

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

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

ТАЙЛАКОВ ТОЛИП ИСАКУЛОВИЧ

**ЎЗБЕКИСТОН ШАРОИТИДА ЭЧКИЛАРНИНГ
ГЕЛЬМИНТЛАРИ ВА ГЕЛЬМИНТОЗЛАРИ**

03.00.06 – Зоология

**ВЕТЕРИНАРИЯ ФАНЛАРИ ДОКТОРИ (DSc)
ДИССЕРТАЦИЯСИ АВТОРЕФЕРАТИ**

Самарқанд – 2023

**Ветеринария фанлари доктори (DSc) диссертацияси автореферати
мундарижаси**

**Оглавление автореферата диссертации доктора наук (DSc) по
ветеринарным наукам**

Content of the abstract of doctoral dissertation (DSc) on veterinar sciences

Тайлаков Толип Исакулович

Ўзбекистон шароитида эчкиларнинг гельминтлари ва гельминтозлари.....3

Тайлаков Толип Исакулович

Гельминты и гельминтозы коз в условиях Узбекистана.....27

Taylakov Tolip Isakulovich

Helminths and helminthoses of goats in the conditions of Uzbekistan.....49

Эълон қилинган ишлар рўйхати

Список опубликованных работ

List of published works.....53

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

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

ТАЙЛАКОВ ТОЛИП ИСАКУЛОВИЧ

**ЎЗБЕКИСТОН ШАРОИТИДА ЭЧКИЛАРНИНГ
ГЕЛЬМИНТЛАРИ ВА ГЕЛЬМИНТОЗЛАРИ**

03.00.06 – Зоология

**ВЕТЕРИНАРИЯ ФАНЛАРИ ДОКТОРИ (DSc)
ДИССЕРТАЦИЯСИ АВТОРЕФЕРАТИ**

Самарқанд – 2023

Фан доктори (Dsc) диссертацияси мавзуси Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Олий аттестация комиссиясида B2017.2.DSc/V11 рақам билан рўйхатга олинган.

Докторлик диссертацияси Самарқанд давлат ветеринария медицинаси, чорвачилик ва биотехнологиялар университетида бажарилган.

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

Илмий маслаҳатчилар:

Салимов Бури Салимович

ветеринария фанлари доктори, профессор

Юнусов Худайназар Бекназарович

биология фанлари доктори, профессор

Расмий оппонентлар:

Орипов Анвар Орипович

ветеринария фанлари доктори, профессор

Расулов Уткир Илашович

ветеринария фанлари доктори

Иззатуллаев Зувайд

биология фанлари доктори, профессор

Етакчи ташкилот:

Самарқанд давлат тиббиёт университети ҳузуридаги Л.М.Исаев номидаги микробиология, вирусология, юкумли ва паразитар касалликлар илмий тадқиқот институти

Диссертация ҳимояси Самарқанд давлат ветеринария медицинаси, чорвачилик ва биотехнологиялар университети ҳузуридаги илмий даражалар берувчи DSc.06/30.12.2019.V.12.01 рақамли Илмий кенгашнинг 2023 йил «18» 02 соат 11⁰⁰ даги мажлисида бўлиб ўтади. (Манзил: 140103, Самарқанд шаҳри, М.Улуғбек кўчаси, 77 уй. Тел./факс: (99866) 234-76-86; e-mail: ssuv@edu.uz).

Диссертация билан Самарқанд давлат ветеринария медицинаси, чорвачилик ва биотехнологиялар университетининг Ахборот-ресурс марказида танишиш мумкин (14304 рақами билан рўйхатга олинган). (Манзил: 140103, Самарқанд шаҳри, М.Улуғбек кўчаси, 77 уй. Тел./факс: (99866) 234-76-86.

Диссертация автореферати 2023 йил «02» 02 кuni тарқатилди.
(2023 йил «02» 02 даги №01-рақамли реестр баённомаси).



А.С.Даминов

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

Ш.Х.Қурбанов

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

Қ.Н.Норбоев

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

КИРИШ (Фан доктори (DSc) диссертацияси аннотацияси)

Диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурати. Бугунги кунда дунё аҳолисининг озиқ-овқат маҳсулотларига бўлган талабини қондиришнинг муҳим шартларидан бири ҳисобланган чорвачилик соҳасини, хусусан эчкичиликни жадал ривожлантиришда, шунингдек, улардан олинадиган жун (тивит) ва сут маҳсулдорлигини оширишдаги асосий муаммолардан бири ҳисобланган турли хилдаги юқумли, юқумсиз ва паразитар касалликларга қарши курашиш ҳозирги кун ветеринария илм фани ва амалиёти олдида турган асосий вазифалардан бири ҳисобланади. «Тадқиқотларда Ўзбекистон Республикаси ҳудудида парваришланаётган эчкиларда 48 тур гельминт учраши аниқланган»¹ бўлсада, бу борада барча тадқиқотларнинг қўйларда олиб борилганлиги сабабли эришилган натижалар эчкилар учун ҳам бир хил деб ҳисобланиб келинган ва республиканинг тоғолди-тоғ ҳамда суғориладиган ҳудудларни ўз ичига олувчи ўзига хос биоценозлари кесимида эчкиларнинг асосий гельминтозларининг динамикаси тўлиқ ўрганилмаган, уларга қарши самарали даволаш ва олдини олиш чора тадбирлари ишлаб чиқилмаган. Шунинг учун ҳам республикамизнинг турли биоценозларида эчкилар гельминтозлари кўзғатувчилари гельминтофаунасини тадқиқ этиш, улар чақирадиган гельминтозлар эпизоотологиясини аниқлаш ва уларга қарши самарали даволаш ва олдини олиш чора-тадбирларини ишлаб чиқиш муҳим аҳамият касб этади.

Дунё миқёсида ҳам эчкичилик хўжалиklarини оқилона ташкил этиш, эчкилар сони ҳамда ундан олинадиган жун (тивит) ва сут маҳсулдорлигини оширишда улар организмга салбий таъсир этувчи ташқи муҳит омиллари, шу жумладан, гельминтлар томонидан чақириладиган касалликларнинг эпизоотологияси, гельминтозлар кўзғатувчиларининг тур таркиби, эчки паразитларининг оралиқ хўжайинларининг популяциялари, паразитларнинг хўжайин организмга кўрсатадиган таъсир хусусиятларини эътиборга олишга қаратилган паразитологик назоратга катта эътибор берилмоқда. Маълумки, трематода, цестода ва нематода паразитлари барча қишлоқ хўжалик ҳайвонлари сингари эчкилар учун ҳам ўта патоген паразитлар ҳисобланади. Шу боисдан, эчки гельминтозларининг патогенези ва ташхис усулларини ўрганиш, уларга қарши даволаш ҳамда олдини олиш чора тадбирларини ишлаб чиқишга қаратилган тадқиқотлар олиб бориш долзарб ҳисобланади.

Республикамизда, «...чорвачиликнинг бошқа тармоқлари билан бир қаторда эчкичилик тармоғини ҳам ривожлантириш, улардан олинадиган жун (тивит) ва сут маҳсулдорлигини оширишни давлат томонидан қўллаб-қувватлаш»га², алоҳида эътибор қаратилмоқда. Чорвачиликда нисбатан янги тармоқ ҳисобланган эчкичиликни ривожлантиришда уларда учрайдиган ва шу билан биргаликда, жуда кўп сонни ташкил этувчи паразитар касалликлар катта

¹ М.А.Султанов, Д.А.Азимов, В.И.Гехтин, П.А.Муминов «Гельминты домашних млекопитающих» Узбекистана. Ташкент, «Фан», 1975. -С.66-73

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

тўсиқлардан бири бўлиб қолмоқда. Бугунги кунда эчкиларда учрайдиган паразитар касалликлар эпизоотологияси ва улар кўзғатувчиларининг тур таркиби ўрганилмаган, диагностикаси ва уларга қарши тизимли қарши кураш тадбирлари ишлаб чиқилмаган. Шу боисдан, эчкиларда паразитлик қилувчи гельминтлар ва улар чақирадиган гельминтозлар эпизоотологиясини республиканинг турли биоэкологик ҳудудлари кесимида аниқлаш ва уларга қарши самарали даволаш ҳамда олдини олиш чора тадбирлар тизимини ишлаб чиқиш ва амалиётга жорий этиш муҳимдир.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022 йил 28 январдаги ПФ-60-сон «2022-2026 йилларга мўлжалланган янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегияси тўғрисида»ги, 2020 йил 29 январдаги ПҚ-4576-сонли «Чорвачилик тармоғини давлат томонидан қўллаб-қувватлашнинг кўшимча чора-тадбирлари тўғрисида»ги ва 2022 йил 8 февралдаги ПҚ-121-сон «Чорвачиликни янада ривожлантириш ва озуқа базасини мустаҳкамлаш чора тадбирлари тўғрисида»ги қарорлари ҳамда мазкур соҳага тегишли бошқа меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни амалга оширишда ушбу диссертация тадқиқоти муайян даражада хизмат қилади.

Тадқиқотнинг Республика фан ва технологияларни ривожланишининг устувор йўналишларига боғлиқлиги. Мазкур тадқиқот республика фан ва технологиялар ривожланишининг V «Қишлоқ хўжалиги, биотехнология, экология ва атроф муҳит муҳофазаси» устувор йўналишлари доирасида бажарилган.

Диссертация мавзуси бўйича хорижий илмий тадқиқотлар шарҳи³. Эчкилар гельминтоз касалликларининг турли биогеоценозларда тарқалиши, уларга тезкор ташхис қўйиш, даволаш ва олдини олиш бўйича илмий изланишлар жаҳоннинг етакчи илмий марказлари ва олий таълим муассасалари, жумладан, Ганновер университетининг ветеринария медицинаси факультети (Department of veterinary medicine of Hannover university, Германия), Ветеринария ва фармацевтика фанлари университети (University of veterinary and Pharmaceutical Sciences, Чехия), Медицина микробиологияси лабораторияси (Laboratory for Medical Microbiology, Голландия), К.И.Скрябин номидаги Москва давлат ветеринария медицинаси ва биотехнология академияси (Россия), Витебск давлат ветеринария медицинаси академияси (Белоруссия), Ветеринария илмий тадқиқот институти (Қозоғистон), Ветеринария илмий тадқиқот институти (Ўзбекистон) ва Самарқанд давлат ветеринария медицинаси, чорвачилик ва биотехнологиялар университети (Ўзбекистон)да олиб борилмоқда.

Эчкилар гельминтозларининг эпизоотологик, морфобиокимёвий ва иммунобиологик ўзгаришларини аниқлашга оид дунёда олиб борилган илмий тадқиқотлар асосида қатор илмий натижалар олинган: жумладан эчкиларда кечадиган турли гельминтоз касалликларга аниқ ташхис қўйиш ва уларни даволашда энг муҳим морфобиокимёвий ва иммунологик жараёнлар Ганновер

³ Academic journalis <http://www.veterinaru.@actavis.ru>. Academicia: An International Multidisciplinary Research Journal <https://saarj.com>.

университетининг ветеринария медицинаси факультети (Германия), Ветеринария ва фармацевтика фанлари университети (Чехия), Медицина микробиологияси лабораторияси (Голландия), К.И.Скрябин номидаги Москва ветеринария медицинаси ва биотехнология академияси (Россия) олимлари томонидан кенг тадқиқ қилинганлиги ва тадқиқотларнинг натижалари асосида такомиллаштирилган услуб ва воситаларнинг яратилганлигига қарамасдан эчкилар гельминтозларининг олдини олишнинг тўлиқ бартараф этилмаганлиги тўғрисида маълумотлар мавжуд.

Бугунги кунда дунёда эчкиларнинг гельминтозларига қарши курашиш, эчкиларда учрайдиган турли паразитар касалликларнинг олдини олиш, махсус ҳамда умумий даволаш усуллари кўллаш; турли беогеоценозларда эчкиларда учрайдиган гельминтозларнинг биоэкологик хусусиятлари, инвазияларининг эпизоотологияси, зарарланган ҳайвон организмида юз берадиган иммунобиологик, гельминтологик ва биокимёвий ўзгаришларни аниқлаш борасида устувор йўналишларда илмий тадқиқотлар олиб борилмоқда.

Муаммонинг ўрганилганлик даражаси. Республикамизнинг турли хил жуғрофий иқлим шароитларида йирик ва майда шохли ҳайвонлар гельминтозларининг эпизоотологияси, кўзғатувчиларининг тур таркиби, паразитар касалликларни аниқлаш, даволаш ва олдини олиш бўйича И.Х.Иргашев, Д.А.Азимов, С.Дадаев, Ю.М.Зимин, С.Қурбанов, Н.М.Матчанов, Б.С.Салимов, А.О.Орипов, Э.Б.Шакарбаев, А.С.Даминов, Ш.А.Джаббаров, Н.Э.Юлдашев ва бошқалар томонидан эътиборга молик илмий натижаларга эришилган.

Шунингдек, МДХ ҳамда узоқ хорижий мамлакатларда гельминтозларнинг ҳудудлар гидрогеологик шароити ва фаунасига боғлиқлиги А.Б.Зубов, М.Ш.Акбаев, Р.Е.Сафиуллин, А.И.Ятусевич, Н.П.Сорокина, Э.И.Рехвиашвили, хорижлик олимлардан J.K.Kadhim, A.Cjlberg, D.Nugara, R.D.Katuar ва H.N.Sharmalar томонидан муҳим илмий амалий аҳамиятга эга бўлган тадқиқотлар олиб борилган. Ўрганилган манбалар таҳлили Республикамиз олимлари, шунингдек, МДХ ҳамда узоқ хорижий олимларнинг тадқиқотларида эчкилар гельминтозларига бағишланган илмий ишлар жуда ҳам кам ўрганилганлигини кўрсатди. Шу нуқтаи назардан ҳам эчкиларнинг паразитар касалликларига ўз вақтида ташхис қўйиш, уларни даволаш, олдини олиш ва қарши курашишда замонавий самарали тадқиқотларни олиб бориш муҳим ҳисобланади.

Диссертация мавзусининг диссертация бажарилган олий таълим муассасасининг илмий-тадқиқот ишлари режалари билан боғлиқлиги. Диссертация тадқиқоти Самарқанд давлат ветеринария медицинаси, чорвачилик ва биотехнологиялар университетининг ҚХА-9-011-2015 «Ўзбекистон шароитида йирик ва майда шохли ҳайвонларнинг ичак цестодозларини диагностика қилиш, даволаш ва уларга қарши кураш усуллари такомиллаштириш» (2015-2017 йй.) мавзуидаги амалий лойиҳа ҳамда Самарқанд вилоятининг Нуробод ва Қўшработ туманлари эчкичилик хўжаликлари билан тузилган (2016-2020 йй.) шартномалар доирасида бажарилган.

Тадқиқотнинг мақсади Ўзбекистоннинг турли биогеоценозларида эчкилар гельминтозларининг эпизоотологияси, кўзгатувчиларининг гельминтофаунаси, тур таркиби, морфофункционал ҳамда биоэкологик хусусиятларини ўрганиш, даволаш ҳамда олдини олиш чора-тадбирларини ишлаб чиқишдан иборат.

Тадқиқотнинг вазифалари:

Ўзбекистоннинг турли биогеоценозларида эчкилар гельминтозлари кўзгатувчиларининг гельминтофаунаси, эпизоотологик ҳолати ва биоэкологик хусусиятларини аниқлаш;

Самарқанд вилоятининг тоғолди-тоғ биоценозларида эчки гельминтозлари кўзгатувчиларининг тур таркиби ва улар билан эчкиларнинг зарарланганлик даражасини аниқлаш;

Самарқанд вилоятининг суғориладиган биоценозларида эчки гельминтозлари кўзгатувчиларининг тур таркиби ва улар билан эчкиларнинг зарарланганлик даражасини аниқлаш;

Қашқадарё вилоятининг тоғолди-тоғ биоценозларида эчки гельминтозлари кўзгатувчиларининг тур таркиби ва улар билан эчкиларнинг зарарланганлик даражасини аниқлаш;

Наманган вилоятининг тоғолди-тоғ биоценозларида эчки гельминтозлари кўзгатувчиларининг тур таркиби ва улар билан эчкиларнинг зарарланганлик даражасини аниқлаш;

Эчкиларнинг ичак цестодозлари кўзгатувчиларининг биологик, морфо-физиологик ва айрим фаунистик хусусиятларини аниқлаш;

Эчкилар трематодозларининг клиник, гемоморфологик, гемобиокимёвий, иммунобиологик ва патологоанатомик ўзгаришларни аниқлаш;

Ўзбекистоннинг турли биогеоценозларидаги эчкилар гельминтозларини даволаш ва олдини олиш чора-тадбирларини ишлаб чиқиш.

Тадқиқотларнинг объекти сифатида республикамизнинг Самарқанд, Қашқадарё ва Наманган вилоятларидаги қоракўлчиликка ихтисосланган масъулияти чекланган жамиятлар, эчкичиликка мослашган фермер хўжаликлари ва аҳоли хонадонларидаги шахсий эчкилар, турли хил гельминтлар, тухум ва личинкалар, эчкилар гельминтозларига қарши ишлатиладиган замонавий антгельминтик препаратлардан фойдаланилган.

Тадқиқотнинг предмети. Эчкилар гельминтозларининг эпизоотологияси, кўзгатувчиларининг тур таркиби, тарқалиши, биоэкологияси, турли биоценозларда эчкиларнинг трематодозлар, цестодозлар ва стронгилятозлар билан зарарланиш даражаси, зарарланган эчкилар организмда кечадиган клиник, гемаморфологик, гемобиокимёвий, иммунологик ва патологоанатомик ўзгаришлар, эчкилар гельминтозларини даволаш ва олдини олиш усуллари.

Тадқиқот усуллари. Тадқиқотларда гельминтологик, биоэкологик, эпизоотологик, клиник, гематологик, биокимёвий, иммунологик, патологоанатомик, вариацион ва статистик усуллардан фойдаланилган.

Тадқиқотнинг илмий янгилиги қуйидагилардан иборат:

Самарқанд вилояти биоценозларида эчкилар гельминтозлари кўзгатувчиларининг жами 26 тури аниқланиб, шундан 4 тури трематодлар, 8

тури цестодлар ва 14 тури нематодларга тегишли эканлиги аниқланган;

Қашқадарё вилоятининг тоғолди-тоғ биоценозларида эчкилар гельминтозлари кўзғатувчиларининг жами 23 тури аниқланиб, шундан 1 тури трематодалар, 4 тури цестодлар ва 18 тури нематодаларга тегишли эканлиги аниқланган;

Наманган вилоятининг тоғолди-тоғ биоценозларида эчкилар гельминтозлари кўзғатувчиларининг жами 34 тури аниқланиб, шундан 3 тури трематодалар, 6 тури цестодлар ва 25 тури нематодаларга тегишли эканлиги аниқланган;

эчкилар трематодозлари пайтида кузатиладиган асосий клиник, гемоморфологик, гемобиокимёвий, иммунобиологик ва патологоанатомик ўзгаришлар илмий асосланган;

эчкилар гельминтозларини даволашда (10% ли албендозол, Ивер-праз, Албен-праз ва Монезол) замонавий антгельминтик препаратларини комбинацияли қўллаш орқали даволаш усуллари такомиллаштирилган;

эчкилар цестодозларининг олдини олишда анъанавий антгельминтик-минералли-тузли яламани, эчкилар нематодозларининг олдини олишда эса албендозолли антгельминтик-минералли-тузли яламани қўллаш бўйича профилактик тадбирлар мажмуаси ишлаб чиқилган.

Тадқиқотнинг амалий натижаси қуйидагилардан иборат:

Ўзбекистоннинг тоғолди-тоғ ва суғориладиган биоценозларида эчкиларнинг цестодлар, трематодалар ва нематодалар (стронгилятлар) томонидан чақириладиган гельминтозлари кўзғатувчиларининг тур таркиби аниқланган;

Самарқанд вилоятининг тоғолди-тоғ ва суғориладиган, Қашқадарё ва Наманган вилоятларининг тоғолди-тоғ ҳудудларида цестодозлардан мониезиоз, тизаниезиоз, авителлиноз, трематодозлардан фасциолёз, нематодозлардан стронгилятоз касалликларининг хавfli ўчоқлари мавжудлиги тадқиқотларда исботланган;

эчкилар гельминтозларининг бошқа ҳайвонлар гельминтозларидан фарқ қилувчи томонларининг, хусусан, эчкиларнинг ичак цестодозлари орасида мониезиоз ва авителлиноз касалликлари кўзғатувчиларининг бошқа ҳайвонларнинг ичак цестодозлари кўзғатувчиларидан морфологик жиҳатдан (тананинг узун ва қисқа, йўғон ва ингичка бўлиши, ундаги бўғинлар шаклининг энига ва бўйига ўзгариб бориши, бош қисмининг ҳажми ва бошқалар) ва ривожланиши бўйича (тез етилувчанлиги, сўнгги бўғинларида уч, тўрт, беш ва олти қиррали тухумларнинг етилиши) фарқ қилишининг аниқланиши эчкилар гельминтозлари ва шу жумладан, цестодозларига аниқ лаборатор ташхис қўйиш усуллари ишлаб чиқилган;

эчкиларнинг гельминтозларига қарши даволаш ва олдини олиш чора-тадбирларининг ишлаб чиқилиши ва тадбиқ этилиши тажриба ўтказилган эчкичилик фермер хўжаликларида эчкиларнинг цестодоз, трематодоз ва нематодозларидан мониезиоз, тизаниезиоз, авителлиноз ва стронгилятозларни, биринчи навбатда, аноплоцефалютозларни тўлиқ даволаш ҳамда олдини олиш имконини берган.

Тадқиқот натижаларининг ишончлилиги. Илмий тадқиқот натижаларининг ишончлилиги изланишларнинг замонавий услуб ва воситалардан фойдаланган ҳолда ўтказилганлиги, гельминтологик, морфологик, биокимёвий, гематологик, иммунологик ва патологоанатомик услублардан фойдаланганлиги ва бошланғич маълумотларга статистик ишлов бериш, шунингдек олинган назарий натижаларнинг тажриба маълумотлари билан тўғри келиши, тадқиқот натижаларининг далалотномаларга асосланганлиги, олинган натижаларнинг мутахассислар томонидан юқори баҳоланганлиги ва натижаларнинг ишлаб чиқаришга жорий этилганлиги билан исботланган.

Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти. Тадқиқот натижаларининг илмий аҳамияти республикамизнинг тоғолди-тоғ ва суғориладиган биогеоценозларида эчкилар гельминтозлари гельминтофаунаси ва гельминтлари, улар чақирадиган касалликларнинг эпизоотологияси, кўзгатувчиларнинг биоэкологик хусусиятлари, инвазиянинг моно ва ассосиатив шакллари учраши ва бу ҳолатларда зарарланган ҳайвон ва кўзгатувчилар ўртасидаги паразит-хўжайин муносабатлари, моно ва полиинвазия ҳолидаги касалликларда эчкилар организмда ривожланадиган патологик ўзгаришлар, шунингдек, хўжайин организмда юз берадиган клиник, гематологик, биокимёвий, иммунобиологик ва патологоанатомик ўзгаришлар вужудга келишининг ҳамда эчки гельминтозлари пайтида турли антгельминтикларнинг фармакологик таъсирларининг аниқланганлиги билан изоҳланади.

Тадқиқот натижаларининг амалий аҳамияти республиканинг турли биогеоценозларида учрайдиган эчкилар гельминтозларига қарши даволаш ва олдини олиш чора-тадбирлари мажмуи бўйича тавсиянома ишлаб чиқилганлиги ва ушбу тавсияноманинг республиканинг Самарқанд, Навоий, Жиззах ва Қашқадарё вилоятларининг қорақўлчиликка ихтисосланган маъсулияти чекланган жамиятлари ва эчкичиликка ихтисослашган фермер хўжаликларида жорий этилганлиги билан тавсифланади.

Тадқиқот натижаларининг жорий қилиниши. Ўзбекистон шароитида эчкилар гельминтлари ва гельминтозлари бўйича олиб борилган илмий тадқиқот натижалари асосида:

«Майда шохли ҳайвонлар мониезиозининг диагностикаси ва унга қарши кураш чоралари» ва «Эчкилар гельминтозларини даволаш ва олдини олиш чора-тадбирлари» бўйича тавсияномалар тасдиқланган ва ветеринария амалиётига жорий қилинган (Ўзбекистон Республикаси Ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш давлат қўмитасининг 2022 йил 12 сентябрдаги №02/23-397-сон маълумотномаси). Ушбу тавсияномаларни қўллаш эвазига эчкиларнинг ҳар хил гельминтозларини даволаш ва олдини олиш орқали уларга ўз вақтида қарши курашиш имконияти яратилган;

Эчкиларнинг ичак цестодозларини даволаш ва олдини олишда Монезол, Ивер-праз ва Албен-праз препаратларини эчкиларнинг ҳар 10 кг тирик вазни ҳисобига 1 мл дан оғиз орқали қўллаш усули Нуробод туманидаги «Нурли эл чорвадори» МЧЖ ва шахсий ёрдамчи хўжаликларда амалиётга жорий этилган

(Ўзбекистон Республикаси Ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш давлат қўмитасининг 2022 йил 12 сентябрдаги №02/23-397-сон маълумотномаси). Натижада ичак цестодозлари билан зарарланган эчкиларнинг тўлиқ соғайишига ва эчкиларининг ичак цестодозлари билан зарарланишининг 100% олдини олинишга эришилган;

Самарқанд вилоятининг Нуробод туманига қарашли «Каримов Нажмидин Салимович», «Тепакул чорваси» човачиликлик фермер хўжаликларида 630 бош эчкига 10 фоизли Албендазол антгельминтик препаратини 10 кг тирик вазн ҳисобига 1 мл дан оғиз орқали қўллаш усули амалиётга жорий қилинган (Ўзбекистон Республикаси Ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш давлат қўмитасининг 2022 йил 12 сентябрдаги №02/23-397-сон маълумотномаси). Ушбу препаратни қўлланилиши натижасида эчкиларнинг трематодозлар ва нематодозлар билан зарарланишининг 90-95% олдини олишга эришилган;

Антгельминтикли минерал тузли яламаларни 3 ой давомида эчкилар гельминтозларини олдини олиш ва қарши курашда қўллаш бўйича гуруҳ усули ишлаб чиқилиб, Самарқанд вилоятининг Нуробод туманидаги «Нурли эл чорвадори» масъулияти чекланган жамияти, Қўшработ туманининг «Оқтоғ боғлари» ва «Шамоли чорваси» чорва фермер хўжалиги, Наманган вилояти Поп туманидаги «Турсунов Зайниддин» эчкичилик фермер хўжаликларида жорий қилинган (Ўзбекистон Республикаси Ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш давлат қўмитасининг 2022 йил 12 сентябрдаги №02/23-397-сон маълумотномаси). Ушбу усулни қўллаш натижасида тоғолд-тоғ ҳамда суғориладиган биоценозларидаги эчкиларнинг гельминтозлар билан зарарланишининг олдини олишга эришилган ҳамда гельминтозларни олдини олишда сарфланган 1 сўм харажатлар қоплами 11,5 сўмни ташкил қилган.

Тадқиқот натижаларининг апробацияси. Тадқиқот натижалари бўйича жами 12 та, жумладан 4 халқаро ва 8 та республика илмий-амалий анжуманларда муҳокама қилинган.

Натижаларнинг эълон қилинганлиги. Диссертация мавзуси бўйича жами 32 та илмий мақола чоп қилинган, шулардан, Ўзбекистон Республикаси Олий аттестация комиссиясининг докторлик диссертациялари асосий илмий натижаларини чоп этиш тавсия этилган илмий нашрларда 17 та, шундан 12 таси республика ва 5 таси хорижий журналларда нашр этилган. Олинган натижалар бўйича 2 та тавсиянома чоп этилган.

Диссертациянинг тузилиши ва ҳажми. Диссертация таркиби кириш, етти боб, хулоса, фойдаланилган адабиётлар рўйхати ва иловалардан иборат. Диссертациянинг ҳажми 200 бетни ташкил этган.

ДИССЕРТАЦИЯНИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ

Диссертациянинг «Кириш» қисмида ўтказилган тадқиқотларнинг долзарблиги ва зарурати, тадқиқотнинг республика фан ва технологиялар ривожланишининг устувор йўналишларига боғлиқлиги, диссертация мавзуси бўйича хорижий илмий тадқиқотлар шарҳи, муаммонинг ўрганилганлик

даражаси, диссертация мавзусининг диссертация бажарилган олий таълим муассасасининг илмий-тадқиқот ишлари режалари билан боғлиқлиги, тадқиқотнинг мақсади ва вазифалари, тадқиқотнинг объекти, предмети ва усуллари тавсифланган, тадқиқотнинг илмий янгилиги, амалий натижалари ва ишончлилиги баён қилинган, тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти очиб берилган, тадқиқот натижаларининг жорий қилиниши, тадқиқот натижаларининг апробацияси, натижаларнинг эълон қилинганлиги ва диссертациянинг тузилиши ва ҳажми бўйича маълумотлар келтирилган.

Диссертациянинг «**Ўзбекистон шароитида эчкиларнинг гельминтлари ва гельминтозларига оид илмий адабиётлар таҳлили**» деб номланган биринчи боби етти қисмга бўлинган бўлиб, унинг «Эчкилар гельминтофаунаси ҳақида маълумотлар» деб номланган биринчи қисмида Россия, Украина, Кавказ орти, Қозоғистон, Тожикистон ҳудудлари, шу жумладан, Ўзбекистон шароитларида эчкилар орасида тарқалган асосий гельминтозлар ва уларнинг кўзгатувчиларининг тур таркиби, тарқалиш даражаси бўйича олимлар томонидан олиб борилган илмий тадқиқот натижаларининг қисқача таҳлили келтирилган.

Ушбу бобнинг иккинчи, учинчи, тўртинчи, бешинчи ва олтинчи қисмларида эчкилар трематодозлари, аноплоцефалитозлари, ларвал цестодозлар, овқат ҳазм қилиш тизими нематодозлари, нафас тизими нематодозлари кўзгатувчиларининг дунё миқёсида ва шу жумладан, Ўзбекистон шароитидаги гельминтофаунаси, тур таркиби, эпизоотологик ҳамда биоэкологик хусусиятлари бўйича хорижий ва ватанимиз олимлари ишларининг қисқача таҳлили берилган.

Ушбу бобнинг «Эчки гельминтозларини даволаш ва олдини олиш» деб номланган еттинчи қисмида дунё ҳамда ватанимиз олимларининг нисбатан кўп қўлланиладиган бензимидазол, левамизол, макроциклик лактонлар (МЛ-авермектинлар ва милбемицинлар), клозантел, клозатрем, фенбендазол (панакур, фенкур), фебантел (ринтал), мебендазол (мебенвет), ивермектин 1% (Ивермек), 1% моксидектин (цидектин, сайдектин), 2,5%-ли албендазол суспензияси, Альвет суспензияси, 10%-ли албендазол суспензияси, 20% гранулят (Альвет) ва унинг клозантел натрий (клозалбен) билан комбинацияси каби препаратларни ишлатиш тартибини аниқлашга қаратилган ишларининг натижалари баён қилинган.

Диссертациянинг «**Тадқиқотлар объекти ва услублари**» деб номланган иккинчи бобида тадқиқот жойи, объекти ва услублари тўғрисида маълумотлар келтирилган. Тажрибалар 2008-2022 йиллар давомида Самарқанд давлат ветеринария медицинаси, чорвачилик ва биотехнологиялар университетининг «Паразитология ва ветеринария ишларини ташкил этиш» кафедраси ҳузуридаги зоопаразитология лабораторияси, университет виварийси, Самарқанд вилоятининг Ургут, Нуробод, Қўшработ ва Каттақўрғон туманларини ўз ичига олувчи тоғолди-тоғ худудлари, Пастдарғом, Оқдарё ва Пайариқ туманларидан иборат суғориладиган худудлари, шунингдек, Қашқадарё ва Наманган вилоятларининг тоғолди-тоғ худудлари шароитларидаги эчкиларда олиб борилган. Тадқиқот ўтказилаётган вилоятларнинг турли биоценозларида жами

1246 бош эчкининг тўғри ичагидан олинган тезак намуналари 3 хил гельминтокопрологик усул (Фюллеборн, кетма-кет ювиш, Берман-Орлов усуллари) бўйича текшириб борилди, гельминтлар билан спонтан зарарланган ҳамда экспериментал зарарланган эчкилар кузатиш ва бевосита гижжасизлантириш орқали даволаш (эчкилар фасциолёзи ва дикроцелиозини) жараёнларида мунтазам клиник текширишлардан, улардан олинган қон намуналари эса лаборатор текширишлардан ўтказиб турилган. Тажрибалар охирида барча эчкилар патологоанатомик ёриб кўрилган.

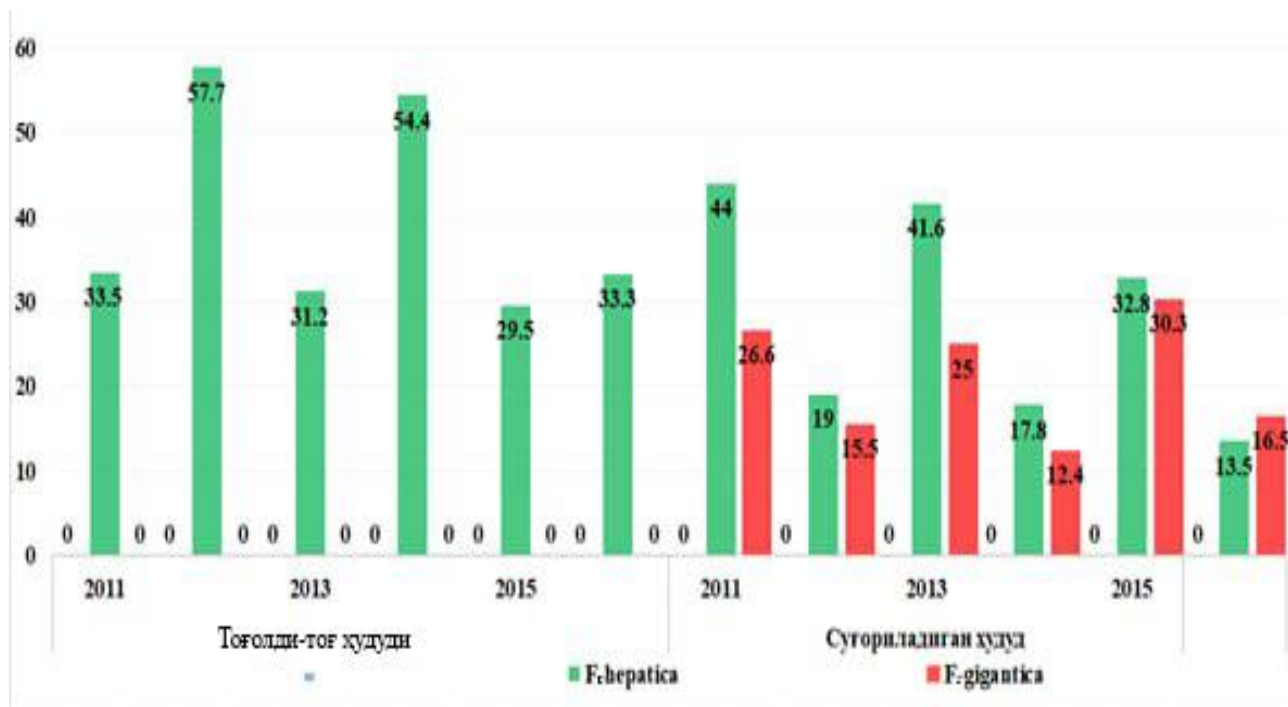
Даволаш тажрибаларида Хитойда ишлаб чиқарилган Ивер-праз суспензияси, Испанияда ишлаб чиқарилган 10%-ли албендазол суспензияси, Ўзбиоккомбинат МЧЖ Ўзбекистон-Буюк Британия-Россия қўшма корхонаси (савдо белгиси bivесо) да ишлаб чиқарилган Монезол суспензияси, олдини олиш тажрибаларида эса, анъанавий (70% ош тузи, 29% гилмоя, 1% мис купороси) ҳамда муаллиф иштирокида янгидан яратилган, хусусан, албендазолли (70% ош тузи, 28% гилмоя, 2% албендазол) ва альветли (70% ош тузи, 28% гилмоя, 2% альвет кукуни) «Антгельминтики-минералли-тузли ялама»лар самарадорлиги аниқланган.

Диссертациянинг «Самарқанд вилояти шароитида эчкилар гельминтофаунаси ва асосий гельминтозларининг эпизоотологик ҳамда биоэкологик хусусиятлари» учинчи бобининг «Самарқанд вилоятининг турли биоценозларида эчкилар гельминтозларининг тарқалиш динамикаси» деб номланган 3.1. бандида Самарқанд вилоятининг тоғолди-тоғ худудида трематодлардан *F.hepatica* билан эчкиларнинг зарарланиш инвазия экстенсивлиги (ИЭ) 2011 йилдаги 33,5% (ИИ-57,7) дан 2015 йилга келиб 29,5% (ИИ-33,3) ни ташкил этганлиги ва бу вақт давомида эчкиларнинг *F.gigantica* билан зарарланиши кузатилмаганлиги, вилоятнинг суғориладиган худудида эчкиларнинг *F.hepatica* билан зарарланиши ушбу давр оралиғида ўртача 44,0% (ИИ-19,0) дан 32,8% (13,5) гача пасайиб, *F.gigantica* билан зарарланиши эса, аксинча, 26,6% (ИИ-15,5) дан 30,3% (16,5) гача ошиб келганлиги қайд этилган (1-расм).

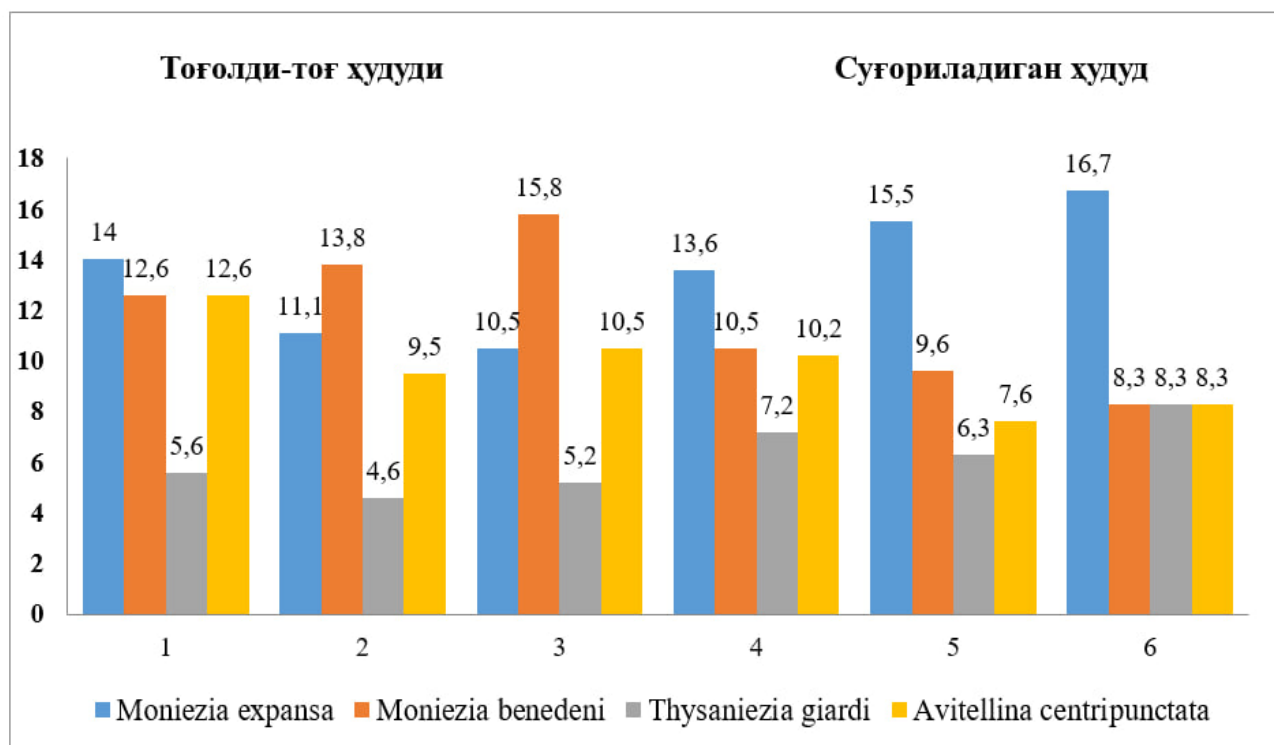
Дикроцелиоз қўзғатувчиси *D.dentriticum* билан эчкиларнинг зарарланиши бу давр оралиғида вилоятининг тоғолди тоғ худудида 27,2% (ИИ-126,0) дан 14,4% (ИИ-108,0) гача камайиши, суғориладиган худудида 22,4% (ИИ-210,5) дан 31,1% (ИИ-184,1) гача ошганлиги (2013 йилда 41,6%, ИИ-290,6 гача кўтарилган) қайд этилган.

Ичак цестодларидан *Moniezia expansa* билан эчкиларнинг зарарланиши вилоятнинг тоғолди-тоғ худудида ўтача 14,0% (ИИ-6) дан 10,5% (ИИ-5) гача камайган бўлса, вилоятнинг суғориладиган худудида бу кўрсаткич 13,6% (ИИ-3) дан 16,7% (ИИ-5) гача ошган. *Moniezia benedeni* билан эчкиларнинг зарарланиши, аксинча, тоғолди-тоғ худудида 12,6% (ИИ-5) дан 15,8% (ИИ-8) гача ошган бўлса, суғориладиган худудда бу кўрсаткич 10,5% (ИИ-2) дан 8,3% (ИИ-2) гача камайган. *Thysaniezia giardi* билан эчкиларнинг зарарланиши вилоятнинг тоғолди-тоғ худудида ўтача 5,6% (ИИ-3) дан 5,2% (ИИ-3) гача камайган бўлса, суғориладиган худудда 7,2% (ИИ-3) дан 8,3% (ИИ-3) гача ошган. *Avitellina centripunctata* билан эчкиларнинг зарарланиши вилоятнинг ҳар

икки худудида ҳам бир текисда пасайиб келган ва ўртача 12,6% (ИИ-3)-7,6% (ИИ-2) ни ташки этган ва нисбатан юқори кўрсаткич вилоятнинг тоғолди-тоғ худудида (12,6-10,5%) қайд этилган (2-расм).



1-расм. Самарқанд вилоятининг турли биоценозларида эчкиларнинг фасциолёз кўзгатувчилари билан зарарланиш даражаси динамикаси



2-расм. Самарқанд вилоятининг турли биоценозларида эчкиларнинг ичак цестодлари билан зарарланганлик даражаси динамикаси

Ларвал цестодозлардан эхинококкоз билан эчкиларнинг зарарланиши вилоятнинг тоғолди-тоғ ҳудудида **қайд этилмади**. Вилоятнинг суғориладиган ҳудудида бу кўрсаткичнинг 2011-2015 йиллар оралиғида ўртача 9,2% дан 11,6% гача мунтазам равишда **ошиб борганлиги** қайд этилди.

Ценуроз билан зарарланиш вилоятнинг тоғолди-тоғ ҳудудидаги эчкиларда ўрганилган давр оралиғида ўртача 6,8% дан 7,7% гача ошган бўлса, вилоятнинг суғориладиган ҳудудида бу касаллик **қайд этилмади**.

Цистицеркоз билан эчкиларнинг зарарланиши ўрганилган давр оралиғида вилоятнинг тоғолди-тоғ ҳудудида ҳам (18,3% дан 14,5%гача), суғориладиган ҳудудида ҳам (30,5% дан 26,0% гача) пасайган бўлсада, зарарланишнинг барча даврларда жуда юқори эканлиги вилоят шароитидаги эчкиларда ушбу цестодоз бўйича эпизоотик ҳолатнинг **этиборга муҳтожлигидан далолат беради** (3-расм).



3-расм. Самарқанд вилоятининг турли биоценозларида эчкиларнинг ларвал цестодозлар билан зарарланиш даражаси динамикаси

Диссертациянинг «Самарқанд вилояти шароитидаги эчкилар гельминтофаунаси» деб номланган 3.2. бандида тадқиқотларда Самарқанд вилояти шароитидаги эчкилар организмида паразитлик қилувчи гельминтлар фаунаси жами 26 тани, шундан трематодлар 4 тани (*Fasciola hepatica* L., 1758; *Fasciola gigantica*, Cobbold, 1855; *Dicrocoelium dentriticum*, Rudolphi, 1819; *Calicophoron calicophorum*, Fiscoeder, 1901), цестодлар 8 тани (*Moniezia expansa*, Rudolphi, 1810, Blanjchard, 1891; *Moniezia benedeni*, Moniez, 1879, Blanjchard, 1891; *Multiceps multiceps*, Leske, 1780, larvae; *Thysaniezia giardi*, Moniez, 1879; *Avitellina centripunctata*, Rivolta, 1874; *Echinococcus granulosus*, Batsch, 1786; *Taenia hydatigena*, Pallas, 1766) ва нематодлар 14 тани ташкил этиши аниқланган.

Вилоят шароитидаги эчкиларда паразитлик қилувчи 14 тур нематоднинг *Chabertia ovina*, Fabricus, 1788; Railliet et Henry, 1909; *Bunostomum sp.*; *Oesophagostomum sp.*; *Trichostrongylus sp.*; *Ostertagia sp.*; *Marshallagia marshalli*, Ransom, 1907; Orloff, 1933; *Haemonchus contortus*, Rudolphi, 1803; Cobbold, 1898; *Nematodirus sp.*; *Dictyocaulus filaria*, Rudolphi, 1809; *Protostrongylus sp.*; *Trichocephalus skrjabini*, Baskakov, 1924; *Trichocephalus ovis*, Abildgaard, 1795; *Muellerius capillaries*, Mueller, 1980; *Cystocaulus ocreatus*, Railliet et Schulz, 1928 лардан иборат эканлиги аниқланган.

Самарқанд вилояти шароитидаги эчкиларда паразитлик қилиши аниқланган 26 тур гельминтоз кўзгатувчилари орасида трематодалардан *F.hepatica*, *D.dendriticum*, цестодлардан *Moniezia expansa*, *Moniezia benedeni*, нематодалардан *Marshallagia marshalli*, *Marshallagia mongolica*, *Ostertagia ostertagia*, *N.oiratianus*, *N.spathiger* ва *Trichocephalus skrjabini* лар кенг тарқалган (доминант) турлар эканлиги аниқланган.

Диссертациянинг «Самарқанд вилояти шароитидаги эчкилар асосий гельминтозларининг эпизоотологик хусусиятлари» деб номланган 3.3. бандида Фасциолёз эпизоотологиясида Самарқанд вилояти шароитидаги эчкиларда фасциолёзнинг иккала кўзгатувчиси ҳам, яъни *Fasciola hepatica* L., 1758 ва *Fasciola gigantica*, Cobbold, 1856 нинг паразитлик қилиши ва уларнинг икки хўжайин иштирокида ривожланиши, *F.hepatica* нинг оралиқ хўжайини бирмунча майда сув ҳавзалари (арик, булоқ сувлари) да ҳаёт кечирувчи акам-тукам моллюскалари (*Lumna truncatula*) эканлиги ва унда паразитнинг юқумли личинкаси-адолескарий (цистогония даврида) ҳосил бўлиши, *F.gigantica* нинг оралиқ хўжайини кўллар, чашмалар ва шоли экилган майдонларда ҳаёт кечирувчи *L.auricularia* ва *L.bactriana* каби нисбатан йирик сув моллюскалари эканлиги аниқланган.

F.hepatica билан кучли зарарланган асосан бир ёшгача бўлган эчкиларнинг ўткир фасциолёз оқибатида ўлими март ойида қайд этилиши ва бунга январ-феврал ойларида ҳайвонларнинг фасциола ўчоғида боқилганлиги ва ушбу ўта носоғлом ҳудуддан йиғилган пичан билан озиклантирилганлиги сабаб бўлиши аниқланган.

Патологоанатомик текширишларда эчкилар семизлигининг ўртачадан пастлиги, тери ости ёғ қатламининг жуда юпқалиги, гавдасида инфильтрация ривожланганлиги, қорин бўшлиғида 2-3 л зардоб тўпланганлиги, жигарнинг ҳажмига катталашганлиги, унинг консистенциясининг қотганлиги (цирроз), қийин кесилиши, ошқозон ости безининг шишганлиги ва катталашганлиги, ўт халтанинг ўт суюқлиги билан тўлганлиги, жигар паренхимаси юзасининг нотекислиги, унда бир нечта ярасимон тешикчалар пайдо бўлганлиги, уларнинг айримларида суст ҳаракатланадиган ёш фасциолаларнинг учраши аниқланган.

Дикроцелиоз эпизоотологиясида унинг кўзгатувчиси *Dicrocoelium dendriticum* (Rudolphi, 1819)нинг Ўзбекистоннинг шимолий-ғарбий қисмида *F.hepatica* сингари учрамадлиги, аммо унинг айниқса суғориладиган текислик ва тоғолди ҳудудларида учраши, унинг биринчи оралиқ хўжайини вазифасини барча ҳудудларда асосан *Xeropicto (Helicella) candacarica* моллюскаси эканлиги, кўшимча оралиқ хўжайинлари бўлиб эса ушбу моллюска

биотопларида кўплаб яшайдиган *Formica* авлодига кирувчи *Formica clara*, *F.subjilasa*, *F.cunicularin* чумолилари ҳисобланиши аниқланган.

Диссертацияда, шунингдек, трихоцефаллэзлар диагностикасида Фюллеборн усулига қараганда кетма-кет ювиш усулидан фойдаланиш мақсадга мувофиқ эканлиги қайд этилган.

Диссертациянинг «Самарқанд вилоятида шароитидаги эчкилар асосий гельминтозларининг биоэкологик хусусиятлари» деб номланган 3.4. бандида Самарқанд вилояти шароитида эчкилар организмида аниқланган 26 тур гельминтдан 15 турини биогельминтлар, қолган 11 турини геогельминтлар ташкил қилиши, биогельминтларнинг 14 турининг икки хўжайин иштирокида ривожланиши (диксенли тараққиёт типи), фақат *D.dendriticum* нинг уч хўжайинли паразит (триксенли тараққиёт типи) эканлиги, шу жумладан, эчкиларда аниқланган 14 тур нематодалардан 11 турининг геонематодалар, 3 турининг эса биогельминтлар эканлиги, геонематодаларнинг ўз хўжайинлари организмида жинсий йўл билан кўпайиб, ташқи муҳитга (*Dictyocaulus filaria* дан ташқари) ҳайвон тезаги билан бирга оталанган тухум ажратиб чиқариши, ташқи муҳитда эса уларнинг очик, ярим очик, ярим ёпиқ, ёпиқ тараққиёт типлари бўйича ривожланиши асосланган.

Тадқиқотларда диксенли тараққиёт типи билан ривожланадиган гельминтозлар кўзғатувчиларига трематодоз (дикроцелиоздан ташқари), парамфистоматидозлар, имагиналь цестодозлар (мониезиоз, тизаниезиоз, авителлиноз) ва эхинококкоз кўзғатувчилари, триксенли тараққиёт типи билан ривожланадиган гельминтозлар кўзғатувчиларига эчкилар дикроцелиози кўзғатувчилари аниқланган.

Барча цестодлар эндоген-диксенли тараққиёт типи билан ривожланади. Улардан *E.granulosus* ўта хавфли зооантропоген хусусиятга эга, яъни унинг асосий хўжайини ит, бўри ва бошқа гўштхўр ёввойи йиртқичлар, оралик хўжайини барча қишлоқ хўжалик ҳайвонлари, ёввойи сут эмизувчилар ва одамлар ҳисобланади. Зарарланиш йил давомида ва барча жойда амалга ошади.

Геонематодалар кўзғатувчиларининг биоэкологик хусусиятлари нематодирларнинг ярим ёпиқ тараққиёт, маршалагияларнинг ярим очик тараққиёт ва трихоцефалларнинг ёпиқ тараққиёт типига эга эканлиги, шунга кўра, эчкиларнинг нематодирлар ва маршаллагиялар билан зарарланиши инвазион ҳаракатчан личинкалар орқали (ердан, яъни илдизи билан истемол қилинган ўтлар орқали) содир этилса, трихоцефаллар билан зарарланиш эса ҳаракатсиз ҳолдаги инвазион тухум (личинкали тухум) орқали амалга ошиши маълум бўлди (4, 5 ва 6-расмлар).

Тадқиқотларда нематодирус ва маршаллагия тухумлари ва инвазионли ҳолга келмаган 1 ва 2 босқичли личинкаларининг ташқи муҳит таъсиротига чидамсизлиги, хусусан, уларнинг қуритилган ёки музлатилганда тезда нобуд бўлиши маълум бўлди, бу эса, ўз навбатида, эчкиларни нематодозларга қарши гижжасизлантириш тадбирларини ёз ва қиш мавсумларига мўлжаллаш мақсадга мувофиқ эканлигини кўрсатади.

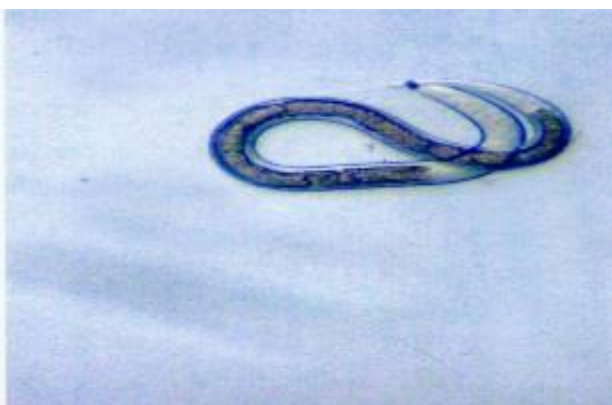
Эчкиларнинг қолган барча нематодаларининг геогельминтлар бўлиб, уларнинг личинкалик даври ҳайвон тезагида кечиши, зарур пайтда ундан чиқиб

ерда (тупрокда) ҳаётини давом эттириши ва ҳайвонга юққунга қадар шу шароитда узоқ вақт ҳаётини сақлаб қолиши тадқиқотларда асосланган.



4-расм. *Nematodirus* sp. нинг тухумларида личинканинг ривожланиши

5-расм. *Nematodirus* sp. нинг тухумдан чиққан юқумли личинкаси



6-расм: 1,5 фоизли NaCl ли сувда ривожланишдан орқада қолган ва нобуд бўлган маршаллагия личинкалари (32 кун давомида)

Диссертациянинг «Эчкилар гельминтозлари қўзғатувчиларининг тур таркиби ва эчкиларнинг гельминтлар билан зарарланганлик даражаси» тўртинчи бобининг «Самарқанд вилоятининг тоғолди-тоғ ҳудудларида эчкилар гельминтозлари қўзғатувчиларининг тур таркиби ва эчкиларнинг гельминтлар билан зарарланганлик даражаси» деб номланган 4.1. бандида Самарқанд вилоятининг тоғолди-тоғ шароитидаги эчкилар фасциолёзининг асосий қўзғатувчиси *F.hepatica* ҳисобланиши ва у билан эчкиларнинг зарарланиши ўртача 29,5% ни, *F.gigantica* билан зарарланиш ўртача 4,0%, *D.dendriticum* да 14,4%, *Paramphistomum* sp. да 3,75%, нематодирозда 53,7%, трихоцефалёзда 38,2% ва маршаллагияозда 32,4% ни ташкил этиши, энг юқори кўрсаткич (нематодирозда-62,5%, трихоцефалёзда-70,8% ва маршаллагияозда-50% Ургут туманида қайд этилганлиги, эчкиларнинг *D.filaria* билан зарарланиши 3,4% ни ташкил этади.

Ушбу ҳудудда эчкиларнинг анаплоцефалёзлар билан зарарланиши *M.expansa* да 18%, *M.benedeni* да 18,7%, *Thysaniezia giardi* да 4,9%, *Avitellina centripunctata* да 8,7% ни ташкил этиши қайд этилган (1-жадвал).

Самарқанд вилоятининг тоғолди-тоғ худудларидаги эчкиларнинг анаплацефалязозлар билан зарарланганлик даражаси

| Т/ р | Туманлар номи ва ҳайвон сони | Гельминт бўғинлари топилди | | | | | | | |
|----------------------|---------------------------------|----------------------------|-------------|------------|-------------|------------|------------|-------------------|------------|
| | | M.expansa | | M.benedeni | | Th.giardii | | A.centri-punctata | |
| | | сон | % | сон | % | сон | % | сон | % |
| 1 | Иштихон, 36 бош | 6 | 16,6 | 7 | 19,4 | 2 | 5,5 | 3 | 8,3 |
| 2 | Қўшробод, 28 бош | 4 | 14,2 | 6 | 21,4 | 1 | 3,5 | 2 | 7,1 |
| 3 | Нуробод, 26 бош | 5 | 19,2 | 4 | 15,3 | 1 | 3,8 | 2 | 7,6 |
| 4 | Ургут, 32 бош | 7 | 21,8 | 6 | 18,7 | 2 | 6,2 | 3 | 9,3 |
| Жами: 122 бош | | 22 | 18,0 | 23 | 18,7 | 6 | 4,9 | 10 | 8,7 |

Диссертациянинг «Самарқанд вилоятининг суғориладиган худудларида эчкилар гельминтозлари кўзгатувчиларининг тур таркиби ва эчкиларнинг гельминтлар билан зарарланганлик даражаси» деб номланган 4.2. бандида *F.hepatica* билан 32,6%, *F.gigantica* билан 29,5%, *D.dendriticum* билан 30,6%, *M.expansa* билан 16,3%, *M.benedeni* билан 6,1% *Nematodirus sp.* билан 33,6%, *M.Marshalli* билан 34,6%, *Trichocephalus sp.* билан 31,6%, *D.filaria* билан 4,1%, *Paramphistomum sp.* билан 6,1% ни ташкил этиши қайд этилган (2-жадвал).

Самарқанд вилоятининг суғориладиган худудларида эчкиларнинг гельминтлар билан зарарланиш даражаси (тезақда топилган гельминт тухумлари бўйича), %

| Т/ р | Туманлар | Трематодалар | | | | Цестодалар | | Нематодалар | | | |
|--------------|-------------|-------------------|--------------------|----------------------|---------------------------|------------------|-------------------|------------------------|--------------------|---------------------------|------------------|
| | | <i>F.hepatica</i> | <i>F.gigantica</i> | <i>D.dendriticum</i> | <i>Paramphistomum sp.</i> | <i>M.expansa</i> | <i>M.benedeni</i> | <i>Nematodirus sp.</i> | <i>M.marshalli</i> | <i>Trichocephalus sp.</i> | <i>D.filaria</i> |
| 1 | Оқдарё | 28,5 | 21,4 | 25,0 | 7,1 | 17,8 | 7,1 | 32,1 | 28,5 | 35,7 | - |
| 2 | Пайарик | 33,3 | 29,1 | 37,5 | 8,3 | 16,6 | 4,1 | 29,1 | 37,5 | 33,3 | 4,1 |
| 3 | Пастдарғом | 34,6 | 30,7 | 26,9 | 3,8 | 15,3 | 7,6 | 38,4 | 26,9 | 23,0 | 7,6 |
| 4 | Каттакўрғон | 35,0 | 40,0 | 35,0 | 5,0 | 15,0 | 5,0 | 35,0 | 50,0 | 35,0 | 5,0 |
| Жами: | | 32,6 | 29,5 | 30,6 | 6,1 | 16,3 | 6,1 | 33,6 | 34,6 | 31,6 | 4,1 |

Диссертациянинг «Қашқадарё вилоятининг тоғолди-тоғ ҳудудларида эчкилар гельминтозлари кўзғатувчиларининг тур таркиби ва эчкиларнинг гельминтлар билан зарарланганлик даражаси» деб номланган 4.3. бандида мазкур ҳудудларда эчкилар гельминтофаунасида топилган жами 23 гельминт турининг биттасини трематодлар (*Fasciola hepatica* (L., 1758)), тўрттасини цестодлар (*Moniezia expansa*, Rudolphi, 1810, Blanjchard, 1891; *Moniezia benedeni*, Moniez, 1879, Blanjchard, 1891; *Thysaniezia giardi*, Moniez, 1879; *Avitellina centripunctata*, Rivolta, 1874) ва қолган ўн саккизтасини нематодлар ташкил этиши баён этилган.

Ушбу гельминт турларидан, шунингдек, 9 тасининг кўп учрайдиган турлар ҳисобланиши ва бунда трематодалардан *Fasciola hepatica* (L., 1758) нинг инвазия экстенсивлиги 45% ни, инвазия интенсивлиги 3-21 нусхани, цестодлардан *Moniezia expansa* (Rudolphi, 1810; Blanjchard, 1891) да бу кўрсаткичнинг, мос равишда, 20% ва 2-15 ни, *Moniezia benedeni* (Moniez, 1879; Blanjchard, 1891) да 15% ва 1-12 ни, *Thysaniezia giardi* (Moniez, 1879) да 10% ва 1-10 ни, *Avitellina centripunctata* (Rivolta, 1874) да 15% ва 1-11 ни, нематодлардан *Marshallagia marshalli* (Ransom, 1907; Orloff, 1933) да 40% ва 3-20 ни, *Nematodirus spathiger* (Railliet, 1896; Railliet et Henry, 1909) да 50% ва 4-22 ни, *Dictyocaulus filaria* (Rudolphi, 1809) да 10% ва 1-11 ни, *Trichocephalus skrjabini* (Baskakov, 1924) да 60% ва 4-55 ни ташкил этиши аниқланган (3-жадвал).

3-жадвал

**Қашқадарё вилоятининг тоғолди-тоғ ҳудудларида эчкиларнинг
гельминтоз кўзғатувчилари билан зарарланганлик даражаси (п-20)**

| Гельминт синфи | Т/р | Гельминтнинг тури | Касалланган хайвон сони | ИЭ | ИИ |
|----------------|-----|--|-------------------------|------|------|
| Трематода | 1 | <i>Fasciola hepatica</i> (L., 1758) | 20-9 | 45,0 | 3-21 |
| Цестода | 2 | <i>Moniezia expansa</i> (Rudolphi, 1810; Blanjchard, 1891) | 20-4 | 20,0 | 2-15 |
| | 3 | <i>Moniezia benedeni</i> (Moniez, 1879; Blanjchard, 1891) | 20-3 | 15,0 | 1-12 |
| | 4 | <i>Thysaniezia giardi</i> (Moniez, 1879). | 20-2 | 10,0 | 1-10 |
| | 5 | <i>Avitellina centripunctata</i> (Rivolta, 1874) | 20-3 | 15,0 | 1-11 |
| Нематода | 6 | <i>Marshallagia marshalli</i> (Ransom, 1907; Orloff, 1933) | 20-8 | 40,0 | 3-20 |
| | 7 | <i>Nematodirus spathiger</i> (Railliet, 1896; Railliet et Henry, 1909) | 20-10 | 50,0 | 4-22 |
| | 8 | <i>Dictyocaulus filaria</i> (Rudolphi, 1809). | 20-2 | 10,0 | 1-11 |
| | 9 | <i>Trichocephalus skrjabini</i> (Baskakov, 1924) | 20-12 | 60,0 | 4-55 |

Диссертациянинг «Наманган вилоятининг тоғолди-тоғ ҳудудларида эчкилар гельминтозлари кўзғатувчиларининг тур таркиби ва эчкиларнинг гельминтлар билан зарарланганлик даражаси» деб номланган 4.4. бандида мазкур ҳудудларда эчкилар гельминтофаунасида топилган жами 34 гельминт турининг 3 тасини трематодлар (*Fasciola hepatica*, L., 1758; *Fasciola gigantica*, Cobbold, 1855; *Dicrocoelium dentriticum*, Rudolphi, 1819, 1896), 6 тасини цестодлар (*Moniezia expansa*, Rudolphi, 1810; *Blanjchard*, 1891; *Moniezia benedeni*, Moniez, 1879; *Blanjchard*, 1891; *Moniezia autumnalia*, Kuznetsov, 1967; *Multiceps multiceps*, Leske, 1780, larvae; *Thysaniezia giardi*, Moniez, 1879; *Avitellina centripunctata*, Rivolta, 1874) ва 25 тасини нематодлар ташкил этишининг аниқланганлиги қайд этилган.

4-жадвал

**Наманган вилоятининг тоғолди-тоғ ҳудудларида эчкиларнинг
гельминтоз кўзғатувчилари билан зарарланганлик даражаси (п-30)**

| Гельминт синфи | Т/р | Гельминтнинг тури | Касалланган хайвон сони | ИЭ | ИИ |
|----------------|-----|--|-------------------------|----|------|
| Трематода | 1 | <i>Fasciola hepatica</i> (L., 1758) | 30-12 | 40 | 3-25 |
| | 2 | <i>Fasciola gigantica</i> (Cobbold, 1855) | 30-6 | 20 | 2-20 |
| | 3 | <i>Dicrocoelium dentriticum</i> , (Rudolphi, 1819) | 30-8 | 26 | 2-25 |
| Цестода | 4 | <i>Moniezia expansa</i> (Rudolphi, 1810; <i>Blanjchard</i> , 1891) | 30-5 | 16 | 2-15 |
| | 5 | <i>Moniezia benedeni</i> (Moniez, 1879; <i>Blanjchard</i> , 1891) | 30-3 | 10 | 1-10 |
| | 6 | <i>Thysaniezia giardi</i> (Moniez, 1879) | 30-3 | 10 | 1-11 |
| | 7 | <i>Avitellina centripunctata</i> (Rivolta, 1874) | 30-5 | 16 | 1-16 |
| Нематода | 8 | <i>Marshallagia marshalli</i> (Ransom, 1907; Orloff, 1933) | 30-9 | 30 | 2-22 |
| | 9 | <i>Nematodirus spathiger</i> (Railliet, 1896; Railliet et Henry, 1909) | 30-12 | 40 | 3-26 |
| | 10 | <i>Dictyocaulus filaria</i> (Rudolphi, 1809) | 30-3 | 10 | 1-11 |
| | 11 | <i>Trichocephalus skrjabini</i> (Baskakov, 1924) | 30-15 | 50 | 3-56 |

Ушбу гельминт турларидан, шунингек, 11 тасининг кўп учрайдиган турлар ҳисобланиши ва бунда трематодалардан *Fasciola hepatica* (L., 1758) нинг инвазия экстенсивлиги 40% ни, инвазия интенсивлиги 3-25 ни, *Fasciola gigantica* (Cobbold, 1855) да бу кўрсаткичнинг, мос равишда, 20% ва 2-20, *Dicrocoelium dentriticum* (Rudolphi, 1819) да 26% ва 2-25, цестодлардан *Moniezia*

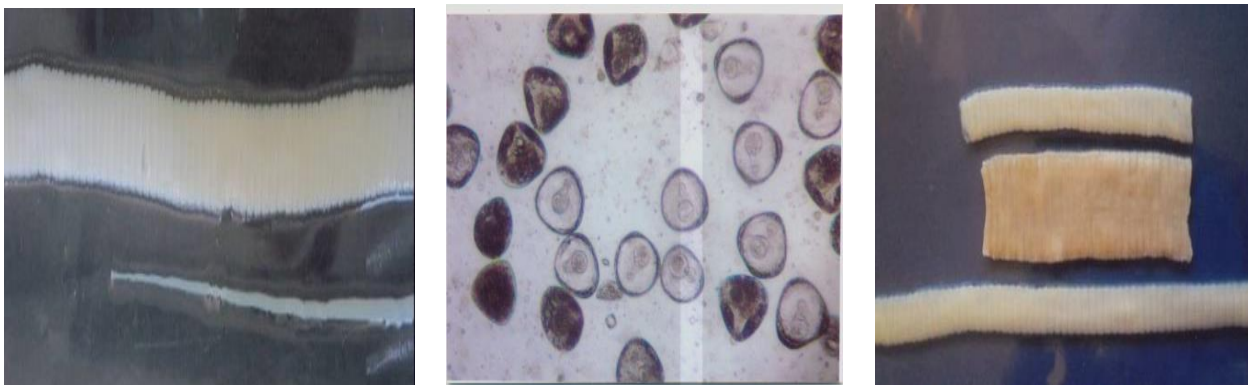
expansa (Rudolphi, 1810; Blanjchard, 1891) да 16% ва 2-15, *Moniezia benedeni* (Moniez, 1879; Blanjchard, 1891) да 10% ва 1-10, *Thysaniezia giardi* (Moniez, 1879) да 10% ва 1-11, *Avitellina centripunctata* (Rivolta, 1874) да 16% ва 1-16, нематодлардан *Marshallagia marshalli* (Ransom, 1907; Orloff, 1933) да 30% ва 2-22, *Nematodirus spathiger* (Railliet, 1896; Railliet et Henry, 1909) да 40% ва 3-26, *Dictyocaulus filaria* (Rudolphi, 1809) да 10% 1-11, *Trichocephalus skrjabini* (Baskakov, 1924) да 50% ва 3-56 ни ташкил этиши аниқланган (4-жадвал).

Диссертациянинг «Эчкиларнинг ичак цестодозлари кўзгатувчиларининг асосий морфо-биологик ва фаунистик хусусиятлари» бешинчи бобининг «Эчкиларнинг ичак цестодларининг биологияси ва фаунистик хусусиятлари» деб номланган 5.1. бандида эчкиларнинг ичак цестодозлари орасида мониезиоз ва авителлиноз касалликлари кўзгатувчиларининг бошқа ҳайвонларнинг ичак цестодозлари кўзгатувчиларидан морфологик жиҳатдан (тананинг узун ва қисқа, йўғон ва ингичка бўлиши, ундаги бўғинлар шаклининг энига ва бўйига ўзгариб бориши, бош қисмининг ҳажми ва бошқалар) ва ривожланиши бўйича (тез етилувчанлиги, сўнгги бўғинларида уч, тўрт, беш ва олти қиррали тухумларнинг етилиши) фарқ қилиши аниқланган. Хусусан, *M.expansa* стробиласининг узунлиги 10 метргача бўлиб, оқ сутсимон рангда, танаси қалин ва мустаҳкам тузилган, бўғинлари бўйига жуда қисқа, аммо етилган бўғинлари энли (8-18 мм) бўлади. Тармоқланган бачадонидаги тухумлар аксарият ҳолларда учбурчак шаклда бўлиб, улар ноксимон аппаратга эга, жинсий тешиклари бўғинларнинг ҳар иккала томонида жойлашган. Бўғинлараро безлари ҳалқасимон шаклга эга, улар бўғинларнинг икки ён томонида бир қатор бўлиб жойлашган. Сколекси шарсимон, 4 та сўрғичга эга.

Тадқиқотларда мониезиялар орасида стробиласи 1,5 м дан 6 м 50 см гача узунликка эга бўлган *M.expansa* ни учратишга муяссар бўлинди. Энг йирик мониезия 8 ойлик улоқнинг ингичка ичагидан топилди.

M.benedeni стробиласининг узунлиги 4-5 м гача, ранги сутсимон ёки оч сарғич тусда. Етилган бўғинларининг эни 20-24 мм бўлиб, *M.expansa* никига нисбатан бирмунча юпқа ва нозик. Бўғинлараро безлари парча (тасма) шаклида бўлиб, бу безлар ҳар бир бўғин четки қисмининг ўртасида жойлашади. Бачадони тармоқланган, ундаги тухумлар, аксарият ҳолларда, тўртбурчак шаклида, ноксимон аппаратга эга, сколексида 4 та сўрғич мавжуд (7-расм).

Диссертациянинг «Эчкилар авителлинози кўзгатувчиларининг асосий анатомио-морфо-физиологик хусусиятлари ва диагностикаси» деб номланган 5.2. бандида етти ҳолатда ўтказилган кузатишлар натижасида эчкилар авителлинози кўзгатувчисининг сколекси, стробиласи, бўғинлари, парутеринли аъзолари ва тухумининг шаклланишидаги ўзига хос хусусиятлари, шунингдек, ичак цестодозларининг оғир захарли, енгил захарли, обтурацион (ичакнинг бекилиб қолиши) ва асабий шакллариининг фарқланиши, касал эчкида ҳолсизланиш, ориқлаш, иштаҳанинг пасайиши, тезакнинг суyoқлашиши ва шиллиқ қошлама билан, 10-15 кундан кейин эса қон билан аралашган бўлишининг аниқланганлиги қайд этилган.



А

В

С

7-расм. *M.expansa* нинг: А-сколекси, етилиши ва сўнги етилган бўғинлари; В-тухумлари; С- *M.benedeni* (ўртада) ва *M.expansa* (юқори ва пастда)нинг узилган бўғинлари

Диссертациянинг «Фасциолёз ва дикроцелиозда эчкилар организмида кечадиган ўзгаришлар» олтинчи бобининг «Фасциолёз ва дикроцелиоз пайтида тажрибадаги эчкиларнинг клиник ва физиологик кўрсаткичлари» деб номланган 6.1. бандида фасциолёз пайтида эчкиларда камдармонлик, иштаҳанинг пасайиши ва жағ остида шиш пайдо бўлиши билан биргаликда сезиларли ориқлаш кузатилиши, хусусан, назорат гуруҳидаги эчкиларнинг ўртача тирик вазни тажриба бошида 18,1 кг дан тажриба охирига келиб 22,4 кг ни ташкил этиб, ўртача 4,3 кг (23%) га ошганлиги, тажриба гуруҳидаги эчкиларда эса бу кўрсаткичнинг тажриба бошидаги 18,3 кг дан тажриба охирида 15,6 кг ни ташкил этиб, ўртача 2,7 кг (17%) га пасайганлиги, яъни назоратга нисбатан 40 % га (+23% дан -17% гача) камайиши қайд этилган.

Диссертациянинг «Фасциолёз ва дикроцелиоз пайтида тажрибадаги эчкилар қонининг айрим морфо-биокимёвий ва иммунологик кўрсаткичлари» деб номланган 6.2. бандида Самарқанд давлат ветеринария медицинаси, чорвачилик ва биотехнологиялар университети ўқув-тажриба хўжалиги унитар корхонаси шароитидаги эчкиларнинг фасциолёз билан спонтан зарарланиш даражаси ўртача $173 \pm 5,8$ - $204,5 \pm 11,6$ ни ташкил этиб, бу пайтда қонидаги эритроцитларнинг 0,08млн/мкл га, гемоглобиннинг 6,8 г/л га, умумий оқсилнинг 2,2 г/л ва глюкозанинг 0,16 ммоль/л га камайиши, билирубиннинг 0,85 мкмоль/л га, АСТ фаоллигининг 0,18 ммоль.с.л. га, АЛТ фаоллигининг 0,12 ммоль.с.л.га, В-лимфоцитларнинг 1,8% гача ошиши, шунингдек, Т-лимфоцитларнинг 2,0%, Т-хелперларнинг-1,4%, Т-киллерларнинг-0,4% ва Т-супрессорларнинг 0,2% га камайиши ($p < 0,05$) қайд этилган.

Фасциолёз билан спонтан зарарланган эчкиларни дикроцелиоз метадеркарийлари билан зарарлантирилган чумолиларни едириш касаллик қўзғатувчиси патогенлигини ошириши, шунингдек, касаллик белгиларини янада яққол намоён қилиш, қондаги эритроцитларнинг 0,28 млн/мкл га, гемоглобиннинг 11,76 г/л га, умумий оқсилнинг 6,6 г/л га, глюкозанинг 0,30 ммоль/л га камайиши, шунингдек, билирубиннинг 1,5 мкмоль/л га, АсАТ фаоллигининг 0,38 ммоль.с.л. га, АлАТ фаоллигининг 0,21 ммоль.с.л. га ошиши, В-лимфоцитларнинг 4,2% га ошиши, шунингдек, Т-лимфоцитларнинг

3,8%, Т-хелперларнинг-2,0%, Т-киллерларнинг-3,0% ва Т-супрессорларнинг 1,2% га камайиши ($p < 0,01$) га олиб келиши аниқланган.

Диссертациянинг «Эчки гельминтозларини даволаш ва олдини олиш» еттинчи бобининг «Эчки гельминтозларини даволашда ивер праз, албен-праз ва монезол антгельминтикларининг самарадорлиги» деб номланган 7.1. бандида эчкилар цестодозлари ва нематодозларини даволашда белгиланган тартиб ва микдорларда 10% ли албендозолни ишлатиш 90%, албен-праз, монезол ва ивер-праз суспензиясини ишлатишнинг 100% терапевтик самарани таъминлаши асосланган.

Диссертациянинг «Эчкилар гельминтозларининг олдини олишда антгельминтикли-минералли-тузли яламани қўллаш самарадорлиги» деб номланган 7.2. бобида эчки цестодозларига қарши муаллиф иштирокида тайёрланган анъанавий антгельминтикли-минералли-тузли ялама (таркиби: 70% ош тузи, 29% гилмоя, 1% мис купороси) ни қўллаш эчкиларда мониезиознинг, албендазолли антгельминтикли-минералли-тузли ялама (таркиби: 70% ош тузи, 28 % гилмоя, 2% албендазол)ни қўллаш эса ундан ташқари, маршаллагриоз, трихостронгилёз, нематодироз, хабертиоз ва трихоцефалёз каби ичак нематодозларининг ҳам олдини олиши асосланган.

ХУЛОСАЛАР

1. Самарқанд вилояти шароитидаги эчкилар гельминтозлари қўзғатувчилари гельминтофаунаси жами 26 гельминт туридан иборат бўлиб, шундан 4 тасини трематодлар, 8 тасини цестодлар ва 14 тасини нематодлар ташкил этади.

2. Самарқанд вилояти шароитидаги эчкилар трематодозлари қўзғатувчиларининг тур таркибини *Fasciola hepatica*, *Fasciola gigantica*, *Dicrocoelium dentriticum*, ва *Calicophoron calicophorum* лар ташкил этади.

3. Самарқанд вилояти шароитидаги эчкилар цестодозлари қўзғатувчиларининг тур таркибини *Moniezia expansa*, *Moniezia benedeni*, *Multiceps multiceps*, *Thysaniezia giardi*, *Avitellina centripunctata*, *Echinococcus granulosus*, *Taenia hydatigena*, лар ташкил этади.

4. Самарқанд вилояти шароитидаги эчкилар нематодозлари қўзғатувчиларининг тур таркибини *Chabertia ovina*, *Bunostomum sp.*, *Oesophagostomum sp.*, *Trichostrongylus sp.*, *Ostertagia sp.*, *Marshallagia marshalli*, *Haemonchus contortus*, *Dictyocaulus filaria*, *Protostrongylus sp.*, *Trichocephalus skrjabini*, *Trichocephalus ovis*, *Muellerius capillaries* ва *Cystocaulus ocreatus* лар ташкил этади.

5. Самарқанд вилоятининг тоғолди-тоғ биоценозида эчкиларнинг *F.hepatica* билан зарарланиш инвазия экстенсивлиги ўртача 29,5%, *F.gigantica* билан 4,0% (фақат Ургут туманида 16%), *D.dendriticum* билан -14,4%, парамфистоматидлар билан 3,75%, *M.expansa* билан 18,0%, *M.benedeni* билан 18,7%, *T.giardi* билан зарарланиши 4,9% ни ва *A.centripunctata* билан зарарланиши 8,7% ни ташкил этади.

6. Самарқанд вилоятининг суғориладиган биоценозларида эчкиларнинг трематодлардан *F.hepatica* билан зарарланиш инвазия экстенсивлиги ўртача 32,6%, *F.gigantica* билан 29,5%, *D.dendriticum* билан 30,6%, парамфистоматидлар билан 6,1%, цестодлардан *M.expansa* билан 16,3%, *M.benedeni* билан 6,1 %, *T.giardii* билан 7,2% ва *A.centripunctata* билан 7,6% ни ташкил этади.

7. Самарқанд вилоятида нематодоз кўзғатувчилари, шу жумладан, нематодироз, маршаллагриоз ва трихоцефалёз кўзғатувчилари кенг тарқалган бўлиб, эчкиларнинг улар билан зарарланиши нематодирозда ўртача 33,6%, маршаллагриозда 34,6% ва трихоцефалёзда 31,6% ни, диктиокаулёзда эса 4,1% ни ташкил этади.

8. Қашқадарё вилоятининг тоғолди-тоғ биоценозларида эчкилар гельминтофаунаси жами 23 гельминт туридан иборат бўлиб, уларнинг биттасини трематодлар (*Fasciola hepatica* (L., 1758), тўрттасини цестодлар (*Moniezia expansa*, Rudolphi, 1810, Blanjchard, 1891; *Moniezia benedeni*, Moniez, 1879, Blanjchard, 1891; *Thysaniezia giardi*, Moniez, 1879; *Avitellina centripunctata*, Rivolta, 1874) ва ўн саккизтасини нематодлар синфининг вакиллари ташкил этади.

9. Қашқадарё вилоятининг тоғолди-тоғ биоценозларида эчкиларнинг гельминтлар билан зарарланиши *Trichocephalus skrjabini* ўртача 60%, *Nematodirus spathiger* 50%, *Fasciola hepatica* 45%, *Marshallagia marshalli* 40%, *Moniezia expansa* 20%, *Moniezia benedeni*, *Thysaniezia giardi*, *Avitellina centripunctata* ва *D.filaria* 10-15% ни ташкил этади.

10. Наманган вилоятининг тоғолди-тоғ биоценозларида эчкилар гельминтофаунасида жами 34 гельминт тури топилган бўлиб, уларнинг учтасини трематодалар (*Fasciola hepatica*, *Fasciola gigantica*, *Dicrocoelium dendriticum*), олтитасини цестодлар (*Moniezia expansa*, *Moniezia benedeni*, *Moniezia autumnalia*, *Multiceps multiceps*, *Thysaniezia giardi*, *Avitellina centripunctata*) ва йигирма бештасини нематодлар ташкил этади.

11. Наманган вилоятининг тоғолди-тоғ биоценозларидаги эчкиларнинг гельминтлар билан зарарланиши *Trichocephalus skrjabini* ўртача 50%, *Nematodirus spathiger* 40%, *Fasciola hepatica* 40%, *Marshallagia marshalli* 30%, *Dicrocoelium dendriticum* 26%, *Fasciola gigantica* 20%, *Moniezia expansa* ва *Avitellina centripunctata* 16%, *Moniezia benedeni*, *Thysaniezia giardi* ва *Dictyocaulus filaria* 10% ни ташкил этади.

12. Фасциолёз билан спонтан зарарланган эчкиларда қондаги эритроцитларнинг 0,08 млн/мкл, гемоглобиннинг 6,8 г/л, умумий оқсилнинг 2,2 г/л, глюкозанинг 0,16 ммоль/л, Т-лимфоцитларнинг 2,0%, Т-хелперларнинг 1,4%, Т-киллерларнинг 0,4% ва Т-супрессорларнинг 0,2% га камайиши, билирубиннинг 0,85 мкмоль/л, АСТ фаоллигининг 0,18 ммоль.с.л., АЛТ фаоллигининг 0,12 ммоль.с.л. ва В-лимфоцитларнинг 1,8% га ошиши ($p < 0,01$) кузатилади.

13. Фасциолёз билан спонтан зарарланган эчкиларни дикроцелиоз метацеркарийлари билан экспериментал зарарлантириш трематодоз кўзғатувчиларининг патогенлик даражасининг ошишига олиб келади ва бу

пайтда ҳайвонда кучли ориқлаш, шиллиқ пардаларнинг оқариши, жағ остида шиш пайдо бўлиши ва пальпацияда жигарнинг кучли оғриқ сезиши белгилари билан билан намоён бўлувчи ўзига хос клиник белгилар пайдо бўлади.

14. Фасциолёз билан спонтан зарарланган эчкиларни дикроцелиоз метацеркарийлари билан экспериментал зарарлантириш эчкилар организмида гемопоз, моддалар алмашинуви ва жигар функцияларининг бузилиши ҳамда иммун танқислик ҳолатига, шунингдек, қондаги эритроцитларнинг 0,28 млн/мкл, гемоглобиннинг 11,76 г/л, умумий оқсилнинг 6,6 г/л, глюкозанинг 0,30 ммоль/л, Т-лимфоцитларнинг 3,8%, Т-хелперларнинг 2,0%, Т-киллерларнинг 3,0% ва Т-супрессорларнинг 1,2% га камайиши, билирубиннинг 1,5 мкмоль/л, АСТ фаоллигининг 0,38 ммоль.с.л., АЛТ фаоллигининг 0,21 ммоль.с.л. ва В-лимфоцитларнинг 4,2 % гача ошиши ($p < 0,05$) га олиб келади.

15. Эчкилар гельминтозларини даволашда 10%-ли албендозолни қўллаш 90%, Ивер-праз, Албен-праз ва Монезол препаратларини қўллаш 100% терапевтик самарани, шунингдек, эчкилар цестодозларининг олдини олишда анъанавий антгельминтикли-минералли-тузли яламани, эчкилар нематодозларининг олдини олишда эса албендозолли антгельминтикли-минералли-тузли яламани қўллаш 100% профилактик самарани беради ва бунда профилактик тадбирларнинг иқтисодий самарадорлиги ўртача 11,5 сўмни ташкил этади.

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

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

ТАЙЛАКОВ ТОЛИП ИСАКУЛОВИЧ

**ГЕЛЬМИНТЫ И ГЕЛЬМИНТОЗЫ КОЗ
В УСЛОВИЯХ УЗБЕКИСТАНА**

03.00.06 – Зоология

**АВТОРЕФЕРАТ ДИССЕРТАЦИИ ДОКТОРА НАУК (DSc)
ПО ВЕТЕРИНАРНЫМ НАУКАМ**

Самарканд – 2023

ВВЕДЕНИЕ (Аннотация диссертации доктора наук (DSc))

Актуальность и востребованность темы диссертационной работы. На сегодняшний день важным условием удовлетворения потребностей населения планеты продуктами питания является развитие животноводства, в частности интенсивное развитие козоводства. Одной из основных задач ветеринарной науки и практики является борьба с различными заразными, незаразными и паразитарными заболеваниями коз, препятствующих увеличению шерстной (пуховой) и молочной продуктивности в отрасли. Так, несмотря на то, что «в условиях Узбекистана у коз паразитируют 48 видов гельминтов в установленных исследованиях»¹, специалисты отрасли считали, что гельминты коз со своими морфобиологическими особенностями одинаковы с гельминтами овец, специальных научных исследований, направленных на изучение динамики гельминтозов коз в разрезе разных своеобразных биогеоценозах республики, состоящих из предгорно-горной и поливной зон не проводились, методы их диагностики и эффективных лечебно-профилактических мер не разработано. Поэтому исследование гельминтофауны гельминтозов коз, определение их эпизоотологии, разработка эффективных лечебно-профилактических мер в условиях разных биогеоценозов республики представляет особо важное значение.

В мировом масштабе при правильном ведении козоводческих хозяйств, повышению шерстной (пуховой) и молочной продуктивности коз придается большое внимание на паразитологический контроль, направленный по учёту факторов внешней среды, отрицательно влияющих на организм, в том числе эпизоотологию болезней, вызываемых паразитическими гельминтами и их видового состава, популяций промежуточных хозяев паразитов коз, а также действия паразитов-гельминтов на организм хозяина. Установлено, что паразиты классов трематод, цестод и нематод как и у других сельскохозяйственных животных и для коз, являются особо патогенными паразитами. Исходя из этого, исследования, направленные на изучение патогенеза и методов диагностики гельминтозов коз и разработка лечебно-профилактических мер являются актуальными.

В нашей республике, уделяется особое внимание на «...наряду с другими отраслями животноводства развитию отрасли козоводства, при государственной поддержке по повышению шерстной (пуховой) и молочной продуктивности»². Одним из основных ограничивающих факторов развития козоводства являются паразитарные болезни. На сегодняшний день не изучена эпизоотология паразитарных болезней коз и видовой состав их возбудителей, не разработана система мер по их диагностике, лечению и профилактике. Поэтому, определение паразитов-гельминтов коз, системный анализ их в разрезе географических зон республики, а также разработка эффективных

¹ М.А.Султанов, Д.А.Азимов, В.И.Гехтин, П.А.Муминов «Гельминты домашних млекопитающих» Узбекистана. Ташкент, «Фан», 1975. С.66-73

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

лечебно-профилактических мер имеет важное научно-практическое значение.

Данное диссертационное исследование в определённой степени служит выполнением обозначенных задач в Указе Президента Республики Узбекистан УП-60 от 28 января 2022 года «О стратегии развития Нового Узбекистана на 2022-2026 гг» и Постановлениях Президента Республики Узбекистан ПП-4576 от 29 января 2020 года «О дополнительных мерах государственной поддержки отрасли и ПП-121 от 8 февраля 2022 года «О развитии животноводства и мерах по укреплению кормовой базы», а также в других нормативно-правовых документах, связанных с развитием данного направления.

Соответствие исследований приоритетным направлениям развития науки и технологий Республики Узбекистан. Настоящее исследование выполнено в рамках приоритетных направлений развития науки и технологий республики – V. «Сельское хозяйство, биотехнология, экология и охрана окружающей среды».

Обзор зарубежной литературы по теме диссертации³. Научные исследования по распространению гельминтозов коз в различных биогеоценозах, ранней диагностике, лечению и их профилактике проводятся в ведущих научных центрах и высших учебных заведениях мира, как Department of Veterinary Medicine of Hannover University (Германия), University of veterinary and Pharmaceutical Sciences (Чехия), Laboratory for Medical Microbiology (Голландия), Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии им. К.И.Скрябина (Россия), Витебской государственной академии ветеринарной медицины (Белоруссия), Научно-исследовательском институте ветеринарии (Казахстан), Научно-исследовательском институте ветеринарии (Узбекистан) и Самаркандском государственном университете ветеринарной медицины, животноводства и биотехнологий (Узбекистан).

По результатам научных исследований по определению эпизоотологических, морфобиохимических и иммунологических изменений, проведённых в мировых научных центрах были достигнуты следующие результаты: сделан научный анализ основных морфобиохимических и иммунологических процессов, свойственных для диагностики и лечения гельминтозов (Laboratory for Medical Microbiology, Department of Veterinary Medicine of Hannover University); проведён мониторинг состояния заболеваемости коз основными паразитарными заболеваниями (Московской государственной академии ветеринарной медицины и биотехнологии им К.И.Скрябина, Россия).

В настоящее время в мировом масштабе по борьбе с гельминтозами коз, профилактике и лечению их проводятся научные исследования в следующих направлениях: профилактика и меры борьбы против различных паразитарных заболеваний у коз, а также применение методов общей и специфической терапии; определение биоэкологических свойств и эпизоотологии инвазий в различных биоценозах, иммунологические, гельминтологические и

³ Academic journalis <http://www.veterinaru.@actavis.ru>. Academia: An International Multidisciplinary Research Journal. <https://saarj.com>.

биохимические изменения, происходящие в организме больных, паразитарными заболеваниями животных.

Степень изученности проблемы. Научные исследования по изучению эпизоотологии гельминтозов, видовой состав их возбудителей, диагностики, лечения и профилактики паразитарных болезней крупного и мелкого рогатого скота в условиях разных природно-климатических условий Узбекистана проведены учеными нашей республики И.Х.Иргашевым, Д.А.Азимовым, С.Дадаевым, Ю.М.Зиминым, С.Курбановым, Н.М.Матчановым, Б.С.Салимовым, А.О.Ориповым, Э.Б.Шакарбаевым, А.С.Даминовым, Ш.А.Джаббаровым, Н.Э.Юлдашевым и др.

Учеными СНГ и дальнего зарубежья А.Б.Зубовым, М.Ш.Акбаевым, Р.Е.Сафиуллиным, А.И.Ятусевичем, Н.П.Сорокиной, Э.И.Рехвиашвили, J.K.Kadhim, A.Cjlberg, D.Nugara, R.D.Katuar и H.N.Sharma изучена связь своеобразных гидрогеологических условий с фаунами гельминтозов животных. Однако, не проведены системные исследования по эпизоотологии и видовому составу возбудителей, диагностике, лечебно-профилактическим мерам паразитарных болезней коз в условиях Узбекистана.

Связь исследования с планом научно - исследовательских работ высшего образовательного учреждения, где выполнена диссертация. Диссертационная работа входит в план научно-исследовательских работ кафедры «Паразитология и организация ветеринарного дела» Самаркандского государственного университета ветеринарной медицины, животноводства и биотехнологий и выполнена в рамках научного проекта КХА-9-011-2015 «Усовершенствование методов диагностики, лечения и мер борьбы при кишечных цестодозах крупного и мелкого рогатого скота в условиях Узбекистана» на 2015-2017 г.г. и хозяйственных договоров, составленных с хозяйствами Нурабадского и Кошрабатских районов в 2016-2020 г.г.

Целью исследования является изучение гельминтофауны, видового состава, морфофункциональных и биоэкологических свойств возбудителей и эпизоотологии гельминтозов коз, а также разработка лечебно-профилактических мер в условиях различных биогеоценозах Узбекистана.

Задачи исследования:

определить гельминтофауну, эпизоотологические и биоэкологические особенности гельминтозов коз в различных биогеоценозах Узбекистана;

определить видовой состав возбудителей гельминтозов коз и степень зараженности ими коз в условиях предгорно-горных биоценозах Самаркандской области;

определить видовой состав возбудителей гельминтозов и степень зараженности коз в условиях поливных биоценозов Самаркандской области;

определить видовой состав возбудителей гельминтозов и степень зараженности коз в условиях предгорно-горных биоценозах Кашкадарьинской области;

определить видовой состав возбудителей гельминтозов и степень зараженности коз в условиях предгорно-горных биоценозов Наманганской области;

определить биологические, морфофизиологические, иммунобиологические и фаунистические особенности возбудителей кишечных цестодозов коз; определить клинические, гемоморфологические, гемобиохимические, иммунологические и патологоанатомические изменения при трематодозах коз; разработать лечебно-профилактические мероприятия при гельминтозах коз в условиях различных биогеоценозов Узбекистана.

Объектом исследования являются козы в условиях специализированных каракулеводческих ООО, специализированных козоводческих фермерских хозяйствах и частных фермах Самаркандской, Кашкадарьинской и Наманганской областей, гельминты коз, в том числе, кишечные цестоды, яйца и личинки кишечных цестодов, трематодов и стронгилят, современные антгельминтические препараты против гельминтозов.

Предметом исследования является эпизоотия гельминтозов коз, видовой состав, распространение и биоэкология возбудителей, степень зараженности коз трематодозами, цестодозами и стронгилятозами, клинические, гемоморфологические, гемобиохимические, иммунологические и патологоанатомические изменения, происходящие в организме зараженных гельминтами коз, методы лечения и профилактики гельминтозов коз.

Методы исследования. Гельминтологические, биоэкологические, эпизоотологические, клинические, гематологические, биохимические, иммунологические, патологоанатомические, вариационные, статистические.

Научная новизна исследования заключается в следующем:

разработана гельминтофауна возбудителей гельминтозов коз, включающих в себя всего 26 видов, из них 4 вида трематод, 8 видов цестод и 14 видов нематод, обоснованы эпизоотология и биоэкологические особенности гельминтозов коз в биогеоценозах Самаркандской области Узбекистана;

определены гельминтофауна и видовой состав возбудителей гельминтозов коз, включающих в себя всего 23 вида, из них 1 вид трематод, 4 вида цестод и 18 видов нематод, а также зараженность ими коз в предгорно-горных биоценозах Кашкадарьинской области;

определены гельминтофауна и видовой состав возбудителей гельминтозов коз, включающих в себя всего 34 вида, из них 3 вида трематод, 6 видов цестод и 25 видов нематод, а также зараженность ими коз в предгорно-горных биоценозах Наманганской области;

научно обоснованы клинические, гемоморфологические, гемобиохимические, иммунологические и патологоанатомические изменения, возникающие при трематодозах коз;

усовершенствован метод с применением новых антгельминтных препаратов с комбинацией в лечении (10% ный албендозол, Ивер-праз, Албен-праз и Монезол);

при профилактике цестодозов коз внедрен традиционный антгельминтный-минерально-солевой лизуец, а при профилактике нематодоза коз в качестве комплекса профилактики применили антгельминтный-минерально-солевой лизуец албендазола

Практические результаты исследований заключаются в следующем:

определен видовой состав возбудителей гельминтозов, вызываемых трематодами, цестодами и нематодами коз в предгорно-горных и поливных биоценозах Узбекистана;

установлено наличие опасных эпизоотических очагов из цестодозов коз мониезиоз, тизаниезиоз, авителлиноз, из трематодозов фасциолёз и из нематодозов -стронгилятоз в предгорно-горных и поливных биоценозах Самаркандской, в предгорно-горных биоценозах Кашкадарьинской и Наманганской областей;

установлено своеобразные характерные морфофизиологические особенности возбудителей (длинная и короткая, тонкая и толстая стробила, постепенное изменение по ширине и длине, объём головной части, быстрота развития, формирование в последних частях стробилы трех, четырёх, пяти и шести угольных яиц) гельминтозов коз, отличающихся от гельминтов других животных дало возможность поставить точный лабораторный диагноз на гельминтозы коз;

разработаны и внедрены лечебно-профилактические меры против гельминтозов коз, что дало возможность вылечить и профилактировать из цестодозов мониезиоз, тизаниезиоз и авителлиноз, из нематодозов стронгилятозы, в первую очередь аноплоцефалытозы коз в экспериментальных фермерских хозяйствах республики.

Достоверность результатов исследования обосновывается проведением исследований современными методами и средствами, обработкой первичных данных, соответствием полученных теоретических результатов экспериментальными данными, проведением глубокого сравнительного анализа результатов исследования с результатами исследований зарубежных и местных учёных, положительной оценкой исследовательских работ и первичного материала апробационной комиссией Самаркандского государственного университета ветеринарной медицины, животноводства и биотехнологий, внедрением результатов научных исследований в производство.

Научная и практическая значимость результатов исследования. Научное значение результатов исследования заключается в определении гельминтофауны и гельминтозов коз, эпизоотии вызываемыми ими, биоэкологических особенностей возбудителей, моно и ассоциативных формы инвазий и отношения «паразит-хозяева», патологических изменений, происходящих в организме больных коз при моно и полиинвазиях, а также клинические, гематологические, биохимические, иммунобиологические и патологоанатомические изменения, происходящие в организме больных коз и определении фармакологических действий антгельминтиков при гельминтозах коз в условиях предгорно-горных и поливных биоценозов Узбекистана.

Практическое значение результатов исследования заключается в разработке комплекса лечебно-профилактических мер против гельминтозов коз и его внедрении в каракулеводческих ООО и в специализированных козоводческих фермерских хозяйствах Самаркандской, Кашкадарьинской и

Наманганской областей.

Внедрение результатов исследования. На основе проведения научных исследований по гельминтам и гельминтозам коз в условиях Узбекистана:

Утверждены и внедрены в ветеринарную практику рекомендации «Диагностика мониезиоза мелкого рогатого скота и меры борьбы с ним» и «Лечение и профилактические меры при гельминтозах коз» (Справка Государственного Комитета Ветеринарии и развития животноводства Республики Узбекистан №02/23-397 от 12 сентября 2022 года). Применение рекомендаций дало возможность своевременно вылечить и профилактировать гельминтозы коз;

Разработан и внедрен в ООО «Нурли эл чорвадори» и подсобных хозяйствах Нурабадского района Самаркандской области метод применения Монезола, Ивер-праза и Албен-праза (внутри в дозе 1 мл на 10 кг массы тела) при лечении и профилактике кишечных цестодозов коз (Справка Государственного Комитета Ветеринарии и развития животноводства Республики Узбекистан №02/23-397 от 12 сентября 2022 года). Применение данного метода дало возможность вылечить и профилактировать кишечные цестодозы коз на 100%;

Разработан и внедрен в фермерских хозяйствах «Каримов Нажмидин Салимович» и «Тепакул чорваси» Нурабадского района Самаркандской области метод применения 10% ного Албендозола (внутри в дозе 1 мл на 10 кг массы тела) при лечении и профилактики трематодозов и нематодозов коз (Справка Государственного Комитета Ветеринарии и развития животноводства Республики Узбекистан №02/23-397 от 12 сентября 2022 года). Применение данного метода дало возможность профилактировать трематодозы и нематодозы коз на 90-95%;

Разработан и внедрен в ООО «Нурли эл чорвадори» Нурабадского района, в фермерских хозяйствах «Октог боглари» и «Шамоли чорваси» Кошрабатского района Самаркандской области, козеводческом фермерском хозяйстве «Турсунов Зайниддин» Папского района Наманганской области метод групповой профилактики и мер борьбы с гельминтозами коз, основанный на применении Антгельминтиковых минерално-солевых лизунцов в течении 3 месяцев (Справка Государственного Комитета Ветеринарии и развития животноводства Республики Узбекистан №02/23-397 от 12 сентября 2022 года). Применение данного метода дало возможность профилактировать гельминтозы коз в условиях предгорно-горных и поливных биоценозов республики с экономической эффективностью 11,5 сумов.

Апробация результатов исследования Результаты данного исследования были обсуждены на 12 конференциях, в том числе в 4 международных и 8 республиканских научно-практических конференциях.

Публикации результатов исследований. По теме диссертации всего опубликовано 32 научных статьи, из них 17 статей опубликовано в научных изданиях для публикации основных научных итогов докторских диссертаций рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Республики Узбекистан, 5 статей в иностранных и 12 в республиканских журналах. По полученным

результатам опубликовано 2 рекомендации.

Структура и объем диссертации. Диссертация состоит из введения, семи глав, заключения, списка использованной литературы и приложений. Общий объем диссертации составляет 200 листов.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

В части **«Введение»** обоснованы актуальность и востребованность исследований, охарактеризованы цель и задачи, объекты и предмет исследования, указано соответствие темы приоритетным направлениям развития науки и техники Республики, проведен обзор зарубежных научных исследований по теме диссертации, проанализирована степень изученности проблемы, связь диссертационного исследования с научно-исследовательскими планами высшего образовательного учреждения, где выполнена диссертация, цели и задачи исследования, охарактеризованы объект, предмет и методы исследования, изложены научная новизна, практические результаты и достоверность результатов, научное и практическое значение полученных результатов, приведены сведения о внедрении результатов исследования в производство, апробациях, публикациях, объеме и структуре диссертации.

Первая глава диссертации **«Обзор научной литературы, посвящённой гельминтам и гельминтозам коз в условиях Узбекистана»** состоит из семи частей. В первой части **«Сведения о гельминтофауне коз»** приводятся сведения учёных по видовому составу, степени зараженности гельминтами коз в условиях России, Украины, Закавказья, Казахстана, Таджикистана, также Самаркандской, Кашкадарьинской и Наманганской областей Узбекистана.

Во второй, третьей, четвертой, пятой и шестой частях этой главы приводится анализ литературных данных по распространению, эпизоотии и видовому составу возбудителей трематодозов, аноптоцефалитозов, ларвальных цестодозов, нематодозов пищеварительной системы, нематодозов дыхательной системы во всём мире и в Узбекистане, а также данные по биоэкологическим особенностям гельминтозов коз.

В седьмой части этой главы **«Лечение и профилактика гельминтозов коз»** приводятся результаты исследований зарубежных и отечественных ученых, направленных на определение методов применения и доз современных антигельминтных препаратов, бензимидазол, левамизол, макроциклический лактони (МЛ-авермектины милбемицины), клозантел, клозатрем, фенбендазол (панакур, фенкур), фебантел (ринтал), мебендазол (мебенвет), ивермектин 1 % (Ивермек), 1% моксидектина (цидектин, сайдектин), 2,5%-ная суспензия албендазола, Альвет-суспензия, 10%-ная суспензия албендазола, 20% гранулят (Альвет) и его комбинация с клозантелом натрия (клозалбен).

Во второй главе диссертации **«Материалы и методы исследований»** приводятся сведения о месте, объекте и методике исследований. Исследования проводились с 2008-2022 гг. в лаборатории Зоопаразитологии кафедры **«Паразитология и организация ветеринарных дел»** Самаркандского государственного университета ветеринарной медицины, животноводства и

биотехнологий, у коз в условиях учебно-опытного хозяйства университета, предгорно-горных зонах Ургутского, Нурабадского, Кошрабатского и Каттакурганского районов, поливных зонах Пастдаргомского, Акдарьинского и Пайарикского районов Самаркандской области, а также в предгорно-горных зонах Кашкадарьинской и Наманганской областей. Пробы фекальных масс, полученных у подопытных коз подвергались к гельминтокопрологическим (метод Фюллеборна, последовательного смыва, Бермана - Орлова) исследованиям, при спонтанном заражении гельминтов и экспериментальном заражении при осмотре коз лечили дегельминтизацией (фасциолёз и дикроцелиоз коз) клинически исследовали и взятые образцы крови исследовали в лаборатории. В конце эксперимента всех коз подвергли патологоанатомическому вскрытию.

При испытании антгельминтиков суспензии Ивер-праз производства Китай, 10%-ной суспензии албендазола производства Испании и суспензии Монезола производство УзбиокOMBИНАТ ООО совместно с Узбекистаном-Великобританией-Россией (торговая марка Vivosco) при опыте с традиционной профилактикой (70% поваренной соли, 29% бентонита, 1% медного купороса) и разработанного при участии автора, в частности албендазоловая (70% поваренная соль, 28% бентонита, 2% албендазол) и альветная (70% поваренная соль, 28% бентонита, 2% порошок альвета) «Антгельминтиково минерально-солевой лизунец» определяли эффективность.

В третьей главе **«Биоэкологические и эпизоотологические особенности основных гельминтозов и гельминтофауны коз в условиях Самаркандской области»** в части 3.1. «Динамика распространения гельминтозов коз в различных биоценозах Самаркандской области» установлено, что в условиях предгорно-горной зоны Самаркандской области экстенсивность инвазии коз *F.hepatica* с 2011 по 2015 года уменьшилась с 33,5% (ИИ -57,7) до 29,5% (ИИ -33,3), а зараженность коз *F.gigantica* не наблюдалась. В условиях поливной зоны области зараженность коз *F.hepatica* уменьшилась с 44,0% (ИИ -19,0) до 32,8% (ИИ-13,5), а *F.gigantica*, наоборот, увеличилась с 26,6% (ИИ -15,5) до 30,3% (16,5) (Рис. 1).

Зараженность коз возбудителем дикроцелиоза *D.dentricum* в промежутке этого времени в условиях предгорно-горной зоны понизилась с 27,2 % (ИИ-126,0) до 14,4% (ИИ-108,0), тогда как в условиях поливной зоны, наоборот, повысилась с 22,4% (ИИ-210,5) до 31,1% (ИИ 184,1) (в 2013 году повысилась ЭИ- до 41,6%, ИИ-до 290,6).

Из кишечных цестодов, зараженность коз в условиях предгорно-горной зоны *M.expansa* в это время уменьшилась с 14,0% (ИИ-6) до 10,5% (ИИ-5), в поливной зоне, наоборот, увеличилась с 13,6% (ИИ-3) до 16,7% (ИИ-5). Зараженность коз *M.benedeni* в условиях предгорно-горной зоны увеличилась с 12,6% (ИИ-5) до 15,8% (ИИ-8), в поливной зоне, наоборот, уменьшилась с 10,5% (ИИ-2) до 8,3% (ИИ-2). Зараженность коз *Thysaniezia giardi* в условиях предгорно-горной зоны уменьшилась с 5,6% (ИИ-3) до 5,2% (ИИ-3), в поливной зоне, наоборот, увеличилась с 7,2% (ИИ-3) до 8,3% (ИИ-3). Зараженность коз *Avitellina centripunctata* в тех и других зонах одинаково уменьшилась до 12,6%

(ИИ-3) и 7,6% (ИИ-2), соответственно, при этом относительно высокая зараженность отмечали в предгорно-горной зоне (с 12,6 до 10,5%), (Рис. 2).

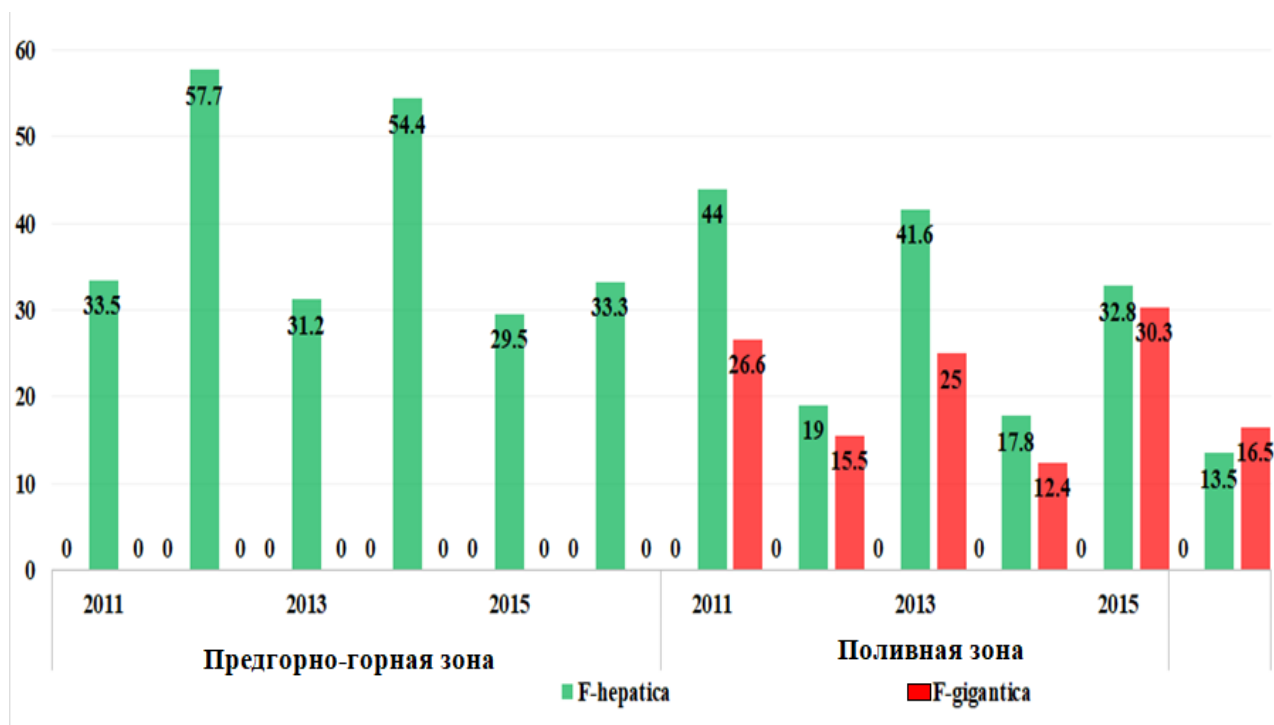


Рис. 1. Динамика уровня зараженности коз возбудителями фасциолёза в разных биоценозах Самаркандской области

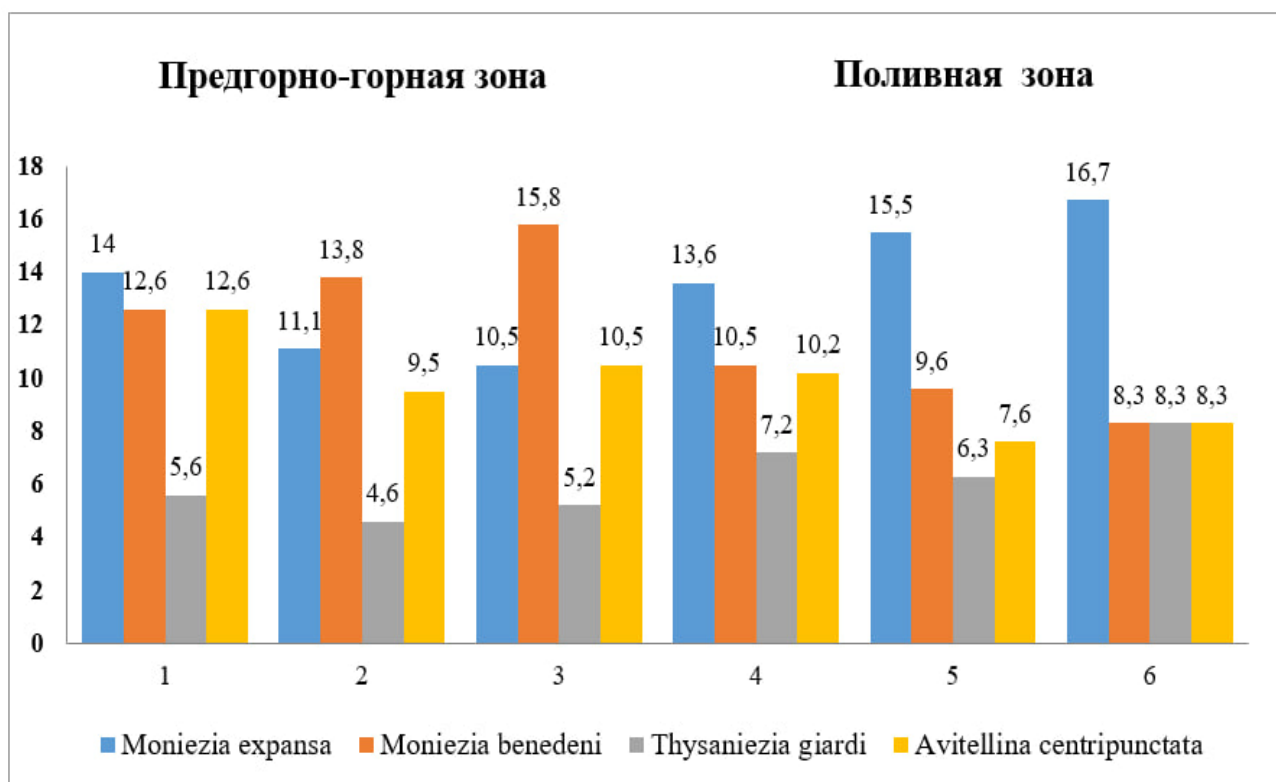


Рис. 2. Динамика уровня зараженности коз кишечными цестодами в разных биоценозах Самаркандской области

Из ларвальных цестодозов, заражение коз эхинококкозом в условиях предгорно-горной зоны области не установлено. В поливной зоне области, в период с 2011 по 2015 года данный показатель **увеличился** с 9,2 до 11,6%.

Зараженность коз ценурозом в условиях предгорно-горной зоны увеличилась с 6,8 до 7,75%, тогда как в поливной зоне такую зараженность **не установили**.

Несмотря на то, что зараженность коз цистицеркозом и в предгорно-горной (с 18,3% до 17,8%), и в поливной (с 30,5% до 26,0%) зонах постепенно уменьшилась, высокая зараженность показывает **обратить внимание** по мерам борьбы против цестодозов коз. Зараженность коз *Avitellina centripunctata* в тех и других зонах одинаково уменьшилась до 12,6% (ИИ-3) и 7,6% (ИИ-2), соответственно, при этом относительно высокая зараженность отмечали в предгорно-горной зоне (с 12,6 до 10,5%), (Рис. 3).



Рис. 3. Динамика уровня зараженности коз ларвальными цестодозами в разных биоценозах Самаркандской области

В части 3.2. диссертации «Гельминтфауна возбудителей гельминтозов коз в условиях Самаркандской области» установлено, что гельминтофауна коз в условиях Самаркандской области состоит из 26 видов паразитов, в том числе из 4 видов трематод (*Fasciola hepatica* L., 1758; *Fasciola gigantica*, Cobbold, 1855; *Dicrocoelium dentriticum*, Rudolphi, 1819; *Calicophoron calicophorum*, Fiscoeder, 1901), 8 видов цестодов (*Moniezia expansa*, Rudolphi, 1810, Blanjchard, 1891; *Moniezia benedeni*, Moniez, 1879, Blanjchard, 1891; *Multiceps multiceps*, Leske, 1780, larvae; *Thysaniezia giardi*, Moniez, 1879; *Avitellina centripunctata*, Rivolta, 1874; *Echinococcus granulosus*, Batsch, 1786; *Taenia hydatigena*, Pallas, 1766) и 14 видов нематод.

Гельминтофауна нематод коз области составляют 14 видов из них *Chabertia ovina*, Fabricus, 1788; Railliet et Henry, 1909; *Bunostomum sp.*; *Oesophagostomum sp.*; *Trichostrongylus sp.*; *Ostertagia sp.*; *Marshallagia marshalli*, Ransom, 1907; Orloff, 1933; *Haemonchus contortus*, Rudolphi, 1803; Cobbold, 1898; *Nematodirus sp.*; *Dictyocaulus filaria*, Rudolphi, 1809; *Protostrongylus sp.*; *Trichocephalus skrjabini*, Baskakov, 1924; *Trichocephalus ovis*, Abildgaard, 1795; *Muellerius capillaries*, Mueller, 1980; *Cystocaulus ocreatus*, Railliet et Schulz, 1928.

В условиях Самаркандской области всего возбудителей гельминтозов коз составляют 26 гельминтов. Установлено, что из трематод *F.hepatica*, *D.dendriticum*, из цестод *Moniezia expansa*, *Moniezia benedeni*, из нематодов *Marshallagia marshalli*, *Marshallagia mongolica*, *Ostertagia ostertagi*, *N.filicollis*, *N.spathigeru* *Trichocephalus skrjabini* являются доминантными гельминтами.

В части 3.3. диссертации «Эпизоотологические особенности основных гельминтозов коз в условиях Самаркандской области» отмечено, что в эпизоотологии фасциолёза коз участвуют *Fasciola hepatica* L., 1758 и *Fasciola gigantica*, Cobbold, 1856 и они развиваются с участием двух хозяев. Так для *F.hepatica* промежуточным хозяином является моллюска *Lumna truncatula*, где образуется патогенная личинка паразита - адолескарий (период цестогонии), для *F.gigantica* промежуточными хозяевами являются моллюски *L.auricularia* и *L.bactriana*.

Падеж от заражения коз до годовалого возраста от *F.hepatica* наступает от острого фасциолёза в марте месяце, что служит причиной поедания козлятами сены приготовленного в эпизоотологически неблагополучной зоне в январе-феврале месяцах.

При патологоанатомическом вскрытии трупов установлены нижесредняя упитанность, истончение подкожной клетчатки, инфильтрация, скопление в брюшной полости серозной жидкости в объёме до 2-3 л, увеличение печени и уплотнение её консистенции (цирроз), хрупкость при разрезе, отёк и увеличение в объёме поджелудочной железы, заполнение желчного пузыря, неровная поверхность печени и образование на поверхности печени нескольких язвенных углублений, в некоторых из них можно находить медленнодвигающихся мелких и молодых фасциол.

В эпизоотологии дикроцелиоза коз участвует *Dicrocoelium dendriticum* (Rudolphi, 1819), который не встречается в северо-западной части Узбекистана как *F.hepatica*, но в основном встречается в орошаемых и предгорных зонах, промежуточными хозяевами которого является моллюск *Xeropicto (Helicella) candacarica* и муравьи *Formica clara*, *F.subjilasa* и *F.cunicularin* из отряда *Formica*.

Также в диссертации установлена диагностика трихоцефаллёзов коз методами последовательного промывания и методом Фюллеборна.

В части 3.4. диссертации «Биоэкологические особенности возбудителей основных гельминтозов коз в условиях Самаркандской области» приводятся результаты исследований, свидетельствующие о том, что 15 из 26 видов гельминтов, паразитирующих в организме коз в условиях Самаркандской

области являются биогельминтами, а остальные 11-геогельминтами. 14 видов из биогельминтов развиваются (по диксеновому принципу), то есть развитие их осуществляется с участием двух хозяев, только *D.dendriticum* развивается (по триксеновому принципу), то есть развитие их осуществляется с участием трёх хозяев. У коз 11 из 14 нематодов являются геогельминтами, 3-биогельминтами. Геогельминты в организме хозяина развиваются половым путём и во внешнюю среду выделяют оплодотворённое яйцо (кроме *Dictyocaulus filaria*), где их дальнейшее развитие основано на открытом, полуоткрытом, полузакрытом и закрытом типе.

Отмечено, что по диксеновому типу развиваются возбудители трематодозов (кроме дикроцелиоза), парамфистоматозов, имагинальных цестодозов (мониезиоза, тизаниезиоза, авителлиноза) и эхинококкоза, а по триксеновому типу развиваются возбудители дикроцелиоза коз.

Все цестоды коз развиваются по эндогенно-диксеновому пути. Из них *E.granulosus* обладает особо важным и опасным зооантропогенным свойством, так, как его основными хозяевами являются собаки, волки и другие хищные плотоядные, промежуточными хозяевами являются все сельскохозяйственные животные, дикие травоядные млекопитающиеся и человек. Заражение происходит круглый год и повсеместно.

Биоэкологические особенности геонематодов заключаются в том, что развитие нематодами происходит по полузакрытому, маршаллагий-по полуоткрытому и трихоцефал – по закрытому типам, отсюда и заражение ими коз происходит у нематодиров и маршаллагиев подвижными личинками (через корни травостоя), у трихоцефал-неподвижными инвазионными (личиночными) яйцами (Рис. 4,5 и 6).

Исследованиями установлено, что яйца нематодирусови маршаллагий, а также неинвазированные личинки 1 и 2 стадий неустойчивы к воздействиям внешней среды, так, как при высыхании и замерзании они быстро гибнут.

Все остальные нематоды коз являются геогельминтами, личиночная стадия проходит в кале животных, в нужный момент выйдя из них продолжает свой жизненный путь в земле и остаётся там до тех пор пока не заразит животное, что основано опытами.



Рис. 4. Развитие личинок в яйцах *Nematodirus* sp.

Рис. 5. Патогенная личинка *Nematodirus* sp. (после выхода из яйца)

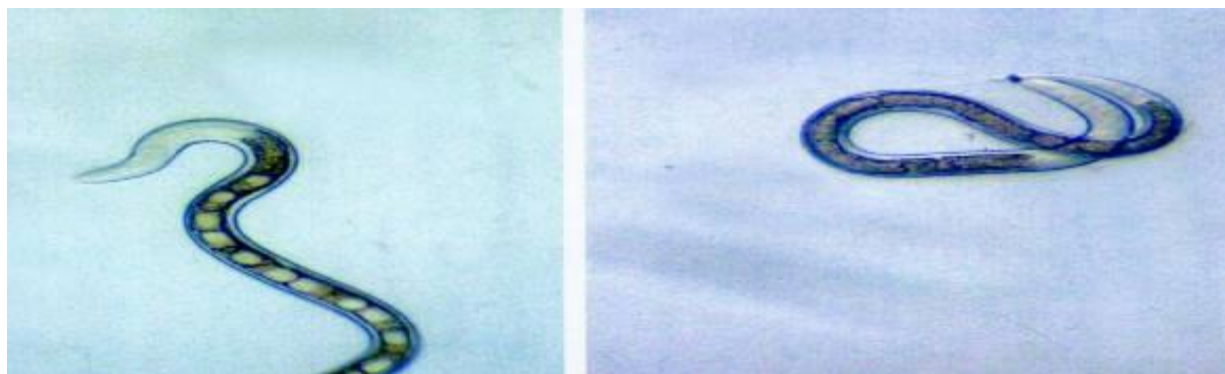


Рис. 6. Недоразвитые и павшие в 1,5 % растворе NaCl личинки маршаллагий (в течении 32 дней)

В четвертой главе диссертации «Степень зараженности гельминтами и видовой состав возбудителей гельминтозов коз» в части 4.1. диссертации «Видовой состав возбудителей гельминтозов и степень зараженности ими коз в условиях предгорно-горной зоны Самаркандской области» установлено, что основным возбудителем фасциолёза в условиях предгорно-горной зоны Самаркандской области является *F.hepatica* и зараженность ими коз составляет в среднем 29,5%, зараженность коз паразитом *F.gigantica* составляет 4,0%, *D.dendriticum*-14,4%, *Paramphistomum sp.*-3,75%, нематодирозом 53,7%, трихоцефалёзом 38,2% и маршаллагиями 32,4%. Самые высокие показатели были отмечены в Ургутском районе (нематодирозом -62,5%, трихоцефалёзом-70,8% и маршаллагиями 50%). Зараженность коз *D.filaria* составляло в среднем 3,4%.

В этой же зоне зараженность коз анаплоцефалитозами, в частности, *M.expansa* составляет 18%, *M.benedeni* 18,7%, *Thysaniezia giardi* 4,9%, *Avitellina centripunctata* 8,7% (1-таблица).

1-таблица

Степень зараженности коз анаплоцефалитозами в предгорно-горных зонах Самаркандской области

| Т/Р | Районы и количество животных | Г е л ь м и н т ы | | | | | | | |
|-------------------|------------------------------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|------------------|------------|-------------------------|------------|
| | | <i>M.expansa</i> | | <i>M.benedeni</i> | | <i>Th.giardi</i> | | <i>A.centripunctata</i> | |
| | | Кол-во | % | Кол-во | % | Кол-во | % | Кол-во | % |
| 1 | Иштихан, 36 | 6 | 16,6 | 7 | 19,4 | 2 | 5,5 | 3 | 8,3 |
| 2 | Кошрабат, 28 | 4 | 14,2 | 6 | 21,4 | 1 | 3,5 | 2 | 7,1 |
| 3 | Нурабад, 26 | 5 | 19,2 | 4 | 15,3 | 1 | 3,8 | 2 | 7,6 |
| 4 | Ургут, 32 | 7 | 21,8 | 6 | 18,7 | 2 | 6,2 | 3 | 9,3 |
| Всего, 122 | | 22 | 18,0 | 23 | 18,7 | 6 | 4,9 | 10 | 8,7 |

В части 4.2. диссертации «Видовой состав возбудителей гельминтозов и степень зараженности ими коз в условиях поливной зоны Самаркандской области» отмечено, что зараженность коз гельминтами *F.hepatica* составляло в среднем 32,8%, *F.gigantica*-30,3%, *D. dendriticum*- 31,1%, *M.expansa* - 16,3% , *M.benedeni* - 6,1%, *Nematodirus sp.* - 33,6%, *M.marshalli*- 34,6 % , *Trichocephalus sp.*- 31,6%, *D.filaria*- 4,1% и *Paramphistomum sp.* - 6,1% (таблица 2).

2-таблица

Степень зараженности коз гельминтами в условиях поливной зоны (по найденным в фекалиях яйцам гельминтов), %

| г/ р | Районы | Трематоды | | | | Цестоды | | Нематоды | | | |
|--------------|-------------|-------------------|--------------------|----------------------|--------------------------|------------------|-------------------|------------------------|--------------------|---------------------------|------------------|
| | | <i>F.hepatica</i> | <i>F.gigantica</i> | <i>D.dendriticum</i> | <i>Paramphistomum sp</i> | <i>M.expansa</i> | <i>M.benedeni</i> | <i>Nematodirus sp.</i> | <i>M.marshalli</i> | <i>Trichocephalus sp.</i> | <i>D.filaria</i> |
| 1 | Акдарья | 28,5 | 21,4 | 25,0 | 7,1 | 17,8 | 7,1 | 32,1 | 28,5 | 35,7 | - |
| 2 | Пайарик | 33,3 | 29,1 | 37,5 | 8,3 | 16,6 | 4,1 | 29,1 | 37,5 | 33,3 | 4,1 |
| 3 | Пастдаргом | 34,6 | 30,7 | 26,9 | 3,8 | 15,3 | 7,6 | 38,4 | 26,9 | 23,0 | 7,6 |
| 4 | Каттакурган | 35,0 | 40,0 | 35,0 | 5,0 | 15,0 | 5,0 | 35,0 | 50,0 | 35,0 | 5,0 |
| Всего | | 32,8 | 30,3 | 31,1 | 6,1 | 16,3 | 6,1 | 33,6 | 34,6 | 31,6 | 4,1 |

В части 4.3. диссертации «Видовой состав возбудителей гельминтозов и степень зараженности ими коз в условиях предгорно-горной зоны Кашкадарьинской области» отмечено, что из 23 найденных возбудителей гельминтозов коз в условиях данной местности 1 составляет трематоды (*Fasciola hepatica* (L., 1758), 4-цестоды (*Moniezia expansa*, Rudolphi, 1810, Blanjchard, 1891; *Moniezia benedeni*, Moniez, 1879, Blanjchard, 1891; *Thysaniezia giardi*, Moniez, 1879; *Avitellina centripunctata*, Rivolta, 1874) и остальные 18 составляют возбудители нематодозов.

9 возбудителей гельминтозов коз в гельминтофауне Кашкадарьинской области являются доминантными паразитами и при этом экстенсивность инвазии у коз из трематодов по *Fasciola hepatica* (L., 1758) составляет 45%, интенсивность инвазии 3-21 экземпляр, из цестод по *Moniezia expansa* (Rudolphi, 1810; Blanjchard, 1891) 20% и 2-15, по *Moniezia benedeni* (Moniez, 1879; Blanjchard, 1891) 15% и 1-12, по *Thysaniezia giardi* (Moniez, 1879) 10% и 1-10, по *Avitellina centripunctata* (Rivolta, 1874) 15% и 1-11 экземпляр, из нематод по *Marshallagia marshalli* (Ransom, 1907; Orloff, 1933) 40% и 3-20, по

Nematodirus spathiger (Railliet, 1896; Railliet et Henry, 1909) 50% и 4-22, по *Dictyocaulus filaria* (Rudolphi, 1809) 10% и 1-11, по *Trichocephalus skrjabini* (Baskakov, 1924) 60% и 4-55, соответственно (таблица 3).

3-таблица

Степень зараженности коз возбудителями гельминтозов в предгорно-горной зоне Кашкадарьинской области (п-20)

| Класс гельмин- тов | П/н | Виды гельминтов | Кол. больн. ж-х | ИЭ, % | ИИ, экз. |
|--------------------------|-----|--|-----------------------|----------|-------------|
| Трематода | 1 | <i>Fasciola hepatica</i> (L., 1758) | 20-9 | 45,0 | 3-21 |
| Цестода | 2 | <i>Moniezia expansa</i> (Rudolphi, 1810; Blanjchard, 1891) | 20-4 | 20,0 | 2-15 |
| | 3 | <i>Moniezia benedeni</i> (Moniez, 1879; Blanjchard, 1891) | 20-3 | 15,0 | 1-12 |
| | 4 | <i>Thysaniezia giardi</i> (Moniez, 1879) | 20-2 | 10,0 | 1-10 |
| | 5 | <i>Avitellina centripunctata</i> (Rivolta, 1874) | 20-3 | 15,0 | 1-11 |
| Нематода | 6 | <i>Marshallagia marshalli</i> (Ransom, 1907; Orloff, 1933) | 20-8 | 40,0 | 3-20 |
| | 7 | <i>Nematodirus spathiger</i> (Railliet, 1896; Railliet et Henry, 1909) | 20-10 | 50,0 | 4-22 |
| | 8 | <i>Dictyocaulus filaria</i> (Rudolphi, 1809). | 20-2 | 10,0 | 1-11 |
| | 9 | <i>Trichocephalus skrjabini</i> (Baskakov, 1924) | 20-12 | 60,0 | 4-55 |

В части 4.4. диссертации «Видовой состав возбудителей гельминтозов и степень зараженности ими коз в условиях предгорно-горной зоны Наманганской области» отмечено, что из 34 найденных возбудителей гельминтозов коз в гельминтофауне 3 составляют трематоды (*Fasciola hepatica*, L., 1758; *Fasciola gigantica*, Cobbold, 1855; *Dicrocoelium dentriticum*, Rudolphi, 1819, 6 – цестоды (*Moniezia expansa*, Rudolphi, 1810; *Blanjchard*, 1891; *Moniezia benedeni*, Moniez, 1879; *Blanjchard*, 1891; *Moniezia autumnalia*, Kuznetsov, 1967; *Multiceps multiceps*, Leske, 1780, larvae; *Thysaniezia giardi*, Moniez, 1879; *Avitellina centripunctata*, Rivolta, 1874) и остальные 25 составляют возбудители нематодозов.

11 возбудителей гельминтозов коз в гельминтафауне Наманганской области являются доминантными паразитами и при этом экстенсивность инвазии у коз из трематодов по *F. hepatica* (L., 1758) составляет 40%, интенсивность инвазии 3-25 экземпляров, по *F. gigantica* (Cobbold, 1855) 20% и 2-20, по *Dicrocoelium dentriticum*, (Rudolphi, 1819) 26% и 2-25, из цестодов по *M. expansa* (Rudolphi, 1810; *Blanjchard*, 1891) 16% и 2-15, по *M. benedeni* (Moniez, 1879; *Blanjchard*, 1891) 10% и 1-10, по *T. giardi* (Moniez, 1879) 10% и 1-

11, по *A. centripunctata* (Rivolta, 1874) 16% и 1-16, из нематодов по *M. marshalli* (Ransom, 1907; Orloff, 1933) 30% и 2-22, по *Nematodirus spathiger* (Railliet, 1896; Railliet et Henry, 1909) 40% и 3-26, по *D. filaria* (Rudolphi, 1809) 10% и 1-11, по *Trichocephalus skrjabini* (Baskakov, 1924) 50% и 3-56 экземпляров, соответственно (таблица.4).

4-таблица

Степень зараженности коз возбудителями гельминтозов в предгорно-горной зоне Наманганской области (п-30)

| Классы гельминтов | П/н | Виды гельминтов | Кол. больн. ж-х | ИЭ, % | ИИ, экз. |
|-------------------|-----|--|-----------------|-------|----------|
| Трематода | 1 | <i>Fasciola hepatica</i> (L., 1758) | 30-12 | 40 | 3-25 |
| | 2 | <i>Fasciola gigantica</i> (Cobbold, 1855) | 30-6 | 20 | 2-20 |
| | 3 | <i>Dicrocoelium dentriticum</i> , (Rudolphi, 1819) | 30-8 | 26 | 2-25 |
| Цестода | 4 | <i>Moniezia expansa</i> (Rudolphi, 1810; Blanjchard, 1891) | 30-5 | 16 | 2-15 |
| | 5 | <i>Moniezia benedeni</i> (Moniez, 1879; Blanjchard, 1891) | 30-3 | 10 | 1-10 |
| | 6 | <i>Thysaniezia giardi</i> (Moniez, 1879). | 30-3 | 10 | 1-11 |
| | 7 | <i>Avitellina centripunctata</i> (Rivolta, 1874) | 30-5 | 16 | 1-16 |
| Нематода | 8 | <i>Marshallagia marshalli</i> (Ransom, 1907; Orloff, 1933) | 30-9 | 30 | 2-22 |
| | 9 | <i>Nematodirus spathiger</i> (Railliet, 1896; Railliet et Henry, 1909) | 30-12 | 40 | 3-26 |
| | 10 | <i>Dictyocaulus filaria</i> (Rudolphi, 1809) | 30-3 | 10 | 1-11 |
| | 11 | <i>Trichocephalus skrjabini</i> (Baskakov, 1924) | 30-15 | 50 | 3-56 |

В пятой главе диссертации «**Морфо-биологические и фаунистические особенности основных возбудителей кишечных цестодозов коз**» в части 5.1 диссертации «Биология и фаунистические свойства кишечных цестодозов коз» установлено, что возбудители мониезиоза и авителлиноза коз по своим морфологическим свойствам (длина и толщина стробилы, изменения по длине и ширине сегментов, объём головной части и др.) и по развитию (скороспелость, созревание в последних сегментах тела 3,4,5 и 6-гранных яиц и др.) резко отличаются от возбудителей кишечных цестодозов других животных, в частности длина стробилы *M. expansa* составляет до 10 метров, молочного цвета, прочно, сегменты короткие, но созревшие сегменты широкие (8-18 мм). В разветвлённом матке, яйца в основном трехугольной формы, имеют грушевидного тела, половые дырки находятся с обеих сторон сегментов.

Межсегментные железы имеют кольцевидной формы и находятся с обеих сторон сегментов. Сколексы шаровидные, имеют 4 ворсинки.

Установлено, что длина стробилы *M.expansa* составляет с 1,5 м до 6,5 м. Самый крупный гельминт такого рода был найден в тонком кишечнике 8 месячного козленка. Длина стробилы *M.benedeni* составляло 4-5 м, также молочного или бледно-желтого цвета. Ширина созревших сегментов 20-24 мм, по сравнению с *M.expansa* тонкий и слабый. Межсегментные железы лентовидной формы, находятся в середине края каждого сегмента. Матка разветвлённая, яйца в ней, в основном четырёхугольной формы, имеют форму грушевидного тела. В сколексе имеются 4 ворсинки (Рис. 7).

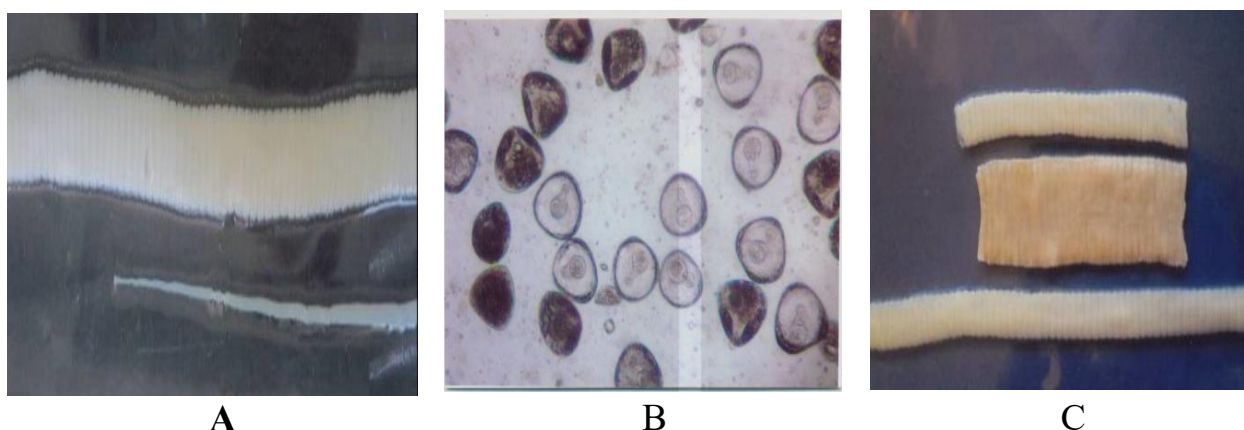


Рис. 7. *M.expansa*: А-сколекс, созревшие сегменты; В-яйца; С- сегменты *M.benedeni* (в середине) и *M.expansa*(вверху и внизу)

В части 5.2 диссертации «Основные анатомо-морфофизиологические свойства и диагностика возбудителей авителлинозов коз» отмечено, что сколекс, стробила, сегменты тела, парутериновые органы и формирование яиц в них имеют своеобразный характер, различают легкую токсическую, тяжелую токсическую, обтурационную и нервную формы авителлиноза, у больных коз наблюдаются вялость, понижение аппетита, истощение, диарея с примесью слизи и крови.

В шестой главе диссертации «Клинико-физиологические показатели подопытных коз при фасциолёзе и дикроцелиозе» в части 6.1 диссертации установлены клинико-физиологические показатели фасциолёза коз. Так, слабость, понижение аппетита, отеки в межжелудочном пространстве, сильное исхудание, т.е. понижение средней живой массы коз при фасциолёзе на 40% по сравнению с контрольной группой даёт возможность поставить диагноз на фасциолёз коз.

В части 6.2 диссертации «Некоторые морфо-биохимические и иммунологические показатели крови коз при фасциолёзе и дикроцелиозе» отмечено, что зараженность коз трематодами в условиях унитарного предприятия учебно-опытного хозяйства Самаркандского государственного университета ветеринарной медицины, животноводства и биотехнологий составляло в среднем $173 \pm 5,8 - 204,5 \pm 11,6$ штук, что характеризовалось уменьшением в крови количества эритроцитов на 0,08 млн/мкл, гемоглобина на

6,8 г/л, общего белка на 2,2 г/л, глюкозына 0,16 ммоль/л, Т-лимфоцитов на 2,0%, в том числе, Т-хелперов на 1,4%, Т-киллеров на 0,4% и Т-супрессоров на 0,2-%, а также увеличением билирубина на 0,85 мкмоль/л, активностей АСТ на 0,18 ммоль.с.л. и АЛТ – на 0,12ммоль.с.л. и В-лимфоционов на 1,8% по сравнению с исходными данными ($p < 0,05$).

В крови экспериментально зараженных метацеркариями дикроцелий коз наблюдалось повышение патогенности и усиление симптомов болезни уменьшение количества эритроцитов на 0,28 млн/мкл, гемоглобина на 11,76 г/л, общего белка на 6,6 г/л, глюкозы на 0,30 ммоль/л, Т-лимфоцитов на 3,8%, в том числе, Т-хелперов на 2,0%, Т-киллеров на 3,0% и Т-супрессоров на 1,2-%, а также увеличение билирубина на 1,5 мкмоль/л, активностей АСТ на 0,38 ммоль.с.л. и АЛТ – на 0,21ммоль.с.л. и В-лимфоционов ($p < 0,01$) на 4,2% по сравнению с контрольными животными ($p < 0,01$).

В седьмой главе диссертации «**Профилактика и лечение гельминтозов коз**» в части 7.1 диссертации «Эффективность применения антгельминтиков Ивер-празы, албен-празы и монезола при лечении гельминтозов коз» обоснована 90%-ную терапевтическую эффективность применения 10% -ного албендозола при лечении мониезиоза и 100% - ную эффективность применения Монезола, суспензии Ивер-празы и Албен-празы при лечении мониезиоза и других цестодозов и нематодозов коз.

В части 7.2 диссертации «Эффективность применения антгельминтикового – минерально-солевого лизунца при профилактике гельминтозов коз» обосновано, что применение традиционного антгельминтиково-минерально-солевого лизунца (состав: 70% поваренной соли, 29% бентонита, 1% медного купороса) разработанного с участием автора, профилактирует мониезиоз, применение же албендозольного антгельминтиково-минерально-солевого лизунца (состав: 70% поваренной соли, 28% бентонита, 2% албендозола) способствует профилактике одновременно мониезиоза, маршаллагииоза, трихостронгилёза, нематодироза и хабертиоза.

ВЫВОДЫ

1. Гельминтофауна возбудителей гельминтозов коз в условиях Самаркандской области составляет 26 видов гельминтов, из них 4 трематод, 8 цестод и 14 нематод.

2. Видовой состав возбудителей трематодозов коз в условиях Самаркандской области состоит из *Fasciola hepatica*, *Fasciola gigantica*, *Dicrocoelium dentriticum*, и *Calicophoron calicophorum*.

3. Видовой состав возбудителей цестодозов коз в условиях Самаркандской области состоит из *Moniezia expansa*, *Moniezia benedeni*, *Multiceps multiceps*, *Thysaniezia giardi*, *Avitellina centripunctata*, *Echinococcus granulosus*, *Taenia hydatigena*.

4. Видовой состав возбудителей нематодозов коз в условиях Самаркандской области состоит из *Chabertia ovina*, *Bunostomum sp.*, *Oesophagostomum sp.*, *Trichostrongylus sp.*, *Ostertagia sp.*, *Marshallagia*

marshalli, *Haemonchus contortus*, *Dictyocaulus filaria*, *Protostrongylus sp.*, *Trichocephalus skrjabini*, *Trichocephalus ovis*, *Muellerius capillaries* и *Cystocaulus ocreatus*.

5. В предгорно-горных биоценозах Самаркандской области экстенсивность инвазии коз *F.hepatica* составляет в среднем 29,5%, *F.gigantica* 4,0% (в Ургутском районе 16%) *D.dendriticum* 14,4%, парамфистоматидами 3,75%, *M.expansa* -18,0%, *M.benedeni* 18,7%, соответственно, а также количество коз, в фекалиях которых найдено *T.giardii*, составляет 4,9%, *A.centripunctata*, 8,7% .

6. В поливных биоценозах Самаркандской области экстенсивность инвазии коз *F.hepatica* составляет в среднем 32,6%, *F.gigantica* 29,5%, *D.dendriticum* 30,6%, парамфистоматиды 6,1%, из цестодов *M.expansa* 16,3 %, *M.benedeni* 6,1 %, *T.giardii*, 7,2%, *A.centripunctata* 7,6% .

7. В условиях Самаркандской области возбудители нематодозов широко распространены, так зараженность коз нематодирозом составляет в среднем 33,6%, маршаллагриозом 34,6%, трихоцефалёзом 31,6% и диктиокаулёзом 4,1% .

8. В предгорно-горных биоценозах Кашкадарьинской области гельминтофауна гельминтозов коз состоит из 23 видов гельминтов, 1 из которых составляет трематода (*Fasciola hepatica* (L., 1758), 4 цестоды *Moniezia expansa*, *Rudolphi*, 1810, *Blanjchard*, 1891; *Moniezia benedeni*, *Moniez*, 1879, *Blanjchard*, 1891; *Thysaniezia giardi*, *Moniez*, 1879; *Avitellina centripunctata*, *Rivolta*, 1874) и 18 представители возбудителей нематодозов.

9. В условиях предгорно-горного биоценоза Кашкадарьинской области зараженность коз гельминтами *Trichocephalus skrjabini* составляет 60%, *Nematodirus spathiger*-50%, *Fasciola hepatica*-45%, *Marshallagia marshalli* -40%, *Moniezia expansa* -20%, *Moniezia benedeni*, *Thysaniezia giardi*, *Avitellina centripunctata* и *Dictyocaulus filaria*- не более 10-15 %.

10. В предгорно-горных биоценозах Наманганской области гельминтофауна гельминтозов коз состоит из 34 вида гельминтов, 3 из которых составляют трематоды (*Fasciola hepatica*, L., 1758; *Fasciola gigantica*, *Cobbold*, 1855; *Dicrocoelium dentriticum*, *Rudolphi*, 1819), 6 цестоды (*Moniezia expansa*, *Rudolphi*, 1810, *Blanjchard*,1891; *Moniezia benedeni*, *Moniez*, 1879, *Blanjchard*, 1891; *Moniezia autumnalia*, *Kuznetsov*, 1967; *Multiceps multiceps*, *Leske*, 1780, *larvae*; *Thysaniezia giardi*, *Moniez*, 1879; *Avitellina centripunctata*, *Rivolta*, 1874) и 25 представители возбудителей нематодозов.

11. В условиях предгорно-горного биоценоза Наманганской области зараженность коз гельминтами *Trichocephalus skrjabini* составляет 50%, *Nematodirus spathiger* -40%, *Fasciola hepatica* -40%, *Marshallagia marshalli*-30%, *Dictyocaulus filaria* - 26%, *Fasciola gigantica* - 20%, *Moniezia expansa* и *Avitellina centripunctata*- одинаково по 16%, *Moniezia benedeni*, *Thysaniezia giardi* и *Dictyocaulus filaria* не более 10%.

12. При спонтанном заражении коз фасциолами наблюдается уменьшение количества эритроцитов в крови среднем на 0,08 млн/мкл, гемоглобина на 6,8 г/л, общего белка-на 2,2 г/л, глюкозы-на 0,16 ммоль/л, Т-лимфоцитов -на 2,0%, Т-хелперов-на 1,4%, Т-киллеров-на 0,4% и Т-супрессоров-на 0,2%, а также

увеличение билирубина-на 0,85 мкмоль/л, активности АСТ - на 0,18 ммоль.с.л., АЛТ - на 0,12 ммоль.с.л. и В-лимфоцитов - на 1,8% по сравнению с исходными данными ($p < 0,01$)

13. Экспериментальное заражение метацеркариями дикроцелиоза спонтанно зараженных фасциолами, коз привело к усилению патогенности возбудителей трематодозов, что клинически проявилось в виде сильного истощения, анемичности видимых слизистых оболочек, появлением отёчности в межжелудочном пространстве и болезненности в области печени при пальпации.

14. При экспериментальном заражении метацеркариями дикроцелиоза спонтанно зараженных фасциолами, коз наблюдается уменьшение количества эритроцитов на 0,28 млн/мкл, гемоглобина-на 11,76 г/л, общего белка-на 6,6 г/л, глюкозы-на 0,30 ммоль/л, Т-лимфоцитов-на 3,8 %, Т-хелперов-на 2,0%, Т-киллеров-на 3,0% и Т-супрессоров-на 1,2%. А также увеличение билирубина-на 1,5 мкмоль/л, активности АСТ -на 0,38 ммоль.с.л., АЛТ -на 0,21 ммоль.с.л. и В-лимфоцитов - на 4,2% по сравнению с контрольными животными ($p < 0,05$).

15. Применение для лечения гельминтозов коз 10%-ного албендозола способствует обеспечению 90%-ной, Албен-праза, Монезола и Ивер-праза, 100%-ной терапевтической, а применение же для профилактики гельминтозов коз албендозольно антгельминтиково-минерально-солевого лизунца 100% -ной профилактической, эффективности при мониезиозе, трихоцефалёзе, нематодирозов, хабертиозе и диктиокаулёзе, с окупаемостью затрат профилактических мероприятий на 11,5 сумов.

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

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

TAYLAKOV TOLIP ISAKULOVICH

**HELMINTHS AND HELMINTHOSES OF GOATS
IN THE CONDITIONS OF UZBEKISTAN**

03.00.06 – Zoology

**THE ABSTRACT OF DOCTORAL DISSERTATION (DSC)
ON VETERINAR SCIENCES**

Samarkand – 2023

INTRODUCTION (abstract of (DSc) dissertation)

The purpose of the research is to study the helminth fauna, species composition, morphofunctional and bioecological properties of pathogens and epizootology of goat helminthiasis, the development of therapeutic and preventive measures in various biogeocenoses of Uzbekistan.

The object of the research are goats in the conditions of specialized karakul-breeding farms, specialized goat-breeding farms and private farms in the conditions of Samarkand, Kashkadarya and Namangan regions, goat helminths, including intestinal cestodes, eggs and larvae of intestinal cestodes, trematodes and strongylate, modern anthelmintic drugs against helminthiasis.

The subject of the research is the epizootology of helminthiasis in goats, the species composition, distribution and bioecology of pathogens, the degree of infection of goats with trematodes, cestodosis and strongylatosis, clinical, hemomorphological, hemobiochemical, immunological and pathoanatomical changes that occur in the body of goats infected with helminths, methods of treatment and prevention of helminthiasis in goats.

The scientific novelty of the research is as follows:

for the first time, was developed the helminth fauna of goat helminthiasis pathogens, which included a total of 26 species, including 4 trematode species, 8 cestode species and 14 nematode species;

were determined the species composition of pathogens of helminthiasis of goats and the degree of infection of goats with them in the foothill-mountain and irrigated biocenoses of the Samarkand region;

were determined the dominance of intestinal helminthiasis in the goat helminthiasis environment and their biological, morpho-physiological and faunistic features in various biocenoses of the Samarkand region;

were determined the helminth fauna and species composition of goat helminthiasis pathogens, which included a total of 23 species, including 1 trematode species, 4 cestode species and 18 nematode species, as well as their infection of goats in the foothill-mountain biocenoses of the Kashkadarya region;

were determined the helminth fauna and species composition of goat helminthiasis pathogens, which included a total of 34 species, including 3 species of trematodes, 6 species of cestodes and 25 species of nematodes, as well as their infection of goats in the foothill-mountain biocenoses of the Namangan region;

substantiated clinical, hemomorphological, hemobiochemical, immunological and pathoanatomical changes that occur with goat trematodes;

has been improved the system of therapeutic and prophylactic measures for helminthiasis of goats and introduced into production.

Implementation of research results. Based on scientific research on helminths and helminthiasis of goats in the conditions of Uzbekistan:

Were approved the recommendations “Diagnostics of moniesiosis in small cattle and measures to combat it” and “Treatment and preventive measures for helminthiasis of goats” and implemented in veterinary practice (Certificate of the State Committee for Veterinary Medicine and Livestock Development of the

Republic of Uzbekistan No. 02 / 23-397 dated September 12, 2022). The application of the recommendations made it possible to cure and prevent helminthiasis in goats in a timely manner;

has been developed the method of using Monezol, Iverpraz and Albenpraz (orally at a dose of 1 ml per 10 kg of body weight) in the treatment and prevention of intestinal cestodiasis in goats and implemented in Nurli el Chorvadori LLC and subsidiary farms of the Nurabod district of the Samarkand region (Certificate of the State Committee for Veterinary Medicine and Development livestock of the Republic of Uzbekistan No. 02 / 23-397 of September 12, 2022). The use of this method made it possible to cure and prevent intestinal cestodiasis of goats by 100%;

was developed the method of using 10% Albendazol (orally at a dose of 1 ml per 10 kg of body weight) in the treatment and prevention of trematodosis and nematodosis of goats and implemented in the farms "Karimov Nazhmidin Salimovich" and "Tepaql Chorvasi" of the Nurabad district of the Samarkand region (Reference of the State Committee Veterinary and livestock development of the Republic of Uzbekistan No. 02 / 23-397 of September 12, 2022). The use of this method made it possible to prevent trematodosis and nematodosis of goats by 90-95%;

goats was developed a method of group prevention and control measures against helminthiasis of and implemented in the "Nurli el Chorvadori" goat farm of the Nurabod district, in the "Oktog boglari" and "Shamoli Chorvasi" farms of the Kushrabad district of the Samarkand region, and the goat farm "Tursunov Zayniddin" in the Pap district of the Namangan region, based on the use of Anthelmintic mineral salt licks for 3 months (Certificate of the State Committee of Veterinary Medicine and Livestock Development of the Republic of Uzbekistan No. 02 / 23-397 dated September 12, 2022). The use of this method made it possible to prevent goat helminthiasis in the foothill-mountain and irrigated biocenoses of the republic with an economic efficiency of 11.5 soums.

The structure and scope of the thesis. The content of the dissertation consists of an introduction, seven chapters, a conclusion, a list of references and applications. The total volume of the dissertation is 200 sheets.

ЭЪЛОН ҚИЛИНГАН ИШЛАР РЎЙХАТИ
СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ
LIST OF PUBLISHED WORKS

I-бўлим (I часть; I part)

1. Тайлоқов Т.И., Ҳақбердиев П. Антгельминтикли минерал тузли ялама кавшовчи ҳайвонларнинг стронгилятозларига қарши юқори самарали восита. // Зооветеринария журнали. Тошкент, 2009. №1. -Б. 23.

2. Тайлоқов Т.И., Ҳақбердиев П. Кавшовчи ҳайвонларнинг стронгилятозларига қарши кураш. // Зооветеринария журнали. Тошкент, 2009. №2. -Б. 18.

3. Тайлақов Т.И. Эчкиларнинг ичак цестодозларини даволашда антгельминтиklarни синовдан ўтказиш. // Ветеринария медицинаси журнали. Тошкент, 2018. №12. -Б. 18-20.

4. Қурбонов Ш.Х., Тайлақов Т.И. Қўй ва эчкилар мониезиозининг диагностикаси ва унга қарши кураш чоралари. // Ветеринария медицинаси журнали. Тошкент, 2019. №4. -Б. 24-27.

5. Тайлақов Т.И., Даминов А.С. Самарқанд вилоятининг суғориладиган ҳудудларида эчкилар аноплцефалётозларинг тарқалиши. // Ветеринария медицинаси. Тошкент, 2022. №1. -Б. 12-14.

6. Юнусов Х.Б., Тайлақов Т.И. Эчкилар мониезиозини даволашда антгельминтикли минерал тузли яламани қўллаш. // Ветеринария медицинаси. Тошкент, 2022 йил №8. -Б. 12-13.

7. Юнусов Х.Б., Тайлақов Т.И. Тоғ ва тоғолди ҳудудларида эчкилар мониезиозини тарқалиши. // Ветеринария медицинаси. Тошкент, 2022. №9. -Б. 12-13.

8. Тайлақов Т. Эчкилар мониезиозини қарши янги антигельминтиklarнинг самарадорлигини ўрганиш. // Ўзбекистон қишлоқ ва сув хўжалиги журнали. Тошкент, 2022. Махсус сон (2). -Б. 59-61.

9. Юнусов Х.Б., Тайлақов Т.И. Тоғ ва тоғолди ҳудудларида эчкилар аноплцефалётозларини тарқалиши. // Ўзбекистон қишлоқ ва сув хўжалиги журнали. Тошкент, 2022. №11. -Б. 43.

10. Даминов А.С., Тайлақов Т.И. Самарқанд вилоятининг тоғолди ва тоғ зоналарида эчкиларнинг фасциолёзининг тарқалиши. // Чорвачилик ва наслчилик журнали. Тошкент, 2022. №6. -Б. 40-41.

11. Юнусов Х.Б., Тайлақов Т.И. Самарқанд вилоятининг суғориладиган ҳудудларида эчкилар асосий гельминтозларининг тарқалиши. // Ветеринария медицинаси. Тошкент, 2022. №11. -Б. 24-25.

12. Юнусов Х.Б., Тайлақов Т.И. Албендазолли минерал тузли яламани қўллаш. // Ветеринария медицинаси. Тошкент, 2022. №12. -Б. 11-12.

13. Taylakov T.I. In the foothill mountain zone of Samarkand region. // Published by: Trans Asian Research Journals AJMR: Asian Journals of Multidimensional Research. India. Vol 8, Issue 8, Avgust 2019. Pages: 27-31, Impact Factor: SJIF 2018 = 6,053.

14. Taylakov T.I., Avezimbetov Sh.D. Distribution and treatment techniques of goats' moniesiosis in turtkul district of the republic of Karakalpakstan. // *Academicia: an international multidisciplinary research journal*. Vol 10, Issue 12, December 2020. Pages: 1537-1540. Impact Factor: SJIF 2020=7,13.

15. Taylakov T.I. Spread of Goat Monieziasis. // *European journal of life safety and stability (EJLSS)* ISSN 2660-9630 www.ejlss.org Indexedresearch.org Volume 12, 2021. 292-293. Impact Factor: 7,625.
<http://ejlss.indexedresearch.org/index.php/ejlss/article/view/307/295>

16. Taylakov T.I. New Information About Goat Monieziosis And Its Causes // *International Journal of Progressive Sciences and Technologies (IJPSAT)* ISSN: 2509-0119. Vol. 29 No. 2 November 2021, pp. 342-345. Impact Factor: 7,824.
<https://ijpsat.ijshjournals.org/index.php/ijpsat/article/view/3852>

17. Taylakov T.I. To study the effectiveness of new anthelmintics against goat moniesiosis // *International Journal For advanced Research In Science & Technology* Volume 12, Issue 04, Apr 2022 ISSN 2581-4575 Pages: 59-61.
<http://ijarst.in/downloads/Volume-12/ISSUE-4>

II-бўлим (II часть; II part)

18. Тайлоқов Т.И., Салимов Б., Қурбонов Ш. Ярим очик ва ярим ёпик тараққиёт типларига оид нематодаларнинг личинкаларини айрим абиотик омилларга чидамлилигини ўрганиш. // «Ҳайвон ва паррандаларнинг ўта хавfli касалликларини тарқалиши ва олдини олишнинг мониторинги». 4-халқаро илмий конференция материаллари тўплами. Самарқанд, 2011. –Б. 248-252.

19. Тайлоқов Т.И., Салимов Б., Худоёрова С. Майда шохли ҳайвонларнинг гельминтлари тур таркибининг ўзгаришига таъсир қилувчи омиллар. // “Қишлоқ хўжалигида инновацион технологиялаони жорий қилиш муаммолари” Халқаро илмий - амалий конференция материаллари тўплами. Самарқанд, 2012. –Б. 53-54.

20. Салимов Б., Тайлоқов Т.И., Қурбонов Ш., Худоёрова С. Монезиоз кўзгатувчилари ва уларнинг морфологик, биологик хусусиятлари. // Академик И.Х.Иргашев таваллудининг 80 йиллигига бағишланган “Ветеринария ҳамда чорвачилик илмий ва амалиётининг долзарб вазифалари мавзусидаги илмий амалий конференция материаллари тўплами. Самарқанд, 2013. -Б. 128-130.

21. Салимов Б., Тайлоқов Т.И. Монезиоз кўзгатувчиларининг тур таркибини ўрганишга оид маълумотлар. // Профессор-ўқитувчиларнинг “Обод турмуш йили”га бағишланган илмий амалий конференцияси материаллари тўплами. Самарқанд, 2013. -Б.107-109.

22. Салимов Б., Тайлоқов Т., Худоёрова С.И. Распространение цестод, принадлежащих к роду *Moniezia Blanchard* 1891 в Узбекистане. // Национальна академия аграрних наук України, институт ветеринарної медицини. Ветеринарна біотехнологія. Бюллетень №22, Киев, 2013. - С. 527-529.

23. Тайлоқов Т.И. Эчкиларнинг аноплоцефалитозларига қарши янги ант-гельминтикларнинг самарадорлигини ўрганиш. // “Қишлоқ хўжалигида таълим,

фан ва ишлаб чиқариш интеграцияси”. Профессор-ўқитувчилар ва ёш олимлар илмий-амалий конференцияси мақолалар тўплами. Самарқанд, 2018. -Б. 21-23.

24. Тайлақов Т.И., Исмоилий М. Самарқанд вилоятининг тоғолди-тоғ зоналарида майда шохли ҳайвонларнинг мониезиоз касаллигини тарқалиши. // Международная научно-практические конференция-семинар. Актуальные проблемы развития ветеринарной медицины лошадей. Самарқанд, 2018.-Б. 81-84.

25. Салимов Б.С., Қурбанов Ш.Х., Тайлақов Т.И., Худоёрова С., Назаров Б. Майда шохли ҳайвонлар мониезиозининг диагностикаси ва унга қарши кураш чоралари тавсиянома. // Ўзбекистон Республикаси давлат ветеринария кўмитаси томонидан тасдиқланган (24.10.2018). Тошкент, 2018. -Б. 31.

26. Тайлақов Т.И., Хушназаров А. Эчкилар стронгилятозларини даволашда албен грануласини қўллаш. // Чорвачилик ҳамда ветеринария соҳаларида инновацион технологияларни жорий қилиш ва муаммолар. Республика илмий-амалий конференция материаллари. Самарқанд, 2019. -Б. 179-180.

27. Тайлақов Т.И. Эчкилар мониезиозини тарқалиши ва унга қарши янги антгельминтикларни самарадорлигини ўрганиш. // Чорвачилик ҳамда ветеринария соҳаларида инновацион технологияларни жорий қилиш ва муаммолар. Республика илмий-амалий конференция материаллари. Самарқанд, 2019. -Б. 223-224.

28. Тайлақов Т.И., Исмоилий М. Распространение мониезиоза мелкого рогатого скота. // Министерства сельского хозяйства Российской Федерации, Министерства сельского хозяйства Республика Башкортостан Современное состояние, традиции инновационные технологии в развитии АПК. Материалы международной научно практической конференции в рамках XXIX международной специализированной выставки “Агрокомплекс-2019” -Уфа, 2019. -С. 128-130.

29. Тайлақов Т.И. Эчкилар мониезиозини даволашда антгельминтикли минерал тузли яламани қўллаш. // Ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш истиқболлари: замонавий амалиёт ва инновацион технологиялар. Республика илмий амалий конференция материаллари тўплами. Самарқанд, 2020. -Б. 145-148

30. Тайлақов Т.И. Распространение мониезиоза коз. // Тенденция развития ветеринарной паразитологии прострастве СНГ и других стран в начале XXI века. Международной научно-практической конференция. Самарқанд, 2021. -С. 87-88.

31. Тайлақов Т.И., Суннатов А. Лечение, профилактика и меры борьбы против трихостронгиёза мелкого рогатого скота. // Ветеринарная медицина в XXI веке: Роль биотехнологий и цифровых технологий. Материалы Международной научно-практической конференции. Студентов, магистрантов и молодых ученых. Республика Беларусь. Витебск, 2021. -С. 283-286.

32. Taylakov T.I., Usmanov I.G. Mayda shoxli hayvonlarning anoplotsefalyatozlarini tarqalishi. // “Qishloq xo‘jaligida inavotsion texnologiyalarni ishlab chiqarish va joriy etishning istiqboldagi vazifalari” mazusidagi Professor-

o'qituvchilar hamda doktorantlarning Respublika ilmiy-amaliy konferensiyasi materiallari to'plami. Samarqand, 2022. -B. 184-186.

33. Taylakov T.I., Sunatov A.A. Echkilar strongilyatozlarini davolashda antgelmintikli mineral tuzli yalamani qo'llash. // "Qishloq xo'jaligida inavotsion texnologiyalarni ishlab chiqarish va joriy etishning istiqboldagi vazifalari" mazusidagi Professor-o'qituvchilar hamda doktorantlarning Respublika ilmiy-amaliy konferensiyasi materiallari to'plami. Samarqand, 2022. -B. 233-235.

34. Юнусов Х.Б., Тайлақов Т.И., Даминов А.С., Қурбанов Ш.Х. Эчкилар гельминтозларини даволаш ва олдини олиш чора-тадбирлар. Тавсиянома. // Ўзбекистон Республикаси ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш давлат қўмитаси томонидан тасдиқланган (9.12.2022). Тошкент, 2022. - Б. 35.

Автореферат «Ветеринария медицинаси»
журналида тахрир қилинган.

«Sogdiana ideal print» MCHJ uskunalarida chop etildi
Samarqand sh. Tong k., 55

