

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

САМАРҚАНД ВЕТЕРИНАРИЯ МЕДИЦИНАСИ ИНСТИТУТИ

ОТАБОЕВ ХОЖИАКБАР ЭРКАБАЕВИЧ

**ҚЎЙЛАР ТРЕМАТОДОЗЛАРИНИНГ КЕЧИШИ, ЭПИЗОТОЛОГИК
ҲОЛАТИ ВА УЛАРГА ТАЪСИР ҚИЛУВЧИ ЭКОЛОГИК ОМИЛЛАР**

03.00.06 - Зоология

**ВЕТЕРИНАРИЯ ФАНЛАРИ БЎЙИЧА 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 Хожиакбар Эркабаевич

Қўйлар трематодозларининг кечиши, эпизоотологик ҳолати ва уларга таъсир қилувчи экологик омиллар..... 3

Отабоев Хожиакбар 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
ҲУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ
DSc.06/30.12.2019.V.12.01 РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ

САМАРҚАНД ВЕТЕРИНАРИЯ МЕДИЦИНАСИ ИНСТИТУТИ

ОТАБОЕВ ХОЖИАКБАР ЭРКАБАЕВИЧ

**ҚЎЙЛАР ТРЕМАТОДОЗЛАРИНИНГ КЕЧИШИ, ЭПИЗООТОЛОГИК
ҲОЛАТИ ВА УЛАРГА ТАЪСИР ҚИЛУВЧИ ЭКОЛОГИК ОМИЛЛАР**

03.00.06 - Зоология

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

Самарқанд – 2020

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 институтида бажарилган.

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

Илмий раҳбар:	Салимов Бури Салимович ветеринария фанлари доктори, профессор
Расмий оппонентлар:	Шакарбоев Эркинжон Бердикулович биология фанлари доктори, профессор Юлдашов Нурбек Эргашович ветеринария фанлари доктори
Етакчи ташкилот:	Ветеринария илмий-тадқиқот институти

Диссертация химояси Самарқанд ветеринария медицинаси институти ҳузуридаги илмий даражалар берувчи DSc.06/30.12.2019 V.12.01 рақамли Илмий кенгашнинг 2020 йил «04» 08 соат «14:00» даги мажлисида бўлиб ўтади. (Манзил: 140103, Самарқанд шаҳри, Мирзо Улуғбек кўчаси, 77 уй. Тел.: (99866) 234-33-20; факс: (99866) 234-07-86; e-mail: samvmi@edu.uz)

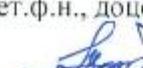
Диссертация билан Самарқанд ветеринария медицинаси институтининг Ахборот-ресурс марказида танишиш мумкин (14275 рақами билан рўйхатга олинган). (Манзил: 140103, Самарқанд шаҳри, Мирзо Улуғбек кўчаси, 77 уй. Тел.: (99866) 234-33-20; факс: (99866) 234-07-86).

Диссертация автореферати 2020 йил «20» 08 куни таркатилди.
(2020 йил «20» 08 даги № 04 - рақамли реестр баённомаси)




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


Ш.Х.Курбанов
Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш
илмий котиби, вет.ф.н., доцент


К.Н.Норбоев
Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш
кошидаги илмий семинар раиси, вст.ф.д.,
профессор

КИРИШ (Фалсафа доктори (PhD) диссертация аннотацияси)

Диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурати. Бугунги кунда дунёда экологик тоза чорва маҳсулотларини ишлаб чиқариш, аҳолини сифатли озиқ-овқат маҳсулотларига бўлган талабини тўлиқ қондириш 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 тўсиқ бўлмоқда¹. Майда шохли ҳайвонларнинг фасциолёз (*Fasciola hepatica*) билан зарарланиши натижасида уларнинг умумий массасининг 20-50 фоизга, гўшт таркибидаги оксил миқдорини 8,5 фоизга, ёғни 6,0 фоизга, гликогенни 21 фоизга камайиши кузатилган.

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 кўзғатувчиларининг ареалини ўз вақтида аниқлаш, илмий асосланган қарши кураш, даволаш ва олдини олиш чоратадбирларини ҳудудларнинг 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 тутаяди. Шу нуқтаи назардан трематодозлар билан зарарланган қишлоқ хўжалик 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, дикроцелиоз, парамфистоматозлар (гастротилияксоз, каликофороз, лиорхоз) киради. Сўнгги йилларда *F.gigantica* кўзғатадиган фасциолёздан, гастротилияксоз, каликофороз ва лиорхозлардан қўйларнинг ўлим ҳолатлари кучаймоқда. Ўзбекистон Республикасини 2017-2021 йилларда ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегиясида² чорвачиликни, айниқса қўйчиликни республикамызнинг турли ҳудудларида 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 қишлоқ хўжалигини янада ислоҳ қилиш ва ривожлантириш чоратадбирлар тўғрисида»ги ПҚ-2460-сонли, 2019 йил 28 мартдаги «Ўзбекистон Республикасида ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш давлат

¹ Азимов Д.А. и др. Гельминты жвачных животных Узбекистана. Ташкент, 2015. -224 с.

²Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги «Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида»ги ПФ-4947-сон Фармони. Ўзбекистон Республикаси қонун ҳужжатлари тўплами, 2017 й.

қўмитаси фаолиятининг ташкил этиш тўғрисида»ги ПҚ-4254-сонли, 2019 йил 16 августдаги «Қорақўлчилик тармоғини комплекс ривожлантириш чоратadbирлари тўғрисида»ги ПҚ-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 хўжалиги, биотехнология, экология ва атроф муҳит муҳофазаси» устувор йўналишига мувофиқ бажарилган.

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

Бир қатор МХД давлатларида акад. К.И.Скрябин, профессорлар В.С.Ершов, Н.В.Демидов, Р.С.Шульц, Г.И.Диков, А.М.Сазанов, В.И.Петроченко, М.Д.Клесов, Б.Г.Всеволодов, В.В.Горохов, А.В.Успенский, Х.В.Аюпов, 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 кўпчилик бошқаларнинг илмий фаолияти ҳайвонларнинг трематодозларини ўрганишга бағишланган.

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

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

Тадқиқотнинг вазифалари:

қўйларнинг трематодоз қўзғатувчиларининг тарқалиши, тараққиёт типлари ва гельминтлар систематикасидаги ўрнини аниқлаш;

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

фасциолёзнинг ўткир оқимини турли минтақаларда кечишини ва уни бошқа касалликлардан фарқини аниқлаш;

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

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

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

қўйлар парамфистоматозлари – гастротилияксоз, каликофороз, лиорхозларнинг ўчоқларини аниқлаш ва уларнинг эпизоотик ҳолатини ўрганиш;

текшириш ўтказиладиган вилоятларда ориентобильгарциознинг эпизоотик ҳолатини белгилаш;

қўйларнинг трематодозларига қарши кураш ва олдини олиш чоратадбирларини такомиллаштириш.

Тадқиқотнинг объекти турли ёшдаги қўйлар, уларнинг органларидан йиғилган трематодалар, уларнинг тухумлари, оралиқ хўжайинлари – сув ва қуруқликдаги ўпкали моллюскалар, улардаги паразит партенитлари, адолескарийлар, чумоли қорин бўшлиғидаги метацеркарийлар.

Тадқиқотнинг предмети қўйларнинг жигари, катта қорни, тўр қорни, ширдони, ингичка ичак, ушбу органлардан йиғилган трематодаларнинг таксономияси ва улар қўзғатадиган касалликларнинг эпизоотик ҳолати, трематодозларга қарши қўлланилган антгельминтик препаратлар.

Тадқиқотнинг усуллари. Тадқиқотларда гельминтокопрологик, малакологик, мирмекологик, морфологик, биоэкологик, органларни тўлиқ гельминтологик ёриш ва патолого-анатомик текшириш усулларидан фойдаланилган.

Тадқиқотнинг илмий янгилиги қуйидагилардан иборат:

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

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

Самарқанд, Тошкент вилоятларидаги *F.gigantica* қўзғатадиган фасциолёзда жигарда рўй берган оғир патологик ўзгаришларни республиканинг шимолий-ғарбий қисмидаги фасциолёзникидан кескин фарқ қилиши аниқланган;

илк бор *L.auricularia* моллюскасида, унинг нобуд бўлгунига қадар, *F.gigantica* церкарийларини узоқ муддат чексиз миқдорда пайдо бўлиши ва уларни оралиқ хўжайин организмидан ҳар суткада юзлаб ва минглаб нусхада ажралиб чиқиши аниқланган;

F.gigantica қўзғатадиган фасциолёзнинг ўткир оқимини гастротилияксоз билан бирга кечганда уни янада мураккаблашиши аниқланган;

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

қўйлар фасциолёзининг ичак инфекцияси аралашган ўткир оқимини даволаш усули такомиллаштирилган;

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

Тадқиқотнинг амалий натижалари қуйидагилардан иборат:

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

Фасциолёзнинг ўткир оқимини бошқа касалликлардан фарқлаш, ўз вақтида унга аниқ ташхис қўйиб, уни тўғри даволаш қўйлар ўлимини тўхтатишга имкон беради. Қўйларни узоқ давом этган қурғоқчилик ва қуруқ ҳаво ҳукум сурган пайтда қамиш, лух ва бошқа ўсимликлар ўсадиган майда кўлларга, сув қочириш каналлари, зовурларга қатъий туширмаслик, уларни фасциолёз (*F.gigantica*) ва парамфистоматоз қўзғатувчилари билан кучли зарарланишдан асрайди ва улардан кутиладиган ўлимни ўз вақтида олди олинади.

Тадқиқот натижаларининг ишончлилиги. Қўйларни кўплаб ёриб кўриш, уларда копродиагностика ўтказиш, жигар ва овқат ҳазм қилиш органларида топилган жуда кўп миқдордаги трематодалар, қўйлар тезагидаги уларнинг тухумлари, сувда, қуруқликда 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 кўрсатади.

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.scotiae* қўзғатган мустақил гастротилияксоз, каликофороз, лиорхозларни аниқланиши.

L.auricularia моллюскасида лаборатория шароитида *F.gigantica* редийлари ва церкарийларини узоқ муддат 37 кун давомида ривожланиб, унинг ўлгунига қадар ҳар суткада минглаб церкарий ажратишини аниқланиши, фасциолёзнинг ўткир оқимини бошқа касалликлардан фарқланиши, уни гастротилияксоз билан бирга кечганда мураккаблашишини, қурғоқчилик ва жазирама иқлим каби экологик омилларни фасциолёз ва дикроцелиоз тарқалишига кўрсатган таъсирини аниқланганлигини кўрсатиш мумкин.

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

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

«Қишлоқ хўжалик ҳайвонларининг трематодозлари, уларни даволаш ва олдини олиш чоралари бўйича тавсиянома» ишлаб чиқилиб, республикамизнинг қорамолчилик ва қўйчилик хўжаликларига жорий этилган (Ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш давлат қўмитасининг 2020 йил 9 июлдаги 02/23-267-сон маълумотномаси). Натижада ушбу тавсияларни амалиётга 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 чорвачиликни ривожлантириш давлат қўмитасининг 2020 йил 9 июлдаги 02/23-267-сон маълумотномаси). Натижада ушбу илмий тавсияларни қўллаш эвазига 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 хўжаликларида амалиётга жорий этилган. (Ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш давлат қўмитасининг 2020 йил 9 июлдаги 02/23-267-сон маълумотномаси). Бунинг натижасида профилактика усулининг қўлланилиши эвазига 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 фойданалиш мумкин.

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

Тадқиқот натижаларининг эълон қилинганлиги. Диссертация мавзуси бўйича 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 ўрганилганлик даражаси, диссертация тадқиқотининг диссертация бажарилган олий таълим муассасасининг илмий-тадқиқот ишлари режалари билан боғлиқлиги, тадқиқотнинг мақсади ва вазифалари, тадқиқотнинг объекти ва предметлари, тадқиқотнинг усуллари, тадқиқотнинг илмий янгилиги ва амалий натижалари, тадқиқот натижаларининг 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 бобда қўйларга хос трематодозлар – фасциолёз, дикроцелиоз, гастротилляксоз, каликофороз, ориентобильгарциоз касалликлари кўзгатувчиларининг тарқалиши, тараққиёт типлари, муҳим биоэкологик жихатлари, уларнинг эпизоотологик ҳолати тегишли адабиёт маълумотлари асосида ўрганилди, улар юзасидан хулосалар қилинди.

Ўзбекистон худудидаги қўйларнинг айрим муҳим трематодозлари бўйича илмий нашрлар – монография, ўқув қўлланма ва мақолаларда сўнгги 10-15 йил орасида муаллифларнинг ўз соҳасига юзаки ва масъулиятсиз 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 – гастротилляксоз, каликофороз, лиорхозларга юзаки қарашлари, ҳатто умуман эътиборсиз қолдириб кетганликлари кўрсатиб ўтилди.

Диссертациянинг иккинчи боби «**Жигар трематодозларининг тарқалиши ва эпизоотологик ҳолати**»ни ўрганишга бағишланган дастлабки тадқиқотлар 2004-2005 йилларда бошланиб, улар фасциолёз ва дикроцелиозга ўта носоғлом бўлган Самарқанд ветеринария медицинаси институтининг ўқув-тажриба хўжалигида ва унга туташ бўлган ҳудудларда олиб борилди.

Унда кўйлар 100 фоиз фасциолёзга (*F.hepatica*) ва дикроцелиозга чалинганлиги, уларнинг кўзгатувчиларини юқори интенсивликка эга эканлиги аниқланди. Гельминто-малакологик ва гельминто-мирмекологик текширишлар ўтказилиб, уларни *F.hepatica* нинг оралик хўжайини *Lymnaea truncatula* ни ва *D.dendriticum* нинг биринчи оралик хўжайини куруклик моллюскаси *Xeropicta candacharica* ни ва иккинчи оралик хўжайини *Formica* авлодига мансуб чумолиларни фасциола ва дикроцелий личинкалари билан зарарланганлиги, уларнинг биоэкологияси, уларда паразитларнинг личинкаларининг қишлаши ўрганилди.

2005 йилда кузатилган қурғоқчилик туфайли хўжалик кўйлари куз пайтида Қорадарё дарёсининг ер ости орқали ҳосил бўлган кўлчалари атрофига ўтказилди. 2,5 ой ўтгач кўйлар 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 ўт йўлларида 132 нусхадан 260 нусхагача вояга етган *F.hepatica* ва 441 нусхадан 1728 нусхагача дикроцелийларнинг паразитлик қилишини аниқладик. Улар жигар ўт йўлларида яшаганлиги туфайли кўйлар ўлимига тўғридан-тўғри сабабчи эмас эди. Даволаш тадбирлари ўтказилгандан сўнг кўйлар ва хўжалик ҳудуди *F.gigantica* дан холи бўлди. Ушбу кузатишда бизлар *F.gigantica* нинг қанчалик ўта хавфли эканлигига тўлиқ ишонч ҳосил қилдик.

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

Лаборатория шароитида табиий ҳолда *F.gigantica* нинг редий ва церкарийлари 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 тўхташини аниқладик. Ушбу тадқиқот давомида ҳар суткада ажралиб чиққан церкарийлардан 113 тадан 1244 нусхагача адолескарийлар пайдо бўлиши қайд этилди. Ушбу тадқиқот *L.auricularia* моллюскасини уни нокулай бўлган шароитда сақланганлигига қарамасдан паразит партенитларини узоқ муддат тўхтовсиз ривожланишига жуда чидамли эканлиги ва церкарийларга ўта маҳсулдори бўлиши аниқланди.

Самарқанд, Тошкент вилоятларида туманлараро кўйлар фасциолёзи ва дикроцелиозининг тарқалиши ва уларнинг эпизоотологик ҳолатини ўрганиш учун 2007-2019 йилларда суғориладиган ва тоғолди биоценозларининг Булунғур, Жомбой, Оқдарё, Иштихон, Каттақўрғон, Нарпай, Пайарик, Пастдарғом, Пахтачи, Самарқанд, Тайлоқ туманларида 274 бош, Юқори Чирчиқ ва Қуйи Чирчиқ туманларида 27 бош турли ёшдаги кўйлар (*Ovis aries*) нинг

жигарлари тўлиқ гельминтологик ёриш йўли 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.

Самарқанд вилоятининг 11 та туманида қўйларни фасциолёз ва дикроцелиоз қўзғатувчилари билан зарарланганликлари тўғрисида олинган илмий маълумотларга тўхталамиз, улар эса 1-жадвал ва 1-расмда ўз аксини топган.

Жадвалдаги рақамлардан аниқ кўришиб турибдики, ҳар бир тадқиқот олиб борилган тумандаги қўйларда 3 турга оид жигар трематодалари *Fasciola gigantica*, *F.hepatica*, *Dicrocoelium dendriticum* лар учрайди. Туманларда ҳар иккала тур фасциола қўзғатадиган фасциолёзнинг инвазия экстенсивлиги 54,4 фоиздан 87,5 фоизгача бўлиб, у ўртача 75,8 фоизга тенг. Ҳар иккала тур фасциолаларнинг инвазия интенсивлиги 117,9 нусхага тенг, бу кўрсаткич эса ўртача 64,4 нусха *F.gigantica* га ва 54,4 нусха *F.hepatica* га тўғри келади.

1-жадвал

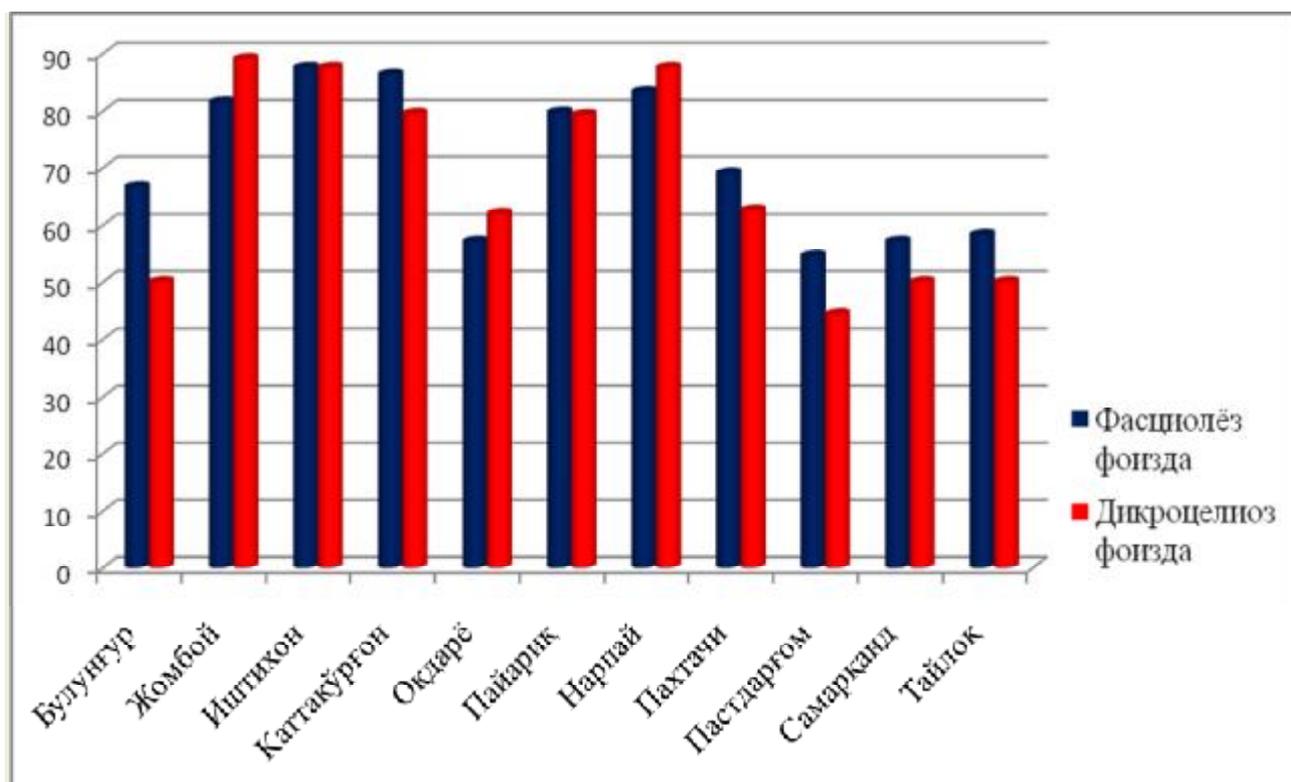
Самарқанд вилоятининг суғориладиган ва тоғолди биоценозлари шароитида қўйларнинг жигар трематодозлари қўзғатувчилари билан зарарланишининг инвазия экстенсивлик (ИЭ) ва инвазия интенсивлик (ИИ) даражаси

Т /р	Туманлар номи	Текширилган қўйлар бош сони	Фасциолёзнинг ИЭ ва ИИ								Дикроцелиознинг ИЭ ва ИИ			
			бош сонда	фоизда	жами топилган фасциолалар сони	ўртача ИИ	Шу жумладан:				бош сонда	фоизда	жами топилган <i>D.dendriticum</i> сони	ўртача ИИ
							<i>F.hepatica</i>		<i>F.gigantica</i>					
							жами сони	ўртача ИИ	жами сони	ўртача ИИ				
1.	Булунғур	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.	Каттақўрғон	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.	Пайариқ	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.	Пастдарғом	11	6	54,5	354	70,8	252	84,0	102	34,0	4	44,4	3212	803,0
10.	Самарқанд	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

Қўйларни дикроцелиоз билан зарарланганлиги 70,4 фоизни ташкил қилди. Туманлар кесимида бу кўрсаткич 50,0-89,0 фоизга тенг. *D.dendriticum* нинг инвазия интенсивлиги ўртача 1154,6 экз. бўлиб, трематодалар орасида у интенсивлик даражаси бўйича биринчи ўринда туради, *F.gigantica* нинг эса

фасциолёзнинг ривожланишида *F.hepatica* га нисбатан устунлиги кўриниб турибди.

Тайлок, Самарқанд туманларида жигар трематодозлари жуда кам тарқалган, улар қўйчиликни ривожлантиришга мослашмаган, Ургут туманида эса фасциолёзнинг жуда ҳам кенг тарқалганлиги учун қўйлар ўтган асрнинг 60-йилларида қўшни Нуробод туманига сотиб юборилган. Ҳар бир учта туманда дикроцелиоз эпизоотлогик аҳамиятга эга эмас, қўйлар эса ушбу касаллик кўзгатувчисининг ташувчисига айланган.



1-расм. Самарқанд вилоятининг суғориладиган биоценозлари шароитида қўйларнинг жигар трематодозлари кўзгатувчилари билан зарарланишининг инвазия экстенсивлиги

2007-2012 йилларда *F.gigantica* кенг тарқалган Қорадарё соҳилида жойлашган Каттақўрғон туманида у кўзгатувган фасциолёзнинг мавсумий динамикаси ўрганилди. Аниқлашимизча ушбу туманда ҳар йили 83,3-100 фоиз қўйлар ушбу гельминтозга чалинган бўлиб, уларни 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 фасциолёз ва дикроцелиознинг мавсумий динамикаси ёритилган.

Ушбу жадвалдаги рақамлардан кўриниб 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 тегишли бўлди. Фасциолаларнинг ёш шаклларини (*F.gigantica*) куз ва қишда кўпайиши кузатилди.

2-жадвал

Каттакўрғон туманида 2007-2012 йилларда кузатилган фасциолёз кўзғатувчиларининг йиллик ўзгариш динамикаси

Йиллар	Фасциолалар билан зарарланган (фоизда)	<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

Каттакўрғон туманида фасциолёз ва дикроцелиознинг мавсумий динамикаси

Мавсумлар	Фасциолалар умумий сони	<i>F.hepatica</i> нинг		<i>F.gigantica</i> нинг		<i>D.dendriticum</i> нинг	
		ёшлари	вояга етган	ёшлари	вояга етган	ёшлари	вояга 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 Каттакўрғон туманида *F.gigantica* ни кенг тарқалганлигини ва у кўзғатадиган фасциолёзнинг эпизоотологик аҳамиятини юқори эканлигини кўрсатиб турибди. Унинг ёш шаклларини кўйлар жигарида куз ва қишда кўплаб учраши фасциолёзнинг ўткир оқимини куздан бошланишидан ва уни қишнинг биринчи ярмигача давом этишидан далолат бериб турибди.

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

2018 йилнинг декабр ойида Қуйи Чирчиқ туманида кузатилган фасциолёзнинг ўткир оқимидан ўлган 6 бош кўйларнинг жигарида жуда кўп

микдорда *F.gigantica* нинг паренхимали шакллари топилди. Уларнинг жигар ўт йўлларида жуда кам микдорда *D.dendriticum* учради. Ушбу маълумотлар Юқори Чирчиқ туманида қўйларни *F.gigantica* ўчоғига ёзнинг иккинчи ярмида, Қуйи Чирчиқ туманида эса уларни кузнинг бошида тушганлигидан далолат беради.

Бизларнинг тадқиқотларимизга ва Ш.Д.Авезимбетовнинг (2007) маълумотларига кўра қўйлар орасида фасциолёз уч оқимда кечади: ўткир, сурункали ва аралаш. Аммо ҳозиргача жойларда соҳа мутахассислари томонидан фасциолёзнинг ўткир оқимида 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 йўлларида дикроцелийлар йиғилган бўлса, улар кесилганда пичоқ юзасида ушбу паразитлар кўзга ташланади.

Фасциолёзнинг ўткир оқимида ҳажмига каттарган жигар юзаси нотекис, у бирнеча жойидан ҳаракатдаги ёш фасциолалар томонидан яраланган бўлади, жигар юзасида кам ёки кўп микдорда фибрин ишлаб чиқилади. Бундай ҳолат Қорақалпоғистон шароитида кузатилмайди. Шундай йўл билан Самарқанд ва Тошкент вилоятлари шароитида жигар паренхимасида фибриноген тўрлари юзага келади, улар эса фасциолалар кесган қон томирларда тромб ҳосил қилади ва уларда қон оқишини тўхтатади. Шу сабабли бизлар ўз тадқиқотларимизда жигар паренхималарида, жигар ўт йўллари ва унинг халтасида йиғилган қон уюшмаларини учратмадик. Ўз вақтида профессор Б.С.Салимов ва унинг шогирди Ш.Д.Авезимбетов Қорақалпоғистон шароитида фасциолёз (*F.gigantica*)нинг ўткир оқимида ҳар бир ҳолатда жигар паренхимасида, жигар ўт йўллари ва унинг халтасида кўп микдорда қон уюшмаларини учратишган, жигар анемия ҳолатида бўлиб, қўйларнинг қорин бўшлиғида унча кўп бўлмаган қонли суюқлик тўпланган, бизларнинг кузатишларимизда эса унда кўп микдорда серозли зардоб тўпланади.

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

Бизларнинг тадқиқотларимизда қурғоқчилкнинг фасциолёз ва дикроцелиознинг эпизоотологик ҳолатига кўрсатадиган таъсири ўрганилди. Бундай экологик ноҳўш ҳолат 2011 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.gigantica*) чалиниши чекланди ёки тўлиқ тўхтади. Бизларга маълумки, *F.gigantica* нинг оралик хўжайинларининг доираси кенг, улар қўл, сув қочириш каналлари, зовурларда, шоли экилган майдонларда яшайди. Қурғоқчилик пайтида яйловларда ўсимлик қатлами қуриб кетади ёки ўта камаяди. Бундай ноқулай экологик омил ҳайвонларни ёз-куз пайтида уларга тушиб озиқланишига мажбур қилади.

Моллюскаларнинг бундай биотопларида паразитнинг *L.auricularia*, *L.bactriana* каби оралик хўжайинлари кўплаб учрайди, *F.gigantica* билан зарарланган ҳайвонлар туфайли улар унинг личинкалари билан зарарланиб, ушбу сув ҳавзаларини паразитнинг хавfli 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 ўлабошлайди. Бундай паренхиматозли фасциолёз ҳар иккала вилоят ҳудудида кузатилди.

Дикроцелиоз кўзгатувчисининг биологик тараққиёти куруклик моллюскаси (*X.candacharica*) ва чумолилар (*Formica* авлоди)нинг ҳаёт цикли билан чамбарчас боғлиқ. Моллюскалар баҳор ва кузда фаол, бу даврда улар нам шароитда ташқи муҳитга ўзларида етилган церкарийларни ажратиб чиқаради, уларни эса чумолилар истеъмол қилишади. Шу билан бирга моллюскалар озикланиш жараёнида ҳайвонлар тезагидаги эмбрионли *D.dendriticum* тухумларини ютади. 2018 йилда кузатилган узоқ муддатли қурғоқчилик қишдан чиққан моллюскаларнинг фаоллигини бузди. Бундай ноқулай экологик омил таъсирида моллюскалар фаоллигини йўқотиб, узоқ муддат давомида очлик оқибатида ўлабошлади, ўзларидан авлод қолдиришга ҳам кўпчилиги ўлгурмади. Моллюскалар билан бирга улардаги дикроцелий партенитлари ҳам нобуд бўлди. Бу эса чумолиларни паразит церкарийлари билан инвазияланишига йўл бермади. Чумолиларда фақат қишлаган *D.dendriticum* метцеркарийлари сақланиб қолди. Буларнинг барчаси жойларда қўйларни дикроцелиоз кўзгатувчиси билан зарарланишини чеклаб қўйди. Бундай эпизоотологик ҳолатни бизлар Тошкент вилоятининг Юқори Чирчиқ туманида, институтнинг ўқув тажриба хўжалигида кузатдик.

Диссертациянинг учинчи боби «**Парамфистоматозларнинг тарқалиши ва эпизоотологик ҳолати**» Самарқанд ва Тошкент вилоятларида аниқланган қўйларнинг гастротилияксоз, каликофороз ва лиорхоз каби мустақил парамфистоматоз касалликларини ўрганишга бағишланган.

Парамфистоматоздан қўйлар ўлими биринчи марта Самарқанд вилоятининг Нарпай канали атрофида жойлашган «Қорақўлчи» ва «Пилон» қишлоқларида кузатилди. Қурғоқчилик ва ўта жазирама иқлим қўйларни тадбиркорлар томонидан 2011 йилнинг куз мавсумида трематодозларга ўта носоғлом бўлган Қорадарё дарёси соҳилидаги Кататқўрғон тумани чегарасидаги яйловга кузда туширишга мажбур этган. 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 сақлаганимизда паразитлар оқариб-кулранг тус олиб ўз шаклларини кўрсатди. Вояга етишга улгурмаган парамфистоматларнинг тана узунлиги 5-10 мм атрофида эди. Гастротилиякслар билан бирга барча текширилган қўйлар жуда кўп сонли ёш *F.gigantica* билан зарарланган эди. Бир вақтнинг ўзида қўйларни ёш парамфистоматлар ва фасциолалар билан зарарланганлиги уларни кўплаб

ўлимга ва мажбурий сўйилишга олиб келди. Ҳар иккала қишлоқ аҳолиси бундай нохўш ҳолатни кўргач гастротилияксларга «қизил қурт» деб ном қўйишди.

2013 йилнинг баҳорида Пастдарғом туманининг Н.Шодиевга тегишли «Ўрта Чимбой» шахсий хўжалигида қўйларни каликофорозга кучли чалиниши кузатилди. 3 бош ёриб кўрилган 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 тур трематода учрамади.

2013 йилнинг куз мавсумида яна бир Самарқанд вилоятининг Пайариқ туманидан бир бош ўлган қўйнинг катта қорини атиги бир қисмини текширганимизда 300 нусхадан ортиқ *Liorchis scotiea* ларни кўрдик.

2014 йилнинг март ойида Булунғур тумани (Самарқанд вилояти)нинг Тожикистоннинг Панжикент тумани билан чегарадош “Фармонтепа” қишлоғида шахсий ёрдамчи хўжалик қўйлари орасида ўлим кузатилди. Тўлиқ 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 қишлоқдаги планорбид биотопларидан юзга яқин *Planorbis tangitarenis* моллюскаси лаборатория шароитида микроскопик йўл билан текширилганда уларни 15,2 фоизини каликофорон партенитлари билан зарарланганлигини аниқладик.

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 Юқори Чирчиқ туманига Қўйи Чирчиқ 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* кўзғатган фасциолёзнинг ўткир 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 ушбу 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 кўп йиллик тадқиқотлар ҳар иккала вилоятнинг қўйларида ориентабильгарциоз кўзғатувчисининг учрамаслигини кўрсатди.

Диссертациянинг тўртинчи боби «**Қўйларнинг трематодозларига қарши кураш ва профилактикаси**»га қаратилган. Унда хавfli ва кенг тарқалган трематодозларнинг табиий ва доимий ўчоқларини ўз вақтида аниқлаб, қўйларни

интенсив зарарланишига ва трематодаларнинг оралик хўжайинларини уларнинг партенитлари билан инвазияланишига йўл қўймасликга қаратилган муҳим тадбирлар кўрсатилган. Унинг учун энг муҳими касалликларга ўз вақтида диагноз қўйиб, уларга қарши сифатли преимагиналли ва имагиналли гельминтсизлантириш ўтказишдир. Касалликнинг оғир кечишида махсус даволаш муолажаларини симптоматик даволаш билан бирга амалга ошириш, ҳатто фасциолёзнинг ўткир оқимида ичак инфекцияси аралашган бўлса окситетрациклин каби антибиотиклардан фойдаланиш зарур. Қўлланиладиган антгельминтикларни фасциолаларнинг 40-45 кунлигидан бошлаб ўлдиришини эътиборга 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 ҳисобланар экан. Дикроцелиоз ва парамфистоматозларнинг қўзғатувчилари қўлланилиб келинаётган антгельминтикларга чидамли. Қоникарли самара олиш учун уларни камида 2-3 марта 10-15 кун оралиғида бирмунча юқори дозада қўллаш талаб қилинади.



2-расм. Тошкент вилоятида қўйда топилган 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 scotiae* трематодаларини Самарқанд ва Тошкент вилоятларида оғир кечадиган парамфистоматоз касалликларини қўзғатиши кузатилди.

2. Самарқанд ва Тошкент вилоятлари шароитида фасциолёзнинг (*F.gigantica*) ўткир оқимида жигар юзасида қисман ёки яхши ривожланган фибрин юзага келади. Ундан ҳосил бўлган фибриноген тўрлари паренхимага тарқалиб, ёш фасциолалар яралаган қон томирларда тромб ҳосил қилади ва қон кетишини тўхтатади. Шу сабабли бўлиши керак, бизлар ушбу касалликда паренхимада, жигар ўт йўллари ва ўт халтада қон уюшмаларини учратмадик. Қорақалпоғистон ҳудудида эса фибрин ҳосил бўлмаганлигидан тадқиқотчилар фасциолёзнинг ўткир оқимида бундай органларда қон уюшмаларини тўпланиб қолишини кўплаб кузатишган.

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

4. Самарқанд вилоятининг 11 та туманида тўлиқ гельминтологик ёриш йўли билан текширилган 274 бош қўйларнинг жигарини ўртача 75,8 фоиз фасциолалар билан зарарланганлиги аниқланди, уларда 24292 нусха ҳар иккала тур қўзғатувчилар топилди, бу эса ўртача инвазия интенсивликни 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 дикроцелиоз ўзининг эпизоотологик аҳамиятини йўқотмоқда.

6. 2018 йилда кузатилган қурғоқчилик ҳар иккала вилоятда *F.hepatica* нинг оралиқ хўжайинининг кўпчилик биотопларини қуриб қолишига, *D.dendriticum* нинг қишдан чиққан оралиқ хўжайинининг фаоллигини чегараланишига олиб келди. Оқибатда қўйларни ушбу трематодалар билан зарарланиши чекланди. Аммо, *F.gigantica* нинг оралиқ хўжайинлари яшайдиган қамиш, лух ва бошқа ўсимликлар ўсадиган майда кўлчалар, сув қочириш каналлари, зовурлар, шоли экилган майдонлар ушбу трематоданинг табиий ўчоғига айланиб қолди. Яйловда озиканинг етишмаслиги қўй ва бошқа ҳайвонларни ёз ва куз пайтида уларга тушишига, натижада уларда фасциолёзнинг ўткир 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 узоқ вақт давомида ушбу патологик жараёнга ўта чидамлилигини ва церкарийларга маҳсулдорлигини кўрсатди.

8. Самарқанд ва Тошкент вилоятларида илк бор қўйларни ўлимга олиб келувчи гастротилияксоз, каликофороз, лиорхоз каби мустақил парамфистоматоз касалликларини аниқланиши ветеринария фани ва амалиёти учун янгиликдир.

9. Фасциолёзнинг ўткир яъни паренхимали оқимини даволашда қўлланиб келинаётган роленол, бронтел, клозантел, комбитрем ва бошқа айрим кучли препаратлар, кузатишларимизга кўра, *F.gigantica* нинг фақат 40-45 кунлигидан бошлаб ўлдира олади. Шунга кўра фасциолёзнинг бундай оқимига қарши препаратлар 35-40 кун ўтгач қайта қўлланилиши зарур. Касаллик ичак инфекцияси билан аралаш ҳолда кечса ҳайвонларга окситетрациклин каби антибиотикларни қўллаш мақсадга мувофиқдир.

10. Дикроцелиоз ва парамфистоматоз қўзғатувчилари антгельминтиклар таъсирига анча чидамли. Уларни даволашда препаратларни 10-15 кун оралиғида, камида 2-3 марта анча юқори дозада қўллаш мумкин. Келажакда уларни самарали даволашга қаратилган янги доривор воситаларни ишлаб чиқиш талаб қилинади.

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

САМАРКАНДСКИЙ ИНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ

ОТАБОЕВ ХОЖИАКБАР ЭРКАБАЕВИЧ

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

03.00.06 - Зоология

**АВТОРЕФЕРАТ ДИССЕРТАЦИИ ДОКТОРА ФИЛОСОФИИ (PhD)
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/V29.

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

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

Научный руководитель: Салимов Бури Салимович
доктор ветеринарных наук, профессор

Официальные оппоненты: Шакарбоев Эркинжон Бердикулович
доктор биологических наук, профессор

Юлдашов Пурбек Эргашович
доктор ветеринарных наук

Ведущая организация: Научно-исследовательский институт ветеринарии

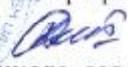
Защита состоится «04» 09 2020 г. в 14:00 часов на заседании Научного совета DSc.06/30.12.2019.V.12.01 по присуждению ученых степеней при Самаркандском институте ветеринарной медицины (Адрес: 140103, город Самарканд, ул. Мирзо Улугбека, 77, Тел.: (99866) 234-33-20; факс: (99866) 234-07-86, e-mail: samvmi@edu.uz).

С диссертацией можно ознакомиться в информационно-ресурсном центре Самаркандском институте ветеринарной медицины (зарегистрирована за № 14275) (Адрес: 140103, город Самарканд, ул. Мирзо Улугбека, 77., Тел.: (99866) 234-33-20; факс: (99866) 234-07-86).

Автореферат диссертации разослан «20» 08 2020 года
(реестр протокола № 04 от «20» 08 2020 года)




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


Ш.Х.Курбанов
Учёный секретарь научного совета по присуждению
учёных степеней, д.вет.н., доцент


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

ВВЕДЕНИЕ (Аннотация диссертации доктора (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 биоэкологических 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 (гастротилиаксоз, каликофороз, лиорхоз). В последние годы из-за фасциолеза, вызванного *F.gigantica*, гастротилиаксоза, 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 каракулеводческой» ПП-4420, а также принятые правительством республики нормативно-правовые документы указывают конкретные задачи каждой из отраслей народного хозяйства.

¹ Азимов Д.А. и др. Гельминты жвачных 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 направлениям развития науки и технологий республики. Данные исследования выполнены в соответствии с приоритетными направлениями развития науки и технологии в республике V «Сельское хозяйство, биотехнология, экология и охрана окружающей среды».

Степень изученности проблемы. Вопросы распространения трематодозов, эпизоотологии, диагностики, лечения и профилактики фасциолеза, дикроцелиоза, и частично парамфистоматозов, ориентобильгарциоза в условиях орошаемых, предгорно-горных и пустынно-пастбищных биоценозов изучены Н.В.Баданиным, Н.М.Самарадовым, 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.Всеволодов, 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 - гастротилияксоза, каликофороза, лиархоза, определить эпизоотическое состояние болезней;

выяснить распространение ориентобильгарциоза 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 легочные моллюски, партениты трематод, паразитирующие в них, формирование в водной среде инвазионных адолескарий, а брюшной полости муравьев - метацеркарий.

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 промежуточные 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 гастротилиаксозом;

впервые установлено бесконечное появление новых поколений редий, а из них церкарий *F.gigantica* у моллюска *L.auricularia* и выделение их ежесуточно по сотни и тысячи 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 - гастротилиаксоза, 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 паренхиматозным, хроническое его течение - заболеванием желчных протоков, а одновременное их течение - смешанной формой фасциолеза.

Практические результаты исследования заключаются в следующем:

раскрытые впервые очаги гастротилиаксоза, каликофароза, лиорхоза овец в условиях Узбекистана позволят практическим 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 пастьбы 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, комиссиянная 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 - гастрофиляксоz, каликофороз и лиорхоз, и гибель от них овец; в установлении устойчивости промежуточного хозяина *F.gigantica* моллюска *L.auricularia* к интенсивному заражению редиями 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 гастрофиляксоzом; 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 гастрофиляксоzа, каликофороза, лиорхоза овец и предохранять их от ожидаемого падежа, в запрещении попадания овец в период продолжительной засухи и жаркого климата на очаги *F.gigantica* 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 рекомендации, 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, свойственные трематодозам овец - фасциолезу, дикроцелиозу, гастротеляксозу, каликофорозу, лиорхозу, ориентабильгарциозу, 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 мирацидий паразита имеет положительный, а церкарии - отрицательный фототаксис, жизнь мирацидий 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 редирами 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 плодовит 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, парамфистоми дикроцелий в их фекалиях.

В 1-й таблице приведены данные о зараженности овец возбудителями фасциолеза и дикроцелиоза 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 была равен 64,4 экземплярам у *F.gigantica* и 54,4 экземплярам у *F.hepatica*.

Таблица №1

Результаты экстенсивности (ЭИ) и интенсивности (ИИ) возбудителями трематодозов печени овец в условиях поливных и предгорных биоценозов Самаркандской области

№	Названия районов	Число голов овец, подвергнутые исследованиям	ИЭ и ИИ фасциолеза								ЭИ и ИИ дикроцелиоза			
			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	Иштыхан	24	21	87,5	1518	72,2	63	12,6	1455	72,7	21	87,5	32249	1535,6
4	Каттакуртан	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 дикроцелиозом 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.

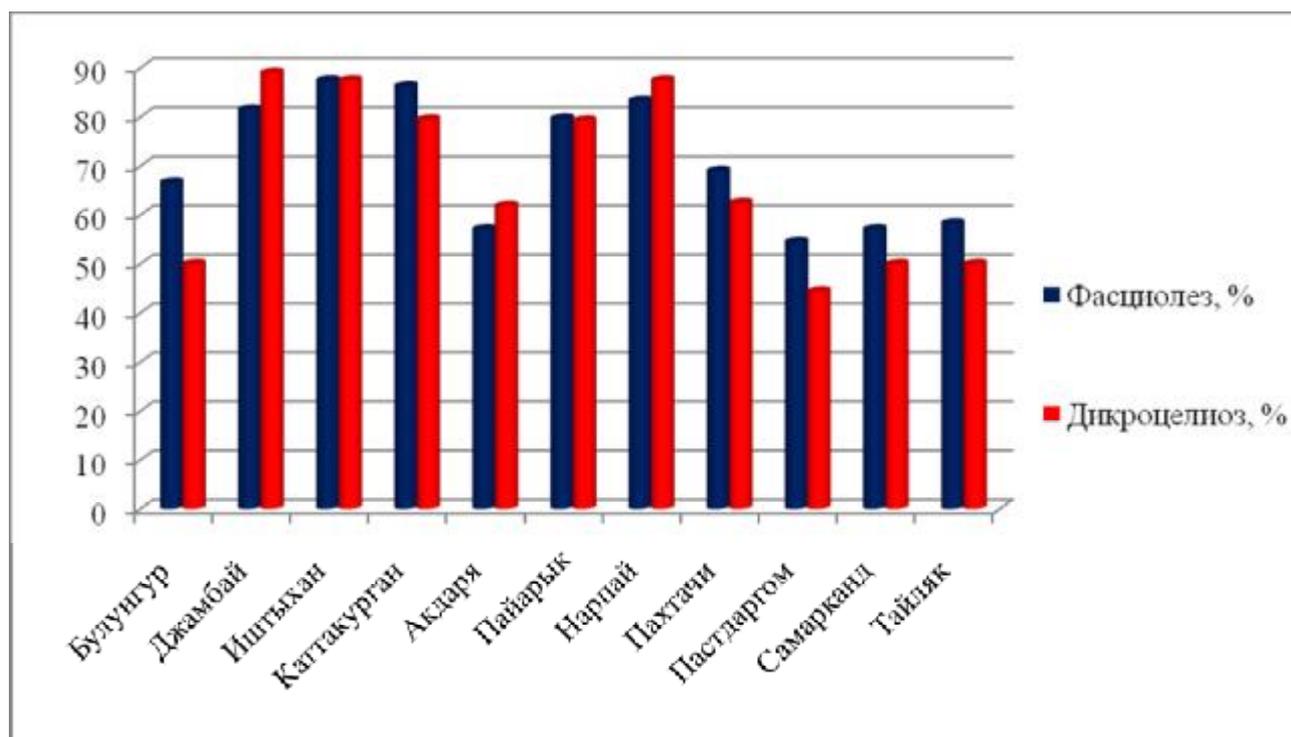


Рисунок 1. Инвазия экстенсивность заражения овец с возбудителями трематодозов печени в условиях поливных биоценозов Самаркандской области

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 неблагополучный 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 Каракалпакии, 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 более 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 фасциолезу, вызываемой *F.gigantica* местах. 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 адолескарий этой трематоды. Употребляя с растениями этих инвазионные личинки фасциол, овцы через 2,5-3 месяца начинают погибать от острого течения фасциолеза. Такие неблагоприятные случаи паренхиматозного фасциолеза 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 муравьев. В них сохраняются лишь перезимовавшие метацеркарии *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 гастротиликсоз, 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.gigantica*. 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 «Фармонтэпа» 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.gigantica*. 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.gigantica*.

Среди гастротиликсозов были найдены самые мелкие формы, величиной 0,2-0,5 мм. Они составляли примерно $\frac{1}{4}$ 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 гастротилияксов не нашли.

Проведенные нами многолетние исследования показали отсутствие возбудителя ориентабильгарциоза 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 сосудах 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 пораженность тремя видами печеночных трематод. Однако по патогенности и эпизоотологическому значению фасциолёз, вызываемый *F.gigantica*, превалирует над остальными трематодами. *D.dendriticum*, ныне, 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 *L.auricularia* 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 гастротиликсоз, 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/V29.

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.samvmi.uz) and an information-educational portal «Ziyonet» at the address (www.zionet.uz).

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

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

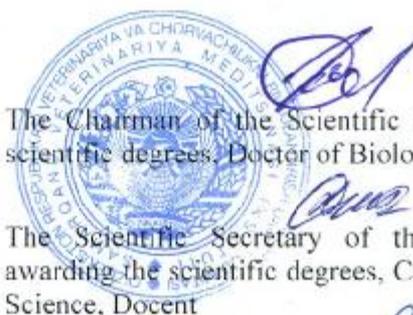
Yuldashov Nurbek Ergashovich
doctor of veterinary science

Leading organization: **Veterinary scientific research instituti**

The defence of the dissertation will take place 14.08 on « 04 » 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: samvmi@edu.uz

The doctoral dissertation has been registered at the Information-resource center of Samarkand institute of Veterinary Medicine (under № 14275), 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 « 20 » 08 2020
(Mailing Protocol № 04 on « 20 » 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.N.Norboyev

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 adolestercias 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 adolestercari in the mollusk *L.auricularia*; foci of sheep paramphistomatosis, 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 РЎЙХАТИ
СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ
LIST OF PUBLISHED WORKS

I бўлим (I часть; I part)

1. Салимов Б.С., Даминов А.С., Қурбонов Ш.Х., Отабоев Х.Э. Трематодалар (филогения, систематика, морфология, биология, экология). Монография, Самарқанд, 2018. –Б. 166.

2. Отабоев Х. Суғориладиган биоценозларда кўйларнинг асосий гельминтозлари ва уларнинг олдини олиш чоралари. // Агро илм журнали. Тошкент, II жилд, 2008. –Б. 39-43. (16.00.00; №1).

3. Салимов Б., Қурбонов Ш., Отабоев Х. Кўй 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., Тайлоқов Т. Самарқанд вилояти шароитида кўйлар фасциолёзи, дикроцелиози ва гастротиликсозининг эпизоотологик ҳолати кескинлашиши. // Зооветеринария журнали. Тошкент, 2012. - № 7-8. –Б. 27-29. (16.00.00; №4).

5. Салимов Б.С., Отабоев Х.Э. Фасциолёз кўзғатувчилари, уларнинг оралик хўжайинлари ва таракқиёти. // 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. Кўйларнинг 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 фасциолёза 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., Қурбонов Ш.Х., Изатуллаев З.И., Отабоев Х.Э., Ўроқов К.Х. Қишлоқ хўжалик ҳайвонларининг жигар трематодозлари, уларни даволаш ва олдини олиш чора-тадбирлари (2009 йил 29 сентябрь, ДВББ томонидан тасдиқланган). Тавсиянома. Самарқанд, 2009. –Б. 31.

11. Салимов Б.С., Отабоев Х., Хошимов Б. Расширение ареала некоторых опасных трематодозов домашних жвачных в условиях Узбекистана. // Ветеринарная биотехнология бюллетени. Национальна академия Аграрных наук Украины, Житомир, 2013. - № 22. –С. 530-533.

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

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

14. Отабоев Х. Самарқанд вилоятининг суғориладиган агробиоценозларида кўйлар 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. Кўйлар дикроцелиозига қарши антигельментикларнинг самарадорлигини аниқлаш. // Ёш олимларнинг аграр соҳадаги ютуқлари ва инновацион имкониятлари мавзусидаги аспирант, докторант ва тадқиқотчиларнинг илмий-амалий анжумани материаллари. Самарқанд, 2010. – Б. 85-87.

16. Отабоев Х.Э. Самарқанд вилояти суғориладиган биоценозларида кўйларнинг 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. Кўйлар дикроцелиозига қарши антигельментикларнинг самарадорлигини ўрганиш. // Ҳайвонлар ва паррандаларнинг ўта хавfli касалликларини олдини олишнинг мониторинги мавзусидаги халқаро илмий конференция материаллари тўплами. Самарқанд, 2011. –Б. 163-165.

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

19. Отабоев Х., Салимов Б., Тайлоқова Т. Кўйлар фасциолёзининг эпизоотологик ҳолатига қурғоқчиликнинг таъсири. // Аграр фан ва ишлаб чиқаришни ривожлантиришда 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. Трёматодаларнинг тараққиёт 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 қурғоқчиликни қўйлар трёматодозларига таъсири. // Чорвачилик ҳамда ветеринария соҳаларида инновацион технологияларни жорий қилиш ва муаммолар Республика илмий-амалий конференцияси материаллари. Самарқанд, 2019. –Б. 156-160.



Автореферат «Ветеринария медицинаси»
журналида таҳрир қилинди

