

САМАРҚАНД ВЕТЕРИНАРИЯ МЕДИЦИНАСИ ИНСТИТУТИ
ХУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ
DSc.06/30.12.2019.V.12.01 РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ

САМАРҚАНД ВЕТЕРИНАРИЯ МЕДИЦИНАСИ ИНСТИТУТИ

ОТАБОЕВ ХОЖНАКБАР ЭРКАБАЕВИЧ

**ҚҮЙЛАР ТРЕМАТОДОЗЛАРИНИНГ КЕЧИШИ, ЭПИЗОТОЛОГИК
ХОЛАТИ ВА УЛАРГА ТАЪСИР ҚИЛУВЧИ ЭКОЛОГИК ОМИЛЛАР**

03.00.06 - Зоология

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

Самарқанд – 2020

**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**

Отабоев Хожиякбар Эркабаевич

Куйлар трематодозларининг кечини, эпизоотологик ҳолати ва уларга таъсир килувчи экологик омиллар..... 3

Отабоев Хожиякбар Эркабаевич

Течение трематодозов овец, эпизоотологическое состояние и влияющие на них экологических факторов..... 21

Otaboyev Khojiakbar Erkabayevich

The course of sheep trematodoses, the epizootologic state and the environmental factors affecting them..... 39

Эълон қилинган ишлар рўйхати

Список опубликованных работ
List of published works..... 43

САМАРҚАНД ВЕТЕРИНАРИЯ МЕДИЦИНАСИ ИНСТИТУТИ
ХУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ
DSc.06/30.12.2019.V.12.01 РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ

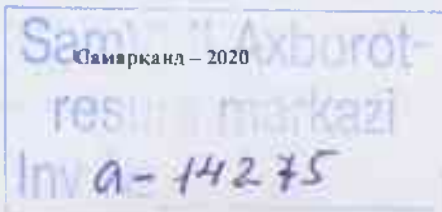
САМАРҚАНД ВЕТЕРИНАРИЯ МЕДИЦИНАСИ ИНСТИТУТИ

ОТАБОЕВ ХОЖНАКБАР ЭРКАБАЕВИЧ

ҚУЙЛАР ТРЕМАТОДОЗЛАРИНИНГ КЕЧИШИ, ЭПИЗОТОЛОГИК
ХОЛАТИ ВА УЛАРГА ТАЪСИР ҚИЛУВЧИ ЭКОЛОГИК ОМИЛЛАР

03.00.06 - Зоология

ВЕТЕРИНАРИЯ ФАҲЛАРИ БУЙИЧА ФАЛСАФА ДОКТОРИ (PhD)
ДИССЕРТАЦИЯСИ АВТОРЕФЕРАТИ



Ветеринария фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертацияси мавзуси Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Олий аттестация комиссиясида В2019.3.PhD/V29 рақам билан рўйхатга олинган.

Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси Самарқанд ветеринария медицинаси институтига бажарилган.

Диссертация автореферати ушбу тилда (Ўзбек, рус, инглиз тиллари) Илмий кенгашичи веб-саҳифасида (www.ziyouz.uz) ва «Ziyouz» ахборот-илмий порталида (www.ziyouz.uz) жойлаштирилган.

Илмий раҳбар: **Силимов Бури Салимович**
ветеринария фанлари доктори, профессор

Расмий оппонентлар: **Шакарбоев Эркинжон Бердикулович**
биология фанлари доктори, профессор

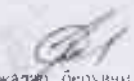
Юлдашов Нурбек Эргашевич
ветеринария фанлари доктори

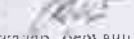
Етабчи ташкилот: **Ветеринария илмий-таълимий институти**

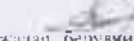
Диссертация хисобчи Самарқанд ветеринария медицинаси институтини ҳузуридаги илмий даражалар берувчи DSc.06.30.12.2019 V.12.01 рақамли Илмий кенгашичининг 2020 йил 12 - 29 сент. 14.00 даги мажлисида бўлиб ўтган (Маълум. 140/03, Самарқанд шаҳри, Мирзо Улуғбек кўчаси, 77-ўй. Тел: (99866) 234-33-20; факс: (99866) 234-07-86, e-mail: zavmi@veti.uz).

Диссертация билан Самарқанд ветеринария медицинаси институтининг Ахборот-ресурс марказида таъинини муҳимки 2022 рақами билан рўйхатга олинган (Маълум. 140/03, Самарқанд шаҳри, Мирзо Улуғбек кўчаси, 77-ўй. Тел: (99866) 234-33-20; факс: (99866) 234-07-86).

Диссертация автореферати 2020 йил 10 - 08 кунинг тарқатилган (2020 йил 10 - 08 даги № 12 - рақамли респуб. баённомаси).


Х.Я. Юсупов
Илмий даражалар берувчи илмий кенгаши
раиси, биол.ф.д., профессор


М.Х. Курбанов
Илмий даражалар берувчи илмий кенгаши
илмий котиби, вет.ф.д., доцент


К.Н. Норибоев
Илмий даражалар берувчи илмий кенгаши
кошидаги илмий семинар раиси, вет.ф.д.,
профессор

КИРИШ (Фалсафа доктори (PhD) диссертация аннотацияси)

Диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурати. Бугунги кунда дунёда экологик тоза чорва махсулотларини ишлаб чиқариш, аҳолини сифатли озиқ-овқат махсулотларига булган талабини тулик кондириш муҳим долзарб вазифалардан бири бўлиб ҳисобланади. Бундай муаммоларни ўз вақтида бартараф этишда йирик ва майда шохли ҳайвонларда учрайдиган паразитар касалликлар – фасциолёз ва парамфистоматозларнинг кенг тарқалиб бориши тусик бўлмоқда. Майда шохли ҳайвонларнинг фасциолёз (*Fasciola hepatica*) билан зарарланиши натижасида уларнинг умумий массасининг 20-50 фоизга, гушт таркибидagi оксил микродорини 8,5 фоизга, ёғни 6,0 фоизга, гликогенини 21 фоизга камайиши кузатилади.

Дунё миқёсида кейинги йилларда экологик ва антропоген омиллар таъсирида йирик ва майда шохли ҳайвонлар гельминтларининг географик тарқалиши, тур таркиби, биологик хилма-хиллиги ўзгариб бормоқда. Шундан келиб чиққан ҳолда касаллик кўзгатувчиларининг ареалини ўз вақтида аниқлаш, илмий асосланган қарши кураш, даволаш ва олдини олиш чора-тадбирларини ҳудудларининг биоэкологик шароитларини эътиборга олган ҳолда олиб бориш юқори самара беради. Қўйлар трематодозларининг кечиши, эпизоотологик ҳолати ва уларга таъсир қилувчи экологик омилларни ўз вақтида таҳлил қилиш, даволаш ва олдини олиш чора-тадбирларини ишлаб чиқиш муҳим ўрин тутади. Шу нуқтаий назардан трематодозлар билан зарарланган кишлоқ ҳўжалик ҳайвонларни даволаш ва олдини олиш усулларини такомиллаштиришга қаратилган замонавий тадқиқотлар олиб бориш долзарб вазифа бўлиб ҳисобланади.

Республикамызда ҳозирги пайтда қўйлар орасида кенг тарқалган трематодозларга фасциолёз, ликроцелиоз, парамфистоматозлар (гастротилияксоз, каликофороз, лиорхоз) киради. Сўнгги йилларда *F. gigantea* кўзгатадиган фасциолёздан, гастротилияксоз, каликофороз ва лиорхозлардан қўйларнинг улим ҳолатлари кучаймоқда. Ўзбекистон Республикасини 2017-2021 йилларда ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегиясида¹ чорвачиликни, айниқса қўйчиликни республикамизнинг турли ҳудудларда ривожлантиришга алоҳида эътибор қаратилиб, бу борада қўйларда инвазион касалликларнинг кечиши, эпизоотологик ҳолати ва уларга таъсир қилувчи экологик омилларни ўз вақтида аниқлаш, касалликларга қарши курашиш чораларини кучайтириш ва амалиётга жорий этиш устувор масалалардан бири сифатида эътироф этилган.

Ўзбекистон Республикасининг «Ветеринария тўғрисида»ги Қонуни, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2015 йил 29 декабрдаги «2016-2020 йилларда кишлоқ ҳўжалигини янада ислоҳ қилиш ва ривожлантириш чора-тадбирлар тўғрисида»ги ПҚ-2460-сонли, 2019 йил 28 мартдаги «Ўзбекистон Республикасида ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш давлат

¹ Алимов Д.А. и др. Гельминты домашних животных. Узбекистана. Ташкент, 2015. -224 с.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги «Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида»ги ПҚ-4947-сон Фармони. Ўзбекистон Республикаси қонуни ҳўжалик тарихи тўғрисида, 2017 й.

қумитаси фаолиятининг ташкил этиш туғрисида»ги ПК-4254-сонли, 2019 йил 16 августдаги «Қорақулчилик тармоғини комплекс ривожлантириш чоратадбирлари туғрисида»ги ПК-4420-сонли қарорлари, шунингдек мазкур соҳага тегишли қабул қилинган бошқа меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни амалга оширишда ушбу диссертация тадқиқоти муайян даражада хизмат қилади.

Тадқиқотнинг республика фан ва технологиялари ривожлантиришининг устувор йўналишларига мослиги. Мазкур тадқиқот республика фан ва технологиялар ривожланишининг V. «Қишлоқ ҳўжалиги, биотехнология, экология ва атроф муҳит муҳофазаси» устувор йўналишига мувофиқ бажарилган.

Муаммонинг урганилганлик даражаси. Трематодозларнинг тарқалиши, эпизоотологияси, диагностикаси, даволаш ва профилактикаси фасциолёз, дикроцелиоз ва қисман парамфистоматоз, ориентобильгарииоз бўйича суғориладиган, тоғолди-тоғ ҳамда чул-яйлов биозенозлари шароитида Н.В.Баданин, Н.М.Самаролов, И.Х.Иргашев, Ш.А.Ашмов, Дж.А.Азимов, Б.С.Салимов, А.О.Орипов, С.А.Дадаев, Э.Б.Шакарбоев, Е.Ш.Шакиев, Ш.М.Рузиев, З.А.Азимов, Б.М.Аширматов, Ш.Д.Авезимбетов, Ш.Х.Қурбонов, Ш.А.Жабборов, А.С.Даминов ва бошқа тадқиқотчилар томонидан урганилган. Аммо айрим тадқиқотчиларнинг ишларида нотўғри маълумотлар, маълум трематодозларнинг эпизоотологиясини, кузгатувчиларининг биологиясини, экологиясини ёритишда йўл қўйилган илмий хатоликлар учрайди.

Бир қатор МХД давлатларида акад. К.И.Скрябин, профессорлар В.С.Ершов, Н.В.Демилев, Р.С.Шульц, Г.И.Диков, А.М.Сазанов, В.И.Петровиченко, М.Д.Клесов, Б.Г.Всеволодов, В.В.Горохов, А.В.Успенский, Х.В.Аюлов, И.А.Архипов, А.И.Мериминский, Я.Г.Гаджиев, Э.А.Давтян, Г.А.Григорян, М.Ш.Акбаев, М.В.Якубовский, Р.Т.Сафиуллин ва қўпчилик бошқаларнинг илмий фаолияти ҳайвонларнинг трематодозларини урганишга бағишланган.

Диссертация тадқиқотининг диссертация бажарилган олий таълим муассасасининг илмий-тадқиқот ишлари режалари билан боғлиқлиги. Тадқиқотлар Самарқанд қишлоқ ҳўжалик институти базасида ташкил этилган Самарқанд ветеринария медицинаси институтининг 09160004515 рақами билан рўйхатга олинган «Қишлоқ ҳўжалик ҳайвонлари гелминтозлари ва уларга қарши курашни такомиллаштириш» (2004-2016 йй.) ва шунингдек институтининг илмий-тадқиқот ишлари режасининг ҚХА-9-011-2015 «Ўзбекистон шароитида йирик ва майда шўхли ҳайвонларнинг ичак цестодозларини диагностика қилиш, даволаш ва уларга қарши кураш усулларини такомиллаштириш» (2015-2017 йй.) мавзусидаги амалий лойиҳа доирасида бажарилган.

Тадқиқотнинг мақсади қўйлар трематодозларининг эпизоотология ҳолати, кечиши ва унга салбий таъсир қилувчи экологик омилларни аниқлаш, қарши кураш чораларини такомиллаштириш.

Таджикотнинг вазифалари:

қўйларнинг трематодоз қўзғатувчиларининг тарқалиши, тараккиёт типлари ва гельминтлар систематикадаги ўрнини аниқлаш;

фасциолёзнинг эпизоотик жараёнининг кечишини, қўзғатувчиларининг оралик хўжайинлари ва уларда ривожланаётган паразитларнинг личинкаларига қурғокчилик ва жазирама иқлимнинг таъсирини аниқлаш;

фасциолёзнинг уткир оқимини турли минтакаларда кечишини ва уни бошқа касалликлардан фарқини аниқлаш;

Lymnaea auricularia моллюскасида *Fasciola gigantica* церкарийларининг ажралиб чиқишини суткалик ритмини ва улардан ҳосил бўлган адолескарийлар сонини аниқлаш;

F. gigantica нинг *F. hepatica*, *Dicrocoelium dendriticum* ларга нисбатан уткир патогенлик хусусиятга эга бўлишини тажрибаларда исботлаш;

дикроцелиознинг эпизоотик жараёнининг кечишини, унинг оралик хўжайинига ва унда ривожланаётган паразитнинг личинкаларига қурғокчиликни ва жазирама иқлимнинг таъсирини аниқлаш;

қўйлар парамфистоматозлари – гастротриляксоз, каликофороз, лнорхозларнинг учоқларни аниқлаш ва уларнинг эпизоотик ҳолатини ўрганиш;

текшириш ўтказиладиган вилоятларда ориентобильярциознинг эпизоотик ҳолатини белгилаш;

қўйларнинг трематодозларига қарши кураш ва олдини олиш чора-тадбирларини такомиллаштириш.

Таджикотнинг объекти турли ёшдаги қўйлар, уларнинг органларидан йиғилган трематодалар, уларнинг тухумлари, оралик хўжайинлари – сув ва қуруқликдаги ўлкали моллюскалар, улардаги паразит паргенитлари, адолескарийлар, қумоли қорин бушлиғидаги метацеркарийлар.

Таджикотнинг предмети қўйларнинг жигари, қатта қорни, туф қорни, ширдон, ингичка ичак, ушбу органлардан йиғилган трематодаларнинг таксономияси ва улар қўзғатадиган касалликларнинг эпизоотик ҳолати, трематодозларга қарши қўлланган антгельминтик препаратлар.

Таджикотнинг усуллари. Таджикотларда гельминтокопрологик, малакологик, мирмекологик, морфологик, биоэкологик, органларни тулик гельминтологик ёриш ва патолого-анатомик текшириш усулларидан фойдаланилган.

Таджикотнинг шимий янгиллиги қўйидагилардан иборат:

Самарқанд, Тошкент вилоятлари қўйларининг ҳозирги трематода фаунаси, трематодалар қўзғатадиган касалликларнинг эпизоотологик ҳолати, фасциолёз, дикроцелиоз қўзғатувчиларининг оралик хўжайинларига ҳамда улардаги паразитларнинг личинкаларига қурғокчилик ва жазирама иқлимнинг таъсири аниқланган;

фасциолёзнинг юқори патогенли қўзғатувчиси *F. gigantica* қўзғатадиган уткир (паренхимали) оқимини бошқа касалликлардан дифференциаллаш усули такомиллаштирилган;

Самарканд, Тошкент вилоятларидаги *F. gigantea* қузғатадиган фасциолёзда жигарда руй берган оғир патологик ўзгаришларни республиканинг шимоллий-гарбий қисмидаги фасциолёзникидан кескин фарк қилиши аниқланган;

илк бор *Lauricularia* моллюскасида, унинг нобуд бўлгунига қадар, *F. gigantea* церкарийларини узок муддат чексиз миқдорда пайдо бўлиши ва уларни оралик хўжайин организмидан ҳар сутқада юзлаб ва минглаб нусхада ажралиб чиқиши аниқланган;

F. gigantea қузғатадиган фасциолёзнинг ўткир оқимини гастротилляксоз билан бирга кечганда уни янада мураккаблашиши аниқланган;

илк бор қўйларда оғир касаллик чақирувчи парамфистоматозлар – гастротилляксоз, каликофороз, лиорхозларнинг ўчоқлари аниқланган;

қўйлар фасциолёзining ичак инфекцияси аралашган ўткир оқимини даволаш усули такомиллаштирилган;

фасциолёзнинг ўткир оқимини паренхимали фасциолёз, сурункали оқимини жигар ўт йуллари фасциолёзи, ҳар иккаласи бир вақтда кечганда касалликнинг аралаш оқими деб таъхис қўйиш илмий асосланган.

Тадқиқотнинг амалий натижалари қўйдагилардан иборат:

Ўзбекистон шароитида қўйларда гастротилляксоз, каликофороз, лиорхоз каби касалликларнинг патогенли ўчоқларини аниқланганлиги, соҳа мутахассисларига келгусида нобуд бўлган ва мажбурий сўйилган қўйларнинг органларини парамфистоматоз қузғатувчиларига текширилиши, шу йул билан уларнинг сувда яшовчи планорбид оиласига мансуб моллюскаларга текшириш ўтказиш.

Фасциолёзнинг ўткир оқимини бошқа касалликлардан фарқлаш, ўз вақтида унга аниқ таъхис қўйиб, уни тўғри даволаш қўйлар ўлимини тухтатишга имкон беради. Қўйларни узок давом этган кургоқчилик ва қурук ҳаво ҳукум сурган пайтда камши, лух ва бошқа усимликлар усадиган майда қулларга, сув қочириш каналлари, зовурларга қатъий туширмаслик, уларни фасциолёз (*F. gigantea*) ва парамфистоматоз қузғатувчилари билан қучли зарарланншдан асрайди ва улардан қутуладиган ўлимни ўз вақтида олди олинади.

Тадқиқот натижаларининг ишончлилиги. Қўйларни қўшлаб ёриб қўриш, уларда копродиагностика ўтказиш, жигар ва овқат ҳазм қилиш органларида топилган жуда кўп миқдордаги трематодалар, қўйлар тезагидаги уларнинг тухумлари, сувда, қурукликда яшовчи моллюскалар ва чумолилар организмидagi фасциола, дикроцелий, парамфистоматларнинг турли личинкаларини топишга қаратилган малако-мирмекологик, биоэкологик, морфологик, патолого-анатомик текширишлар, тадқиқот натижаларини республика конкурсларига тақдим этилиши ва муҳим тадқиқотларни комиссия апробацияси, амалиётга тақдим этилган тавсиялар тадқиқотнинг ишончилигини қўрсатади.

Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти. Тадқиқотнинг илмий аҳамиятига илк бор Ўзбекистон шароитида қўйларда аниқланган ва уларни ўлимга олиб келган *G. crumenifer*, *C. calicophorum*, *L. scottiae* қузғатган мустақил гастротилляксоз, каликофороз, лиорхозларни аниқлашнинг,

L.auricularia моллюскасида лаборатория шароитида *F.gigantica* редийлари ва церкарыйларини узок муддат 37 кун давомида ривожланиб, унинг ўлгунига қадар ҳар суткада минглаб церкарый ажратишини аниқлашиши, фасциолёзнинг ўткир окимини бошқа касалликлардан фарқлашиши, уни гастротилияксоз билан бирга кечганда мураккаблашишини, қурғоқчилик ва жазирама иқлим каби экологик омилларни фасциолёз ва дикроцелиоз тарқалишига кўрстаган таъсирини аниқланганлигини кўрсатиш мумкин.

Тадқиқотнинг амалий аҳамияти ветеринария соҳаси ходимларини гастротилияксоз, каликофороз, лиорхоз каби парамфистоматозларнинг ўчоқларини очишга ва бу билан қўзғатилган касалликлардан қўйлар ўлимини олдини олишга, узок давом этган қурғоқчилик ва жазирама иссиқ иқлимда хайвонларни қамиш ва лух ўсган кичик қўлларга, сув қочириш каналларига, зовурларга, яъни *F.gigantica* ва парамфистомат ўчоқларига туширмасликга қўрлайди.

Тадқиқот натижаларининг жорий қилиниши. Қўйлар трематодозларининг кечиши, энизоотологик ҳолати ва уларга таъсир қилувчи экологик омиллар бўйича олиб борилган тадқиқот натижалари асосида:

«Қишлоқ хўжалик хайвонларининг трематодозлари, уларни даволаш ва олдини олиш чоралари бўйича тавсиянома» ишлаб чиқилиб, республикамизнинг қорамолчилик ва қўйчилик хўжалиқларига жорий этилган (Ветеринария ва қорвачиликни ривожлантириш давлат қўмитасининг 2020 йил 9 июлдаги 02/23-267-сон маълумотномаси). Натижада ушбу тавсияларни амалга жорий этилиши натижасида қўйларнинг трематодозлар билан зарарланишининг олдини олишда юқори самарадорликка эришилган;

«Трематодалар (филогения, систематика, морфология, биология, экология)» монографияси тайёрланган ва ишлаб чиқаришга жорий этилган (Ветеринария ва қорвачиликни ривожлантириш давлат қўмитасининг 2020 йил 9 июлдаги 02/23-267-сон маълумотномаси). Натижада ушбу илмий тавсияларни қўллаш эъзига қўйларнинг трематодалар билан зарарланишининг олдини олиш имконияти яратилган;

қўйлар трематодозларини даволаш ва олдини олиш учун клозантел-50, мецальбен препаратлари Тошкент вилоятининг Юқори Чирчиқ тумани қўйчилик хўжалиқларида амалга жорий этилган. (Ветеринария ва қорвачиликни ривожлантириш давлат қўмитасининг 2020 йил 9 июлдаги 02/23-267-сон маълумотномаси). Бунинг натижасида профилактика усулининг қўлланилиши эъзига сарфланган бир сўмга 114,65 сўм иқтисодий самара олиш имконини берган;

тадқиқот натижалари бакалавр ва магистрларнинг зоология ва паразитология фанлари бўйича ўқув жараёнига киритилган. Улардан монография, ўқув-қўлланма ва дарслик таёрлашда фойдаланиш мумкин.

Тадқиқот натижаларининг апробацияси. Мазкур тадқиқот натижалари жами 10 та, жумладан 2 та халқаро ва 8 та республика илмий-амалий анжуманларида муҳокамадан ўтказилган.

Тадкикот натижаларининг эълон қилинганлиги. Диссертация мавзуси буйича 1 та монография, 1 та тавсиянома, 21 та илмий мақола чоп этилган, улардан 8 таси Ўзбекистон Республикаси Олий аттестацияси комиссиясининг докторлик диссертациялари натижаларини чоп этиш тавсия этилган илмий нашрларда. 13 таси халқаро ва республика илмий конференция материалларида нашр этилган.

Диссертациянинг тузилиши ва ҳажми. Диссертация таркиби кириш, 4 та боб, тадқиқот натижаларининг муҳокамаси, хулоса, амалиётга тавсиялар, фойдаланилган адабиётлар рўйхати ва иловалардан ташкил топган. Диссертациянинг ҳажми 120 бетни ташкил этган.

ДИССЕРТАЦИЯНИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ

Диссертациянинг «Кириш» қисмида тадқиқотлар мавзусининг долзарблиги ва зарурати, мавзунинг Республика фан ва технологиялари ривожланишининг устувор йўналишларига мосли, муаммонинг урганилганлик даражаси, диссертация тадқиқотининг диссертация бажарилган олий таълим муассасасининг илмий-тадқиқот ишлари режалари билан боғлиқлиги, тадқиқотнинг максали ва вазифалари, тадқиқотнинг объекти ва предметлари, тадқиқотнинг усуллари, тадқиқотнинг илмий янгилиги ва амалий натижалари, тадқиқот натижаларининг ишончлиги, тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти, тадқиқот натижаларининг жорий қилиниши ва апробацияси, нашр этилган ишлар, диссертациянинг тузилиши ва ҳажми баён этилган.

Диссертациянинг «Ўзбекистоннинг турли биогеоценозларида қўйлар трематодозларининг эпизоотологик ҳолати» деб номланган биринчи бобида қўйларга хос трематодозлар – фасциолёз, дикроцелиоз, гастротилиаксоз, каликофороз, ориентобилыарциоз касалликлари кўзгатувчиларининг тарқалиши, таракқиёт типлари, муҳим биоэкологик жихатлари, уларнинг эпизоотологик ҳолати тегишли адабиёт маълумотлари асосида урганилди. улар юзасидан хулосалар қилинди.

Ўзбекистон ҳудудидаги қўйларнинг айрим муҳим трематодозлари буйича илмий нашлар – монография, уқув қўлланма ва мақолаларда сўнгги 10-15 йил орасида муаллифларнинг ўз соҳасига юзаки ва масъулиясиз қарашлари туфайли йўл қўйилган илмий хато ва камчиликлар танқидий таҳлил қилинди, бу билан зоология ва паразитология фанларининг софлигини сақлашга эътибор қаратилди. Булар билан бир қаторда Ўзбекистонлик олимларнинг илмий ишларини қўйлар парамфистоматозлари – гастротилиаксоз, каликофороз, лиорхозларга юзаки қарашлари, ҳатто умуман эътиборсиз қолдириб кетганликлари қурсатиб утилди.

Диссертациянинг иккинчи боби «Жигар трематодозларининг тарқалиши ва эпизоотологик ҳолати»ни урганишга бағишланган дастлабки тадқиқотлар 2004-2005 йилларда бошланиб, улар фасциолёз ва дикроцелиозга ўта носоглом бўлган Самарқанд ветеринария медицинаси институтининг ўқув-тажриба хужалигида ва унга туташ бўлган ҳудудларда олинб боришди.

Унда куйлар 100 фоз фасциолёзга (*F. hepatica*) ва дикроцелиозга чалинганлиги, уларнинг кузатувчиларини юкори интенсивликка эга эканлиги аникланди. Гельминто-малакологик ва гельминто-мирмекологик текширишлар утказилиб, уларни *F. hepatica* нинг оралик хужайини *Lymnaea truncatula* ни ва *D. dendriticum* нинг биринчи оралик хужайини куруклик моллюскаси *Xeropicta candacharica* ни ва иккинчи оралик хужайини *Formica* авлодига мансуб чумолиларни фасциола ва дикроцелий личинкалари билан зарарланганлиги, уларнинг биоэкологияси, уларда паразитларнинг личинкаларининг кишлаши урганилди.

2005 йилда кузатилган кургокчилик туфайли хужалик куйлари куз пайтида Кораларё дарёсининг ер ости орқали ҳосил бўлган кулчалари атрофига утказилди. 2,5 ой утгач куйлар орасида уларнинг жигарини ёш, вояга етмаган кучли патогенли *F. gigantica* билан зарарланганлиги туфайли ўлими кузатилди. Уларнинг 6 бошининг жигарлари текширилганда уларнинг паренхимасида 44 нусхадан 89 нусхагача узунлиги 15-25 мм га тенг *F. gigantica* топилди. У билан бирга жигар ут йўлларида 132 нусхадан 260 нусхагача вояга етган *F. hepatica* ва 441 нусхадан 1728 нусхагача дикроцелийларнинг паразитлик килишини аникладик. Улар жигар ут йўлларида яшаганлиги туфайли куйлар ўлимига туғридан-туғри сабабчи эмас эди. Даволаш тадбирлари утказилгандан сўнг куйлар ва хужалик ҳудуди *F. gigantica* дан холи бўлди. Ушбу кузатишда бизлар *F. gigantica* нинг канчалик ўта хавфли эканлигини а тулик ишонч ҳосил қилдик.

Кейинчалик лаборатория шароитида фасциолаларнинг эмбрионал, партеногенетик ва цистогония тараккиёт босқичлари урганилди, паразитларнинг мирацидийларини ижобий, церкарийларни салбий фототаксисга эга эканлиги, мирацидийларнинг яшаш даврини кискалиги (28-30 соат), церкарийларни эса моллюска танасидан узок вақт ташқарига чиқиб туриши, уларнинг эмиссиясини оралик хужайинининг ўлимигача давом этиши кузатилди.

Лаборатория шароитида табиий ҳолда *F. gigantica* нинг редий ва церкарийларни билан зарарланган ва кенг тарқалган *Lymnaea auricularia* моллюскасида ҳар суткада, 37 кун давомида паразитнинг церкарийларини ажралиб чиқишини ва улардан адолескарийлар шаклланишини, ушбу жараёни моллюска ўлгандан сўнг тухташини аникладик. Ушбу тадқиқот давомида ҳар суткада ажралиб чиққан церкарийлардан 113 тадан 1244 нусхагача адолескарийлар пайдо бўлиши қайд этилди. Ушбу тадқиқот *L. auricularia* моллюскасини уни ноқулай бўлган шароитда сакланганлигига қарамадан паразит партенитларини узок муддат тўхтовсиз ривожланишига жуда чидамли эканлиги ва церкарийларга ўта маҳсулдори бўлиши аникланди.

Самарқанд, Тошкент вилоятларида туманлараро куйлар фасциолёзи ва дикроцелиознинг тарқалиши ва уларнинг эпизоотологик ҳолатини ўрганиш учун 2007-2019 йилларда сўғориладиган ва тоғолди биоценозларининг Булунгур, Жомбой, Окларё, Иштихон, Каттақўрғон, Нарпай, Пайарик, Пастдарғом, Пахтачи, Самарқанд, Тайлоқ туманларида 274 бош, Юкори Чирчик ва Қуйи Чирчик туманларида 27 бош турли ёшдаги куйлар (*Ovis aries*) нинг

жигарлари тулик гельминтологик ёриш йули билан, минглаб хайвонларнинг тезак намуналари копрологик (кетма-кет ювиш) усулларида текширилди. Жигарларда топилган трематодаларнинг тури, сони, ёши, копродиагностика усулида фасциола, парамфистом ва дикроцелий тухумлари аниқланди.

Самарканд вилоятининг 11 та туманида қуйларни фасциолёз ва дикроцелиоз кузатувчилари билан зарарланганликлари туғрисида олинган илмий маълумотларга тўхталамиз, улар эса I-жадвал ва I-расмда ўз аксини толган.

Жадвалдаги рақамлардан аниқ куришиб турибдики, ҳар бир тадқиқот олиб борилган тумандаги қуйларда 3 турга оид жигар трематодалари *Fasciola gigantica*, *F. hepatica*, *Dicrocoelium dendriticum* лар учрайди. Туманларда ҳар иккала тур фасциола кузатадиган фасциолезнинг инвазия экстенсивлиги 54,4 фоздан 87,5 фозгагача бўлиб, у ўртача 75,8 фозга тенг. Ҳар иккала тур фасциолаларнинг инвазия интензивлиги 117,9 нусхага тенг, бу кўрсаткич эса ўртача 64,4 нусха *F. gigantica* га ва 54,4 нусха *F. hepatica* га тўғри келади.

I-жадвал

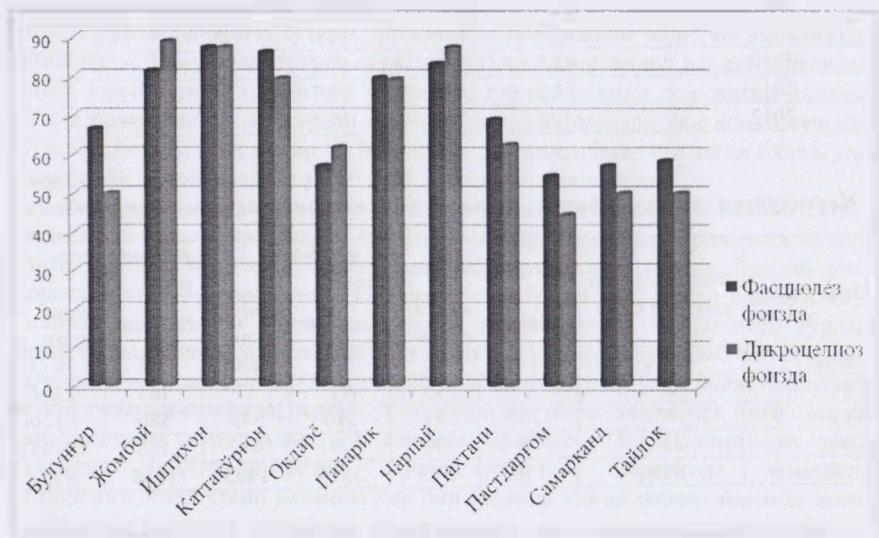
Самарканд вилоятининг суғориладиган ва тоғосида биоценозлари шароитида қуйларнинг жигар трематодалари кузатувчилари билан зарарланишининг инвазия экстенсивлик (IУ) ва инвазия интензивлик (III) даражаси

Г / р	Туманлар номи	Текширилган қуйлар бош сони	Фасциолёзнинг II) ва III)								Дикроцелиознинг II) ва III)			
			бош сонга	фозга	жигар топиладиган фасциолалар сони	ўртача III)	Шу жумладан:				бош сонга	фозга	жигар топиладиган <i>D. dendriticum</i> сони	ўртача III)
							<i>F. hepatica</i>		<i>F. gigantica</i>					
							жалп сони	ўртача III)	жалп сони	ўртача III)				
1	Булунгур	12	8	66,6	1997	249,6	1957	244,6	40	20,0	6	50,0	2146	357,6
2	Жомбой	27	22	81,5	2465	112,5	286	22	2179	103,0	24	89,0	19508	942,0
3	Иштихон	24	21	87,5	1518	72,2	63	12,6	1455	72,7	21	87,5	32249	1535,6
4	Қаттақургон	44	38	86,3	4960	130,5	305	17,9	4655	122,5	35	79,5	40800	1165,7
5	Оқдарё	21	12	57,1	1053	87,7	240	30,0	813	68,0	13	61,9	10978	844,4
6	Найариқ	69	55	79,7	6022	133,8	4563	103,7	1459	47,8	46	79,3	74700	1623,9
7	Нарнай	24	20	83,3	3028	151,4	1112	79,4	1916	106,4	21	87,5	25202	1200,0
8	Пахтачи	16	11	69,0	2413	219,3	1581	144,0	832	92,4	10	62,5	10111	1011,0
9	Пастдаргом	11	6	54,5	354	70,8	252	84,0	102	34,0	4	44,4	3212	803,0
10	Самарканд	14	8	57,1	381	47,6	327	46,7	54	13,5	7	50,0	2480	354,2
11	Тайлоқ	12	7	58,3	321	45,8	303	43,2	18	18,0	6	50,0	1512	252,0
	Жами:	274	208	75,8	25492	122	11089	53,3	13403	64,4	193	70,4	222898	1154,6

Қуйларни дикроцелиоз билан зарарланганлиги 70,4 фозни ташкил қилди. Туманлар кесимида бу кўрсаткич 50,0-89,0 фозга тенг. *D. dendriticum* нинг инвазия интензивлиги ўртача 1154,6 экз. бўлиб, трематодалар орасида у интензивлик даражаси бўйича биринчи ўринда туради. *F. gigantica* нинг эса

фасциолезнинг ривожланишида *F. hepatica* га нисбатан устунлиги куришиб турибди.

Тайлок, Самарканд туманларида жигар трематодозлари жуда кам таркалган, улар куйчиликни ривожлантиришга мослашмаган, Ургут туманида эса фасциолезнинг жуда ҳам кенг таркалганлиги учун куйлар утган асрнинг 60-йилларида кушни Нуробод туманига сотиб юборилган. Ҳар бир учта туманда дикроцелиоз эпизоотлогик аҳамиятга эга эмас, куйлар эса ушбу касаллик кузгатувчисининг ташувчисига айланган.



1-расм. Самарканд вилоятининг сугориладиган биоценозлари шароитида куйларнинг жигар трематодозлари кузгатувчилари билан зарарланишнинг инвазия экстенсивлиги

2007-2012 йилларда *F. gigantica* кенг таркалган Қорадарё соҳилида жойлашган Каттақўрғон туманида у кузгатган фасциолезнинг мавсумий динамикаси урганилди. Аниқлашимизча ушбу туманда ҳар йили 83,3-100 фоиз куйлар ушбу гельминтозга чалинган бўлиб, уларнинг ҳар бирида ўртача 59,8 нусхадан 276,8 нусхагача *F. gigantica* учради. *F. hepatica* нинг эса ўртача ҳар йиллик инвазия интенсивлиги 12,6; 10,0; 17,2; 29,7 ва 15,5 нусхадан ошмади. Ушбу барча рақамлар 2-жадвалда келтирилган.

3-жадвалда Каттақўрғон туманида фасциолез ва дикроцелиознинг мавсумий динамикаси ёритилган.

Ушбу жадвалдаги рақамлардан куришиб турибдики 4 йил ичида жами топилган 4980 нусха фасциолаларнинг 305 нусхасини *F. hepatica*, 4675 нусхасини *F. gigantica* ташкил қилди. *F. gigantica* нинг 3270 нусхаси (69,9 фоизи) ёш трематодалар эди. Жами 26921 нусха *D. dendriticum* нинг 1258 нусхаси ёш

дикроцелийларга тегишлили бўлди. Фасциолаларнинг ёш шакллари (*F. gigantica*) куз ва кишда кўпайиши кузатилди.

2-жадвал

Каттақўрғон туманида 2007-2012 йилларда кузатилган фасциолёз кузатувчиларининг йиллик ўзгариш динамикаси

Йиллар	Фасциолалар билан зараланган (Фондга)	<i>F. hepatica</i> нинг ўртача миқдори	<i>F. gigantica</i> нинг ўртача миқдори
2007	83,3	12,6	59,8
2009	85,7	10,0	79,6
2010	85,7	17,2	97,6
2011	81,8	29,7	127,2
2012	100	15,5	276,8

3-жадвал

Каттақўрғон туманида фасциолёз ва дикроцелиознинг мавсумий динамикаси

Мавсумлар	Фасциолалар умумий сон	<i>F. hepatica</i> нинг		<i>F. gigantica</i> нинг		<i>D. dendriticum</i> нинг	
		ёшлари	войга етган	ёшлари	войга етган	ёшлари	войга етган
Баҳор	576	14	40	122	400	456	7873
Ёз	85	4	13	17	51	105	2361
Куз	787	74	31	340	342	589	6126
Қиш	3582	38	91	2791	612	108	194451
Жами	4980	130	175	3270	1405	1258	35811

Юқоридаги маълумотлар Каттақўрғон туманида *F. gigantica* ни кенг тарқалганлигини ва у кузгатадиган фасциолёзнинг эпизоотологик аҳамиятини юқори эканлигини кўрсатиб турибди. Унинг ёш шакллари кўйлар жигарида куз ва кишда кўплаб учраши фасциолёзнинг ўткир оқимини куздан бошладанишидан ва уни кишининг биринчи ярмигача давом этишидан далолат бериб турибди.

Тошкент вилоятида ҳам Самарканд вилоятидек кўйларда уч тур жигар трематодалари – *F. gigantica*, *F. hepatica*, *D. dendriticum* ларнинг паразитлиқ килишини аниқладик. Аммо *F. hepatica* инвазия интенсивлиги буйича ушбу трематодалар орасида иккинчи ўринда туради. Лекин, *F. gigantica* нинг айрим интенсив ўчоқларида у учрамади. 2018 йилнинг сентябр ойда Юқори Чирчик туманида ушбу трематода туфайли фасциолёзнинг ўткир оқимидан ўлган 5 бош кўйларнинг жигарида 92 нусхадан 572 нусхагача ушбу паразит топилди. Уларнинг ўртача инвазия интенсивлиги 182 нусхага паразитга тенг бўлиб, кўпчилиги жигар паренхимасида учради. Ушбу кўйлар *F. hepatica* ва дикроцелийдан холи эди.

2018 йилнинг декабр ойда Қўй Чирчик туманида кузатилган фасциолёзнинг ўткир оқимидан ўлган 6 бош кўйларнинг жигарида жуда кўп

миқдорда *F. gigantea* нинг паренхимали шакллари топилди. Уларнинг жигар ўт йулларида жуда кам миқдорда *D. dendriticum* учради. Ушуб маълумотлар Юкори Чирчиқ туманида куйларни *F. gigantea* учоғига ёзнинг иккинчи ярмида, Куйи Чирчиқ туманида эса уларни кузнинг бошида тушганлигидан далолат беради.

Бизларнинг тадқиқотларимизга ва Ш.Д.Авезимбетовнинг (2007) маълумотларига кура куйлар орасида фасциолёз уч окимда кечади: ўткир, сурункали ва аралаш. Аммо хозиргача жойларда соҳа мутахассислари томонидан фасциолёзнинг ўткир окимига нотўғри диагноз қўйишлари учраб туради. Улар фикрича ўткир фасциолёз захарланиш ёки дикроцелиоздан демакдир. Шунинг ёдда тутиш керакки, ўткир захарланиш ва дикроцелиозда жигар капсуласи бутунлигини сақлайди, дикроцелиозда эса жигар ҳажмига унча катталашмайди ва ҳайвон қорин бўшлиғида серозли ёки қонли суюқлик тўпланмайди. Агарда жигар ўт йулларида дикроцелийлар йиғилган бўлса, улар кесилганда пичоқ юзасида ушуб паразитлар кўзга ташланади.

Фасциолёзнинг ўткир окимида ҳажмига каттарган жигар юзаси нотекис, у бирнеча жойидан ҳаракатлаги ёш фасциолалар томонидан яраланган бўлади, жигар юзасида кам ёки кўп миқдорда фибрин ишлаб чиқилади. Бундай ҳолат Қоракалпоғистон шароитида кузатишмайди. Шундай йўл билан Самарқанд ва Тошкент вилоятлари шароитида жигар паренхимасида фибриноген тўрлар юзга келади, улар эса фасциолалар кесган қон томирларда тромб ҳосил қилади ва уларда қон оқинини тўхтатади. Шу сабабли бизлар ўз тадқиқотларимизда жигар паренхималарида, жигар ўт йуллари ва унинг ҳалтасида йиғилган қон уюшмаларини учратмадик. Ўз вақтида профессор Б.С.Салимов ва унинг шоғирли Ш.Д.Авезимбетов Қоракалпоғистон шароитида фасциолёз (*F. gigantea*)нинг ўткир окимида ҳар бир ҳолатда жигар паренхимасида, жигар ўт йуллари ва унинг ҳалтасида кўп миқдорда қон уюшмаларини учратишган, жигар анемия ҳолатида бўлиб, куйларнинг қорин бўшлиғида унча кўп бўлмаган қонли суюқлик тўпланган, бизларнинг кузатишларимизда эса унда кўп миқдорда серозли зардоб тўпланмади.

Фасциолёзнинг ўткир окимига аниқ диагноз қўйиш учун мутахассислардан жигарни тулик гельминтологик ёриб қуриб, унинг паренхимасида паразитлик қилувчи ёш фасциолаларни топиш талаб қилинади, улар оқиш тусда бўлади.

Бизларнинг тадқиқотларимизда қурғокчиликнинг фасциолёз ва дикроцелиознинг эпизоотологик ҳолатига курсатадиган таъсири ўрганилди. Бундай экологик ноҳўш ҳолат 2014 ва 2018 йилларда кузатилди. У жойларда *F. hepatica* нинг кичик биотопларини қуриб қолишига, оқибатда унинг оралик хўжайини ва ундаги паразит личинкаларини ўлиб кетишига олиб келди. Бундай яйлов участкаларида ҳайвонларнинг фасциолёзга (*F. gigantea*) чалиниши чекланди ёки тулик тўхтади. Бизларга маълумки, *F. gigantea* нинг оралик хўжайинларининг доираси кенг, улар кўл, сув қочириш каналлари, зовурларда, шולי экзилган майдонларда яшайди. Қурғокчилик пайтида яйловларда ўсимлик қатлами қуриб кетади ёки ўта қамаёди. Бундай нуқудай экологик омил ҳайвонларни ёз-куз пайтида уларга тушиб озиқланишига мажбур қилади.

Моллюскаларнинг бундай биотопларида паразитнинг *L. auricularia*, *L. bactriana* каби оралик ҳужайинлари кўплаб учрайди. *F. gigantea* билан зарарланган ҳайвонлар туфайли улар унинг личинкалари билан зарарланиб, ушбу сув хавзаларини паразитнинг хавфли ўчоғига айлантиради, улардаги ҳайвон истеъмол қиладиган ўтларда фасциоланинг адолескарийлари йиғилади. Ушбу юқумли личинкалик ўтларни истеъмол қилган қўйлар 2,5-3 ой ўтгач фасциолёзнинг ўткир оқимидан улабошлайди. Бундай паренхиматозли фасциолёз ҳар йккала вилоят ҳудудида кузатилади.

Дикроцелиоз қузғатувчисининг биологик тараккиёти куруклик моллюскаси (*X. candacharica*) ва чумолилар (*Formica* авлоди)нинг ҳаёт цикли билан чамбарчас боғлиқ. Моллюскалар баҳор ва кузда фаол, бу даврда улар нам шaroитда ташқи муҳитга ўзларида етишган церкарийларни ажратиб чиқаради, уларни эса чумолилар истеъмол қилишади. Шу билан бирга моллюскалар озикланиш жараёнида ҳайвонлар тезагидаги эмбрионли *D. dendriticum* тухумларини ютади. 2018 йилда кузатишган узок муддатли қурғокчилик кишидан чиққан моллюскаларнинг фаоллигини бузди. Бундай ноқулай экологик омил таъсирида моллюскалар фаоллигини йўқотиб, узок муддат давомида очлик оқибатида улабошлади, ўзларидан авлод қолдиришга ҳам қўнчилиги ўлгурмади. Моллюскалар билан бирга улардаги дикроцелий партенитлари ҳам нобуд бўлди. Бу эса чумолиларни паразит церкарийлари билан инвазияланишига йўл бермади. Чумолиларда фақат кишлаган *D. dendriticum* метцеркарийлари сакланиб қолди. Буларнинг барчаси жойларда қўйларни дикроцелиоз қузғатувчиси билан зарарланишини чеklang қўйди. Бундай энизоотологик ҳолатни бизлар Тошкент вилоятининг Юқори Чирчиқ туманида, институтнинг ўқув тажриба ҳужалигида кузатдик.

Диссертациянинг учинчи боби «Парамфистоматозларнинг тарқалиши ва энизоотологик ҳолати» Самарқанд ва Тошкент вилоятларида аниқланган қўйларнинг гастротилляксоз, каликофороз ва лиорхоз каби муस्ताқил парамфистоматоз касалликларини ўрганишга бағишланган.

Парамфистоматоздан қўйлар ўлими биринчи марта Самарқанд вилоятининг Нарпай канали атрофида жойлашган «Қорақўлчи» ва «Пилон» кишлоқларида кузатилади. Қурғокчилик ва ўта жазирама иқлим қўйларни талбиркорлар томонидан 2011 йилнинг куз мавсумида трематодозларга ўта носоглом бўлган Қораларё дарёси соҳилидаги Кататқўрган тумани чегарасидаги яйловга кузда туширишга мажбур эгган. Ўз яшаш жойига қайтган қўйлар орасида бир ой ўтгач тўсатдан ўлим бошланди. 2012 йилнинг январ ойининг бошида ўлган қўйларнинг 8 бошини ёриб текширганимизда уларнинг ҳар бирининг катта ва тўр қоринларида 2138 нусхадан 3994 нусхагача қизғиш тусдаги *G. crumenifer* ларни топдик. 3 сутка давомида уларни сувда саклаганимизда паразитлар оқариб-қулранг тус олиб ўз шакллари кўрсатди. Вояга етишга ўлгурмаган парамфистоматларнинг тана узунлиги 5-10 мм атрофида эди. Гастротиллякслар билан бирга барча текширилган қўйлар жуда кўп сонли ёш *F. gigantea* билан зарарланган эди. Бир вақтнинг ўзида қўйларни ёш парамфистоматлар ва фасциолалар билан зарарланганлиги уларни кўплаб

улимга ва мажбурий сўйилишга олиб келди. Хар иккала кишлок аҳолиси бундай нохуш ҳолатни кургач гастротилияксларга «кизил курт» деб ном қўйишди.

2013 йилнинг баҳорида Пастдаргом туманининг Н.Шодиевга тегишли «Урта Чимбой» шахсий хўжалигида қўйларни каликофорозга кучли чағиниши кузатилди. 3 бош ёриб қўрилган қўйларнинг катта қорин ва қисман тўр қорнида 1802 нусхадан 4000 нусхагача вояга етган *C.calicophorum* ларни паразитлик қилиши аниқланди. Ушбу трематодани ўртача инвазия интенсивлиги 2075 нусхани ташкил қилди. Бошқа тўр трематода учрамади.

2013 йилнинг куз мавсумида яна бир Самарқанд вилоятининг Пайарик туманидан бир бош ўлган қўйнинг катта қоринни катта қоринни атиги бир қисмини текширганимизда 300 нусхадан ортик *Liorchis scotiea* ларни қурдик.

2014 йилнинг март ойида Булуғур тумани (Самарқанд вилояти)нинг Тожикистоннинг Панижикент тумани билан чегарадош «Фармонтепа» кишлогига шахсий ёрдамчи хўжалик қўйлари орасида ўлим кузатилди. Тулик гельминтологик ёриш йўли билан текширилган 2 бош қўйларнинг катта ва тўр қоринларида 1148 ва 1562 нусхадан *C.calicophorum* топилди. Бир қўйнинг жигарида 17 нусха *F.gigantica* ва 104 нусха *F.hepatica* ни, иккинчи қўйда 92 нусха *F.hepatica* ва 12 нусха *F.gigantica* нинг паразитлик қилиши аниқланди. Албатта бу фасциолалар инвазия ташувчи бўлиб, қўйлар ўлимига сабабчи эмас эди. 2014 йилнинг октябр ойида ушбу кишлокдаги планорбид биотопларидан юзга яқин *Planorbis tangitarenis* моллюскаси лаборатория шароитида микроскопик йўл билан текширилганда уларни 15,2 фозини каликофорон парзентлари билан зараланганлигини аниқлади.

Тошкент шаҳрида 2017 йилнинг ноябр ойида сўйилган 16 бош қўйларни гельминтологик ёриш йўли билан текширганимизда уларнинг икки бошининг катта ва тўр қоринларида 37 ва 184 нусхадан вояга етган *C.calicophorum* топилди.

2018 йилнинг 9 декабрида Юкори Чирчик туманига Қўйи Чирчик туманидан 100 бошга яқин қўйлар олиб келинди. 9-14 декабр кунлари улар орасида ўлган 6 бош қўйлар гельминтологик ёриш йўли билан текширилди. Уларнинг катта ва тўр қоринларида 662 нусхадан 2908 нусхагача, жами 9738 нусха ёш *G.crumenifer* териб олинди. Бир вақтнинг ўзида *F.gigantica* қўзгатган фасциолёзининг уткир оқими ҳам кузатилди.

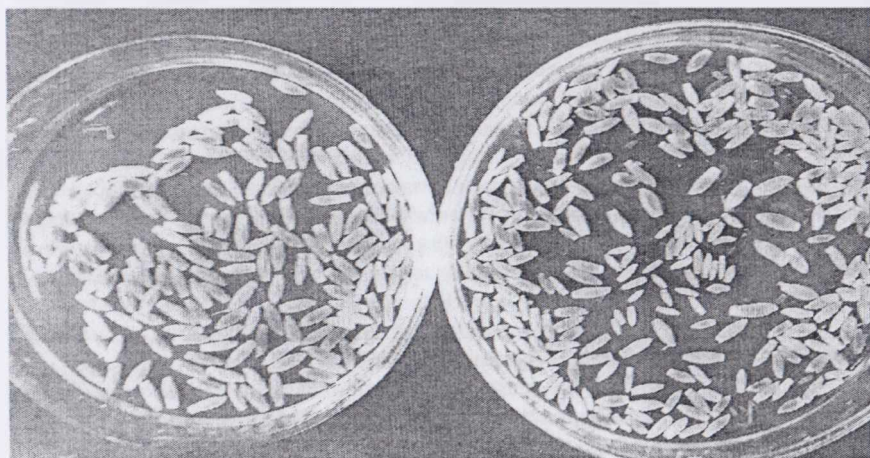
Гастротилиякслар орасида ҳажми 0,2-0,5 мм узунликдаги жуда ёш паразитлар учради. Улар сони тахминан, барча гастротилияксларнинг ¼ қисмини ташкил қилди. Қолган ушуб трематодалар ҳам ёш паразитлар бўлиб, уларнинг тана узунлиги 0,6-1,0 мм дан ошмади. Қўйларнинг ширдони ва ичагида ёш гастротилиякслар учрамади (2-расм).

Бизлар олиб борган қўй йилик тадқиқотлар хар иккала вилоятнинг қўйларида ориентабельгаршиоз қўзгатувчисининг учрамаслигини қўрсатди.

Диссертациянинг тўртинчи боби «Қўйларнинг трематодозларига қарши қўраш ва профилактикаси»га қаратилган. Унда хавфли ва кенг тарқалган трематодозларнинг табиий ва доимий учокларини ўз вақтида аниқлаб, қўйларни

res. markazi
In a-14275

интенсив зарарланишига ва трематодаларнинг оралик хўжайинларини уларнинг партепитлари билан инвазияланишига йул кўймасликга қаратилган муҳим тадбирлар кўрсатишган. Унинг учун энг муҳими касалликларга ўз вақтида диагноз қўйиб уларга қарши сифатли преимагинали ва имагинали гельминтсизлантириш ўтказишдир. Касалликнинг оғир кечишида махсус даволаш муолажаларини симптоматик даволаш билан бирга амалга ошириш, хатто фасциолёзнинг ўткир оқимида ичак инфекцияси аралашган бўлса окситетрациклик каби антибиотиклардан фойдаланиши зарур. Қўланиладиган антгельминтикларни фасциолаларнинг 40-45 кунлигидан бошлаб ўлдиришини тўтиборга олган ҳолда уларни 35-40 кундан сўнг қайта қўллаш муҳим ҳисобланади. Ҳаётий тажрибамиз шуни кўрсатдики *F. hepatica* қўзғатган фасциолёзнинг ўткир оқимидан қўйларни сақлаб қолишда уларни стационар шароитда сақлаб, санитария-гигиена қоидаларига риоя қилган ҳолда тўйимли ва сифатли озуқалар билан боқиш муҳим ҳисобланади. Дикроелиоз ва парамфистоматозларнинг қўзғатувчилари қўлланилиб келинаётган антгельминтикларга чидамли. Қоникарли самара олиш учун уларни қаида 2-3 марта 10-15 кун оралиғида бирмунча юқори дозада қўллаш талаб қилинади.



2-расм. Тошкент вилоятида қўйда топиладиган вояга етмаган *G. crumenifer*

ХУЛОСАЛАР

1. Сўнгги 15 йилда олиб борилган тадқиқотларимиз бўйича қўйларда *Fasciola gigantica*, *F. hepatica*, *Dicrocoelium dendriticum* лардан ташқари *Gastrothylax crumenifer*, *Calicophoron calicophorum*, *Liorchis scottiae* трематодаларини Самарқанд ва Тошкент вилоятларида оғир кечадиган парамфистоматоз касалликларини қўзғатиши қўзатиildi.

2. Самарканд ва Тошкент вилоятлари шароитида фасциолёзнинг (*F. gigantica*) уткир оқимида жигар юзасида қисман ёки яхши ривожланган фибрин юзага келади. Ундан ҳосил бўлган фибриноген турлари паренхимага тарқалиб, ёш фасциолалар яралаган кон томирларда тромб ҳосил қилади ва кон кетишини тўхтатади. Шу сабабли бўлиши керак, бизлар ушбу касалликда паренхимада, жигар ўт йуллари ва ўт халтада кон уюшмаларини учратмадик. Қорақалпоғистон худудида эса фибрин ҳосил бўлмаганлигидан тадқиқотчилар фасциолёзнинг уткир оқимида бундай органларда кон уюшмаларини туپланиб қолишини қўлаб қўзатишган.

3. Тадқиқотларимизга қўра фасциолёз уткир, сурункали ва аралаш оқимларда кечади. Унинг уткир оқими, фасциолалар турига қўра, 2 ойдан 4 ойгача давом этади. Шу орада жигар тўқималарида оғир патологик жараён рўй беради, натижада қўлаб ўлим ҳолатлари қўзатилади. Шунга қўра бу оқимни тўқимали ёки паренхиматозли фасциолёз деб номлашга тўғри келади. Фасциолёзнинг сурункали оқими эса жигар ўт йулларининг касаллигидир.

4. Самарканд вилоятининг 11 та туманида тулик гельминтологик ёриш йўли билан текширилган 274 бош қўйларнинг жигарини ўргача 75,8 фоиз фасциолалар билан зарарланганлиги аниқланди, уларда 24292 нусха ҳар иккала тур қўзғатувчилар топилди, бу эса ўртача инвазия интенсивлигини 117,7 нусха трематодаларга тўғри келишини кўрсатди. Бу кўрсаткич *F. gigantica* билан ўртача 64,4 нусха, *F. hepatica* билан 53,3 нусха паразитларга тўғри келади. *D. dendriticum* нинг 193 бош (ИЭ - 70,4%) зарарланган қўйларда аниқланган умумий сони 222898 нусхани ташкил қилди, унинг ўртача инвазия интенсивлиги 1154,6 нусхага тенг бўлди.

5. Тошкент вилояти шароитида ҳам қўйларда уччала жигар трематодалари учрайди. Аммо патогенли ва эпизоотологик аҳамияти жиҳатидан *F. gigantica* уларнинг барчасидан устун туради. *D. dendriticum* қўзғатадиган дикроцеелиоз ўзининг эпизоотологик аҳамиятини йўқотмоқда.

6. 2018 йилда қўзатишган қўрғоқчилик ҳар иккала вилоятда *F. hepatica* нинг оралик хўжайинининг қўпчилик биотопларини қўриб қолишига, *D. dendriticum* нинг қишдан чиққан оралик хўжайинининг фаоллигини чегараланишига олиб келди. Оқибатда қўйларни ушбу трематодалар билан зарарланиши чекланди. Аммо *F. gigantica* нинг оралик хўжайинлари яшайдиган қамиш, лух ва бошқа ўсимликлар ўсадиган майда қўлчалар, сув қочирини каналлари, зовурлар, шולי экилган майдонлар ушбу трематоданинг табиий ўчоғига айланиб қолди. Яйловда озиканинг етишмаслиги қўй ва бошқа хайвонларни ёз ва куз пайтида уларга тушишига, натижада уларда фасциолёзнинг уткир оқимини юзага келишига олиб келди.

7. *F. gigantica* партенитлари билан зарарланган *L. auricularia* моллюскасини 37 кун давомида ҳар суткада юзлаб, минглаб церкарий ажратиши унда редийларнинг янги авлодларини тинимсиз пайдо бўлишини, моллюскани эса узок вақт давомида ушбу патологик жараёнга ўта чидамлигини ва церкарийларга махсулдорлигини кўрсатди.

8. Самарканд ва Тошкент вилоятларида илк бор қуйларни улимга олиб келувчи гастротриляксоз, каликофороз, лиорхоз каби мураккаб парамфистоматоз касалликларини аниқланиши ветеринария фани ва амалиёти учун янгиликдир.

9. Фасциолёзнинг ўткир яъни паренхимали оқимини даволашда қўлланиб келинаётган ролсенол, бронтел, клозантел, комбитрем ва бошқа айрим кучли препаратлар, кузатишларимизга кура, *F. gigantea* ning faqat 40-45 kunligidan boshlab uldiraoladi. Shunga kuра fasciolёzning bunday oqimiga karshi preparatlar 35-40 kun utgach qayta kulldanilishi zarur. Kasallik ichak infeksiyasi bilan aralash holda kечsa хайвонларга окситетрациклин каби антибиотикларни куллаш мақсадга мувофиқдир.

10. Дикроцелиоз ва парамфистоматоз кузгатувчилари антгельминтиклар таъсирига анча чидамли. Уларни даволашда препаратларни 10-15 кун оралигида, камида 2-3 марта анча юкори дозала куллаш мумкин. Келажакда уларни самарали даволашга каратилган янги доривор воситаларни ишлаб чикиш талаб килинади.

**НАУЧНЫЙ СОВЕТ DSс.06/30.12.2019.V.12.01 ПО ПРИСУЖДЕНИЮ
УЧЕНЫХ СТЕПЕНЕЙ ПРИ САМАРКАНДСКОМ ИНСТИТУТЕ
ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ**

САМАРКАНДСКИЙ ИНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ

ОТАБОВЕВ ХОЖИАКБАР ЭРКАБАЕВИЧ

**ТЕЧЕНИЕ ТРЕМАТОДОЗОВ ОВЕЦ, ЭПИЗООТОЛОГИЧЕСКОЕ
СОСТОЯНИЕ И ВЛИЯЮЩИЕ НА НИХ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ**

03.00.06 - Зоология

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

Самарканд -2020

Тема диссертации доктора философии (PhD) по ветеринарным наукам зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии при Кабинете Министров Республики Узбекистан за №B2019.3.PhD/A/29.

Диссертация доктора философии (PhD) выполнена в Самаркандском институте ветеринарной медицины

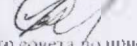
Автореферат диссертации доктора философии (PhD) на трех языках (узбекский, русский, английский (резюме)) размещен на веб-странице Научного совета (www.samuni.edu.uz) и в информационно-образовательном портале «ZiyoNet» (www.ziyo.net).


Научный руководитель:	Салимов Бури Салимович доктор ветеринарных наук, профессор
Официальные оппоненты:	Шакарбоев Эркинжон Бермухаммедович доктор биологических наук, профессор Юлдашов Нурбек Эрионович доктор ветеринарных наук
Ведущая организация:	Научно-исследовательский институт ветеринарии


Защита состоится 19.05.2020 г. в 14.30 часов на заседании Научного совета DSc.06/30.12.2019.X.12.01 по присуждению учёных степеней при Самаркандском институте ветеринарной медицины (Адрес: 140103, город Самарканд, ул. Мирзо Улугбека, 77, Тел: (99866) 234-33-20, факс: (99866) 234-07-86, e-mail: samuni@edu.uz).

С диссертацией можно ознакомиться в информационно-ресурсном центре Самаркандского института ветеринарной медицины (зарегистрирована за № 4123) (Адрес: 140103, город Самарканд, ул. Мирзо Улугбека, 77, Тел: (99866) 234-33-20; факс: (99866) 234-07-86).

Автореферат диссертации размещен 19.05.2020 года
(реестр протоколов № 64 от 19.05.2020 года)


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


М. Х. Курбанов
Учёный секретарь научного совета по присуждению
учёных степеней, к. вет. н., доцент


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

ВВЕДЕНИЕ (Аннотация диссертации доктора (PhD) философии)

Актуальность и востребованность темы диссертации. На сегодняшний день производство экологически чистых продуктов животноводства и полностью обеспечить потребность населения ими является мировой проблемой. Своевременному решению этой важной проблемы препятствует широкое распространение среди крупного и мелкого рогатого скота таких паразитарных болезней, как фасциолез и парамфистоматозы¹. При поражении мелкого рогатого скота фасциолезом (*Fasciola hepatica*) наблюдалось снижение общей массы животных на 20-50 процентов, содержания белка в составе мяса на 8,5 процента, жира на 6 процентов, гликогена на 21 процент.

В последние годы под влиянием экологических и антропогенных факторов в мировом масштабе расширяется географический ареал, видовой состав и биологическое разнообразие гельминтов крупного и мелкого рогатого скота. Исходя из этого, необходимо своевременно определить расширение распространения возбудителей болезни, с учетом биозкологических условий местности вести с ними научно-обоснованную борьбу, лечение и меры профилактики, обеспечивающие высокую эффективность. Своевременный анализ, лечение и меры предохранения от трематодозов овец с учетом их течения, эпизоотологического состояния играют важное значение в борьбе с ними. Исходя из этого, проведение исследования, направленного на лечение и меры борьбы при поражении сельскохозяйственных животных трематодозами на современном уровне является важнейшей задачей науки и практики.

К наиболее распространенным среди овец трематодозам относятся фасциолез, дикроцелиоз, парамфистоматозы (гастротрилякхоз, каликофороз, лиорхоз). В последние годы из-за фасциолеза, вызванного *F.gigantica*, гастротрилякхоза, каликофороза, лиорхоза усиливается смертность овец. В стратегии действий² Республики Узбекистан в период 2017-2021 годы уделено большое внимание развитию животноводства, в частности овцеводства в разных регионах страны. При этом принято считать, что своевременное определение влияния экологических факторов на течение эпизоотологического состояния болезней и усиление борьбы с ними, внедрение результатов работы в практику является приоритетным направлением.

Принятые в Республике Узбекистан «Закон о ветеринарии», указы Президента Узбекистана от 29 декабря 2015 года «О мерах по дальнейшему реформированию и развитию сельского хозяйства на 2016-2020 годы» ПП-2460, от 28 марта 2019 года «Об организации деятельности государственного комитета ветеринарии и развития животноводства Республики Узбекистан» ПП-4254, «О мерах по комплексному развитию каракулсводческой» ПП-4420, а также принятые правительством республики нормативно-правовые документы указывают конкретные задачи каждой из отраслей народного хозяйства.

¹ Алимов Д.А. и др. Гельминты крупных животных Узбекистана. Ташкент, 2015 -224 с.

² Указ Президента Республики Узбекистан за УП № 4947, от 7 февраля 2017 г. "О Стратегии Действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан". Сборник законодательных актов Республики Узбекистан, 2017 г.

Выполнение отмеченных в них задач, в определенной степени, послужит исследование данной диссертации.

Соответствие исследований приоритетными направлениями развития науки и технологий республики. Данные исследования выполнены в соответствии с приоритетными направлениями развития науки и технологии в республике V «Сельское хозяйство, биотехнологии, экология и охрана окружающей среды».

Степень изученности проблемы. Вопросы распространения трематодозов, эпизоотологии, диагностики, лечения и профилактики фасциолеза, дикроелиоза, и частично парамфистоматозов, ориентобльгарииоза в условиях орошаемых, предгорно-горных и пустынно-пастбищных биоценозов изучены Н.В.Баданиным, Н.М.Самардовым, И.Х.Иргашевым, Ш.А.Азимовым, Дж.А.Азимовым, Б.С.Салимовым, А.О.Ориповым, С.А.Дадаевым, Э.Шакарбоевым, Е.Ш.Шакиевым, Ш.М.Рузиевым, У.Хайдаровым, Г.И.Гехтиным, С.Курбановым, З.А.Азимовым, Б.М.Аширматовым, Ш.Д.Авезимбетовым, Ш.Х.Курбановым, Ш.А.Жабборовым, А.С.Даминовым и другими учеными. Однако необходимо отметить, что в работах некоторых исследователей наблюдаются не верные данные по эпизоотологии важных трематодозов, по биологии, экологии их возбудителей.

Ряд ученых стран СНГ, как академик К.И.Скрябин, профессора В.С.Ершов, Н.В.Демидов, Р.С.Шульц, Г.И.Диков, А.М.Сазанов, В.И.Петроченко, М.Д.Клесов, Б.Г.Всеголов, В.В.Горохов, А.В.Успенский, Н.В.Никитин, Х.В.Аюпов, И.А.Архипов, А.И.Мереминский, Я.Г.Гаджиев, Э.А.Давтян, Г.А.Григорян, М.Ш.Акбаев, А.Атабоев, В.М.Якубовский, Р.Т.Сафиуллин и многие другие, деятельность которых посвящена трематодозам животных.

Связь диссертационного исследования с планами научно-исследовательских работ высшего образовательного учреждения, где выполнена диссертация. Исследования выполнены соответственно плану научно-исследовательских работ Самаркандского сельскохозяйственного института и созданного на его базе Самаркандского института ветеринарной медицины и зарегистрированы под номером 09160004515 «Гельминтозы сельскохозяйственных животных и усовершенствование мер борьбы с ними (2004-2016 гг.), а также практического проекта «КХА-9-011-2015» «Усовершенствование диагностики, лечение и методы борьбы кишечных цестодозов крупного и мелкого рогатого скота в условиях Узбекистана (2015-2017 гг.)»

Цель исследования изучение эпизоотического состояния трематодозов овец, течение, влияние на них отрицательных экологических факторов, усовершенствование мер борьбы.

Задачи исследования:

определить распространение, типы развития возбудителей трематодозов и их место в систематике гельминтов;

изучить течение эпизоотического процесса фасциолеза овец и влияние на промежуточного хозяина возбудителей и на их личиночное развитие в условиях засухи и жаркого климата местности;

выяснить течение острого течения фасциолеза овец в разных регионах, дифференциация его от других болезней;

определить суточный ритм выхода церкарий *F.gigantica* моллюском *Lymnaea auricularia* и определить количество сформировавшихся из них адолескарий;

доказать степень патогенности *F.gigantica* по сравнению с *F.hepatica* и *Dicrocoelium dendriticum* на организм хозяина;

определить течение эпизоотического процесса при дикроцелиозе, влияние на промежуточного хозяина возбудителя и развивающиеся у него личинки паразита засухи и жаркого климата местности;

определить очаги парамфистоматозов овец - гастротриляксоза, каликофороза, лиархоза, определить эпизоотическое состояние болезней;

выяснить распространение ориентобилгартиоза в исследуемых областях;

усовершенствовать, в определенной степени, меры борьбы и профилактики трематодозов овец.

Объект исследования овцы разных возрастов, трематоды, собранные из разных вскрытых органов животных, яйца трематод, промежуточные хозяева трематод - водные и наземные дегочные моллюски, партениты трематод, паразитирующие в них, формирование в водной среде инвазионных адолескарий, а брюшной полости муравьев - метасцеркарий.

Предмет исследования печень, рубец, сетка, сычуг, двенадцатиперстная кишка овец, таксономическая группа трематод, собранная из этих органов, эпизоотическое состояние вызываемых ими заболеваний, применённые антигельминтные препараты.

Методы исследования полное гельминтологическое вскрытие исследуемых органов овец, гельминто-копрологические, гельминто-малакологические, гельминто-мирмекологические, морфологические, биоэкологические, патологоанатомические методы исследований.

Научная новизна исследования заключается в следующем:

определена трематофауна овец в Самаркандской и Ташкентской областях, эпизоотологическая ситуация вызываемых ими заболеваний, влияние засухи и жаркого климата на промежуточных хозяева возбудителей фасциолеза, дикроцелиоза и на их личинок;

усовершенствованы методы дифференциации острого (паренхиматозного) фасциолеза, вызываемого наиболее патогенным возбудителем *F.gigantica* от других заболеваний;

определено наличие резкой разницы патологических изменений печени при фасциолезе, вызываемого *F.gigantica* в Самаркандской и Ташкентской областях от таковых, наблюдаемых при этой болезни в северо-западной части республики;

установлено чрезмерное осложнение острого течения фасциолеза, вызываемого *F. gigantica* при его совместном течении с гастроэваскулосом;

впервые установлено бесконечное появление новых поколений редий, а из них церкарий *F. gigantica* у моллюска *L. auricularia* и выделение их ежесуточно по сотням и тысячам экземпляров показывают устойчивость его продолжительное время к течению данного патологического процесса и высокую плодовитость промежуточного хозяина к церкариям паразита;

впервые установлены очаги возбудителей тяжелых заболеваний парамфистоматозов овец - гастроэваскулоса, каликофароза и лиорхоза;

усовершенствован метод лечения острого фасциолеза овец при его совместном течении с кишечной инфекцией;

основываясь на научных результатах, предложено называть острое течение фасциолеза парамфистоматозным, хроническое его течение - заболеванием желчных протоков, а одновременное их течение - смешанной формой фасциолеза.

Практические результаты исследования заключаются в следующем:

раскрытые впервые очаги гастроэваскулоса, каликофароза, лиорхоза овец в условиях Узбекистана позволят практически ветеринарным врачам впредь обращать внимание при падеже и вынужденном убое овец, обязательно вскрывать и исследовать рубцы и сетки для обнаружения в них возбудителей этих парамфистоматозов, найти их очаги на выпасаемых ими участках пастбищ, где имеются водоёмы, заселенные моллюсками планорбид.

Своевременная дифференциация острых случаев фасциолеза овец от других болезней даст возможность своевременно поставить им точный диагноз, назначить своевременное правильное лечение, тем самым быстро предотвращать падеж животных. Запрещение пастбы и водопоя у овец мелких озер, родников, осушительных каналов и зауров, заросших рогозой, широколистым камышом и другими растениями в годы продолжительной засухи и жаркой сухой погоды, позволит предохранить их от интенсивного заражения возбудителями фасциолеза (*F. gigantica*) и парамфистоматозов и преждевременно приостановить ожидаемую гибель животных.

Достоверность результатов исследования. Проведение многочисленных вскрытий овец, их копрологическая диагностика, обнаружение огромного количества трематодов в печени и пищеварительных органах и яиц в фекалиях у исследованных животных, малако-мирмекологические исследования водных и наземных моллюсков, а также муравьев на обнаружение в них разных личинок фасциол, дикроцелий и парамфистомат. изучение биоэкологии, морфологии, патологоанатомии, предоставление результатов исследований на республиканские конкурсы, комиссия апробация важных моментов исследований и наставления - указывают достоверность полученных результатов.

Научная и практическая значимость результатов исследования. Научная значимость результатов исследований заключается в установлении, впервые, паразитирования у овец в условиях Узбекистана парамфистомат

G. crumenifer, *C. calicophorum*, *L. scotiae*, которые вызывали самостоятельные заболевания - гастрофиляксоз, каликофороз и лиорхоз, и гибель от них овец; в установлении устойчивости промежуточного хозяина *F. gigantea* моллюска *L. auricularia* к интенсивному заражению редьями и церкариями паразита, который в условиях лаборатории до гибели круглосуточно, в течение 37 дней, выделял по тысячи церкарий; в дифференциации острого (паренхиматозного) фасциолеза от других болезней и осложнении его при совместном течении гастрофиляксозом; в отрицательном влиянии экологических факторов, таких, как продолжительная засуха и жаркий климат на распространение фасциолеза и дикроцелиоза.

Практическая значимость результатов исследований заключается в предоставлении возможности практической ветеринарной службе впредь своевременно определять на местах новые опасные очаги гастрофиляксоза, каликофороза, лиорхоза овец и предохранять их от ожидаемого падежа, в запрещении попадания овец в период продолжительной засухи и жаркого климата на очаги *F. gigantea* и парамфистомат, которыми являются небольшие озера, родники, осушительные каналы, зауры, заросшие рогозой и камышом.

Внедрение результатов исследования. На основе результатов научных исследований по изучению течения трематодозов, эпизоотологического состояния и влияющих на них экологических факторов:

разработана и внедрена в животноводческие и овцеводческие хозяйства рекомендация «Трематодозы сельскохозяйственных животных, их лечение и меры профилактики» (Справка Государственного комитета ветеринарии и развития животноводства от 9 июля 2020 года номером 02/23-267). Внедрение результатов данной рекомендации позволило получить высокую эффективность в предохранении овец от заражения трематодозами;

подготовлена и выпущена монография «Трематоды (филогения, систематика, морфология, биология, экология)» (Справка Государственного комитета ветеринарии и развития животноводства от 9 июля 2020 года номером 02/23-267). В результате внедрения научных рекомендаций появилась возможность профилактики трематодозов овец;

для лечения и профилактики трематодозов овец в практику овцеводческих хозяйств Верхнечирчикского района Ташкентской области были внедрены препараты клозантел-50, мецальбен. (Справка Государственного комитета ветеринарии и развития животноводства от 9 июля 2020 года номером 02/23-267). В результате этого получен экономический эффект в размере 114,65 сумов на 1 затраченный сум;

результаты исследований внедрены в учебный процесс по зоологии и паразитологии для бакалавров и магистров. Они могут быть использованы при написании монографии, учебных пособий и учебников.

Апробация результатов исследования. Результаты данных исследований были обсуждены на 10 конференциях, в том числе 2 международных и 8 республиканских научно-практических конференциях.

Публикация результатов исследования. По теме диссертации опубликованы: одна монография, одна рекомендация, 21 научная статья, из них 8 статей опубликованы в научных изданиях для публикации основных научных итогов докторских диссертаций, рекомендованных Высшей аттестационной комиссии Республики, 13 - из них на международных и республиканских конференциях.

Структура и объем диссертации. Диссертация состоит из введения, четырех глав, обсуждения результатов исследований, выводов, практических предложений, списка использованной литературы и приложений. Общий объем диссертации 120 страниц.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во «Введении» обосновываются актуальность и востребованность темы диссертации, соответствие исследований с приоритетными направлениями развития науки и технологий Республики, степень изученности проблемы, связь темы диссертации с тематическим планом работ высшего учебного заведения, где выполнена диссертация, цель исследования, задачи исследования, объект исследования, предмет исследования, методы исследования, научная новизна исследований, практические результаты исследования, достоверность полученных результатов, научная и практическая значимость результатов исследований, внедрение результатов исследования, апробация результатов исследования, опубликованные работы, структура и объем диссертации.

В первой главе диссертации, озаглавленной «Эпизоотологическое состояние трематодозов овец в разных биогеоценозах Узбекистана», приведены литературные данные, собственные трематодозам овец - фасциолезу, дикроцелиозу, гастротеляксозу, каликофорозу, лиорхозу, ориентальгарциозу, об их распространении, о важных биоэкологических особенностях, об эпизоотологическом состоянии этих болезней, анализированы их результаты. В целях сохранения чистоты зоологических и паразитологических дисциплин критически анализированы допущенные научные ошибки и недостатки некоторых ученых за последние 10-15 лет в монографиях, учебных пособиях и научных статьях из-за их поверхностного суждения своих исследований и безответственного отношения к своей профессии. Указано также их невнимательное отношение к изучению парамфистоматозов овец - гастротеляксоза, каликофороза, лиорхоза в условиях Узбекистана.

Во второй главе диссертации, которая именуется «Распространение и эпизоотологическое состояние трематодозов печени», исследования первоначально проводились в 2004-2005 годы в особо неблагоприятном по фасциолезу и дикроцелиозу учебно-опытном хозяйстве Самаркандского института ветеринарной медицины и ближайших к нему территориях. Было определено в них 100-процентное заражение овец фасциолезом (*F. hepatica*) и дикроцелиозом с очень высокой интенсивностью их возбудителей. Путем

гельминто-малакологических и гельминто-мирмекологических исследований изучали зараженность промежуточного хозяина *F. hepatica* - водного моллюска *L. truncatula*, первого промежуточного хозяина *D. dendriticum* - наземного моллюска *Xeropista candacharica* и второго его промежуточного хозяина - муравьев из рода *Formica* личинками фасциол и дикроцелий, их биэкологии и перезимовки личинок паразитов в их организме.

Из-за засухи, отмеченной в 2005 году, овцы данного хозяйства в осенний период вынужденно выпасались в пойме реки Карадарья, где имелось несколько мелких озер, образованных за счет просачивания грунтовых вод. Через 75-80 дней среди овец начался падеж на почве поражения паренхимы их печени молодыми, не достигшими половой зрелости, самых патогенных видов возбудителя фасциоза *F. gigantica*. Количество этой фасциолы в печени у 6-ти вскрытых овец составляло от 44 до 89 экземпляров. Печень была увеличена в объеме, в капсулах её имелись множество ран. Паразитирование фасциол, размером 15-25 мм в паренхиме печени являлось причиной острого течения фасциоза и гибели от него овец. Наряду с *F. gigantica* в печени каждой павшей овцы находили от 132 до 260 половозрелых *F. hepatica* и от 441 до 1728 экз. дикроцелий. Последние трематоды не являлись причиной гибели овец, так как они паразитировали в желчных ходах. После принятия лечебных мероприятий овцы были освобождены от *F. gigantica*, которая навсегда исчезла с территории учебно-опытного хозяйства. В своих опытах мы, молодые исследователи, убедились, насколько опасен вид *F. gigantica* для овец.

Позже мы, в лабораторных условиях, изучали течение эмбриогонии, партеногонии и цистогонии у фасциол, определили, что мериациид паразита имеет положительный, а церкарии - отрицательный фототаксис, жизнь мериациид в воде очень короткая (28-30 часов), а церкарии фасциол продолжают выходить из тела моллюска в течение многих дней, а эмиссия их продолжается до гибели промежуточного хозяина. Изучив у естественно зараженного ридиями и церкариями *F. gigantica* широко распространенного моллюска *L. auricularia* ежесуточный выход церкариев и формирование от них адолескарий, убедились также в том, что этот процесс в условиях лаборатории может длиться до 37 дней и заканчивается только после гибели моллюска. Установили, что ежесуточно из церкариев фасциол формируется от 113 до 1244 адолескарий. Данные исследования убедительно показывают, что, несмотря на несоответствие условий содержания, моллюск *L. auricularia* очень устойчив к бесконечным размножениям партенитов данного паразита и очень плодovit его церкариям.

Для изучения распространения трематодозов печени и их эпизоотологического состояния в течение 2007-2019 годов в орошаемых и предгорных биоценозах Булунгурского, Джамбайского, Акдарьинского, Иштыханского, Каттакурганского, Нарпайского, Пайарыкского, Пахтачийского, Пастдаргомского, Самаркандского, Тайлякского районов Самаркандской области подвергнуты вскрытию печени 274 голов, в Верхнечирчикском и Нижнечирчикском районах Ташкентской области - печени

27 голов овец (*Ovis aries*), по тысяче голов овцы подвергались копродиагностике (методом последовательного промывания). У найденных трематод определяли вид, количество, возраст паразитов, копродиагностикой - наличие яиц фасциол, парамфистом и микроцелий в их фекалиях.

В 1-й таблице приведены данные о зараженности овец возбудителями фасциолеза и микроцелиоза по 11-ти районам Самаркандской области (рис.1).

Как показывают данные таблицы, в каждом исследованном районе у овец установлено паразитирование трёх видов трематод - *Fasciola gigantica*, *F.hepatica*, *Dicrocoelium dendriticum*. По 11-ти районам области общая зараженность фасциолезом (*F.hepatica*, *F.gigantica*) колебалась в пределах 54,4-87,5 и составляла в среднем 75,8 процента, а средняя интенсивность фасциол обоих видов равнялась 117,9 трематодам. По каждому виду фасциол этот показатель был равен 64,4 экзemplярам у *F.gigantica* и 54,4 экзemplярам у *F.hepatica*.

Таблица №1

Результаты экстенсивизированности (ЭИ) и интенсифицированности (ИИ) возбудителями трематодозов печени овец в условиях полных и предгорных биоценозов Самаркандской области

№	Названия районов	Число голов овец, подвергнутые исследованию	ИЭ и ИИ фасциолеза								ЭИ и ИИ микроцелиоза			
			количество голов	в процентах	общее количество найденных фасциол	средняя ИИ	В том числе				количество голов	в процентах	общее количество найденных <i>D.dendriticum</i>	средняя ИИ
							<i>F.hepatica</i>		<i>F.gigantica</i>					
							общее количество	средняя ИИ	общее количество	средняя ИИ				
1	Булунгур	12	8	66,6	1997	249,6	1957	244,6	40	20,0	6	50,0	2146	357,6
2	Джамбай	27	22	81,5	2465	112,5	286	22	2179	103,0	24	89,0	19508	942,0
3	Иштихан	24	21	87,5	1518	72,2	63	12,6	1455	72,7	21	87,5	32249	1535,6
4	Каттакурган	44	38	86,3	4960	130,5	305	17,9	4655	122,5	35	79,5	40800	1165,7
5	Акдарья	21	12	57,1	1053	87,7	240	30,0	813	68,0	13	61,9	10978	844,4
6	Пайарык	69	55	79,7	6022	133,8	4563	103,7	1459	47,8	46	79,3	74700	1623,9
7	Нарпай	24	20	83,3	3028	151,4	1112	79,4	1916	106,4	21	87,5	25202	1200,0
8	Пахтачи	16	11	69,0	2413	219,3	1581	144,0	832	92,4	10	62,5	10111	1011,0
9	Пастдаргом	11	6	54,5	354	70,8	252	84,0	102	34,0	4	44,4	3212	803,0
10	Самарканд	14	8	57,1	381	47,6	327	46,7	54	13,5	7	50,0	2480	354,2
11	Тайляк	12	7	58,3	321	45,8	303	43,2	18	18,0	6	50,0	1512	252,0
Итого:		274	208	75,8	24292	117,7	11089	53,3	13403	64,4	193	70,4	222898	1154,6

Средняя инвазированность овец микроцелиозом составляла 70,4 процента. В разрезе районов этот показатель колебался в пределах 50,0-89,0 процентов. Средняя интенсивность *D.dendriticum* была равна 1154,6 паразитам. Среди трематодозов по степени распространения и интенсивности инвазии первое

место занимает *D.dendriticum*, а удельный вес *F.gigantica* при развитии фасциолеза выше, чем у *F.hepatica*

В Тайлакском, Самаркандском, Ургутском районах трематодозы печени овец имели наименьшую степень распространения. Они были неприспособлены к развитию овцеводства, а овцы Ургутского района из-за чрезмерно широкого распространения фасциолеза еще в 60-е годы прошлого столетия вынужденно передавались в соседний Нурабадский район. В каждом третьем районе дикроцелиоз не имел эпизоотологического значения, а овцы являлись носителями возбудителя данного заболевания.

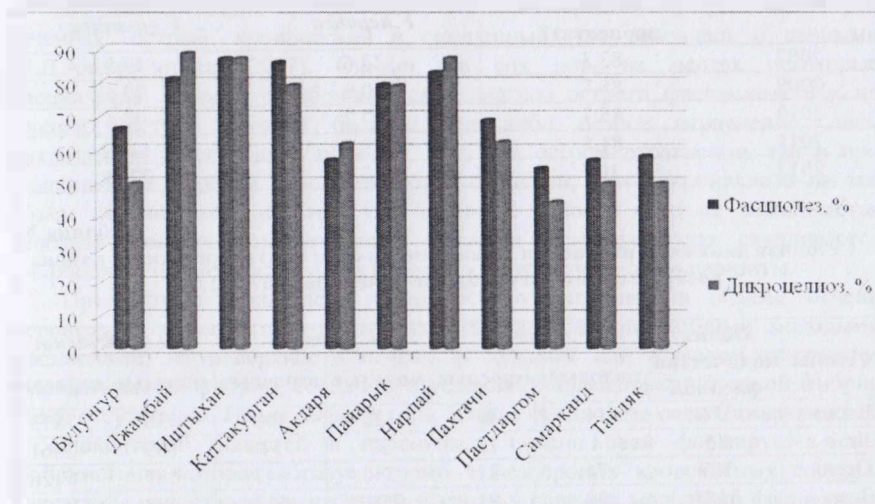


Рисунок 1. Инвазия экстенсивность заражения овец с возбудителями трематодозов печени в условиях поливных биосферозов Самаркандской области

При изучении в течение 2007-2012 годов сезонной динамики фасциолеза, вызываемого *F.gigantica* в Каттакурганском районе, расположенного на побережье реки Карадарья, установили, что ежегодно овцы поражены этим гельминтозом в пределах 83,3-100 процентов, а у каждой овцы находили в среднем от 59,8 до 276,8 экземпляров *F.gigantica*. Средняя же интенсивность инвазии с *F.hepatica* равнялась, соответственно по годам, 12,6; 10,0; 17,2; 29,7 и 15,5 экземплярам паразита. Эти же данные по *F.gigantica* соответствовали 59,8; 79,6; 97,6; 127,2; 276,8 экземплярам. Все эти цифры нашли свое отражение в таблице 2.

В таблице 3 приведены данные о сезонной динамике изменения зараженности овец Каттакурганского района возбудителями фасциолеза и дикроцелиоза.

Из цифровых данных таблицы 3 видно, что из 4980 обнаруженных фасциол за 4 года 305 экземпляров составляли *F.hepatica*, 4675 экземпляры

относились к *F.gigantica*. 3270 экземпляров *F.gigantica* (69,9 %) были незрелыми, т.е. они паразитировали в паренхиме печени овец. Из *D.dendriticum* 1258 экз. были незрелыми. Молодые формы *F.gigantica* чаще обнаруживались осенью и зимой.

Таблица №2.

Годовая динамика изменения зараженности овец Каттакурганского района возбудителями фасциолеза за 2007-2012 гг.

Годы	Пораженность фасциолезом (в процентах)	Среднее количество <i>F.hepatica</i>	Среднее количество <i>F.gigantica</i>
2007	83,3	12,6	59,8
2009	85,7	10,0	79,6
2010	85,7	17,2	97,6
2011	81,8	29,7	127,2
2012	100	15,5	276,8

Таблица №3

Сезонная динамика изменения зараженности овец Каттакурганского района возбудителями трематодозов печени за 2007-2012 гг.

Сезоны	Общее количество фасциол	<i>F.hepatica</i>		<i>F.gigantica</i>		<i>D.dendriticum</i>	
		молодые	взрослые	молодые	взрослые	молодые	взрослые
Весна	576	14	40	122	400	456	7873
Лето	85	4	13	17	51	105	2361
Осень	787	74	31	340	342	589	6126
Зима	3582	38	91	2791	612	108	9303
Итого	4980	130	175	3270	1405	1258	25663

Эти данные свидетельствуют о том, что в Каттакурганском районе *F.gigantica* имеют широкое распространение, а вызываемый этим видом трематод фасциолез среди трематодозов печени овец имеет наибольшее эпизоотологическое значение. Молодые формы *F.gigantica* в печени овец больше всего паразитируют осенью и зимой, что указывает о развитии острого течения фасциолеза в этот период года, который продолжается до первой половины зимы.

В условиях Ташкентской области, также, как и в Самаркандской, определили паразитирование у овец 3 видов печеночных трематод - *F.hepatica*, *F.gigantica*, *D.dendriticum*. Однако по интенсивности инвазии *F.hepatica* в Верхнечирчикском и Нижнечирчикском районах занимают второе место среди этих трематод. Вместе с тем, в отдельных хозяйствах, где существовали интенсивные очаги *F.gigantica*, её мы не обнаружили. В печени павших овец от острого фасциолеза в сентябре 2018 года в Верхнечирчикском районе находили от 92 до 572 экз. *F.gigantica*, со средней интенсивностью инвазии, равной 182

фасциол. Большинство из них паразитировали в паренхиме печени. Эти овцы были свободными от *F. hepatica* и дикроцелий

В декабре 2018 года такой острый фасциолез обнаружили в Нижнечирчикском районе. У павших от него овец обнаружили огромное количество преимагинальных паренхимальных форм *F. gigantica*, в желчных ходах печени находили весьма незначительное число *D. dendriticum*. Эти данные указывают на то, что в Верхнечирчикском районе овцы попадали в неблагоприятный опасный очаг *F. gigantica* во второй половине лета, а в Нижнечирчикском районе - в осенний период.

По данным наших исследований, фасциолез среди овец протекает в трех течениях: острый, хронический и смешанный, что совпадает с данными Ш.Д.Авезимбетова (2007). Однако, до сих пор, на местах некоторые специалисты отрасли ошибочно ставят диагноз острого фасциолеза. По их мнению, острое течение болезни это либо острое отравление, либо дикроцелиоз. Всегда надо помнить, что, при остром отравлении, так и при дикроцелиозе капсула печени сохраняется целой, при дикроцелиозе не так объем печени увеличивается, а в брюшной полости овец не скапливается серозная или кровяная жидкость. Когда в желчных ходах скапливается дикроцелий, при их вскрытии на поверхности ножа видно эти паразиты.

При остром фасциолезе поверхность увеличенной в объеме печени неровная, в нескольких местах она изъязвлена мигрирующими молодыми фасциолами, на поверхности печени в большом или в малом количестве вырабатывается фибрин, тогда как в условиях Каракалпакстана такой фибрин вовсе отсутствует. Таким образом, при остром фасциолезе овец Самаркандской и Ташкентской областей в паренхиме печени овец формируется сеть фибриногена, которая образует тромб в нездоровых кровеносных сосудах. Последние приостанавливают течение крови у раненых молодыми фасциолами сосудов. Поэтому мы, в своих исследованиях не наблюдали скопление сгустков крови в паренхиме печени, в желчных ходах и желчном пузыре. В свое время, профессор Б.С.Салимов и его ученик Ш.Д.Авезимбетов в условиях Каракалпакки, у овец, павших от острого фасциолеза (*F. gigantica*), в каждом случае, наблюдали анемию печени у овец, скопление на паренхиме, желчных ходах и желчном пузыре много кровяных сгустков, а в брюшной полости кровяную жидкость, а в наших наблюдениях в ней скапливается большое количество серозной жидкости.

Точный диагноз острого фасциолеза овец требует от специалистов провести полное гельминтологическое вскрытие печени и в её паренхиме найти паразитирующие юные формы фасциол, которые имеют беловатый цвет.

В наших исследованиях обращено внимание на изучение влияния продолжительной засухи и жаркой погоды на эпизоотологическое состояние фасциолеза и дикроцелиоза. Данные неблагоприятные экологические факторы, отмеченные, как нами было установлено в 2011 и 2018 годах, привели к высыханию на местах мелких биотопов и к гибели находящихся в них промежуточного хозяина *F. hepatica* и содержащихся в их организме

личинок поколений паразита. В таких участках пастбищ ограничивалось заражение животных этим видом фасциол или оно полностью отсутствовало. Нам известно, что круг промежуточных хозяев *F. gigantica* широкий и они живут в боле крупных водоемах, как озера, осушительные каналы, зауры и засеянные рисом полях. В период засухи наблюдается на пастбищах исчезновение или уменьшение до крайности растительного покрова. Такие неблагоприятные экологические факторы вынуждают скот постоянно в летне-осенний период находиться в этих неблагополучных по фасциолёзу, вызываемой *F. gigantica* месгах. В этих водоемах, как правило, содержится много промежуточных хозяев этой трематоды, таких как *L. auricularia*, *L. bactriana*, которые при пастыбе животных, зараженных *F. gigantica* становятся очагами *F. gigantica*. На растениях этих водоемов скапливаются огромные количества адолескарний этой трематоды. Употребляя с растениями этих инвазионные личинки фасциол, овцы через 2,5-3 месяца начинают погибать от острого течения фасциолёза. Такие неблагоприятные случаи паренхиматозного фасциолёза мы наблюдали на территории этих двух областей.

Биологическое развитие возбудителя дикроцелиоза в биоценозах тесно связано с жизненным циклом некоторых наземных моллюсков (*X. candacharica*) и муравьев (род *Formica*). Моллюски активны весной и осенью, в этот период они выделяют в окружающую среду, при наличии влаги, созревшие в их организме церкарии паразитов, которые поедаются муравьями, а в процессе кормления в качестве копрофага моллюски же заглатывают содержащиеся в фекалиях животных эмбрионально развитые яйца *D. dendriticum*. В период засухи, отмеченной в 2018 году, как показали наши наблюдения, происходило нарушение активности вышедших из зимней спячки моллюсков. В результате воздействия на них неблагоприятного экологического фактора, они долгое время теряют свою активность. По-видимому, из-за продолжительного голодания после зимовки, они постепенно погибают, не оставляя потомства. Вместе с моллюсками погибают и перезимовавшие в них партениты дикроцелий, что и приводит к приостановлению заражения церкариями паразита муравьям. В них сохраняются лишь перезимовавшие метациркарии *D. lanceatum*. Всё это приводит на местах к ограничению заражаемости овец возбудителем дикроцелиоза. Такое эпизоотологическое состояние мы наблюдали в биотопах *X. candacharica* в Верхнечирчикском районе Ташкентской области и учебно-опытном хозяйстве института.

Третья глава диссертации, названная «Распространение парамфистоматозов и их эпизоотологическое состояние», посвящена изучению впервые найденные нами у овец Самаркандской и Ташкентской областей самостоятельных парамфистоматозов овец, таких, как гастротилиаксоз, каликофороз и лиорхоз.

Падеж на почве парамфистоматозов овец Самаркандской области нами впервые установлен в кишлаках «Коракулчи» и «Пилон», находившихся на правом побережье Нарпайского канала. Засуха и жаркий климат местности вынудил этих овец пастись осенью 2011 г. в весьма неблагополучных по

трематодозам пастбищах поймы реки Карадарья, что находится на границе с Каттакурганским районом. Через месяц после возвращения овец на свои места начался внезапный их падеж с первых дней января 2012 г. У вскрытых 8 голов таких овец в рубце и сетке находили от 2138 до 3994 экземпляров *G. crumenifer* с красноватым оттенком. После трехсуточного содержания их в воде они принимали свои формы и приобретали сероватый оттенок. Размер их колебался в пределах 5-10 мм. Наряду с гастротиликсами овцы также были инвазированы многочисленными молодыми формами *F. gigantea*. Одновременное инвазирование овец молодыми парамфистоматами и фасциолами привело к многочисленным падежам и вынужденным убоям. Жители обоих кишлаков, встретившиеся с таким неожиданным фактом, назвали гастротиликсы «кызыл куртум».

Весной 2013 г наблюдалось сильное поражение овец каликофорозом на частной ферме «Урта Чимбай» Пастдаргомского района, владельцем которой являлся Н.Шодиев. У трех вскрытых овец в рубце и частично в сетке находили от 1802 до 4000 экземпляров половозрелых форм *C. calicophorum*. У каждой овцы средняя интенсивность инвазии составила 2075 экземпляров данной трематоды. Другие трематоды не встречались.

Осенью 2013 года в Пайарыкском районе Самаркандской области вскрыли лишь одну часть рубца павшей овцы, в которой нашли более 300 экземпляров *L. scotiae*.

В марте 2014 года в кишлаке «Фармонтепа» Булунгурского района (Самаркандская область), граничащего с Пенджикентским районом Таджикистана, наблюдался падеж овец индивидуальных владельцев. При полном гельминтологическом вскрытии двух павших овец в рубце и сетке обнаружено по 1148 и 1562 экземпляров *C. calicophorum*. В печени овец установилось наличие 92 и 104 экземпляров *F. hepatica*, по 17 и 12 экз. *F. gigantea*. Конечно, эти фасциолы являются носителями инвазии и не могут быть причиной падежа этих животных. В лабораторных условиях из биотопов планорбид в октябре 2014 года были исследованы около ста экземпляров *Planorbis tangitarenis*, который при микроскопии был поражен партенитами каликофорон на 15,2 процента.

При гельминтологическом вскрытии рубца и сетки 16 голов 2-4-годовалых овец в городе Ташкенте, в начале ноября 2017 г., у двух из них нашли по 37 и 184 экз. половозрелых *C. calicophorum*.

9 декабря 2018г. в Верхнечирчикском районе, куда привезли около 100 голов овец из Нижнечирчикского района, наблюдался падеж овец. 9-14 декабря проводили гельминтологическое вскрытие павших 6 голов овец. В рубце и сетке каждой овцы обнаружили от 662 до 2908 экземпляров, всего у шести животных 9738 экз. юных, весьма молодых экземпляров *G. crumenifer*. Одновременно овцы страдали от острого фасциолёза, вызванного с *F. gigantea*.

Среди гастротиликсов были найдены самые мелкие формы, величиной 0,2-0,5 мм. Они составляли примерно ¼ часть всех гастротиликсов. Остальная часть паразитов имела величину 0,6-1,0 мм, т.е. была также незрелой (рис.2). В

сычуге и кишечнике молодых гастротриляксов не нашли.

Проведенные нами многолетние исследования показали отсутствие возбудителя ориентабельгарциоза среди овец обеих областей.

В четвертой главе диссертации, названной «Меры борьбы и профилактика трематодозов овец», указаны важные меры, направленные на своевременное определение естественных и постоянных очагов наиболее опасных и широко-распространенных трематодозов по предохранению овец от интенсивного заражения трематодами, охране промежуточных хозяев от инвазирования партенитами паразитов. Для этого важным является своевременное диагностирование болезней и применение у них качественных преимагинальных и имагинальных дегельминтизаций. При тяжелом течении болезни необходимо сочетать специальное лечение с симптоматическим, а при осложнении фасциолеза кишечной микрофлорой применять даже антибиотики, такие как окситетрациклин. Применяемые антигельминтики воздействуют губительно на молодых *F. gigantica* лишь начиная с 40-45 дневного возраста. Это требует повторного лечения животных через 35-40 дней. Жизненный опыт показал, что при остром фасциолезе овец, вызванным *F. hepatica*, можно предохранить их от падежа при стационарном их содержании, усиленном кормлении ценными питательными кормами, соблюдая санитарно-гигиенические требования. Что касается лечения дикроцелиоза и парамфистоматозов, то их возбудители устойчивы к воздействиям антигельминтиков. Чтобы получить удовлетворительный эффект, следует применять их не менее 2-3 раз в более повышенной дозе, с интервалом 10-15 дней.

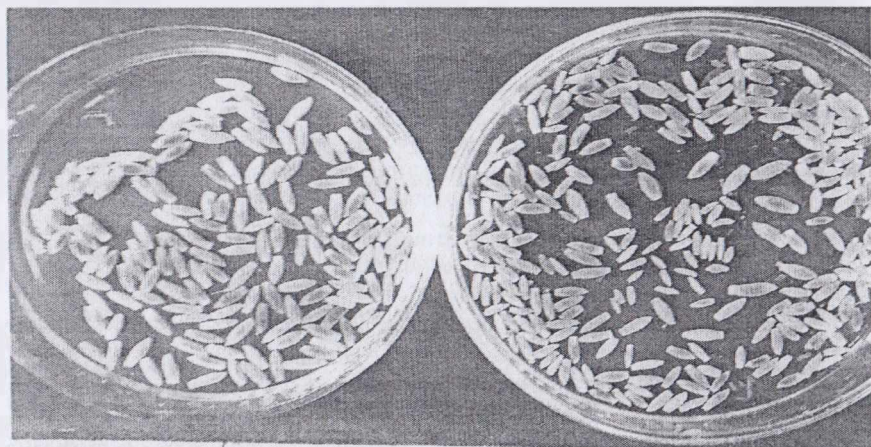


Рисунок 2. Незрелые паразита *G. crumenifer* обнаруженные у овец Ташкентской области

ВЫВОДЫ

1. Проведенными исследованиями за последние 15 лет определили паразитирование у овец кроме *Fasciola gigantica* *F. hepatica*, *Dicrocoelium dendriticum* ещё три новых вида трематод *Gasrothylax crumenifer*, *Calicophoron calicophorum*, *Liorchis scotiae*. Последние паразиты в условиях Самаркандской и Ташкентской областях вызывают тяжело протекающие самостоятельные парамфистоматозные заболевания.

2. В условиях Самаркандской и Ташкентской областей при фасциолёзе (*F. gigantica*) овец появляется на поверхности печени фибрин. Возникший от него фибриногенные нити распространяется по паренхиме печени. Они у травмированных кровеносных сосудов фасциолами образуют тромб, которые приостанавливают течение крови. По этой причине мы никогда не наблюдали при этой болезни скопление сгустков крови как в самой паренхиме, так и в желчных ходах и желчном пузыре. По исследованиям некоторых авторов, в условиях Каракалпакстана из-за отсутствия фибрина, такое патологическое явление, как правило наблюдается.

3. На основании проведенных нами исследований фасциолёз протекает в острой, хронической и смешанной формах. Его острое течение, в зависимости от вида паразитирующих фасциол, продолжается в течение от 2-х до 4-х месяцев. В этот период происходит тяжелый патологический процесс в паренхиме печени, что приводит к гибели многих овец. Исходя из этого данного течения болезни необходимо назвать паренхиматозным или тканевым фасциолёзом, а хронического фасциолёза - болезнью желчных ходов печени.

4. Проведенные исследования путем полного гельминтологического вскрытия печени 274 голов овец в 11-ти районах Самаркандской области показали, что они поражены, в среднем, фасциолами на 75,8 процента, и у них найдены всего 2429,2 экз. фасциол обоих видов, что составляет среднюю интенсивность инвазии, равной 117,7 экз. трематод. Этот показатель у *F. gigantica* был равен 64,4 экз., у *F. hepatica* 53,3 экз. паразитов. Общее количество *D. dendriticum* в желчных ходах печени 193 овец (ЭИ 70,4 процента), составлял 222898 экз. паразитов. Среднее количество дикроцелий на одной овце равно 1154,6 экз.

5. В условиях Ташкентской области у овец отмечена поражённость тремя видами печеночных трематод. Однако по патогенности и эпизоотологическому значению фасциолёз, вызываемый *F. gigantica*, превалирует над остальными трематодозами. *D. dendriticum*, выше, теряет почти своё эпизоотологическое значение.

6. Отмеченная засуха 2018 года в обеих областях из-за гибели промежуточного хозяина *F. hepatica*, а также чрезмерного ограничения активности у перезимовавшего моллюска - промежуточного хозяина *D. dendriticum*, как нами наблюдалось, привела к ограничению заражаемости овец этими видами трематод. В тех местах, где имелись биотопы промежуточного хозяина *F. gigantica*, такие как мелкие озера, осушительные каналы, зауры со стоячей водой, заросшие камышом, рогозой,

широколиственными и другими растениями, превратились, как бы, в естественные очаги *F. gigantica*. Из-за нехватки кормовых растений на пастбищах овцы и другие виды животных вынужденно выпасались в них в летне-осенний период, что привело к развитию острого течения фасциолёза.

7. Ежесуточный выход сотнями и тысячами церкарий *F. gigantica* моллюском *Lauricularia* в течении 37 дней показал бесконечное появление в его печени новых поколений редий, а из них церкарий показал устойчивость его продолжительное время к течению данного патологического процесса и высокую плодовитость церкариям паразита.

8. Впервые установленные у овец Самаркандской и Ташкентской областей самостоятельных парамфистоматозных заболеваний, таких как гастротилляксоз, каликофороз, лиорхоз овец. являются новыми для ветеринарной науки и практики.

9. Применяемые препараты при остром (паренхиматозном) фасциолёзе, такие, как роленол, бронтел, клозантел, комбитрем и другие способны убивать лишь молодые формы *F. gigantica* после их 40-45 дневного возраста. Исходя из этого, лечение острого течения фасциолёза этими препаратами следует повторить через 35-40 дней. Если к фасциолёзу присоединяются кишечные инфекции, необходимо применять также антибиотики, такие как окситетрациклин.

10. Возбудители дикроцелиоза и парамфистоматозов значительно устойчивы к воздействиям антигельминтиков. Для их лечения используемые препараты следует применять не менее 2-3 раз, в более повышенной дозе, с интервалом 10-15 дней. В дальнейшем требуется изыскать новые эффективные лечебные препараты против этих болезней.

**SCIENTIFIC COUNCIL AWARDING OF THE SCIENTIFIC DEGREES
DSc.06/30.12.2019 V.12.01 AT THE SAMARKAND INSTITUTE OF
VETERINARY MEDICINE**

SAMARKAND INSTITUTE OF VETERINARY MEDICINE

OTABOEV KHOJIAKBAR ERKABAYEVICH

**THE COURSE OF TREMATODES IN SHEEP, THE EPIZOOTIC STATE
AND ENVIRONMENTAL FACTORS AFFECTING THEM**

03.00.00 – Zoology

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

Samarkand – 2020

The theme of doctoral dissertation (PhD) on veterinary sciences was registered at the Supreme Attestation Commission under the Cabinet Ministers of the Republic of Uzbekistan under number B2019.3.PhD/A 29.

The doctoral dissertation (PhD) carried out at the Samarkand institute of veterinary medicine.

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

Scientific supervisor: **Salimov Buri Salimovich**
doctor of veterinary science, professor

Official opponents: **Shakarboev Erkinjon Berdikulovich**
doctor of biological science, professor


Yuldashov Nurbek Ergashovich
doctor of veterinary science


Leading organization: **Veterinary scientific research instituti**


The defence of the dissertation will take place 14.08.2020 at the meeting of Scientific Council for awarding the scientific degree on number DSc-06/30.12.2019 V.12.01 at the Samarkand institute of Veterinary Medicine to address: 140103, 77, M. Ulugbek Street, Samarkand, Uzbekistan. Phone: (99866) 234-33-20; Fax: (99866) 234-07-86; e-mail: samvni@edu.uz

The doctoral dissertation has been registered at the Information-resource center of Samarkand institute of Veterinary Medicine (under № 14273), and possible for review in the Information-Resource Center (Address (140103) 77, M. Ulugbek Street, Samarkand, Uzbekistan. Phone: (99866) 234-33-20; Fax: (99866) 234-07-86).

The abstract of the dissertation is posted on 14.08.2020
(Mailing Protocol № 62 on 14.08.2020)


Kh.B. Yunusov
The Chairman of the Scientific Council awarding the scientific degrees, Doctor of Biology Science, Professor


Sh.Kh. Kurbanov
The Scientific Secretary of the Scientific Council awarding the scientific degrees, Candidate of Veterinary Science, Docent


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

INTRODUCTION (abstract of PhD dissertation)

The aim of the research work is to determine the distribution, course of the epizootic state of sheep trematodes, to determine the influence of negative environmental factors on the area on them, to improve measures to combat them.

The object of the research work sheep of various farms, trematodes collected from autopsies of various animal organs, trematode eggs, intermediate farms, trematode-aquatic and terrestrial pulmonary mollusks, trematode partenitis parasitizing in them, the formation of invasive adolecariasis in the aquatic environment, and metacercaria in the abdominal cavity of ants.

Scientific novelty of the research work is as follows:

Research consists of: determining the current state of the trematodafauna of sheep in the Samarkand and Tashkent regions; features of the spread of pathogens of trematodes: the epizootic state of fascioliasis, the effects of drought and hot climate on the intermediate hosts of pathogens and on fasciol larvae parasitizing in them; the differentiation of the acute course of fascioliasis caused by the most pathogenic type of parasite - *Fasciola gigantica* from other diseases; distinctive pathological changes were established during parenchymal fascioliasis of sheep in the conditions of Samarkand and Tashkent regions and in the northern part of the republic with such; exacerbation of acute (parenchymal) fascioliasis with its joint course with gastrotiliaxosis; the diurnal rhythm of the exit of cercaria *F.gigantica* was established and the formation of them from adolecari in the mollusk *L.auricularia*; foci of sheep paramphistomatoses, gastrotiliaxosis, calicophorosis, lyorchosis, were discovered for the first time and a case was established from them; determined parasitism of the youngest gastrotiliaxes (0.2-0.5 mm) in the rumen of these animals; The negative effect of prolonged drought and hot climate on the first intermediate host of the causative agent of dicroceliosis was established.

Implementation of the research results. Based on the results of research on the course, epizootiological status of sheep trematodes and the environmental factors affecting them:

«Recommendations on trematodes of agricultural animals, their treatment and prevention measures» were developed and introduced in cattle breeding and sheep breeding of the republic (reference of the State Committee for Veterinary and Livestock Development No. 02 / 23-267 of July 9, 2020). As a result, the implementation of these recommendations has resulted in high efficiency in preventing sheep from being infected with trematodes;

The monograph «Trematodes (phylogeny, systematics, morphology, biology, ecology)» was prepared and introduced into production (Handbook of the State Committee for Veterinary and Livestock Development No. 02 / 23-267 of July 9, 2020). As a result, the application of these scientific recommendations has made it possible to prevent sheep from being infected with trematodes;

Closantel-50 and metsalben for the treatment and prevention of sheep trematodes have been introduced in sheep farms of Yukori Chirchik district of Tashkent region. (Reference of the State Committee for Veterinary and Livestock

Development No. 02 / 23-267 of July 9, 2020). As a result, the use of the preventive method allowed to get an economic benefit of 114.65 soums per soum;

The research results are introduced into the educational process in zoology and parasitology for bachelors and masters. They can be used when writing monographs, study guides and textbooks.

The structure and volume of the dissertation. The dissertation consists of an introduction, 4 chapters, a discussion of research results, conclusions, practical suggestions, a list of used literature and applications. The total volume of the dissertation is 120 pages.

ЭЪЛОН ҚИЛИНГАН ИШЛАР РҲЙХАТИ
СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ
LIST OF PUBLISHED WORKS

I бўлим (I часть; I part)

1. Салимов Б.С., Даминов А.С., Курбонов Ш.Х., Отабоев Х.Э. Трематодалар (филогения, систематика, морфология, биология, экология). Монография, Самарканд, 2018. –Б. 166.
2. Отабоев Х. Суғориладиган биоценозларда куйларнинг асосий гельминтозлари ва уларнинг олдини олиш чоралари. // Агро илм журнали. Тошкент, II жилд, 2008. –Б. 39-43. (16.00.00; №1).
3. Салимов Б., Курбонов Ш., Отабоев Х. Куй ва эчкилар дикроцелиозининг эпизоотологик ҳолати, уни даволаш ва олдини олиш. // Зооветеринария журнали. Тошкент, 2009. - № 10. –Б. 27-29. (16.00.00; №4).
4. Салимов Б.С., Отабоев Х.Э., Тайлоков Т. Самарканд вилояти шароитида куйлар фасциолёзи, дикроцелиози ва гастротиликсозининг эпизоотологик ҳолати кескинлашди. // Зооветеринария журнали. Тошкент, 2012. - № 7-8. –Б. 27-29. (16.00.00; №4).
5. Салимов Б.С., Отабоев Х.Э. Фасциолёз кузгатувчилари, уларнинг оралик хужайинлари ва тараккиёти. // Ветеринария медицинаси журнали. Тошкент, 2018. - № 11. –Б. 19-22. (16.00.00; №4).
6. Салимов Б.С., Аvezимбетов Ш.А., Отабоев Х.Э. Фасциолёзнинг турли оқимларда кечиши, уларни дифференциаллаш ва олдини олиш. // Ветеринария медицинаси журнали. Тошкент, 2018. -№ 12. –Б. 14-17. (16.00.00; №4).
7. Салимов Б.С., Отабоев Х.Э. Куйларнинг парамфистоматозлари. // Ветеринария медицинаси журнали. Тошкент, 2020. -№ 1. –Б. 23-25. (16.00.00; №4).
8. Салимов Б.С., Отабоев Х.Э. Трематоды, паразитирующие у овец Узбекистана. // Журнал Ветеринария. Москва, 2020. -№ 5. –С. 32-34. (16.00.00; №3).
9. Салимов Б.С., Отабоев Х.Э. Смешанное течение фасциолеза и парамфистоматозов у овец в Узбекистане. // Российский паразитологический журнал. – Москва, 2020. – Т. 14. -Вып.2. – С. 62-67. (03.00.00; №18)

II бўлим (II часть; II part)

10. Салимов Б.С., Даминов А.С., Курбонов Ш.Х., Изатуллаев З.И., Отабоев Х.Э., Уроков К.Х. Кишлоқ хўжалик ҳайвонларининг жигар трематодозлари, уларни даволаш ва олдини олиш чора-тадбирлари (2009 йил 29 сентябрь, ДВББ томонидан тасдиқланган). Тавсиянома. Самарканд, 2009. –Б. 31.
11. Салимов Б.С., Отабоев Х., Хошимов Б. Расширение ареала некоторых опасных трематодозов домашних жвачных в условиях Узбекистана. // Ветеринарная биотехнология бюллетени. Национальная академия Аграрных наук Украины, Житомир, 2013. - № 22. –С. 530-533.

12. Салимов Б.С., Отабоев Х.Э. Мониторинг распространения гельминтозов каракульских овец. // Чул-яйлов чорвачилигини ривожлантириш муаммолари мавзусида халқаро илмий-амалий конференция материаллари. Самарқанд, 2005. –Б. 123-125.

13. Отабоев Х. Самарқанд вилоятининг агробιοиоценозларида қўйларнинг асосий гельминтозлари. // Иқтидорли талабаларнинг Республика илмий-амалий анжуман материаллари тўплами. Тошкент, 2007. Б. 92-97.

14. Отабоев Х. Самарқанд вилоятининг сугориладиган агробιοиоценозларида қўйлар орасида трематодоз, цестодоз ва нематодозларнинг тарқалиши. // Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги ривожланишида ёш олимларнинг роли мавзусида магистрант ва аспирантларнинг Самарқанд шаҳрининг 2750 йиллигига бағишланган илмий-амалий конференция материаллари тўплами. Самарқанд, 2007. –Б. 115-117.

15. Отабоев Х. Қўйлар дикроцелиозига қарши антигельментикларнинг самарадорлигини аниқлаш. // Ёш олимларнинг аграр соҳадаги ютуқлари ва инновацион имкониятлари мавзусидаги аспирант, докторант ва талқикотчиларнинг илмий-амалий анжумани материаллари. Самарқанд, 2010. – Б. 85-87.

16. Отабоев Х.Э. Самарқанд вилояти сугориладиган биоценозларида қўйларнинг паренхиматоз органларининг асосий гельминтозлари. // Қишлоқ хўжалигида ислохотларни чуқурлаштиришда ёш олимларнинг эришган ютуқлари ва муаммолар мавзусидаги стажёр-тадқиқотчи-изланувчи ёш олимларнинг илмий-амалий конференцияси материаллари. Самарқанд, 2011. – Б. 212-225.

17. Отабоев Х.Э. Қўйлар дикроцелиозига қарши антигельментикларнинг самарадорлигини ўрганиш. // Хайвонлар ва паррандаларнинг ўта хавfli касалликларни олдини олишнинг мониторинги мавзусидаги халқаро илмий конференция материаллари тўплами. Самарқанд, 2011. –Б. 163-165.

18. Салимов Б.С., Отабоев Х.Э. Фасциолёзнинг ўтқир оқимини бошқа жигар трематодозларидан фарқлаш. // “Қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришнинг ривожлантиришда инновацион технологияларнинг роли” мавзусидаги профессор-ўқитувчиларнинг “Мустақкам оила” йилига бағишланган илмий-амалий конференция тўплами. I-қисм, Самарқанд, 2012. –Б. 180-182.

19. Отабоев Х., Салимов Б., Тайлокова Т. Қўйлар фасциолёзининг эпизоотологик ҳолатига кургокиликнинг таъсири. // Аграр фан ва ишлаб чиқаришнинг ривжлантиришда ёш тадқиқотчи-изланувчиларнинг, катта илмий ходим-изланувчи ва мустақил изланувчиларнинг илмий-амалий анжумани материаллари. Самарқанд, 2012. –Б. 115-118.

20. Отабоев Х.Э., Базарбаева А., Салимов Б.С. Трематоды печени овец. их биоэкология, распространение. // Международная научно-практическая конференция. Современное состояние, традиции и инновационные технологии в развитии АПК. Уфа, 2018. –С. 165-168.

21. Салимов Б., Отабоев Х.Э. Особенности биоэкологии и типы развития трематод, паразитирующие у овец Узбекистана. // III Международная научно-

практическая конференция. Наука и образование в современном мире: вызовы XXI века. Нур-Султан (Астана), 10-12 июль 2019. –С. 228- 231.

22. Салимов Б.С., Отабоев Х.Э. Трематодаларнинг тараккиёт типлари ва тарқалиши. // Чорвачилик ҳамда ветеринария соҳаларида инновацион технологияларни жорий қилиш ва муаммолар Республика илмий-амалий конференцияси материаллари. Самарқанд, 2019. –Б. 95-97.

23. Отабоев Х.Э., Салимов Б.С. Тошкент вилояти шароитида қурғокчиликни қўйлар трематодозларига таъсири. // Чорвачилик ҳамда ветеринария соҳаларида инновацион технологияларни жорий қилиш ва муаммолар Республика илмий-амалий конференцияси материаллари. Самарқанд, 2019. –Б. 156-160.