематодозлар билан зарарланиши натижасида олинадиган жун маҳсулотининг сифати 10-25 фоиз, гўшт маҳсулоти эса 15-35 фоизга камайиши кузатилмоқда<sup>1</sup>». Бу борада қўйлар парамфистоматозининг тарқалиш даражасини аниқлаш, тўғри ташхис қўйиш, спонтан касалликка чалинган ва касалликдан нобуд бўлган

---

<sup>1</sup> Салимов Б.С., Қурбонов Ш.Х., Иззатуллаев З.И. Қишлоқ хўжалик ҳайвонларининг жигар трематодозлари, уларни даволаш ва олдини олиш чора-тадбирлари. //Тавсиянома. Тошкент, 2009.-Б.7.

қўйлар ички органларидаги патологоанатомик ва патологогистологик ўзгаришларни ўрганиш 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»<sup>2</sup>ги фармони, 2022 йил 8 февралдаги ПҚ-120-сон «Ўзбекистон Республикасида чорвачилик соҳаси ва унинг тармоқларини ривожлантириш бўйича 2022-2026 йилларга мўлжалланган дастурни тасдиқлаш тўғрисида»ги, 2020 йил 29 январдаги ПҚ-4576-сонли «Чорвачилик тармоғини давлат томонидан қўллаб-қувватлашнинг қўшимча чора-тадбирлари тўғрисида»ги ҳамда 2022 йил 8 февралдаги ПҚ-121-сон «Чорвачиликни янада ривожлантириш ва озуқа базасини мустаҳкамлаш чора-тадбирлари тўғрисида»ги қарорлари ҳамда мазкур соҳага тегишли бошқа меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни амалга оширишда ушбу диссертация тадқиқоти муайян даражада хизмат қилади.

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

**Муаммонинг ўрганилганлик даражаси.** Дунёнинг турли минтақаларида йирик ва майда шохли молларда парамфистоматознинг тарқалиши, диагностикаси, клиник белгилари ҳамда даволаш ва олдини олиш чора-тадбирлари бўйича илмий тадқиқотлар олиб борилган. Хусусан, МДХ ва узоқ хорижий мамлакат олимларидан А.М.Буканов, В.Ф.Никитин, Ю.Ф.Петров, Г.В.Подлесный, Ш.О.Поцхверия, И.Я.Глузман, А.И.Мереминский, О.И.Бобик, И.С.Дахно, И.С.Жариков, Н.И.Кошеваров, А.Л.Кряжев, А.Х.Волков, И.В.Сафронов, С.А.Шемякова, J.M.Alonso, D.W.Baker, H.D.Graubmann, J.Ibrovic, J.Lengy, M.Rozman, C.L.Zimmermanлар, Республикамиз олимлари Д.А.Азимов, Ш.Д.Авезимбетов, Б.С.Салимов, Х.Насимов, Ш.М.Рўзиев, У.Ҳайдаров, А.С.Даминов, Б.С.Хошимовлар томонидан кенг қамровли илмий тадқиқотлар ўтказилган.

Қўйлар трематодозларининг тарқалиши, уларнинг мавжуд ўчоқларини аниқлаш, худуднинг географик жойлашуви ва фаунасига боғлиқлиги республикамизда майда шохли моллар, жумладан қўйлар парамфистоматозларининг эпизоотологияси, патанатомияси ва патогистологиясини ўрганишга бағишланган тадқиқотлар етарлича олиб борилмаган.

**Диссертация тадқиқотининг диссертация бажарилган олий таълим муассасасининг илмий - тадқиқот ишлари режалари билан боғлиқлиги.** Диссертация тадқиқоти Самарқанд давлат ветеринария медицинаси, чорвачилик ва биотехнологиялар университети, Самарқанд вилояти Ургут,

---

<sup>2</sup> Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022 йил 28 январдаги «2022-2026 йилларга мўлжалланган янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегияси тўғрисида»ги ПФ-60-сонли фармони.

Тойлоқ, Булунғур ва Жомбой туманлари фермер ва шахсий хўжаликлари билан тузилган шартнома (№2.08.01.2020 йй.) асосида бажарилган.

**Тадқиқотнинг мақсади** Самарқанд вилоятининг айрим туманларида қўйлар парамфистоматозининг эпизоотологияси, мавсумий учраш даражаси, клиник белгилари ва касаллик оқибатида организмда кечадиган патологоанатомик ва патологогистологик ўзгаришларни ўрганишдан иборат.

**Тадқиқотнинг вазифалари:**

Самарқанд вилоятининг айрим туманларида қўйлар парамфистоматозининг эпизоотологияси ва мавсумий динамикасини аниқлаш; парамфистоматоз билан спонтан касалланган қўйларда касалликнинг клиник белгиларини ўрганиш;

қўйлар парамфистоматозидида тўқима ва органларда кечадиган патологоанатомик ўзгаришларни таҳлил қилиш;

қўйлар парамфистоматозининг ўткир ва сурункали оқимларида органлардаги патогистологик ўзгаришларни касалликга хослигини илмий асослаш;

қўйлар парамфистоматозидида организмда кечадиган патологоанатомик ва патогистологик ўзгаришларни аниқлаш асосида илмий ва амалий тавсиялар ишлаб чиқиш.

**Тадқиқотнинг объекти** Самарқанд вилоятининг Ургут, Тойлоқ, Жомбой ва Булунғур туманларидаги аҳоли қарамоғида ва фермер хўжаликларидаги парамфистоматозга чалинган қўйлар, улардан олинган тезак намуналари, касалланган ва мажбурий сўйилган қўйлардан олинган патологик материаллар, гистологик препаратлар тайёрлаш учун бўёқ ва бошқа кимёвий реактивлар.

**Тадқиқотнинг предмети** парамфистоматоз билан спонтан зарарланган қўйларнинг ички органлари, эпизоотологияси, патологоанатомик ва патогистологик кўрсаткичлар ҳисобланади.

**Тадқиқот усуллари.** Тадқиқотларда клиник, эпизоотологик, гельминтокопрологик, патологоанатомик, патогистологик ва статистик усуллардан фойдаланилди.

**Тадқиқотнинг илмий янгилиги** қуйидагилардан иборат:

Самарқанд вилояти шароитида қўйлар парамфистоматозининг эпизоотологияси ва мавсумий тарқалиш динамикаси аниқланган;

қўйлар парамфистоматози катта ва тўрқорин деворида, ичак шиллик қаватларида атрофия, некроз, мукоид ва фибриноид дистрофия, гиперплазия, гиперкератоз, склероз, қон қуйилишлар билан кечиши аниқланган;

қўйлар парамфистоматозининг ўткир ва сурункали шаклларида ширдон ва 12 бармоқ ичак шиллик пардаларида эпителий ҳужайраларининг десквомацияси, лимфоид, плазматик ҳужайралар, гистиоцитлар ҳамда эозинофиллар инфильтрацияси кузатилиши илмий асосланган;

қўйлар парамфистоматозининг патологоанатомик ва патогистологик ўзгаришларини аниқлаш асосида касалликни патоморфологик диагностика қилиш усули ишлаб чиқилган.

**Тадқиқотнинг амалий натижаси** қуйидагилардан иборат:

Самарқанд вилоятининг Ургут, Тойлоқ, Жомбой ва Булунғур туманларида қўйлар парамфистоматозининг эпизоотологияси, мавсумий ва ёшга оид тарқалиши, клиник белгилари ҳамда касалликдаги патологоанатомик ва патологогистологик ўзгаришлар аниқланган;

парамфистомларнинг ёш шакллари ингичка ичакнинг олдинги қисмида ва ширдонда паразитлик қилиб, парамфистоматозларнинг ўткир шаклини, вояга етганлари эса катта ва тўр қориннинг шиллиқ пардаларида паразитлик қилиб сурункали шаклини кўзғатиши, ҳамда зарарлаган орган ва тўқималарда чуқур патоморфологик ўзгаришлар келтириб чиқариши асосланган;

парамфистоматозга ташхис ва қиёсий ташхис қўйишда клиник, патоморфологик ўзгаришлар муҳим аҳамият касб этиши исботланган;

қўйлар парамфистоматозининг тарқалиши, клиник белгилари ва патоморфологик диагностикаси бўйича ишлаб чиқилган тавсиялар амалиётга жорий этилган.

**Тадқиқот натижаларининг ишончлилиги.** Тадқиқот натижаларининг ишончлилиги изланишларнинг замонавий услуб ва воситаларидан фойдаланган ҳолда ўтқазилганлиги, гельминтологик, патологоанатомик, патологогистологик услублардан фойдаланиб бошланғич маълумотларга ишлов берилганлиги, шунингдек, назарий маълумотларни олинган натижалар билан тўғри келиши, тадқиқот натижаларининг хорижий ва маҳаллий тажрибалар билан таққосланганлиги, тадқиқотларнинг далолатномаларга асосланганлиги, олинган натижаларнинг мутахассислар томонидан тасдиқлаб баҳоланганлиги, изланиш натижаларининг ўқув жараёнига ва ветеринария амалиётига жорий этилганлиги билан изоҳланади.

**Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти.** Тадқиқот натижаларининг илмий аҳамияти, қўйларнинг асосий трематодози парамфистоматознинг Самарқанд вилоятининг турли ҳудуд ва биогеоценозларида тарқалиши, патоморфологик хусусиятлари ва зарарланган қўйлар организмдаги патологоанатомик ва патологогистологик ўзгаришларни илмий асосланганлиги билан изоҳланади.

Тадқиқот натижаларининг амалий аҳамияти, қўйлар парамфистоматозидида мажбурий сўйилган ва касалликдан нобуд бўлган қўйларнинг орган, тўқималаридаги патологоанатомик ва патологогистологик ўзгаришлар касалликнинг босқичлари бўйича илмий асосланган амалий тавсиялар берилганлиги билан тавсифланади.

**Тадқиқот натижаларининг жорий қилиниши.** Қўйлар парамфистоматозининг эпизоотологияси ва патоморфологияси бўйича олиб борилган илмий тадқиқот натижалари асосида:

«Қўйлар парамфистоматозининг тарқалиши, клиникаси ва патоморфологик диагностикаси бўйича тавсиялар» ишлаб чиқилиб ветеринария амалиётига жорий этилган (Ўзбекистон Республикаси Қишлоқ хўжалиги вазирлиги ҳузуридаги Ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш қўмитасининг 18.09.2023 йилдаги 02/23-396-сон маълумотномаси). Натижада қўйлар парамфистоматозининг тарқалиши,



клиникаси ва мавсумий учраш даражасини аниқлаш ҳамда касалликни патоморфологик диагностика қилиш имконияти яратилган;

қўйлар парамфистоматозда орган ва тўқималардаги патанатомик ва патогистологик ўзгаришларни аниқлаш асосида патоморфологик диагностика усули ишлаб чиқилган ҳамда олинган илмий натижалар «Ветеринария» йўналиши талабаларига «Патологик анатомия, гавда ёриш ва ветеринария суд экспертизаси», «Паразитология ва инвазион касалликлар» фанларининг тегишли бўлимларини ўқитишда жорий қилинган (Ўзбекистон Республикаси Қишлоқ хўжалиги вазирлиги ҳузуридаги Ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш қўмитасининг 18.09.2023 йилдаги 02/23-396-сон маълумотномаси). Натижада қўйлар парамфистоматозининг тарқалиши ва патоморфологияси бўйича ўқув маълумотларини бойитиш ҳамда талабаларнинг билим ва кўникмаларини оширишга эришилган.

**Тадқиқот натижаларининг апробацияси.** Мазкур тадқиқот натижалари 6 та, жумладан, 2 та халқаро 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 асосий илмий натижаларини чоп этишга тавсия этилган илмий нашрларда 7 та мақола, жумладан 5 таси республика илмий журналларида, 2 таси хорижий журналларда, 2 та халқаро ҳамда 4 та республика илмий-амалий конференция материаллари тўпламларида нашр этилган. Олинган натижалар асосида 1 та тавсиянома чоп этилган.

**Диссертациянинг тузилиши ва ҳажми.** Диссертация таркиби кириш, тўртта боб, фойдаланилган адабиётлар рўйхати ва иловалардан иборат. Диссертациянинг ҳажми 118 бетни ташкил этади.

## ДИССЕРТАЦИЯНИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ

Диссертациянинг «Кириш» қисмида ўтказилган тадқиқотларнинг долзарблиги ва зарурати, мавзунинг Республика фан ва технологияларни ривожлантириш устувор йўналишларига боғлиқлиги, муаммонинг ўрганилганлик даражаси, диссертация тадқиқотининг диссертация бажарилган олий таълим муассасасининг илмий-тадқиқот ишлари режалари билан боғлиқлиги, тадқиқотнинг илмий янгилиги ва амалий натижалари баён қилинган, олинган натижаларнинг илмий ва амалий аҳамияти очиб берилган, тадқиқот натижаларини амалиётга ва ўқув жараёнига жорий қилиш, нашр этилган ишлар ва диссертация тузилиши бўйича маълумотлар келтирилган.

Диссертациянинг «Парамфистоматоз тўғрисида умумий маълумотлар ва қўзғатувчининг биологияси, эпизоотологияси, патогенези ва клиник белгилари, парамфистоматоздаги патоморфологик ўзгаришлар ва иммунитет ҳамда ташхиси ва қиёсий ташхиси ва парамфистоматозни даволаш ва олдини олиш чора-тадбирларига оид илмий адабиётлар таҳлили» деб номланган биринчи боби беш қисмга

бўлинган бўлиб, «Парамфистоматоз тўғрисида умумий маълумотлар ва кўзгатувчининг биологияси» деб номланган биринчи қисмида парамфистоматозга оид дунё олимларининг илмий тадқиқот ишлари олимлар томонидан амалга оширилган илмий тадқиқот ишлари таҳлили асосида лиархознинг тўлиқ биологияси, гельминтларнинг моллюскалар организмида кўпайиши, спороциста, редия, церкариялар шаклланиши тўғрисида тадқиқот натижалари келтирилган. «Парамфистоматознинг эпизоотологияси, патогенези ва клиник белгилари» деб номланган иккинчи қисмида хориж ва Республикамиз олимлари томонидан *Calicophoron calicophorum*, *Liorchis scotiae*, *Gastrothylax crumenifer* турларининг тарқалиши, инвазия экстенсивлиги ва инвазия интенсивлигини аниқлаш бўйича илмий изланишлар, кўзгатувчининг механик, токсик ва аллергия ҳолатлари, турли шаклдаги парамфистоматознинг клиник белгилари ҳайвон турлари бўйича олимлар томонидан ўрганилганлиги келтирилган. «Парамфистоматоздаги патоморфологик ўзгаришлар ва иммунитет» деб номланган учинчи қисмида касалликнинг кечиш шаклларига қараб некроз, атрофия, дистрофия, гиперкератоз ва гастродуоденит жараёнлари, парамфистоматозга қарши иммунитет тўлиқ ўрганилмаганлиги баён этилган. «Парамфистоматознинг ташҳиси ва қиёсий ташҳиси» деб номланган тўртинчи қисмида парамфистоматоз касаллигида клиник белгиларига, эпизоотологик маълумотларга, гельминтологик текширишларга ва патологоанатомик ўзгаришларга асосланиб касал ҳайвонларга ташҳис қўйилиши таъкидланган. «Парамфистоматозни даволаш ва олдини олиш чора-тадбирлари» деб номланган бешинчи қисмида касалликка қарши ҳар хил дори воситаларини хориж ва Республика олимлари томонидан ўрганилганлиги келтирилган.

Диссертациянинг «Тадқиқот материаллари ва услублари» деб номланган иккинчи бобида тадқиқотлар жойи, объекти ва услублари тўғрисида маълумотлар келтирилган. Текширишлар Самарқанд давлат ветеринария медицинаси, чорвачилик ва биотехнологиялар университетининг «Ҳайвонлар анатомияси, гистология ва патологик анатомия» ва «Паразитология ва ветеринария ишини ташкил этиш» кафедраларида олиб борилган, Самарқанд вилоятининг, суғориладиган ва тоғолди-тоғ биоценозларига тегишли жами 682 бош турли ёшдаги қўйлар текширишдан ўтказилди, хусусан: Ургут туманида 164 бош, Тойлоқ туманида 189 бош, Булунғур туманида 145 бош, Жомбой туманида 184 бош қўйларни гельминтокопрологик, клиник, патологоанатомик ва патологогистологик текшириш ҳамда органларни тўлиқ гельминтологик (ТГЁ) ёриш усулларида фойдаланган ҳолда амалга оширилди. Тадқиқотлар 2019-2022 йиллар давомида бажарилган.

Диссертациянинг «Илмий тадқиқот ишининг натижалари» деб номланган учинчи бобида қўйларда спонтан парамфистоматознинг кечиш хусусиятлари, Самарқанд вилояти шароитида қўйлар парамфистоматозининг эпизоотологияси, клиник белгилари, патологоанатомик ва патологогистологик ўзгаришлари бўйича маълумотлар келтирилган.

Ушбу бобнинг биринчи бўлимида қўйларда спонтан парамфистоматознинг кечиши хусусиятлари бўйича маълумотлар келтирилган.

Касалликнинг ўткир шакли бирмунча хавfli бўлиб, кўплаб қўйларнинг ўлимига сабаб бўлади. Ўткир шаклдан нобуд бўлмасдан қолган қўйлар касалликнинг сурункали шаклига ўтади. Касалликнинг сурункали шакли узокроқ давом этиб, қўйларнинг маҳсулдорлигини камайиб кетиши, ўсиш ва ривожланишдан орқада қолиши, репродуктив фаолиятининг пасайиши, баъзан бола ташлашига сабаб бўлади. Ўткир шаклда касал қўйларнинг тана ҳарорати ўртача 39-41°C ни ташкил этди, яъни соғлом қўйларга (меъёр 38,5-40°C) нисбатан 0,5-1,5°C га юқори, пульс сони 10-25 мартага (меъёр 70-80) ва нафас олиш сони ҳам 3-5 мартага (меъёр 16-30) юқори бўлди. Қўйларнинг кўз, оғиз ва бурун шиллиқ қаватлари оқимтир-кул ранг тусда, катта қориннинг қисқариши (руминация) 5 минутда 1-2 марта меъёрга (5 мин. 8-12 марта) нисбатан камайганлиги, орқа чиқарув тешиги ва унинг атрофидаги жунлар фекалий қолдиқлари билан ифлосланганлиги, қўйлар жуда оррик, жағости ва кўкрак терисида шишлар, ошқозон олди бўлимларининг атонияси сабабли иштаҳа йўқлиги, озиқа емаслиги, клиник белгиси яққол ривожланган қўйлар нобуд бўлиши кузатилди.

Иккинчи бўлимда Самарқанд вилояти шароитида қўйлар парамфистоматозининг эпизоотологиясини аниқлаш учун олиб борилган текшириш натижалари баён қилинган. Тадқиқотлар Самарқанд вилоятининг суғориладиган ва тоғолди-тоғ биоценозларига тегишли жами 682 бош турли ёшдаги қўйлар текширишдан ўтказилди, хусусан: Ургут туманидаги Ипакли, Жозмон, Жартепа, Муғол ва Узун қишлоқларидан 164 бош, Тойлоқ туманидаги Ўрта, Юқори ўрта, Чорбоғ тепа ва Ҳавзак қишлоқларидан 189 бош, Булунғур туманидаги Бешкал, Мучирин Муғол, Фармонтепа, Килдон ва Сарқипчоқ қишлоқларидан 145 бош, Жомбой туманидаги Қарапчи, Ўрта буз, Сукмон, Урай ва Дурмон қишлоқларидан 184 бош қўйларни гельминтокопрологик текшириш ҳамда органларни тўлиқ гельминтологик (ТГЁ) ёриш усулларида фойдаланган ҳолда амалга оширилди.

Ургут туманида 2019 йилда 38 бош турли ёшдаги қўйлар гельминтокопрологик текширишдан ўтказилганда, уларнинг 11 бошида парамфистом тухумлари топилди. Инвазия экстенсивлиги 28,94% ни ташкил этди. Мос равишда 2020-2022 йилларда ўтказилган тадқиқот натижалари 41:13:31,7%, 43:13:30,23%, 42:13:30,95% ни ташкил этди. Туман бўйича ўртача кўрсаткич 164:50:30,3% га тенг бўлди.

Тойлоқ туманида худди юқоридаги 2019-2022 йиллардаги кўрсаткичлар мос равишда: 45:13:28,88%, 47:14:29,78%, 51:16:31,37%, 46:14:30,43% ни ташкил этди. Ўртача кўрсаткич 189:57:30,15% га тенг бўлди.

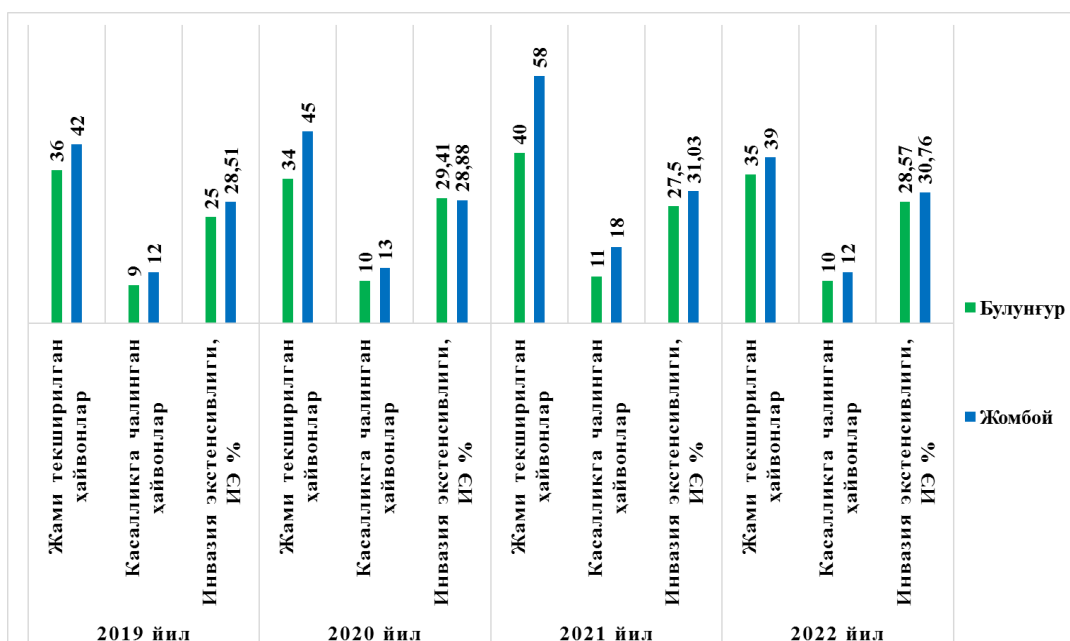
Ургут ва Тойлоқ, яъни тоғолди-тоғ ҳудудида жами текширилган қўйлар сони 353 бош бўлиб, уларнинг парамфистом билан зарарланиши таҳлил қилинганда, жами текширилган 353 бош қўйнинг 107 боши

парамфистоматозга чалинган бўлиб, инвазия экстенсивлиги ўртача 30,3% ни ташкил этди.



**1-расм.** Самарқанд вилоятининг Ургут ва Тойлоқ туманларида қўйлар парамфистоматозининг тарқалиш динамикаси (инвазия экстенсивлиги, ИЭ%).  
*Гельминтокопрологик текшириш натижалари бўйича*

Вилоятнинг суғориладиган Булунғур ва Жомбой туманларидаги аҳоли ва фермер хўжаликларидаги турли ёшдаги қўйлар орасида парамфистоматозни тарқалиши таҳлил қилинганда қўйдаги кўрсаткичлар аниқланди.



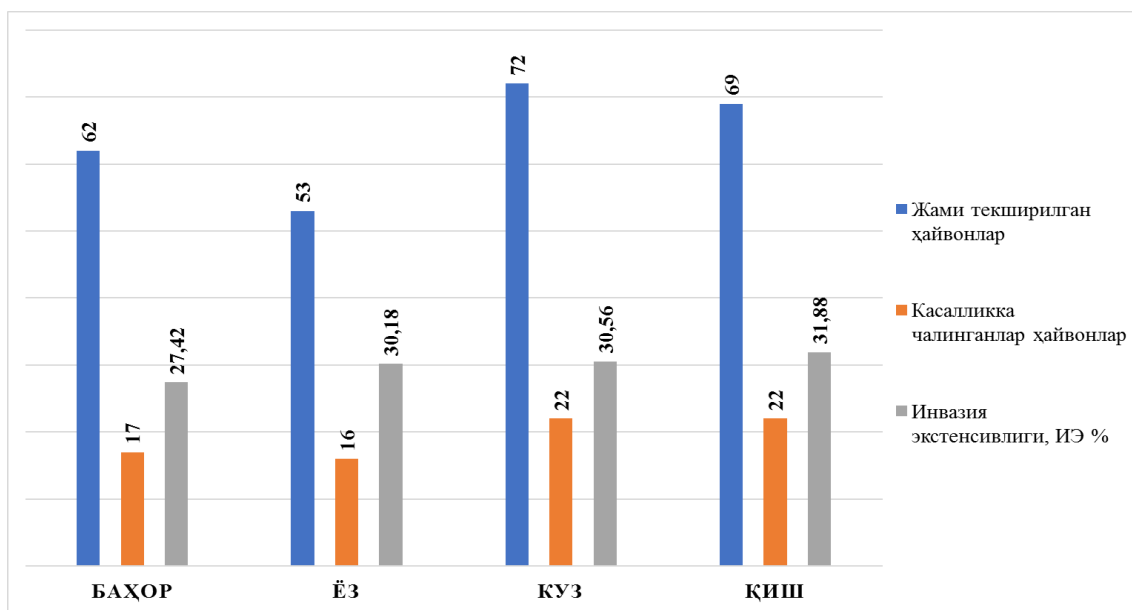
**2-расм.** Самарқанд вилоятининг Булунғур ва Жомбой туманларида қўйлар парамфистоматозининг тарқалиш динамикаси (инвазия экстенсивлиги, ИЭ%).  
*Гельминтокопрологик текшириш натижалари бўйича*

Булунгур туманида 2019-2022 йиллар кесимида ҳайвон бош сони ва инвазия экстенсивлиги юқоридагиларга мос равишда қўйидагича намоён бўлди: 36:9:25%, 34:10:29,41%, 40:11:27,5%, 35:10:28,57% туман бўйича жами кўрсаткич 145:40:27,58%, Жомбой туманида эса юқорида кўрсатилган йиллар кесимида қўйидагича: 184:55:29,89% суғориладиган Булунгур ва Жомбой туманларини таҳлил қилганимизда, жами текширилган ҳайвонлар сони 329 бош бўлиб, шундан касалланганлар сони 95 бош, инвазия экстенсивлиги ўртача 28,87% ни ташкил этди.

Тоғолди-тоғ ва суғориладиган зоналар таҳлил қилинганда, тоғолди-тоғ ҳудудида инвазия экстенсивлик даражаси ўртача 30,3%, суғориладиган ҳудудда эса 28,87% ни ташкил этиши аниқланди.

Жами вилоят бўйича текширилган қўйлар сони 682 бош, шундан касалликларга чалинганлари 202 бош бўлиб, инвазия экстенсивлиги 29,61% га тенг бўлди.

Самарқанд вилояти туманларида парамфистоматозга чалинган турли ёшдаги қўйлар тўлиқ гельминтологик ёриб кўриш натижалари йил фасллари бўйича таҳлил қилганимизда қўйидаги кўринишда намоён бўлди.



**3-расм.** Самарқанд вилоятида қўйлар парамфистоматозининг инвазия экстенсивлигини йил мавсумлари бўйича ўзгариши *тўлиқ гельминтологик ёриб кўриш* (ТГЁ) 2019-2022 йиллар бўйича

2019-2022 йиллар давомида жами 256 бош турли ёшдаги касалланиб нобуд бўлган ёки мажбурий сўйилган қўйлар патологоанатомик текширувдан ўтказилди, жумладан баҳор фаслида 62 бош қўй патологоанатомик ёриб кўрилганда, уларнинг 17 боши, яъни 27,42%, ёз фаслида 53 бош қўйдан 16 боши, 30,18%, куз фаслида 72 бош қўйдан 22 боши, яъни 31,56%, қиш фаслида 69 бош қўйдан 22 боши, яъни 31,88% парамфистоматозга чалинганлиги аниқланди.

Ушбу бобнинг учинчи бўлимида қўйлар парамфистоматозининг клиник белгилари келтирилган.

Текширишлар давомида Ургут туманининг Ипакли, Жозмон, Жартепа, Муғол ва Узун қишлоқларидаги 2 ва 4 ёшли қўйларнинг тана ҳарорати физиологик меъёрдан  $0,8-1,5^{\circ}\text{C}$  юқори, бир дақиқадаги юрак уриши текширишларда ўртача физиологик меъёрдан 9-16 марта кўплиги (меъёр бир дақиқада 70-80 марта). Нафас сони шунга мос равишда 4-7 тага кўплиги (меъёр бир дақиқада 16-30 марта) қайд этилди. Катта қориннинг қисқаришлари меъёрдаги 5 дақиқада 8-12 марта ўрнига 6-7 тага тушганлиги аниқланди.

Тойлоқ тумани Ўрта, Юқори ўрта, Чорбоғ тепа ва Ҳавзак қишлоқларидаги 2-3 ва 5 ёшли қўйларнинг тана ҳарорати физиологик меъёрдан  $0,7-1,2^{\circ}\text{C}$  юқори, бир дақиқадаги юрак уриши ўртача физиологик меъёрдан 9,4-16,4 марта кўплиги, нафас сони шунга мос равишда 4,2-7,3 тага кўплиги кузатилди. Катта қориннинг 5 дақиқадаги қисқаришлар сони текширишларда 5-6 тага тушганлиги аниқланди.

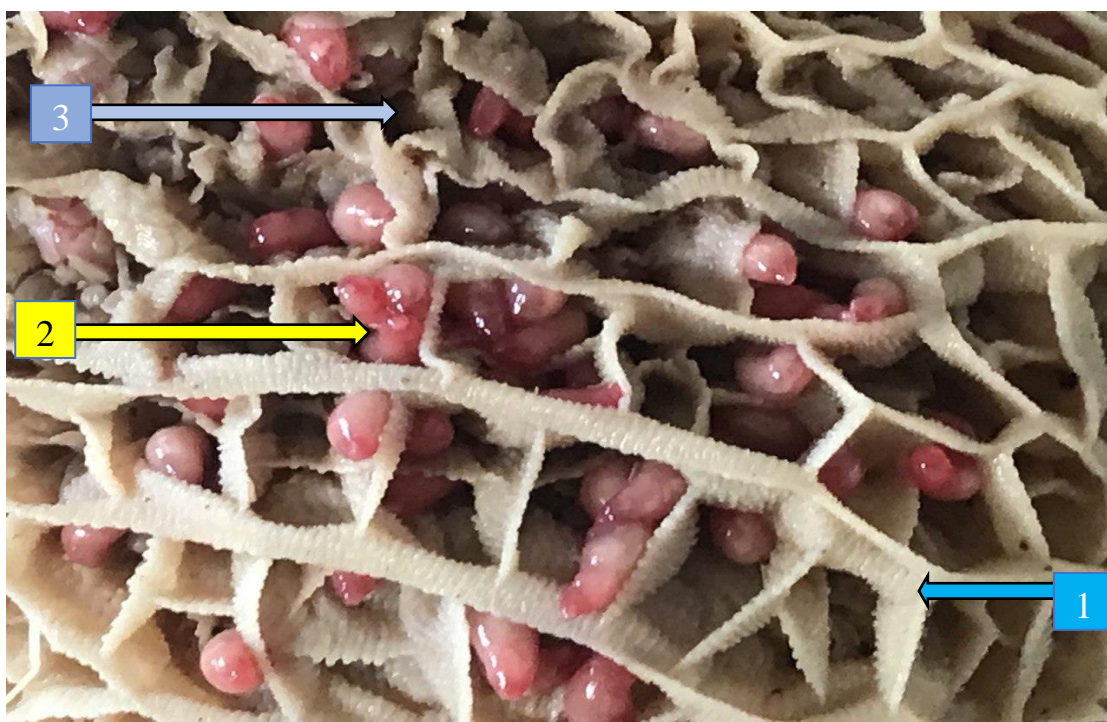
Булунғур туманининг Бешкал, Мучирин Муғол, Фармонтепа, Килдан ва Сарқипчоқ қишлоқларидаги 2-3 ва 6 ёшли қўйларнинг тана ҳарорати физиологик меъёрдан  $0,8-1,3^{\circ}\text{C}$  юқори, бир дақиқадаги юрак уриши ўртача физиологик меъёрдан 9,3-13,4 мартага кўплиги кузатилди. Нафас сони шунга мос равишда 3,8-5,2 тага кўплиги, катта қориннинг 5 дақиқадаги қисқаришлар сони 5-7 тага тушганлиги аниқланди.

Жомбой тумани Қарапчи, Ўрта буз, Сукмон, Урай ва Дурмон қишлоқларидаги 3-4 ва 5 ёшли қўйларнинг тана ҳарорати физиологик меъёрдан  $0,7-1,1^{\circ}\text{C}$  юқори, бир дақиқадаги юрак уриши ўртача физиологик меъёрдан 9,6-13,2 мартага кўплиги. нафас сони шунга мос равишда 4,1-5,9 тага кўплиги қайд этилди. Катта қориннинг 5 дақиқадаги қисқаришлари сони текширишларда 5-6 тага тушганлиги аниқланди.

Ушбу бобнинг тўртинчи бўлимида қўйлар парамфистоматозидаги патологоанатомик ўзгаришлар келтирилган. Парамфистоматоздан нобуд бўлган қўйлар гавдасида қўйидаги патологоанатомик ўзгаришлар аниқланди: гавданинг ташқи кўриниши – гавдада кескин орриқлаш, тери ости клечаткаси, мускуллари ва ёғ қатламининг атрофияси, умуртқа поғонасининг қийшайганлиги, шиллик қаватларнинг оқарганлиги (анемия), диарея, баъзи қўйларда пастки жағ остида ва кўкрагида шишлар, жунларнинг ҳурпайганлиги, тери қуруқ, эластиклиги сақланмаганлиги, бурун тешиги хўл, шилимшиқ оқма борлиги, оғиз шиллик қаватлари ва милклари оқимтир кул рангда, кўзлари чўккан, шиллик қаватлар оч-қизғиш рангда, қулоқ тешиклари бўш, қуруқ, орқа чиқарув тешигида суяк шилимшиқ оқмалар мавжудлиги, атрофидаги жунлар ифлосланганлиги, кўкрак ва қорин бўшлиқларида 1,5-3 литр сувсимон, ялтироқ, оч-қизил рангдаги суяқлик тўпланганлиги қайд этилди.

Тўр қорин озиқа массаси билан тўлган, озиқа суяқ бўтқасимон консистенцияли, шиллик қаватлари шишган, қисман кўчади, томирлар қонга тўлган. Касалликнинг сурункали шаклида катта ва тўр қоринда асосий характерли ўзгаришлар аниқланди, яъни вояга етган парамфистом гельминтлари катта ва тўр қорин шиллик қаватларига ёпишиб турганлиги, бутун шиллик қаватда бир-бирига яқин жойлашган 5-20 мм узунликдаги паразитлар қорин

шиллик қаватига осилганлиги кузатилди. Қаттиқ ёпишмаган паразитни енгил ажратиш мумкин.



**4-расм.** *Макроскопик кўриниш. Тўр қорин. 1. Шиллик қават шишган, 2. Парамфистомлар, 3. Қон томирлар гиперемияси.*

Катта қорин микросўрғичларида турли микдордаги трематодлар маҳкам ёпишиб қолган, шиллик қаватлар механик жароҳатланган, қорин девори юпкалашган, қон томирлар қонсизланган.



**5-расм.** *Макроскопик кўриниш. Катта қорин. 1. Сўрғичлар, 2. Парамфистом гельминтлари, 3. Механик жароҳатланган шиллик қават.*

Катта ва тўр қорин шиллик қаватида гиперкератоз, склероз, сўрғичлар атрофияси, шиллик қават юпқалашганлиги, шиллик қаватларда паразитлар мавжудлиги аниқланди, 12 бармоқ ичак шиллик қаватлари шишган, зардобли-катарал яллиғланиш, ичак озикасида ва шиллик қаватлар юзасида шилимшиқ масса, бурмалар ҳосил бўлган, майда нуқтасимон қон қуйилишлар мавжуд.

Жигар юзаси сарғиш-қўнғир рангда, ҳажмига катталашган, қирралари ўтмаслашган, кесилган юза нотекис, донадор оксил дистрофияси, консистенцияси зичлашган, ўт пуфаги шишган ва унинг шиллик қаватлари қалинлашган, чўзилувчан сарғиш рангдаги ўт суюқлиги билан тўлганлиги, томирларда веноз гиперемия ривожланганлиги аниқланди.

Қўзғатувчининг личинкалари жойлашган ингичка ичак шиллик қаватлари шишган, майда нуқтали қон қуйилишлар, тарик дони катталигидек бўртиқчалар ҳосил бўлган, уларни тилганда майда парамфистом личинкалари кўринди, баъзи жойларда паразитлар осилиб турибди, ичак деворида 30-40 нусха паразит бўлиб, ичак озикасида 800-1000 тагача личинкалар аниқланди. Шиллик қават юзасида майда личинкалар сарғиш-қизғиш рангда бўлиб, 1-2 мм ўлчамда, сувда ювилганда улар осон ажралади. Чарви лимфа тугунлари катталашган, кулранг-қизғиш рангда, чарви ва шиллик қават томирлари қонга тўлган. Бутун 12 бармоқ ичак йўли ва ингичка ичакнинг бош қисмининг шиллик қавати шишган, кўп қон қуйилишлар, яралар ва майда шаклдаги тугунчалар, фибринли қопламалар шиллик қаватларининг юзасида жойлашган. Шиллик қаватнинг ҳар квадрат см.да 5-6 нусхада личинка, бутун ингичка ичак йўлида 1600 нусхада личинкалар кўринди. Копрологик усулда ичак озикаси текширилганда 1,1-2 мингдан кўп нусхада қўзғатувчи аниқланди. Чарви лимфа тугунлари кескин катталашган, кесилган юза кулранг-қизил рангда, нуқтасимон қон қуйилишлар мавжуд. Ширдон сфинктери яқинида паразитнинг шиллик қаватларга чуқур киришидан кўп тугунчалар ҳосил бўлган, уларнинг сони 870-1030 нусхада. 12 бармоқ ичак ва ингичка ичакларнинг бошланиш қисмидаги лимфа тугунлар ҳажмига катталашган, кесилган юза қизғиш-қизил рангда, нуқтасимон қон қуйилишлар пўстлоқ ва мағз қаватлар чегарасида кўринади. Ичак зардоб пардасида томирлар гиперемияси ва шиш аниқланди.

Ушбу бобнинг бешинчи бўлимида қўйлар парамфистоматозида патологистологик ўзгаришлар тўқима ва органлар мисолида ўрганилган. Патогистологик текширишлар кафедра қошидаги “Патоморфология” ва “ОРТА-ТЕСН” лабораторияларида 25 бош қўйларнинг гавдасидаги паренхиматоз ва ҳазм органларидан олинган намуналардан гистокесмалар тайёрланиб МВ-200 микроскопида ўрганилди.

Қўйларнинг ички аъзолари патогистологик текширилганда, асосий ўзгаришлар кўпинча овқат-ҳазм қилиш ва паренхиматоз органларда кечиши,



уларда некротик, атрофик ҳамда дистрофик жараёнларнинг кучли ривожланиши билан таърифланади.

Катта қорин сўрғичлар атрофияси, шиллиқ қаватнинг эпителий хужайралари десквомация, шиллиқости қаватда лимфоцитлар, эозинофиллар ва гистиоцитларнинг инфильтрацияси, шиллиқости тўқима тарқоқ, коллаген ва мускул толалар бўёқларга яхши бўялмаган, шишган ва парчаланган. Қон томир деворлари йўғонлашган, солитар фолликулалар гиперплазия ҳолатида бўлиши кузатилди.

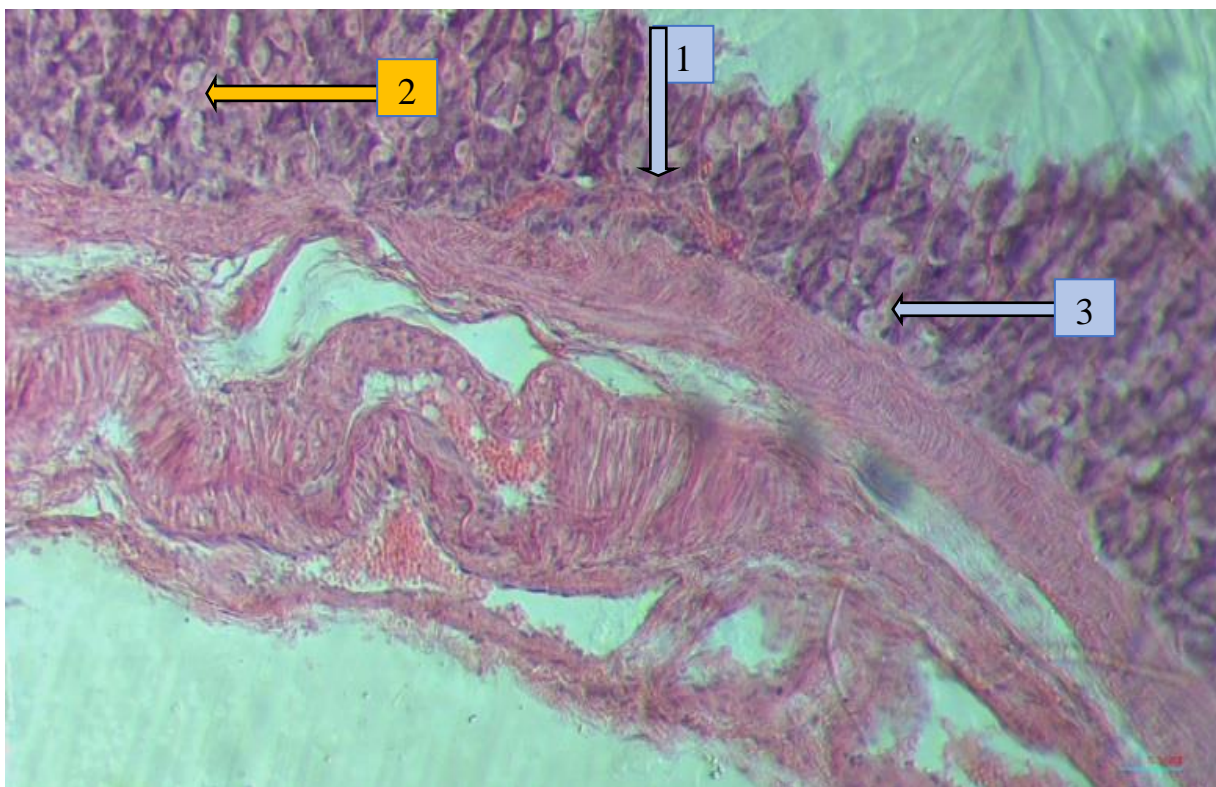
Коллаген толаларда мукоид ва фибриноид дистрофия, баъзи жойларда кўп қаватли эпителий хужайралари бужмайган, бошқа жойларда эса эпителий қавати ўсган бўлиб, қалинлашган ва узун эпителий сўрғичларини ҳосил қилган, яъни акантоз шаклланган. Бу ўзгаришлар айниқса паразит ёпишиб осилиб турган сўрғичларда характерлидир. Бириктирувчи тўқима ўсган ва хужайралар пролиферацияси ривожланган. Паразитнинг узоқ вақт сақланиши натижасида шиллиқ ва шохсимон қаватдаги микросўрғичларнинг атрофияси аниқланди.

Силлиқ мускул толаларнинг ядроси хроматин зич жойлашганлигидан катта ўлчамда кўринади, хужайралар оралиғи кенгайган, миофибриллалар ипсимон бўлиб қолган, баъзи жойларда ҳатто кўринмайди, бошқа хужайралар емирилган.

Катта қоринда яллиғланишни ривожланишини нордон ва нейтрал мукополисахаридларнинг нисбий ўзгариши билан кечди, яъни эпителий хужайраларда нордон мукополисахаридлар кўп миқдорда, гликоген эса кескин камайган. Патологик жараёнларнинг кучайишида уларни миқдори ошиб боради. Айниқса катарал-йирингли яллиғланишда бу ҳолат кузатилди. Экссудатив яллиғланиш ривожланган ичак йўлларида липидлар сақловчи хужайралар периваскуляр оралиқ бириктирувчи тўқималарда тўпланган. Катарал-йирингли яллиғланишда липидларнинг ижобий реакцияси характерлидир. Бу албатта яллиғланиш жараёнига макрофаглар ва лейкоцитларнинг тўпланиши ва емирилиши билан боғлиқ.

Эпителий хужайралар юзасидаги мукоид қават шилиниб тушган, у билан биргаликда эпителий хужайралар десквомацияси, эпителий қават шишган. Шилимшиқ қаватлардаги қадоқсимон хужайралар ўзгармаган. Шилимшиқ ишлаб чиқариш хусусияти қадоқсимон хужайраларда кучайган. Шиллиқ қават меъёрга нисбатан жуда қалинлашган. Базал мембранадаги толалар шишган. Шиллиқ қаватларда қон томирлар гиперемияси, хужайралар инфильтрацияси ривожланган.

Сўрғич ва крипталарнинг деструкцияси, шиллиқости мускуллар, зардоб қават ва қон томирлар структураси бузилган, шиллиқ қаватлардаги эпителий хужайраларда дегенерация, ўчоқли хужайралар пролиферацияси. Эпителий хужайралари цитоплазмасида вакуолизация кучайган. Крипталар ва сўрғич эпителийси базал бўёқларда бўялган, цитоплазмаси эса оксифил бўёғида бўялган бўлиб, унда донадор, қиррали қолдиқ моддалар тўпланган.



**6-расм.** Ширдоннинг микроскопик кўриниши. 1. Томирлар гиперемияси, 2. Эпителий хужайралар десквамацияси, 3. Хужайралар некрози. Гематоксилин-эозин. Ок. 10. Об. 40.

Қадоқсимон хужайралар ҳажмига катталашган, базал қисмлари чўзинчоқ халтачалар шаклида сўрғич стромасида осилиб турибди. Шиллик қаватнинг баъзи жойларида эпителий хужайраларининг десквамацияси учрайди. Эпителийнинг базал мембрана толалари шишган. Шиллик ва шилликости қават чегараси фарқланмайди. Мембрана остида тўқиманинг кучли вакуолизацияси. Сўрғич стромасининг бириктирувчи тўқима толалари тарқоқ ҳолатда жойлашган. Шиллик қаватларда эса хужайралар инфильтрацияси ривожланган. Проллифератив гиперпластик ўзгаришлар кучайган, шиллик қаватлардаги крипта ва сўрғичлар эпителий хужайраларининг пролиферацияси ривожланган. Базофилларнинг кўп ядролиги, ҳажмига катталашганлиги, ичак эпителийсида дисплазиянинг ривожланганлигини кўрсатади. Сўрғичларда эозинофиллар тўпланганлиги, хужайра қобиғи сақланганлиги, ядроси емирилганлиги (лизис), цитоплазмада донатор заррачалар ҳосил бўлганлиги қайд этилди.

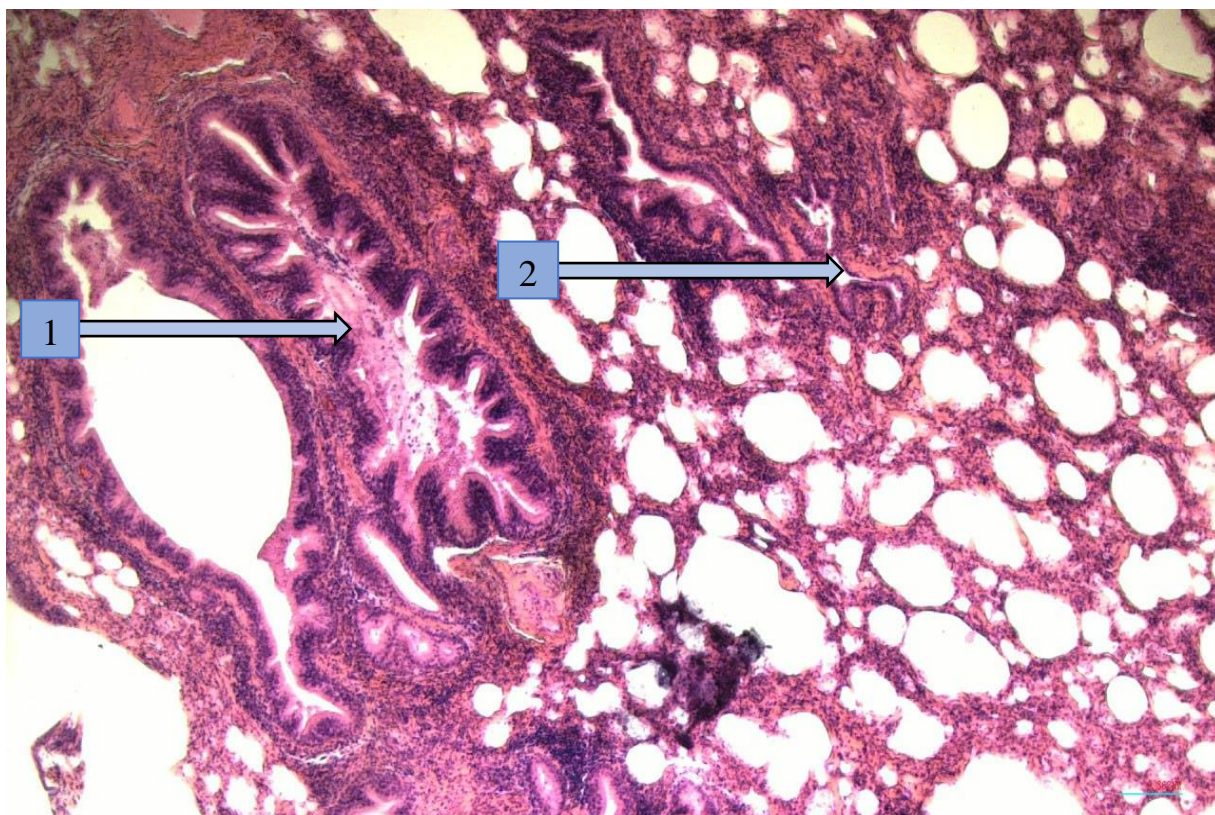
Лимфа фолликулаларининг ҳажмига катталашганлиги, қон томирларнинг қонга тўлганлиги, крипта хужайралари шишганлиги, крипталар ўртасида диффуз шаклда лейкоцитлар инфильтрацияси юзага келганлиги кузатилди. Шилликости қават стромасида қон томирлар қонга тўлган, кенгайган, уларнинг чегараси фарқланмайди, тўқималари лизисга учраган бўлиб гомоген кўринади, эритроцитлар тўпланган. Шилликости бириктирувчи тўқима хужайраларидаги ядролар кариорексис ҳолатида, баъзи хужайралар некробиоз кўринишида, шилликости бириктирувчи

тўқима ва мускул толалари тарқалган, баъзи толалар узилган. Уларнинг деструкцияси тўқималараро шишнинг натижасида юза келган бўлиб, бу Викар гипертрофиядир (дистрофиянинг бир тури). Шиллиқ қават оралик моддасида мукоид дистрофия, баъзи жойларда мукоид дистрофия фибриноид дистрофияга айланган, бириктирувчи тўқиманинг асосий моддаси деструкция ҳолатида эканлиги аниқланди.

Ширдонда қон томирлар гиперемияси, гомоген ўчоқлар аниқланди. Чарви лимфа тугунларидаги пўстлоқ қават 1-2 қатор бўлиб жойлашганлиги, лимфатик фолликулалар сонининг кўпайганлиги, мағз қавати кенгайганлиги, лимфоцитлар ва плазмоцитлар сонининг кўпайганлиги, четки ва оралик синусоидлар шишганлиги, қуюқ тўрлар ҳосил бўлганлиги, майда ва ўрта лимфоцитлар, эозинофиллар тўпланганлиги қайд этилди.

Ширдон шиллиқ қаватида, қизилўнғач новида ва катта қоринда томирлар гиперемияси, эпителий ҳужайраларининг десквомацияси, шиллиқ ости қаватнинг шиши юзага келган бўлиб, бу паразит личинкаларини кейинроқ шиллиқ қаватларда тушганидан дарак беради.

Қўйнинг лимфа тугунларидаги пўстлоқ қават 2-3 қатор бўлиб жойлашганлиги, лимфатик фолликулаларнинг миқдорий кўпайганлиги, мағз қисмининг қирраларида лимфоцит ва плазматик ҳужайраларнинг ғуж бўлиб жойлашганлиги аниқланди.

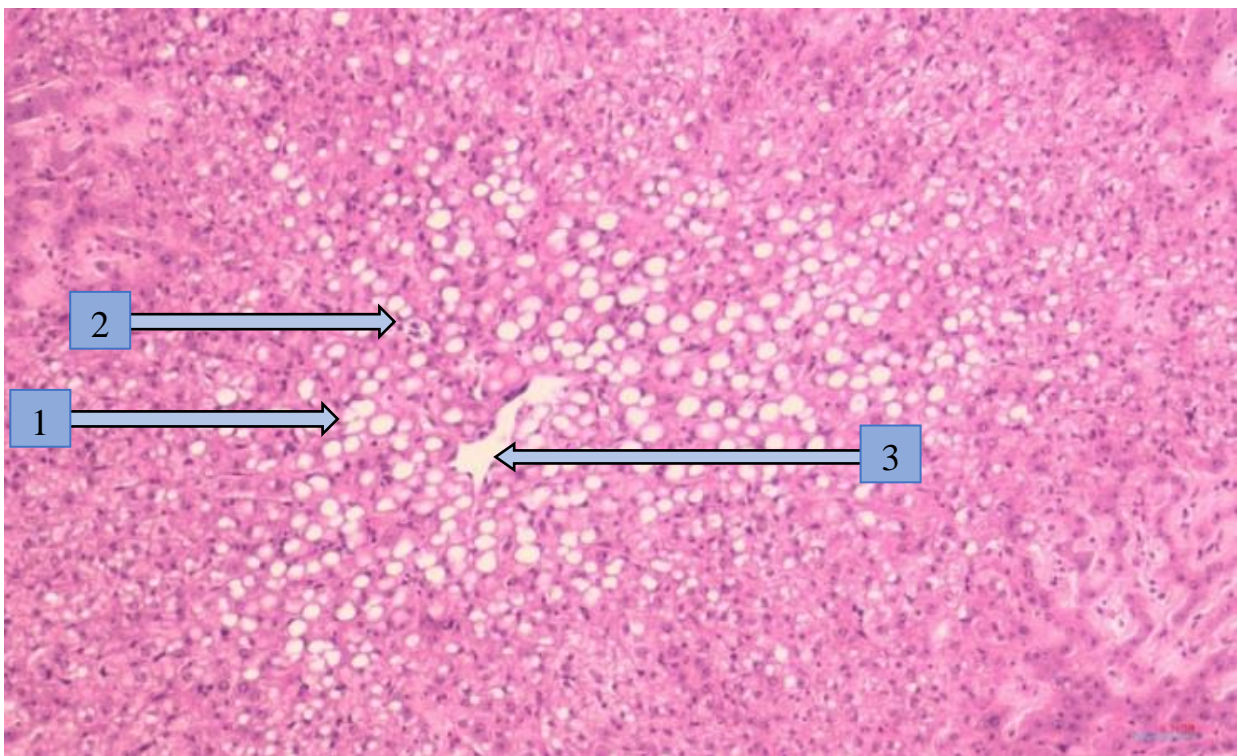


**7-расм.** Ўпканинг микроскопик кўриниши. 1. Бронхларда геморрагик экссудат, 2. Альвеолалараро капилляр томирлар қонга тўлган.  
Гематоксилин-эозин. Ок. 10. Об. 40.

Ўпкада геморрагик некрозланувчи пневмония кучли ривожланган бўлиб, кўпчилик альвеола бўшлиқлари эритроцитлар билан тўлганлиги, альвеолалараро капилляр тўрлар кенгайган ва қонга тўлганлиги, натижада тўсиқлар ҳам қалинлашганлиги, бириктирувчи тўқима толалари бўкканлиги, бу ўзгаришлар оқибатида ўпка паренхимасининг анча қисми ателектазга учраганлиги кузатилди. Интерстициал тўқима ўпканинг ҳамма бўлимларида шишган.

Жигарда ҳосил бўлган некротик ўчоқлар кўпинча марказий вена томирлари яқинида жойлашган бўлиб, хужайра детрити хроматин доначаларидан иборат. Некротик ўчоқларнинг атрофи лимфоид, гистиоцит ва нейтрофил лейкоцитлар билан чегараланган. Шу билан бир қаторда, гемодинамик ва дистрофик ўзгаришлар кузатилди.

Жигарда веноз гиперемия, тўсинчалар бузилиши ривожланган, гепатоцитларнинг цитоплазмасида донадор оқсил дистрофияси, бўлакчалараро бириктирувчи тўқимада эозинофиллар, гистиоцитлар, лимфоид хужайраларнинг инфильтрацияси ва пролиферацияси кўринди.



**8-расм.** Жигарнинг микроскопик кўриниши. 1. Гепатоцитларда ёғ дистрофияси, 2. Гепатоцитларда оқсил дистрофияси, 3. Вена томирларида гиперемия. Гематоксиллин-эозин. Ок. 10. Об. 40.

Талоқдаги патогистологик ўзгаришлар томирларнинг тўлақонлиги, трабекулаларнинг озроқ бўкиши, толалар кўринишининг ноаниқлиги билан ифодаланди. Қизил пульпанинг чегараси кенгайган. Айрим жойларида майда қон қуйилишлар ва лимфоид тўпламлар кўринади. Бу ўзгаришлар

организмда кечаётган умумий патогистологик жараённинг таъсири билан изоҳланади.

Талокда лимфоид фолликулаларнинг гиперплазияси, талок гистокесмаларида оқ ва қизил пульпа яққол кўринади, иккиламчи фолликулалар кўпайган. Оқ пульпанинг лимфатик фолликулаларидаги реактив марказлар йирик ўлчамда, қизил пульпада эса лимфоцитлар, нейтрофиллар ва эозинофиллар кўп миқдорда тўпланганлиги, трабекула артериялари ва майда томирларнинг эндотелий хужайралари емирилганлиги (некроз), талокда ҳам реактив марказлар ривожланганлиги аниқланди.

## ХУЛОСАЛАР

1. Самарқанд вилояти шароитидаги кўйлар орасида парамфистоматоз касаллиги кенг тарқалиб бораётган инвазион касаллик ҳисобланади ва инвазия экстенсивлиги ўртача 29,91 фоизни, шу жумладан, тоғолди-тоғ худудлари ҳисобланган Ургут ва Тойлоқ туманларида 30,3%, суғориладиган худудлар ҳисобланган Булунғур ва Жомбой туманларида 28,9 фоизни ташкил этади.

2. Кўйлар парамфистоматозининг мавсумий динамикасида энг юқори инвазия экстенсивлиги қиш (31,88%) ва энг паст инвазия экстенсивлиги баҳор (27,42%) фаслига тўғри келади.

3. Парамфистоматознинг ўткир шакли клиник жиҳатдан тана ҳароратининг 0,5-1,5°C гача кўтарилиши, нафаснинг тезлашиши ва ошқозон олди бўлимларининг гипо- ва атонияси белгилари билан, сурункали шаклида эса ориқлаш, гавданинг жағ ости ва тўш соҳаларида ҳар хил катталиқдаги шиш пайдо бўлиши билан намоён бўлади.

4. Парамфистоматознинг ўткир шакли патологоанатомик жиҳатдан ингичка ичакларда, шу жумладан, 12 бармоқ ичак шиллиқ қаватида катарал яллиғланиш, ўзига хос тугунчаларнинг ҳосил бўлиши, периваскуляр оралик бириктирувчи тўқимада липид сақловчи эпителий хужайралар тўпланиши билан намоён бўлади.

5. Парамфистоматознинг сурункали шакли патологоанатомик жиҳатдан катта қорин сўрғичлари атрофияси, гиперкератози, шиллиқ парда хужайралар инфильтрацияси, катта қорин стромасининг склерози ва атрофияси, гастродуоденит, солитар фолликулаларда механик шикастланишлар ва шиллиқ қоплама ҳосил бўлиши, мезинтериал лимфатик фолликулалар атрофияси, жигар, буйрак ва юрак мускуллари дистрофияси билан характерланади.

6. Парамфистоматознинг ўткир шакли патогистологик жиҳатдан ичак тутқичлари лимфа тугунларида жойлашган солитар фолликулаларда шиш, қисман некроз ва қон қуйилишлар, шиллиқ ости қаватда лимфоид, плазматик хужайралар, гистиоцитлар ва эозинофиллар инфильтрацияси аниқланди.

7. Парамфистоматознинг сурункали шакли патогистологик жиҳатдан катта қорин шиллиқ пардаси эпителий хужайраларининг десквомацияси, ширдон шиллиқ пардасида қон томирлар гиперемияси, гомоген ўчоқлар, жигарда некроз ўчоқлари ва гепатоцитларнинг донадор оксил дистрофияси, талокда лимфоид фолликулалар гиперплазияси қайд этилди.

8. Қўйлар парамфистоматози катта қорин, тўрқорин, ширдон сфинктри ва унинг 12 бармоқ ичак билан туташган шиллиқ қаватларида ўчоқли катарал яллиғланиш, бурмалар орасида некрозларнинг пайдо бўлиши каби нисбатан доимий кузатиладиган патоморфологик ўзгаришлар билан кечади.

**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**

**АХМЕДОВ СУННАТ МУХИТДИНОВИЧ**

**ЭПИЗООТОЛОГИЯ И ПАТОМОРФОЛОГИЯ  
ПАРАМФИСТОМАТОЗА ОВЕЦ**

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

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

**Самарканд - 2024**

Тема диссертации по степени доктора философии (PhD) зарегистрирована Высшей аттестационной комиссией за № В2023.3. PhD/V91.

Диссертация доктора философии (PhD) по ветеринарным наукам выполнена в Самаркандском государственном университете ветеринарной медицины, животноводства и биотехнологии.

Автореферат диссертации размещен на веб-странице Научного совета (www.ssuv.uz) и в информационно-образовательном портале «ZiyoNet» (www.ziynet.uz) на трёх языках (узбекском, русском, английском (резюме)).

**Научный руководитель:** Кулиев Боходир  
кандидат ветеринарных наук, доцент

**Официальные оппоненты:** Ниёзов Хаким Бакоевич  
доктор ветеринарных наук, профессор  
Эшкабилов Тура Жураевич  
кандидат медицинских наук, доцент

**Ведущая организация:** Научно-исследовательский институт ветеринарии

Защита состоится « 24 » 02 2024 г. в 10<sup>00</sup> 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 в Самаркандском государственном университете ветеринарной медицины, животноводства и биотехнологий (зарегистрирована за № 14316) (Адрес: 140103, город Самарканд, ул. Мирзо Улугбека, 77., Тел./факс: (99866) 234-76-86).

Автореферат разослан « 12 » 02 2024 г.  
(протокол рассылки № 3 от « 12 » 02 2024 г.)



**Х.Б.Юнусов**

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

**С.Б.Эшбуриев**

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

**К.Н.Норбоев**

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



## **ВВЕДЕНИЕ (Аннотация диссертации доктора философии (PhD))**

**Актуальность и востребованность темы диссертации.** На сегодняшний день в большинстве стран мира большое значение в обеспечении населения качественными продуктами питания имеет развитие овцеводства, которое считается важной отраслью животноводства. На основании инновационных технологий данной отрасли инфекционные и неинфекционные патологии, экологические и антропогенные факторы являются большим препятствием на пути интенсивного развития. Широкое распространение некоторых паразитарных заболеваний среди мелкого рогатого скота, в том числе парамфистоматоза, приводит к резкому снижению их продуктивности, задержке роста, вынужденному убою или падежу животных, что приводит к увеличению экономического убытка. Поэтому важно изучить эпизоотологию, особенность течения, клинические признаки и на основе патологоанатомических и патолого-гистологических изменений в организме своевременно поставить диагноз и разработать методы профилактики.

В различных регионах мира некоторые неблагоприятные факторы внешней среды отрицательно влияют на резистентность организма животных и способствуют адаптации и широкому распространению болезнетворных паразитов. Исходя из этого, при определении распространения заболеваний, диагностике, мерах борьбы и лечения важно учитывать эпизоотологические данные, клинические и патоморфологические изменения. Одной из важных задач ветеринарной науки и практики является своевременное определение эпизоотологического состояния парамфистоматоза овец и воздействующих на них экологических факторов, а также проведение современных исследований по научному обоснованию патологоанатомических и патолого-гистологических изменений в их организме.

В нашей республике осуществляются комплексные меры, направленные на снижение, профилактику и борьбу с заражением овец трематодами. Предотвращаются такие состояния, как отставание в развитии, резкое снижение продуктивности и вынужденный забой или гибель овец, вызванные трематодами. «В результате заражения мелкого рогатого скота трематодами наблюдается снижение качества шерстной продукции на 10-25 процентов, а мясной продукции – на 15-35 процентов<sup>1</sup>». В связи с этим определение распространенности парамфистоматоза овец, постановка правильного диагноза, изучение патологоанатомических и патолого-гистологических изменений во внутренних органах овец,

---

<sup>1</sup> Салимов Б.С., Курбонов Ш.Х., Иззатуллаев З.И. Қишлоқ хўжалик хайволарининг жигар трематодозлари, уларни даволаш ва олдини олиш чора-тадбирлари. //Тавсиянома. Тошкент, 2009.-Б.7.

спонтанно заразившихся и погибших от этой болезни, имеют важное научно- теоретическое и практическое значение.

Данное диссертационное исследование служит в определенной степени реализацией задач, предусмотренных в Указе Президента Республики Узбекистан №УП-60 от 28 января 2022 года «О новой стратегии развития Нового Узбекистана на 2022-2026 годы<sup>2</sup>», в постановлениях №ПП-120 от 8 февраля 2022 года «Об утверждении программы развития сферы животноводства и её отраслей в Республике Узбекистан на 2022-2026 годы», №ПП-4576 от 29 января 2020 года «О дополнительных мерах государственной поддержки животноводческой отрасли» и №ПП-121 от 8 февраля 2022 года «О мерах по дальнейшему развитию животноводства и укреплению кормовой базы» и других нормативных правовых документах, относящихся к данной области.

**Соответствие исследования приоритетным направлениям развития науки и технологий республики.** Данное исследование выполнено в рамках приоритетного направления развития науки и технологий республики V. «Сельское хозяйство, биотехнология, экология и охрана окружающей среды».

**Степень изученности проблемы.** В различных регионах мира проведены научные исследования по распространенности, диагностике, клиническим признакам, лечению и мерам профилактики парамфистоматоза крупного и мелкого рогатого скота. В частности, среди ученых стран СНГ и дальнего зарубежья А.М.Буканов, В.Ф.Никитин, Ю.Ф.Петров, Г.В.Подлесный, Ш.О.Поцхверия, И.Я.Глузман, А.И.Мереминский, О.И.Бобик, И.С.Дахно, И.С.Жариков, Н.И.Кошеваров, А.Л.Кряжев, А.Х.Волков, И.В.Сафронов, С.А.Шемякова, J.M.Alonso, D.W.Baker, H.D.Graubmann, J.Ibrovic, J.Lengy, M.Rozman, C.L.Zimmerman, а также были проведены обширные научные исследования учеными нашей Республики: Д.А.Азимовым, Ш.Д.Авезимбетовым, Б.С.Салимовым, Х.Насимовым, Ш.М.Рузиевым, У.Хайдаровым, А.С.Даминовым, Б.С.Хошимовым.

В нашей республике недостаточно исследований, посвященных изучению распространенности трематодозов овец, выявлению существующих очагов, зависимости от географического положения и фауны региона, эпизоотологии, патанатомии и патогистологии мелкого рогатого скота, в том числе парамфистоматоза овец.

**Связь диссертационного исследования с планами научно-исследовательской работы высшего учебного заведения, в котором выполнена диссертация.** Диссертационное исследование проводилось на основании договора (№2 08.01.2020 годы), заключенного Самаркандским государственным университетом ветеринарной медицины, животноводства

---

<sup>2</sup> Указ Президента Республики Узбекистан № УП-60 от 28 января 2022 года «О новой стратегии развития Узбекистана на 2022-2026 годы»

и биотехнологий с Ургутским, Тайлякским, Булунгурским и Джамбайскими районами Самаркандской области.

**Цель исследования** - изучить эпизоотологию парамфистоматоза овец в некоторых районах Самаркандской области, степень сезонности заболеваемости, клинические признаки и патологоанатомические и патологистологические изменения в организме, вызванные заболеванием.

**Задачи исследования:**

определение эпизоотологии и сезонной динамики парамфистоматоза овец в некоторых районах Самаркандской области;

изучение клинических признаков заболевания у овец, спонтанно зараженных парамфистоматозом;

анализ патологоанатомических изменений в тканях и органах при парамфистоматозе овец;

научное обоснование патогистологических изменений органов при остром и хроническом течении парамфистоматоза овец;

разработка научно-практических рекомендаций, основанных на выявлении патологоанатомических и патогистологических изменений, возникающих в организме при парамфистоматозе овец.

**Объектом исследования** являются овцы, зараженные парамфистоматозом в Ургутском, Тайлякском, Джамбайском и Булунгурском районах Самаркандской области, в попечении у населения и фермерских хозяйствах и отобранные у них пробы фекалий, патологические материалы от зараженных и принудительно забитых овец, красители и другие химические реагенты для приготовления гистологических препаратов.

**Предметом исследования** являются внутренние органы, эпизоотологические, патологоанатомические и патогистологические показатели овец, спонтанно зараженных парамфистоматозом.

**Методы исследования.** В исследовании использовались клинические, эпизоотологические, гельминтокопрологические, патологоанатомические, патогистологические и статистические методы.

**Научная новизна исследования** заключается в следующем:

установлена эпизоотология и сезонная динамика распространения парамфистоматоза овец в условиях Самаркандской области;

установлено, что парамфистоматоз овец сопровождается атрофией, некрозом, мукоидной и фибриноидной дистрофией, гиперплазией, гиперкератозом, склерозом, кровоизлияниями в стенке рубца, сетки и слизистой оболочки кишечника;

научно обоснована десквамация эпителиальных клеток, инфильтрация лимфоидными, плазматическими клетками, гистиоцитами, а также эозинофилами в слизистых оболочках сычуга и двенадцатиперстной кишки при острых и хронических формах парамфистоматоза овец;

разработан метод патоморфологической диагностики заболевания, основанный на выявлении патологоанатомических и патогистологических изменений при парамфистоматозе овец.

**Практический результат исследования** заключается в следующем:

определены эпизоотология, сезонная и возрастная динамика распространения, клинические признаки и патологоанатомические и патогистологические изменения парамфистоматоза овец в Ургутском, Тайлякском, Джамбайском и Булунгурском районах Самаркандской области;

выявлено, что молодые формы парамфистомы паразитируют в переднем отделе тонкой кишки и сычуге, вызывая острую форму парамфистоматоза, а взрослые, паразитируя на слизистых оболочках рубца и сетки, вызывают хроническую форму и глубокие патоморфологические изменения в пораженных органах и тканях;

доказано, что клинические, патоморфологические изменения имеют важное значение в диагностике и сравнительной диагностике парамфистоматоза;

внедрены в практику разработанные рекомендации по распространенности, клиническим признакам и патоморфологической диагностике парамфистоматоза овец.

**Достоверность результатов исследования.** Достоверность результатов исследования основана на том, что исследование проводилось с использованием современных методов и средств, первичные данные обработаны гельминтологическими, патологоанатомическими, патогистологическими методами, а также соответствие теоретических данных полученным результатам, сравнение результатов исследований с учетом зарубежного и отечественного опыта, то, что исследования основаны на документах, полученных и утвержденных экспертами, объясняется тем, что результаты исследований были одобрены, оценены и внедрены в учебный процесс и ветеринарную практику.

**Научная и практическая значимость результатов исследования.** Научная значимость результатов исследования объясняется распространением парамфистоматоза, основного трематодоза овец, в различных регионах и биогеоценозах Самаркандской области, патоморфологической характеристикой, патологоанатомическими и патогистологическими изменениями в организме больных овец.

Практическая значимость результатов исследования характеризуется тем, что даны патологоанатомические и патогистологические изменения в органах и тканях овец, принудительно забитых при парамфистоматозе овец и погибших от заболевания, с научно обоснованными практическими рекомендациями по этапам заболевания.

**Внедрение результатов исследований.** По результатам научных исследований по эпизоотологии и патоморфологии парамфистоматоза овец:

разработаны и внедрены в ветеринарную практику «Рекомендации по распространенности, клинической и патоморфологической диагностике парамфистоматоза овец» (справка № 02/23-396 от 18.09.2023 Комитета ветеринарии и развития животноводства при Министерстве сельского хозяйства Республики Узбекистан). В результате удалось определить распространенность, клиническую и сезонную заболеваемость парамфистоматозом овец, а также создана патоморфологическая диагностика заболевания;

разработан патоморфологический метод диагностики, основанный на выявлении патологоанатомических и патогистологических изменений в органах и тканях при парамфистоматозе овец, а полученные научные результаты внедрены студентам по направлению «Ветеринария» при преподавании предмета «Патологическая анатомия, вскрытие и ветеринарно-судебная экспертиза», «Паразитология и инвазионные болезни» (Справка № 02/23-396 от 18.09.2023 года Комитета ветеринарии и развития животноводства при Министерстве сельского хозяйства Республики Узбекистан). В результате удалось обогатить имеющуюся учебную информацию по парамфистоматозу овец, повысить знания и навыки студентов по распространению и патоморфологии заболевания.

**Апробация результатов исследования.** Результаты исследований обсуждались на 6, в том числе 2 международных и 4 национальных научно-практических конференциях.

**Публикация результатов исследования.** Всего по теме диссертации опубликовано 14 научных работ, в том числе 7 статей в научных изданиях, рекомендованных для публикации основных научных результатов докторских диссертаций Высшей аттестационной комиссией Республики Узбекистан, в том числе 5 в республиканских научных журналах, 2 в зарубежных журналах, 2 в международных и 4 опубликованы в сборниках материалов республиканской научно-практической конференции. На основании полученных результатов опубликована 1 рекомендация.

**Структура и объем диссертации.** Диссертация состоит из введения, четырех глав, списка использованной литературы и приложений. Объем диссертации составил 118 страниц.

## **ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ**

В части диссертации «**Введение**» дана актуальность и необходимость исследования, связь темы с приоритетными направлениями развития науки и технологий в республике, уровень изученности проблемы, связь диссертационного исследования с планами научных исследований высшего учебного заведения, в котором выполнена диссертация, изложены научная новизна и практические результаты исследования, раскрыта полученная научная и практическая значимость результатов, сведения о внедрении

результатов исследования в практику и учебный процесс, опубликованные работы и структура диссертации.

Первая глава диссертации **«Общие сведения о парамфистоматозе и биологии, эпизоотологии, патогенезе и клинических признаках возбудителя, патоморфологических изменениях и иммунитете при парамфистоматозе, а также анализ научной литературы по диагностике и сравнительной диагностике и мерам лечения и профилактики»** разделена на пять частей. В первой части, озаглавленной «Общие сведения о парамфистоматозе и биология возбудителя», представлены результаты исследований по полной биологии лиархоза, размножению гельминтов в организме моллюсков, образованию спороцист, редий и церкарий на основе анализа научно-исследовательских работ мировых ученых по парамфистоматозу. Во второй части «Эпизоотология, патогенез и клинические признаки парамфистоматоза» приводятся данные об исследованиях ученых зарубежья и нашей республики по распространению видов *Calicophoron calicophorum*, *Liorchis scotiae*, *Gastrothylax crumenifer*, определению интенсивности и экстенсивности инвазии, механических, токсико-аллергических состояниях, клинических признаках различных форм парамфистоматоза у разных видов животных. В третьей части, озаглавленной «Патоморфологические изменения и иммунитет при парамфистоматозе», описаны процессы некроза, атрофии, дистрофии, гиперкератоза и гастродуоденита в зависимости от течения заболевания, причем иммунитет против парамфистоматоза до конца не изучен.

В четвертой части «Диагностика и сравнительная диагностика парамфистоматоза» подчеркивается, что у больных животных парамфистоматоз диагностируют на основании клинических признаков, эпизоотологических данных, гельминтологических исследований и патологоанатомических изменений. В пятой части, озаглавленной «Меры лечения и профилактики парамфистоматоза», зарубежными и учеными республики изучены различные препараты против заболевания.

Вторая глава диссертации под названием **«Материалы и методы исследования»** содержит сведения о месте, объекте и методах исследования. Исследование проведено на кафедрах «Анатомии животных, гистологии и патологической анатомии» и «Паразитологии и организации ветеринарного дела» Самаркандского государственного университета ветеринарной медицины, животноводства и биотехнологий, всего обследованы 682 овцы разного возраста, принадлежащие орошаемому и горным биоценозам Самаркандской области, в частности, 164 овцы в Ургутском районе, 189 овец в Тайлякском районе, 145 овец в Булунгурском районе, 184 овцы в Джамбайском районе, проведены гельминтокопрологические, клинические, патологоанатомическое и патологогистологическое исследования и полное гельминтологическое

вскрытие (ПГВ) органов. Исследования проводились в течение 2019-2022 годов.

В третьей главе диссертации под названием **«Результаты научно-исследовательской работы»** представлены сведения об особенностях течения спонтанного заражения парамфистоматоза овец, эпизоотологии, клинических признаках, патологоанатомических и патолого-гистологических изменениях парамфистоматоза овец Самаркандской области.

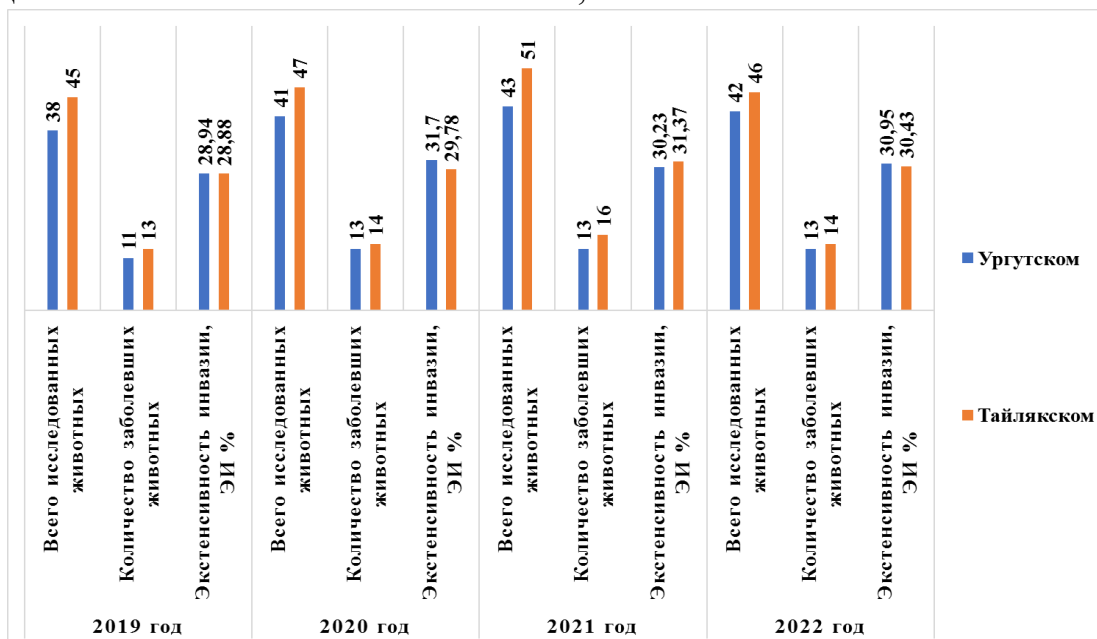
В первой части главы представлены сведения об особенностях течения спонтанного парамфистоматоза у овец.

Острая форма заболевания довольно опасна и приводит к гибели многих овец. Овцы, не погибшие от острого течения, переходят в хроническую форму заболевания. Хроническое течение заболевания длится дольше и вызывает снижение продуктивности овец, задержку роста и развития, снижение репродуктивной активности, а иногда и аборт. При остром течении температура тела больных овец составила в среднем 39-41°C, что на 0,5-1,5°C выше, чем у здоровых овец (в норме 38,5-40°C), пульс на 10-25 ударов (в норме 70-80 уд/мин) выше нормы и дыхание на 3-5 (в норме 16-30) также выше нормы. Слизистые оболочки глаз, рта и носа овец бело-серого цвета, сокращение рубца (руминация) снижена в 1-2 раза за 5 мин по сравнению с нормой (в норме 8-12 раз/5 мин), заднепроходное отверстие и шерсть вокруг него загрязнены остатками фекалий, наблюдалось сильное исхудание овец, отек кожи нижней челюсти и груди, отсутствие аппетита вследствие атонии преджелудков и падеж овец, не принимавших корм, и с четко выраженными клиническими признаками.

Во второй части описаны результаты исследования, проведенного с целью определения эпизоотологии парамфистоматоза овец в условиях Самаркандской области. Исследования проведены на 682 овцах разного возраста, принадлежащих к орошаемым и горным биоценозам Самаркандской области, в частности, 164 овцы из сёл Ипакли, Джозмон, Джартепа, Мугол и Узун Ургутского района, 189 овец из сёл Урта, Юкори урта, Чорбог Тепа и Хавзак Тайлякского района, 145 овец из сёл Бешкал, Мучирин Могол, Фармонтепа, Килдон и Саркипчак Булунгурского района, 184 овцы из сёл Карапчи, Урта Буз, Сукмон, Урай и Дурмон Джамбайского района были подвергнуты гельминтокопрологическому обследованию и полному гельминтологическому вскрытию органов.

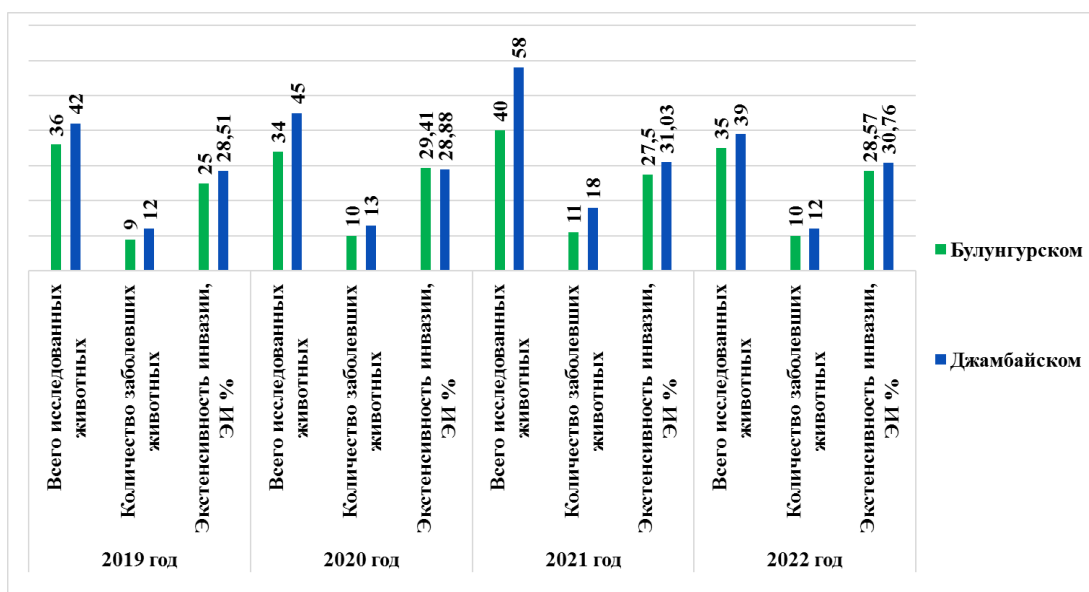
В 2019 году в Ургутском районе при гельминтокопрологическом обследовании 38 овец разного возраста, у 11 из них были обнаружены яйца парамфистом. Степень экстенсивности инвазии составила 28,94%. Результаты исследований, проведенных в 2020-2022 годах, соответственно, составляют 41:13:31,7%, 43:13:30,23%, 42:13:30,95%. Средний показатель по району составил 164:50:30,3%.

Аналогичные показатели за 2019-2022 годы в Тайлякском районе составляют: 45:13:28,88%, 47:14:29,78%, 51:16:31,37%, 46:14:30,43%. Средний показатель составил 189:57:30,15%.



**Рисунок 1.** Динамика распространения парамфистоматоза овец (экстенсивность инвазии, ЭИ%) в Ургутском и Тайлякском районах Самаркандской области. По результатам гельминтокопрологического исследования.

Общее количество обследованных овец в Ургутском и Тайлякском, т.е. горных, районах составило 353 голов, при анализе зараженности парамфистомой из 353 обследованных овец, 107 голов были заражены парамфистоматозом, а экстенсивность инвазии составила в среднем 30,3%.



**Рисунок 2.** Динамика распространения парамфистоматоза овец (экстенсивность инвазии, ЭИ%) в Булунгурском и Джамбайском районах Самаркандской области. По результатам гельминтокопрологического исследования.



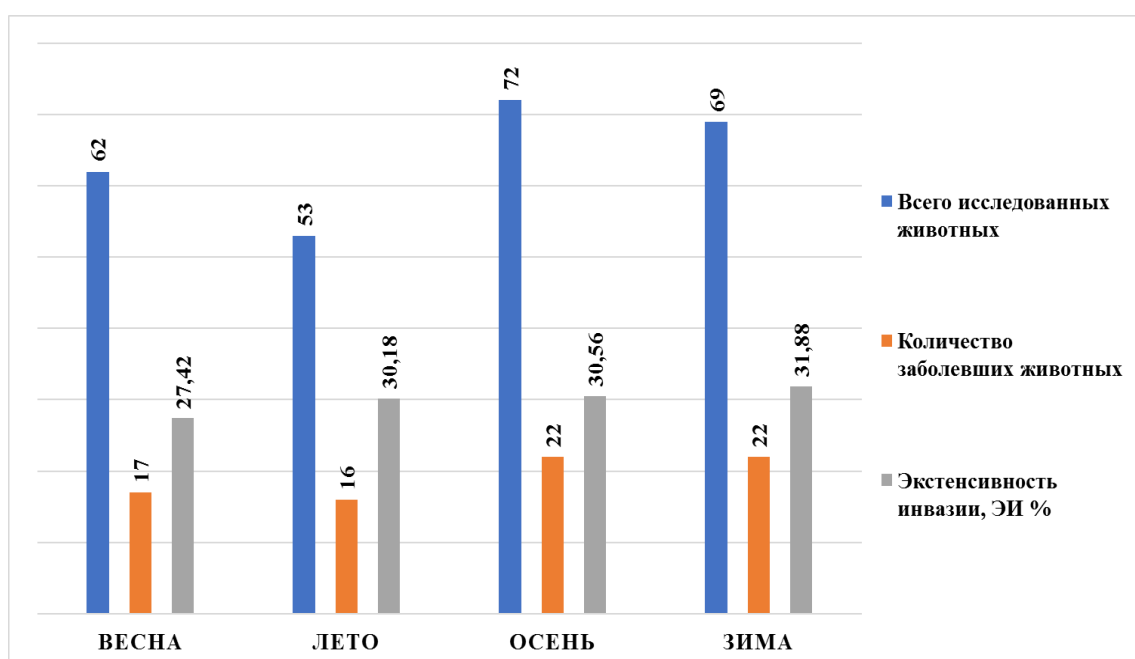
Анализируя распространение парамфистоматоза среди овец населения и фермерского хозяйства разного возраста в орошаемых Булунгурском и Джамбайском районах области, определены следующие показатели.

Количество голов животных и экстенсивность инвазии в Булунгурском районе в период 2019-2022 гг. в соответствии с вышеизложенным были следующими: 36:9:25%, 34:10:29,41%, 40:11:27,5%, 35:10:28,57%, общий показатель по району составил 145:40:27,58%, а по Джамбайскому району в указанные годы: 184:55:29,89%; при анализе орошаемых Булунгурского и Джамбайского районов общее количество обследованных животных составило 329, из них зараженных 95 голов, экстенсивность инвазии составила в среднем 28,87%.

При анализе горно-предгорной и орошаемой зон установлено, что экстенсивность инвазии горно-предгорной зоны в среднем составляет 30,3%, на орошаемой – 28,87%.

Общее количество обследованных овец в регионе составило 682 головы, из них зараженных 202 головы, степень заражения составила 29,61%.

Анализ результатов полного гельминтологического вскрытия овец разного возраста, больных парамфистоматозом в районах Самаркандской области, по сезону года проявился следующим образом:



**Рисунок 3.** Изменение масштабов экстенсивности инвазии парамфистоматоза овец в Самаркандской области по сезонам года, полное гельминтологическое вскрытие (ПГВ) за 2019-2022 гг.

За 2019-2022 годы патологоанатомическому исследованию подверглось 256 овец разного возраста, погибших от болезни или принудительно забитых, в том числе при патологоанатомическом вскрытии

в весенний период 62 овцы, из них 17 голов, т.е. 27,42%, были заражены парамфистоматозом, в летний сезон - 53 овцы, из них 16 голов, что составило 30,18%, в осенний период - 72 овцы, из них 22 головы, т.е. 31,56%, а в зимний период - 69 овец, из них 22 головы, т.е. 31,88%.

В третьем разделе данной главы представлены клинические признаки парамфистоматоза овец.

В ходе обследований температура тела 2- и 4-хлетних овец сёл Ипаклы, Джозмон, Джартепа, Могол, Узун Ургутского района была на 0,8-1,5°C выше физиологической нормы, а частота сердечных сокращений в минуту была на 9-16 раз выше средней физиологической нормы (норма 70-80 ударов в минуту). Число вдохов соответственно увеличивалось на 4-7 раз (в среднем 16-30 раз в минуту). Установлено, что сокращения рубца уменьшились до 6-7 вместо 8-12 раз за 5 минут.

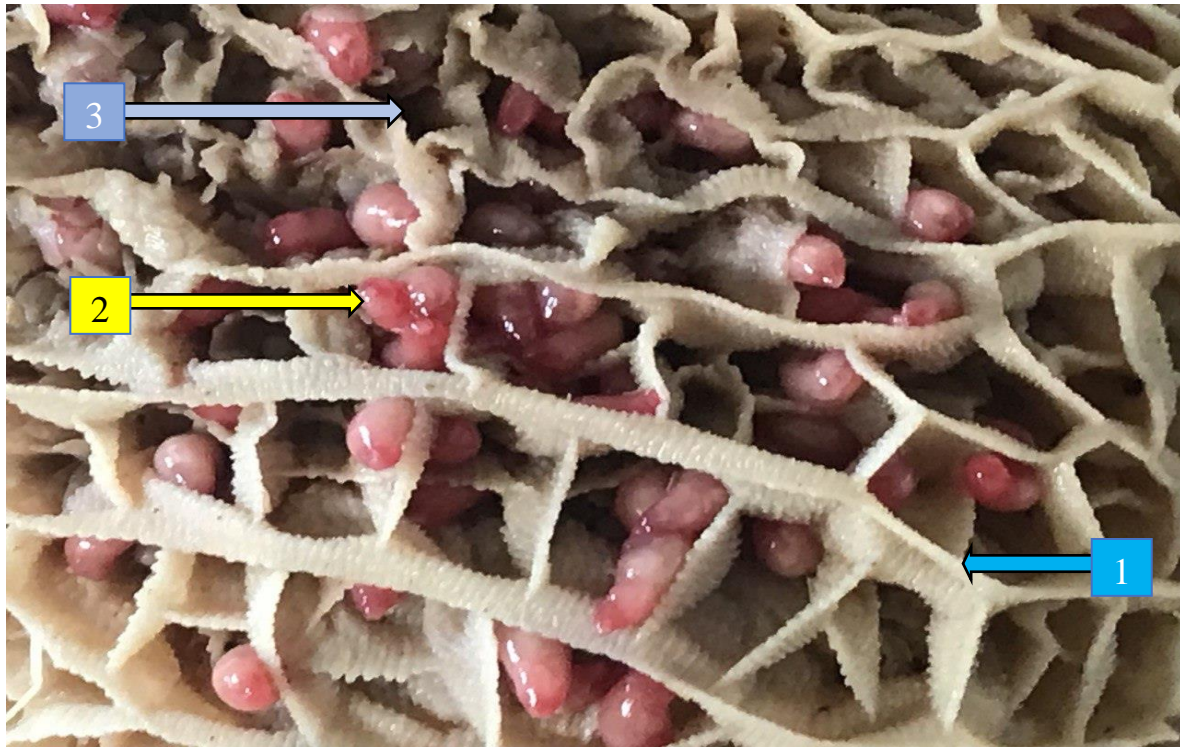
Температура тела овец 2-3 и 5-летнего возраста в селах Урта, Юкори урта, Чорбог-Тева и Хавзак Тайлякского района на 0,7-1,2°C выше физиологической нормы, частота сердечных сокращений в минуту на 9,4-16,4 превышает среднефизиологическую норму, число вдохов соответственно выше на 4,2-7,3. Установлено, что число сокращений рубца за 5 минут уменьшилось до 5-6 раз.

Отмечено, что температура тела 2-3- и 6-летних овец в селах Бешкал, Мучирин Могол, Фармонтепа, Килдан и Саркыпчак Булунгурского района на 0,8-1,3°C выше физиологической нормы, а частота сердечных сокращений в минуту на 9,3-13,4 превышает среднюю физиологическую норму. Установлено, что количество вдохов увеличилось на 3,8-5,2, а количество сокращений рубца за 5 минут уменьшилось на 5-7 раз.

Температура тела овец 3-4 и 5-летнего возраста в селах Карапчи, Урта Буз, Сукмон, Урай и Дурмон Джамбайского района на 0,7-1,1°C выше физиологической нормы, а частота сердечных сокращений в минуту на 9,6-13,2 выше средней физиологической нормы, количество вдохов увеличилось на 4,1-5,9, соответственно. Установлено, что число сокращений рубца за 5 минут уменьшилось до 5-6 раз.

В четвертом разделе данной главы представлены патологоанатомические изменения при парамфистоматозе овец. В телах овец, погибших от парамфистоматоза, обнаружены следующие патологоанатомические изменения: внешний вид тела - резкое исхудание тела, атрофия подкожной клетчатки, мышц и жирового слоя, искривление позвоночника, бледность слизистых оболочек (анемия), диарея, отеки под нижней челюстью и в груди у некоторых овец, шерсть взъерошена, кожа сухая, эластичность не сохранена, ноздри мокрые, имеются слизистые выделения, слизистые оболочки рта и десны бледно-серого цвета, глаза запавшие, слизистые оболочки бледно-красного цвета, ушные отверстия пустые, сухие, в заднепроходном отверстии слизистые выделения, отмечено

загрязнение шерсти вокруг него, а в грудной и брюшной полостях собиралось 1,5-3 л водянистой, блестящей, бледно-красной жидкости.

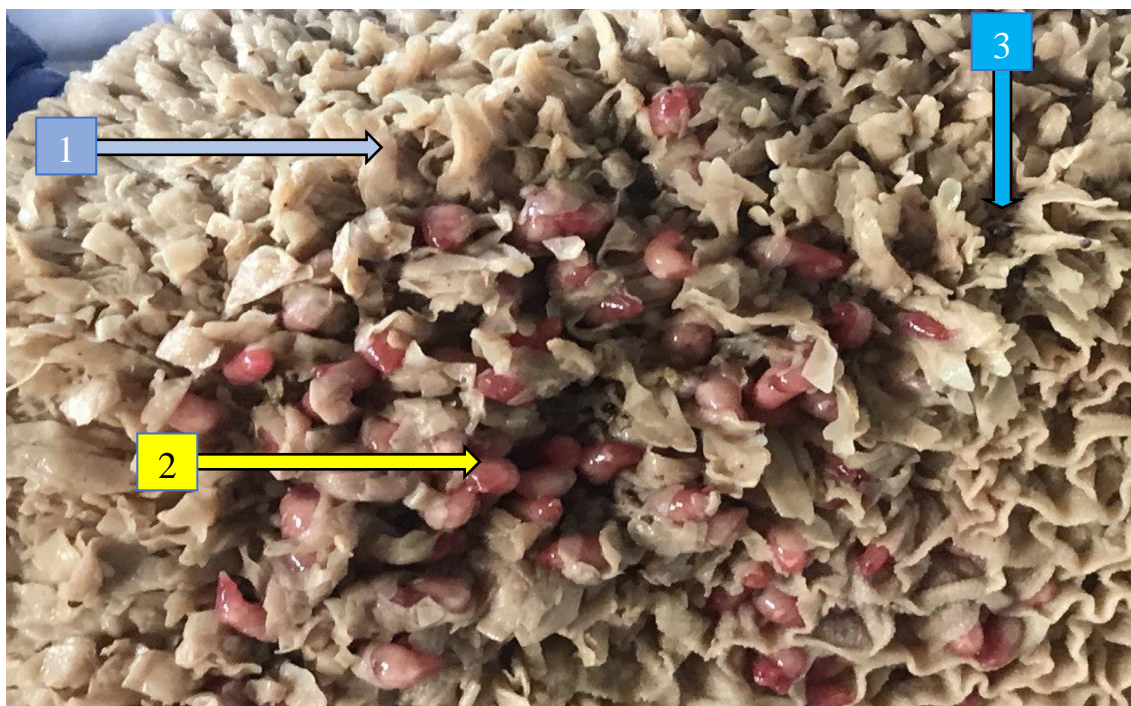


**Рисунок 4.** Макроскопический вид. Сетка . 1. Слизистая оболочка отечна, 2. Парамфистомы. 3. Сосудистая гиперемия.

Сетка заполнена пищевой массой, пища имеет жидкую кашеобразную консистенцию, слизистые оболочки отечны, частично смещены, сосуды наполнены кровью. При хронической форме заболевания основные характерные изменения обнаруживались в рубце и сетке, то есть наблюдалось прилипание взрослых парамфистомных гельминтов к слизистым оболочкам расположенные близко друг к другу и висящие по всей слизистой оболочке длина которых составила 5-20 мм. Паразита, который не прочно прикрепился, можно легко отделить.

Рубец, с разным количеством трематод, плотно застрявших в микрососудах, слизистые оболочки механически травмированы, брюшная стенка истончена, сосуды анемичны.

Гиперкератоз, склероз, атрофия сосочков, истончение слизистой оболочки, наличие паразитов в слизистых оболочках рубца и сетки, отек слизистых оболочек 12-перстной кишки, серозно-катаральное воспаление, слизистые образования на поверхности слизистой оболочки и на слизистых оболочках кишечника образуются мелкие кровоизлияния.



**Рисунок 5.** *Макроскопический вид. Рубец . 1. Ворсинки, 2. Параμφистомные гельминты, 3. Механически поврежденные слизистые оболочки.*

Установлено, что поверхность печени желтовато-коричневого цвета, увеличена в размерах, края тупые, поверхность разреза неровная, зернистая белковая дистрофия, консистенция утолщена, желчный пузырь отечен, его слизистые оболочки утолщены, наполнена тягучей желтоватой желчной жидкостью, в венах развилась венозная гиперемия.

Слизистые оболочки, где находятся личинки тонкокишечного возбудителя, отечны, образуются мелкие точечные кровоизлияния, возвышенности размером с просяное зерно, при их разрезе видны мелкие личинки парамфистомы, в некоторых местах висят паразиты, их 30-40 экземпляров на стенке кишечника и до 800-1000 личинок в кишечной массе. На поверхности слизистого слоя мелкие личинки желтовато-красного цвета, размером 1-2 мм, легко отделяются при промывании водой. Лимфатические узлы брыжейки увеличены, серо-красного цвета, сосуды брыжейки и слизистой оболочки наполнены кровью. Слизистая оболочка 12-перстной кишки и начальная часть тонкой кишки отечная, имеется множество кровоизлияний, язв и мелких узелков, на поверхности слизистых располагаются фибриновые налеты. На квадратный см слизистой оболочки приходилось 5-6 личинок, а во всем тонком кишечнике-1600 личинок. При исследовании кишечной массы копрологическим методом возбудитель обнаружен более чем в 1,1-2 тысячах экземпляров. Лимфатические узлы брыжейки резко увеличены, поверхность серо-красного цвета, имеются точечные кровоизлияния. Возле сфинктера сычуга образовалось множество узелков вследствие глубокого проникновения паразита в слизистые оболочки, их количество составляет 870-1030 экземпляров. Лимфатические

узлы в начале 12-перстной и тонкой кишок увеличены, поверхность разреза красновато-красного цвета, на границе коркового и мозгового слоев видны точечные кровоизлияния. В серозной оболочке кишечника отмечались сосудистая гиперемия и отек.

В пятом разделе данной главы на примере тканей и органов изучены патологоанатомические изменения при парамфистоматозе овец. В лабораториях «Патоморфологии» и «ОРТА-ТЕСН» кафедры проведены патогистологические исследования, приготовлены гистологические срезы из паренхиматозных и пищеварительных органов 25 овец и исследованы под микроскопом МВ-200.

При патологоанатомическом исследовании внутренних органов овец основные изменения часто определяются развитием некротических, атрофических и дистрофических процессов в органах пищеварения и паренхиматозных органах.

Атрофия крупных сосочков рубца, шелушение эпителиоцитов слизистой оболочки, инфильтрация слизистой оболочки лимфоцитами, эозинофилами и гистиоцитами, коллагеновые и мышечные волокна плохо окрашиваются, набухают и разделяются. Стенки сосудов утолщены, солитарные фолликулы находятся в состоянии гиперплазии.

Мукоидная и фибриноидная дистрофия в коллагеновых волокнах, многослойные эпителиальные клетки местами сморщены, а в других местах эпителиальный слой разрастался, утолщался и образовывал длинные эпителиальные присоски, то есть формировался акантоз. Эти изменения особенно характерны для присосок, на которых прикрепился паразит. Соединительная ткань росла, и развивалась пролиферация клеток. В результате длительного сохранения паразита выявлена атрофия микрососочков в слизистом и роговичном слоях.

Ядро гладкомышечных волокон видно в большом размере из-за плотного расположения хроматина, межклеточное пространство расширено, миофибриллы стали нитевидными, в некоторых местах их даже не видно, остальные клетки подверглись разъеданию.

Развитие воспаления в толстой кишке сопровождалось относительным изменением кислых и нейтральных мукополисахаридов, то есть в эпителиальных клетках было много кислых мукополисахаридов, резко снизился гликоген. Их количество увеличивается по мере нарастания патологических процессов. Особенно при катарально-гнойном воспалении наблюдалась это состояние. В желудочно-кишечном тракте, где развилось экссудативное воспаление, липидосодержащие клетки сосредоточены в периваскулярной промежуточной соединительной ткани. Положительная реакция липидов характерна при катарально-гнойном воспалении. Это, безусловно, связано с накоплением и разрушением макрофагов и лейкоцитов при воспалительном процессе.

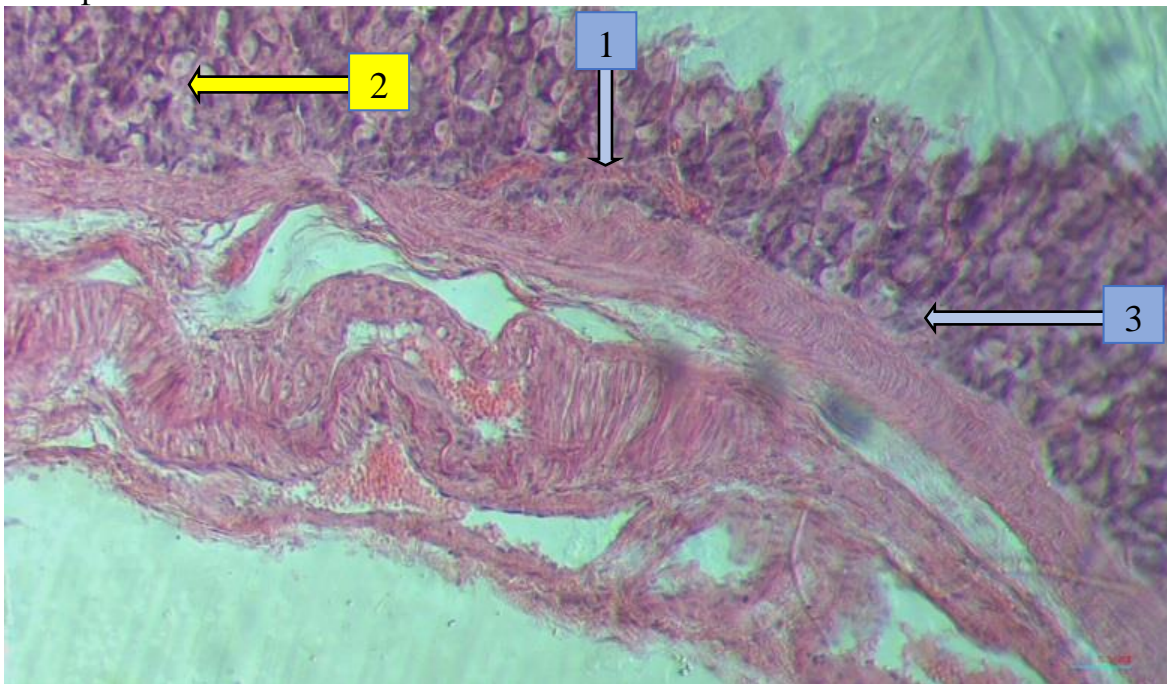
Слизистый слой на поверхности эпителиоцитов отслаивается, вместе с десквамацией эпителиоцитов эпителиальный слой набухает. Бокаловидные клетки в слизистых слоях не изменены. Выработка слизи усиливается в бокаловидных клетках. Слизистая оболочка сильно утолщена по сравнению с нормой. Волокна базальной мембраны набухают. В слизистых оболочках развилась гиперемия сосудов, клеточная инфильтрация.

Деструкция сосочков и крипт, нарушена структура мышц подслизистой оболочки, серозного слоя и сосудов, дистрофия эпителиальных клеток слизистых оболочек, пролиферация очаговых клеток. Повышена вакуолизация цитоплазмы эпителиальных клеток. Крипты и сосочковый эпителий окрашены базальными красителями, цитоплазма окрашивалась оксифильным красителем и содержала зернистые, зубчатые остатки. Бокаловидные клетки увеличились в размерах, их базальные части висят в строме молочной железы в виде удлинённых мешочков. На некоторых участках слизистой оболочки происходит десквамация эпителиальных клеток. Волокна базальной мембраны эпителия набухают. Граница слизистой и подслизистой не различаются. Сильная вакуолизация тканей под мембраной. Соединительнотканые волокна стромы молочной железы разбросаны. В слизистых оболочках развилась клеточная инфильтрация. Усилены пролиферативные гиперпластические изменения, развита пролиферация эпителиальных клеток крипт и сосочков слизистых оболочек. Многоядерность базофилов, увеличение их размеров свидетельствует о развитии дисплазии эпителия кишечника. Отмечено, что эозинофилы собраны в присосках, сохранена клеточная оболочка, разрушено (лизис) ядро, в цитоплазме образованы зернистые частицы.

Наблюдали увеличение лимфатических фолликулов, наполнение кровеносных сосудов кровью, набухание клетки крипт, между криптами инфильтрация лейкоцитов в форме диффузии. В строме подслизистого слоя кровеносные сосуды наполнены кровью, расширены, границы их неразличимы, ткань лизирована и выглядит однородной, собраны эритроциты. Ядра в клетках соединительной ткани подслизистой находятся в состоянии кариорексиса, часть клеток в виде некробиоза, соединительная ткань подслизистой и мышечные волокна разбросаны, часть волокон разорвана. Их деструкция произошла в результате межтканевого отека, представляющего собой гипертрофию Викара (разновидность дистрофии). Мукоидная дистрофия в интерстициальном веществе слизистой оболочки, местами мукоидная дистрофия перешла в фибриноидную дистрофию, основное вещество соединительной ткани оказалось в состоянии деструкции.

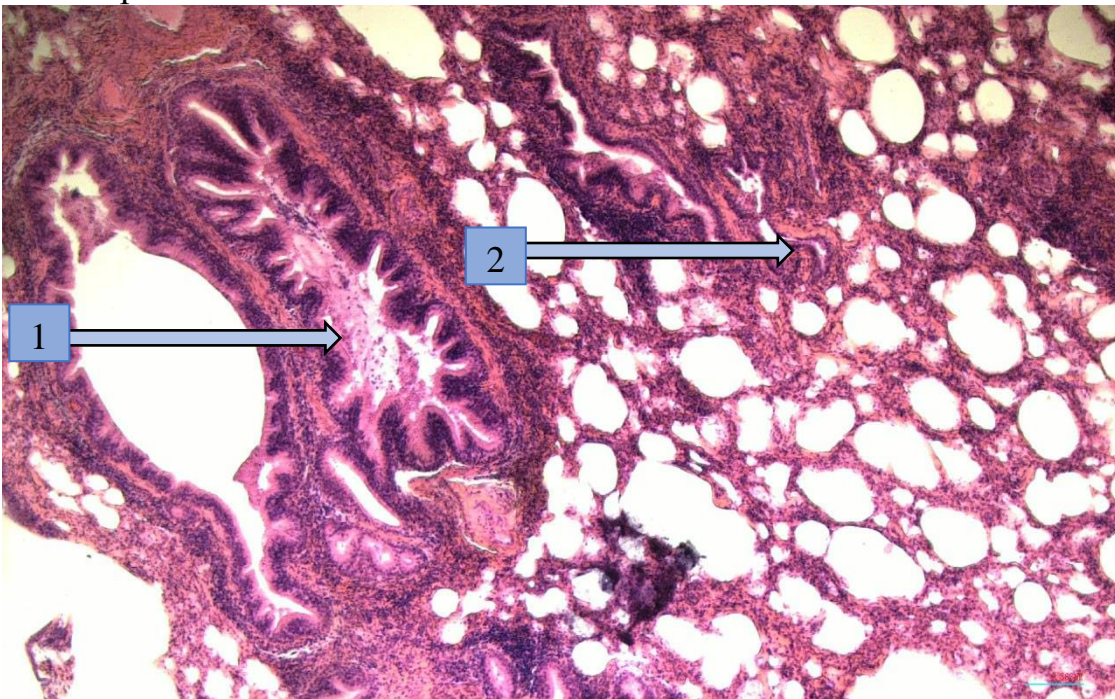
В сычуге выявлена гиперемия сосудов, гомогенные очаги. Отмечено, что кортикальный слой в лимфатических узлах брыжейки расположен в 1-2 ряда, увеличено количество лимфатических фолликулов, расширен медуллярный слой, увеличено количество лимфоцитов и плазматических клеток, периферические и промежуточные синусоиды набухшие,

образовались темные сетки, скопились малые и средние лимфоциты, эозинофилы.



**Рисунок 6.** Микроскопический вид сырдона. 1. Сосудистая гиперемия, 2. Десквамация эпителиальных клеток. 3. Некроз клеток. Гематоксилин-эозин. Ок. 10. Об. 40.

В слизистой оболочке сычуга, пищеводе и рубце появилась сосудистая гиперемия, десквамация эпителиальных клеток, отек подслизистой оболочки, что свидетельствует о более позднем попадании личинок паразита в слизистые оболочки.

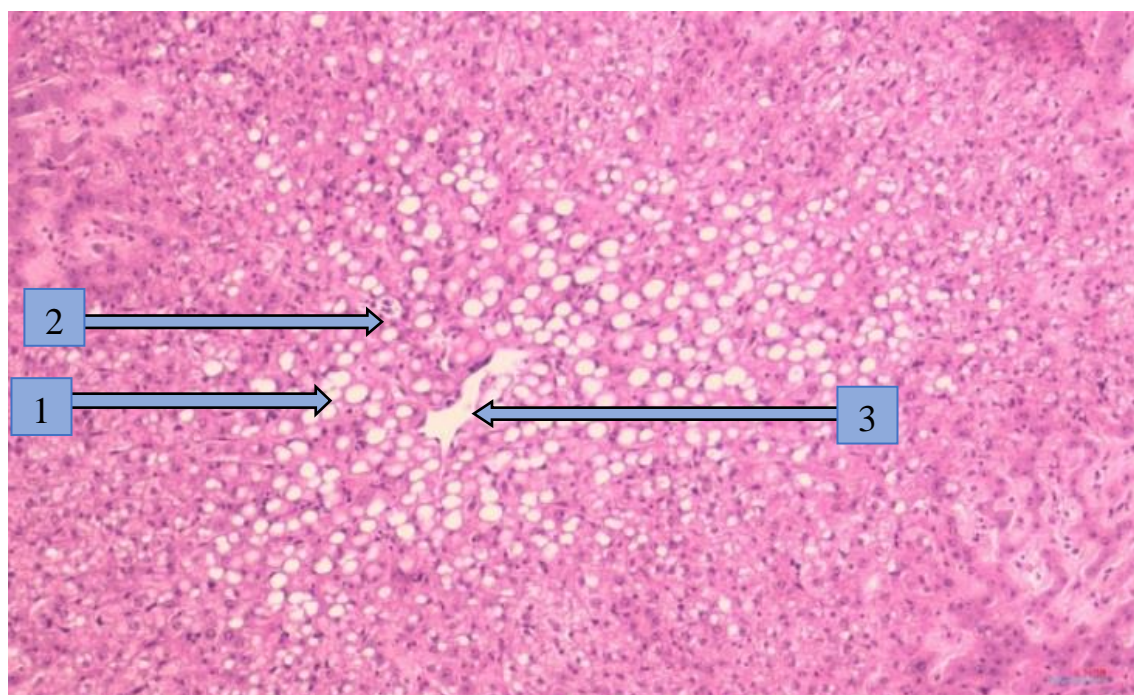


**Рисунок 7.** Микроскопический вид легких. 1. Геморрагический экссудат в бронхах. 2. Межальвеолярные капиллярные сосуды наполнены кровью. Гематоксилин-эозин. Ок. 10. Об. 40.

Установлено, что кора лимфатических узлов у овец расположена в 2-3 ряда, количество лимфатических фолликулов увеличено, а лимфоцитарные и плазматические клетки располагаются скоплением по краям мозгового слоя.

В легких сильно развилась геморрагическая некротическая пневмония, наблюдалось, что большая часть альвеолярных пространств заполнена эритроцитами, межальвеолярные капиллярные сети расширены и наполнены кровью, в результате чего барьеры утолщаются, соединительнотканые волокна набухают, в результате этих изменений значительная часть паренхимы легких оказалась ателектазированной. Интерстициальная ткань набухает во всех отделах легких.

Некротические очаги, образующиеся в печени, часто располагаются вблизи крупных кровеносных сосудов, а центральная часть состоит из клеточного детрита, зерен хроматина. Некротические очаги окружены лимфоидными, гистиоцитарными и нейтрофильными лейкоцитами. Вместе с этим, наблюдались гемодинамические и дистрофические изменения.



**Рисунок 8.** Микроскопический вид печени. 1. Жировая дистрофия гепатоцитов, 2. Белковая дистрофия гепатоцитов, 3. Гиперемия венозных сосудов. Гематоксилин-эозин. Ок. 10. Об. 40.

В печени развивались венозная гиперемия, зернистая белковая дистрофия в цитоплазме гепатоцитов, инфильтрация и пролиферация эозинофилов, гистиоцитов и лимфоидных клеток в междольковой соединительной ткани.

Патогистологические изменения в селезенке выражались полнотой сосудов, меньшим набуханием трабекул, нечетким внешним видом волокон.



Граница красной пульпы расширена. В некоторых местах видны мелкие кровоизлияния и лимфоидные скопления. Эти изменения объясняются влиянием общего патогистологического процесса, происходящего в организме.

Гиперплазия лимфоидных фолликулов в селезенке, на гистосрезе селезенки хорошо видна белая и красная пульпа, вторичные фолликулы увеличены. Установлено, что реактивные центры в лимфатических фолликулах белой пульпы крупные, а в красной пульпе лимфоциты, нейтрофилы и эозинофилы накапливаются в большом количестве, эндотелиальные клетки трабекулярных артерий и мелких сосудов разрушены (некроз), а также в селезенке развиваются реактивные центры.

## ВЫВОДЫ

1. Парамфистоматозная болезнь является широко распространенным инвазионным заболеванием овец в Самаркандской области, степень инвазии составляет в среднем составляет 29,91%, в том числе в Ургутском и Тайлякском районах, которые являются горными районами составляет 30,3%, в Булунгурском и Джамбайском районах, которые являются орошаемыми площадями -28,9%.

2. В сезонной динамике парамфистоматоза овец наибольшая инвазия приходится на зиму (31,88%) наименьшая — на весну (27,42%).

3. Острая форма парамфистоматоза клинически характеризуется повышением температуры тела до 0,5-1,5°C, учащенным дыханием, симптомами гипо- и атонии преджелудков, а при хронической форме - исхуданием, отеками различных размеров в области нижней челюсти и грудной клетки тела.

4. Острая форма парамфистоматоза патологоанатомически проявляется катаральным воспалением тонкой кишки, в том числе слизистой оболочки двенадцатиперстной кишки, образованием специфических узелков и скоплением липидосодержащих эпителиальных клеток в периваскулярной интерстициальной соединительной ткани.

5. Хроническая форма парамфистоматоза патолого-анатомически характеризуется атрофией протоков рубца, гиперкератозом, инфильтрацией клеток слизистой оболочки, склерозом и атрофией обширной стромы брюшной полости, гастродуоденитом, механическим повреждением одиночных фолликулов и образованием слизистого покрытия, атрофия мезентериальных лимфатических фолликулов, дистрофия печени, почек и сердечной мышцы.

6. С патогистологической стороны при острой форме парамфистоматоза выявляли отек, частичный некроз и кровоизлияния в солитарных фолликулах, расположенных в лимфатических узлах петель кишечника, инфильтрацию лимфоидными, плазматическими клетками, гистиоцитами и эозинофилами в подслизистом слое.

7. Патогистологически хроническая форма парамфистоматоза характеризовалась десквамацией эпителиальных клеток слизистой оболочки рубца, гиперемией сосудов слизистой оболочки, гомогенными очагами, очагами некроза в печени и зернистой белковой дистрофией гепатоцитов, гиперплазия лимфоидных фолликулов в селезенке.

8. Парамфистоматоз овец проявляется очаговым катаральным воспалением в слизистых оболочках рубца, сетки, сфинктера сычуга и между слизистым соединением с двенадцатиперстной кишкой, а также патоморфологические изменения относительно часто наблюдаются с некрозом между складками.

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

---

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

**AKHMEDOV SUNNAT MUKHIDDINOVICH**

**EPIZOOTOLOGY AND PATHOMORPHOLOGY OF  
PARAMPHISTOMATOSIS IN SHEEP**

**16.00.02 - Pathology, oncology and morphology of animals.  
Veterinary obstetrics and reproduction biotechnics of animals**

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

**Samarkand – 2024**

The theme of doctoral dissertation (PhD) is registered at the Supreme Attestation Commission under number B2023.3.PhD/V91.

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

The Abstract of the dissertation in three languages (Uzbek, Russian, and English (resume)) is placed at web page to address ([www.ssuv.uz](http://www.ssuv.uz)) and an information-educational portal «Ziyonet» at the address ([www.ziyonet.uz](http://www.ziyonet.uz)).

**Scientific supervisor:**

**Kuliyev Bokhodir**

candidate of veterinary science, associate professor

**Official opponents:**

**Niyozov Khakim Bakoyevich**

doctor of veterinary science, professor

**Eshkobilov Tura Jurayevich**

candidate of medical science, docent

**Leading organization:**

**Veterinary scientific research institute**

The defence of the dissertation will take place on « 24 » 02 2024 at 10<sup>00</sup> at the meeting of scientific council for awarding the scientific degree on number DSc.06/30.12.2019.V.12.01 at the Samarkand state university of veterinary medicine, livestock and biotechnologies address: 140103, 77, M. Ulugbek Street, Samarkand, Uzbekistan. Phone/Fax: (99866) 234-76-86; e-mail: [sssuv@edu.uz](mailto:sssuv@edu.uz).

The doctoral dissertation has been registered at the Information-resource center of Samarkand state university of veterinary medicine, livestock and biotechnologies (under № 14316) and possible for review in the Information-Resource Center (140103) 77, M. Ulugbek Street, Samarkand, Uzbekistan. Phone/Fax: (99866) 234-76-86.

The Abstract from the dissertation is posted on « 12 » 02 2024.  
(Mailing Protocol № 3 on « 12 » 02 2024).



**Kh.B. Yunusov**

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

**S.B. Eshburiyev**

The Scientific Secretary of the Scientific Council for Awarding the scientific degree, Doctor of Veterinary Science, Docent

**K.N. Norboev**

The Chairman of Scientific Seminar at the Scientific Council for Awarding the scientific degree, Doctor of Veterinary Science, Professor

## INTRODUCTION (abstract of PhD dissertation)

**The purpose of the research** to study the epizootology of sheep paramphistomatosis in some areas of the Samarkand region, the seasonal degree of detection, clinical signs and pathological and pathological changes in the body caused by the disease.

**The object of the research** is sheep infected with paramphistomatosis in the Urgut, Tailyak, Jambay and Bulungur districts of the Samarkand region in the care of the population and on farms and fecal samples taken from them, pathological materials from infected and forcibly slaughtered sheep, dyes and other chemical reagents for the preparation of histological drugs.

**The scientific novelty of the research** is as follows:

in the conditions of the Samarkand region, the epizootology and seasonal dynamics of the spread of paramphistomatosis in sheep have been established;

It has been established that paramphistomatosis of sheep is accompanied by atrophy, necrosis, mucoid and fibrinoid degeneration, hyperplasia, hyperkeratosis, sclerosis, hemorrhages in the wall of the rumen, mesh and intestinal mucosa;

desquamation of epithelial cells, infiltration by lymphoid, plasma cells, histiocytes, as well as eosinophils in the mucous membranes of the abomasum and duodenum in acute and chronic forms of paramphistomatosis of sheep is scientifically substantiated;

based on the identification of pathoanatomical and pathohistological changes in sheep paramphistomatosis, a method for pathomorphological diagnosis of the disease has been developed.

**Implementation of research results.** Based on the results of scientific research on the epizootology and pathomorphology of sheep paramphistomatosis:

“Recommendations on the prevalence, clinical and pathomorphological diagnosis of paramphistomatosis in sheep” have been developed and introduced into veterinary practice (certificate No. 02/23-396 dated September 18, 2023 from the Committee of Veterinary and Livestock Development under the Ministry of Agriculture of the Republic of Uzbekistan). As a result, it was possible to determine the prevalence, clinical and seasonal incidence of paramphistomatosis in sheep, and a pathomorphological diagnosis of the disease was created;

A pathomorphological diagnostic method has been developed, based on identifying pathoanatomical and pathohistological changes in organs and tissues with paramphistomatosis of sheep, and the scientific results obtained have been introduced to students in the field of “Veterinary Medicine” when teaching the subject “Pathological anatomy, nectopsy and veterinary forensic examination”, “Parasitology and invasive diseases”. diseases" (Certificate No. 02/23-396 dated September 18, 2023 of the Committee of Veterinary and Livestock Development under the Ministry of Agriculture of the Republic of Uzbekistan). As a result, it was possible to enrich the available educational information on

paramphistomatosis of sheep, to increase the knowledge and skills of students on the distribution and pathomorphology of the disease.

**The structure and scope of the thesis.** The structure and scope of the dissertation consists of an introduction, four chapters, a conclusion, a list of references and appendices. The volume of the dissertation was 118 pages.

**ЭЪЛОН ҚИЛИНГАН ИШЛАР РЎЙХАТИ**  
**СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ**  
**LIST OF PUBLISHED WORKS**

**I бўлим (I часть; I part)**

1. Ахмедов С.М., Даминов А.С., Кулиев Б. Парамфистоматознинг эпизоотологияси ва патоморфологияси// Ветеринария медицинаси журнали. – Тошкент, 2022. – № 2. – Б. 17-18. (16.00.00 № 4).

2. Ахмедов С.М., Даминов А.С., Кулиев Б. Парамфистоматознинг биологияси, патогенези, клиник белгилари, иммунитет, диагнози, даволаш ва олдини олиш тadbirlari// Ветеринария медицинаси журнали. – Тошкент, 2022. – № 3. – Б. 15-18. (16.00.00 № 4).

3. Ахмедов С.М., Даминов А.С., Кулиев Б. Қўйлар парамфистоматозидида ички органлардаги патанатомик ўзгаришлар// Ветеринария медицинаси журнали. – Тошкент, 2022. – № 12. – Б. 13-14. (16.00.00 № 4).

4. Akhmedov S.M., Daminov A.S., Kuliev B. Episotological monitoring of sheep paramphistomatosis in different biogeotcenoses of Samarkand region// Экономика и социум Выпуск №5 (108) (май, 2023). <http://www.iupr.ru> Журнал включен в систему НЭБ (e-library) № 594-09/2013 от 26.09.2013 e-ISSN 2225-1545 - С. 14-17. (Россия).

5. Akhmedov S.M. Clinical signs of sheep paramphistomatosis// American Journal of Pedagogical and Educational Research e-ISSN: 2832-9791. [www.americanjournal.org](http://www.americanjournal.org) (Impact Factor: JIF 7.235) Volume 12 Issue 2. May, 2023. pp. 47-50. (Amerika)

6. Ахмедов С.М. Майда шохли ҳайвонлар парамфистоматозидида патоморфологик ўзгаришлар// Ветеринария медицинаси журнали. Maxsus son – 1. Samarqand – Тошкент 2023. – Б. 42-43. (16.00.00 № 4).

7. Ахмедов С.М., Даминов А.С., Кулиев Б., Салиев Э.М. Ургут, Тойлоқ, Булунғур ва Жомбой туманларининг турли биогеоценозларида қўйлар парамфистоматозининг тарқалиши// Ветеринария медицинаси журнали. Maxsus son – 1. Samarqand – Тошкент, 2023. – Б. 123-124. (16.00.00 № 4).

**II бўлим (II часть; II part)**

8. Axmedov S.M., Daminov A.S., Achilov SH.A. Paramfistomatozni davolash va oldini olish tadbirlari// Qishloq xo‘jaligida innovatsion texnologiyalarni ishlab chiqarish va joriy etishning istiqboldagi vazifalari. Respublika ilmiy-amaliy konferensiyasi to‘plami 1-qism. – Samarqand, 2022. – 12-14-may. – B. 85-87.

9. Axmedov S.M., Daminov A.S., KuliyeV B. Qo‘ylar paramfistomatozining patomorfologiyasi// Qishloq xo‘jaligida innovatsion texnologiyalarni ishlab chiqarish va joriy etishning istiqboldagi vazifalari. Respublika ilmiy-amaliy konferensiyasi to‘plami 1-qism. – Samarqand, 2022. 12-14-may. – B. 83-85.

10. Axmedov S.M., Daminov A.S., Kuliyeв B. Paramfistomatozda qo‘ylar ichki organlaridagi patanatomik va patogistologik o‘zgarishlar// International Journal of Agrobiotechnology and Veterinary Medicine Samarqand, 2022. 14-15 oktyabr. – B. 52-56.

11. Ахмедов С.М., Даминов А.С., Кулиев Б., Бобоназаров Э.И. Парамфистоматозининг патогенези, диагностикаси, даволаш ва профилактикаси// Ветеринария тиббиёти ва чорвачилик бюллетени электрон журнали. № 2 жилд № 2. Тошкент, 2022. - Б. 21-27 [www.tadqiqot.uz](http://www.tadqiqot.uz) ISSN 2181-1008 DIO 10.26739/2181-1008

12. Akhmedov S.M., Daminov A.S., Kuliev B. Pathogistological changes in organs in sheep paramphistomatosis// International Multidisciplinary Conference Hosted from Manchester, <https://conferencea.org> England 25<sup>th</sup> Feb. 2023. P. 113-117.

13. Akhmedov S.M. Morphofunction changes in sheep paramphistomatosis// International Conference on Advance Research in Humanities, Applied Sciences and Education <https://conferencea.org> Hosted from New York, USA May, 28<sup>th</sup> 2023. P. 31-34.

14. Axmedov S.M., Daminov A.S., Kuliyeв B. Qo‘ylar paramfistomatozining tarqalishi, klinikasi va patomorfologik diagnostikasi” bo‘yicha tavsiyanoma// “NAVRO‘Z POLIGRAF” MChJ matbaa bo‘limida chop etildi. Litsenziya № 18-3327 30.08.2019 yil. Manzil: Samarqand shahar, X.Abdullaev ko‘chasi, 63-uy.



Автореферат «Ветеринария медицинаси» журнали  
тахририятида таҳрир қилинган.

«Sogdiana ideal print» МЧЖда чоп этилди.  
Самарқанд ш., Тонг к., 55





