САМАРҚАНД ВЕТЕРИНАРИЯ МЕДИЦИНАСИ ИНСТИТУТИ ҲУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ DSc.30.08.2018.V.12.01 РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ

ВЕТЕРИНАРИЯ ИЛМИЙ-ТАДҚИҚОТ ИНСТИТУТИ

АМИНЖОНОВ ШЕРЗОД МИРАБОСОВИЧ

ҲАЙВОНЛАРНИНГ АСОСИЙ ЦЕСТОДОЗЛАРИ ВА УЛАРГА ҚАРШИ ИММУНОПРОФИЛАКТИКА ТАДБИРЛАРИНИ ИШЛАБ ЧИҚИШ

03.00.06 – Зоология

ВЕТЕРИНАРИЯ ФАНЛАРИ ДОКТОРИ (DSc) ДИССЕРТАЦИЯСИ АВТОРЕФЕРАТИ

Самарқанд – 2018

УЎК.: 619:636:576.89:616.084

Фан доктори (DSc) диссертацияси автореферати мундарижаси
Оглавление автореферата докторской диссертации (DSc)
Content of the abstract of doctoral dissertation (DSc)

Аминжонов Шерзод Мирабосович
Ҳайвонларнинг асосий цестодозлари ва уларга қарши иммунопрофилактика тадбирларини ишлаб чиқиш.....3

Аминжонов Шерзод Мирабосович
Основные цестодозы животных и производство иммунопрофилактических мероприятий по борьбе с ними…….....25

Aminjonov Sherzod Mirabosovich
Main Cestodoses of Animals and Fight Production of Immunopreventive Actions with Them.....…….....45

Эълон қилинган ишлар рўйхати
Список опубликованных работ
List of published works.....49

САМАРҚАНД ВЕТЕРИНАРИЯ МЕДИЦИНАСИ ИНСТИТУТИ ҲУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ DSc.30.08.2018.V.12.01 РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ

ВЕТЕРИНАРИЯ ИЛМИЙ-ТАДҚИҚОТ ИНСТИТУТИ

АМИНЖОНОВ ШЕРЗОД МИРАБОСОВИЧ

ҲАЙВОНЛАРНИНГ АСОСИЙ ЦЕСТОДОЗЛАРИ ВА УЛАРГА ҚАРШИ ИММУНОПРОФИЛАКТИКА ТАДБИРЛАРИНИ ИШЛАБ ЧИҚИШ

03.00.06 – Зоология

ВЕТЕРИНАРИЯ ФАНЛАРИ ДОКТОРИ (DSc) ДИССЕРТАЦИЯСИ АВТОРЕФЕРАТИ

Самарқанд – 2018

Фан доктори (DSc) диссертацияси мавзуси Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Олий аттестация комиссиясида B2017.1.DSc/V2 рақам билан рўйхатга олинган.

Диссертация Ветеринария илмий-тадқиқот институтида бажарилган.

Диссертация автореферати уч тилда (ўзбек, рус, инглиз (резюме)) Илмий кенгаш веб-саҳифаси (www.samvmi.uz) ва «ZiyoNet» Ахборот-таълим портали (www.ziyonet.uz) жойлаштирилган.

Илмий маслаҳатчи:	**Матчанов Назар Маткаримович** ветеринария фанлари доктори, профессор
Расмий оппонентлар:	**Ғафуров Актам Ғофурович** ветеринария фанлари доктори, профессор
	Носиров Фарҳод Шодиевич тиббиёт фанлари доктори
	Мавланов Собиржон Ибадуллаевич ветеринария фанлари доктори, катта илмий ходим
Етакчи ташкилот:	**Ўзбекистон Республикаси Давлат ветеринария қўмитаси**

Диссертация ҳимояси Самарқанд ветеринария медицинаси институти ҳузуридаги DSc.30.08.2018.V.12.01 рақамли илмий кенгашнинг 2018 йил «____» _____ соат _____ даги мажлисида бўлиб ўтади (Манзил: 140103, Самарқанд шаҳри, Мирзо Улуғбек кўчаси, 77 уй. Самарқанд ветеринария медицинаси институти. Тел: (99866) 234-33-20; факс: (99866) 234-07-86; e-mail: samvmi@edu.uz).

Диссертация билан Самарқанд ветеринария медицинаси институти Ахборот-ресурс марказида танишиш мумкин (№___ рақами билан рўйхатга олинган). (Манзил: 140103, Самарқанд шаҳри, Мирзо Улуғбек кўчаси, 77 уй. Тел: (99866) 234-33-20; факс: (99866) 234-07-86).

Диссертация автореферати 2018 йил «____» _____ куни тарқатилди.
(2018 йил «____» _____ даги _____ рақамли реестр баённомаси).

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

С.Б.Эшбуриев
Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш илмий котиби, вет.ф.д

Х.С.Салимов
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 дунёда экологик ва антропоген омиллар таъсирида ҳайвонларнинг асосий цестодозларидан бири ҳисобланган эхинококкоз касаллиги дунёнинг 100 дан ортиқ давлатларида глобал тарзда тарқалган бўлиб, эпизотологик ва эпидемиологик аҳамият касб этувчи жуда хавфли касаллик ҳисобланади[1]. Эхинококкоз билан АҚШ шароитидаги қўйларнинг 9,8 фоизи итларнинг 11,3 фоизи, Россиянинг Марказий Кавказ регионида, мос ҳолда, 35-50 ва 25-100 фоизи, Қозоғистонда- 33,1 ва 68,7 фоизи, Ўзбекистонда 15,8 ва 20,0 фоизи зарарланган.

Дунё миқёсида кенг тарқалган ҳайвонларнинг асосий паразитар ва инвазион касалликлари ва уларнинг эпидемиологик ҳолатини тезкор аниқлаш, эрта ташҳис қўйиш, даволаш ва профилактика тадбирларини ишлаб чиқиш долзарб вазифалардан ҳисобланади. Ҳайвонларнинг асосий цестодозлари ва уларга қарши иммунопрофилактика тадбирларини ишлаб чиқиш муҳим аҳамиятга эга. Бу ўринда, чўл, ярим чўл, тоғолди-тоғ минтақасида одам ва қишлоқ хўжалик ҳайвонларининг асосий цестодозлари ҳисобланган эхинококкоз, мультицептоз ва тениоз билан зарарланиш ҳолатини мониторинг қилиш, касалланган ҳайвонлар организмида кечадиган морфологик, биокимёвий ва иммунологик кўрсаткичларини таҳлил қилиш, ушбу касалликларни олдини олишга қаратилган чора-тадбирларни ўз вақтида ишлаб чиқиш, келажакда ҳудудларни биоэкологик ҳолатини эътиборга олган ҳолда ҳайвонларни гижжасизлантириш тадбирларни ишлаб чиқиш, хўжаликларда ҳайвонларни инвазион касалликларини тўлиқ бартараф этишда иммунопрофилактика тадбирларини қўллаш муҳим долзарб илмий-амалий муаммолардан ҳисобланади.

Мамлакатимизда мустақиллик йилларида чорвачилик тармоғини жадал ривожлантириш борасида кенг қамровли чора тадбирлар амалга оширилди. Бунда чорва моллари бош сони ва маҳсулдорлигини кўпайиши, шунингдек хайвонларни турли хил зооаноз, юқумли, юқумсиз ва инвазион касалликларини олдини олиш ва тизимли тадбирларни йўлга қўйилишига эришилди. Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Харакатлар стратегиясида қишлоқ хўжалигини модернизация қилиш ва жадал ривожлантиришга алоҳида урғу берилганки, бу борада чорва ҳайвонларининг асосий инвазион касалликлари ва уларга қарши курашишда иммунопрофилактика чора-тадбирларини ишлаб чиқиш, маҳаллий штамлар асосида паразитар касалликларга қарши вакциналар яратиш ва ишлаб чиқаришга жорий этиш муҳим илмий-амалий аҳамият касб этади.

Ўзбекистон Республикасининг «Ветеринария тўғрисида» ги Қонуни, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2008 йил 21 апрелдаги ПҚ-842-сон «Шахсий ёрдамчи, деҳқон ва фермер хўжаликларида чорва молларини кўпайтиришни рағбатлантиришни кучайтириш ҳамда чорвачилик

[1] Borji H., Retrospective study of abattoir condemnation due to parasitic infections. Iran // J Parasitol. 2012, october. №98(5). P. 954-947.

маҳсулотлари ишлаб чиқаришни кенгайтириш борасидаги қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида»ги ва 2015 йил 29 декабрдаги ПҚ-2460-сон «2016-2020 йилларда қишлоқ хўжалигини янада ислоҳ қилиш ва ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги қарорлари, 2017 йил 7 февралдаги "Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича ҳаракатлар стратегияси тўғрисида"ги ПҚ-4947-сон фармони ҳамда мазкур соҳага тегишли бошқа меъёрий-ҳуқуқий хужжатларда белгиланган вазифаларни амалга оширишда мазкур диссертация иши тадқиқотлари муайян даражада хизмат қилади.

Тадқиқотнинг республика фан ва технологиялари ривожланишининг асосий устувор йўналишларига боғлиқлиги. Мазкур тадқиқот республика фан ва технологиялар ривожланишининг V. «Қишлоқ хўжалиги, биотехнология, экология ва атроф-муҳит муҳофазаси» устувор йўналишига мувофиқ бажарилган.

Диссертация мавзуси бўйича хорижий илмий-тадқиқотлар шарҳи. Ҳайвонларнинг эхинококкоз касаллигига эртачи ташҳис қўйиш, даволаш ва олдини олиш борасида илмий йўналтирилган илмий изланишлар жаҳоннинг етакчи илмий марказлари ва олий таълим муассасалари, жумладан, Institute for Parasitology, University of Zurich (Zurich, Switzerland), AgResearch, Wallaceville Animal Research Centre (Upper Hutt, New zelland), Sichuan Centre for Disease Control and Prevention (Chendu, China), Бутунроссия экспериментал ветеринария институти (Россия) ва Ветеринария илмий-тадқиқот институти (Ўзбекистон)да олиб борилмоқда.

Ҳайвонларнинг асосий цестодозларининг эпизоотологияси, қўзғатувчиларининг биологияси ва олдини олиш тадбирларини ишлаб чиқишга оид олиб борилган тадқиқотлар натижасида қатор, жумладан, қуйидаги илмий натижалар олинган: эхинококкоз касаллиги қўзғатувчиларининг ривожланиш босқичлари аниқланган (University of Zurich[2]); ҳайвонларда эхинококкознинг эпизоотологияси ишлаб чиқилган (Institute for Parasitology); Echinococcus granulosus онкосфералари антигенининг махсуслиги (Sichuan Centre for Disease Control and Prevention[3], Chendu, China) аниқланган; қўйларнинг эхинококкоз (Wallaceville Animal Research Centre) ва қорамолларнинг цистицеркоз касалликларига қарши вакциналар ишлаб чиқилган (Cooper Animal ва Mal Teep, Melburn); қўйлар ценурозига қарши бутун ҳаёти давомида иммунитет ҳосил қилувчи вакцина ишлаб чиқилган (Veterinary scientific-research institute, Uzbekistan).

Бугунги кунда дунёда ҳайвонларнинг инвазион касалликларни бартараф қилиш бўйича бир қатор, жумладан, қуйидаги устувор йўналишларда тадқиқотлар олиб борилмоқда: касалланган ҳайвонларни иммунологик, морфологик, биокимёвий текшириш услубларни такомиллаштириш; замонавий даволаш усулларини ишлаб чиқиш; самарали антигельминт препаратларини қўллаш; такомиллашган қарши курашиш чора-тадбирларини ишлаб чиқиш ҳамда мустаҳкам иммунитет ҳосил қилувчи

[2] Torgerson P.R., Ann. Trop. Med and Parasitology, 2001, 95, № 2, 177-185.
[3] Xu M.A., The 16-th Int.Congr. of Hydatidol., Beijing, 1993, Abstracts, Beijing, China, 333.

вакциналар яратиш.

Муаммонинг ўрганилганлик даражаси. Республикамизнинг турли биоценозларида уй ҳайвонлари ва айрим ёввойи йиртқич хайвонларнинг гельминтофаунаси ҳамда асосий цестодозларини ўрганиш асосида эхинококкоз, ценуроз ва мультицептоз касалликларига ташҳис қуйиш, қарши кураш чора-тадбирлари бўйича В.С.Ершов, И.Х.Иргашев, Н.М.Матчанов, В.М.Содиқов, М.Аминжонов, М.Мухсинов, Т.Ғазнакулов, П.Хақбердиев, Б.Хакимов, А.Нарзуллаев, Х.Арзиевлар томонидан кенг қамровли илмий тадқиқотлар ўтказилган.

Шунингдек, дунё миқёсида чорва молларини асосий цестодозларининг эпизоотологияси, биологияси, клиник белгилари ва қарши курашиш чора-тадбирлари бўйича бир қатор хорижий муаллифлар P.R.Torgerson, M.A.Xu, G.Bartelli, M.Martini, E.Attanasio, П.П.Випе, А.И.Садихов, О.В.Теплов, Г.Р.Ярулинлар томонидан илмий жиҳатдан асосланган натижалар олинган.

Республикамизда чорва молларнинг асосий цестодозларини олдини олиш тизимини барча бўғинларида такомиллаштириш зарур бўлган муаммолар мавжуд, шунинг учун ҳам ушбу касалликларнинг эпизоотологияси, замонавий олдини олиш ва қарши курашиш чораларини ишлаб чиқиш бугунги куннинг долзарб масалаларидан биридир.

Диссертация мавзусининг диссертация бажарилган илмий-тадқиқот муассасасининг илмий-тадқиқот ишлари билан боғлиқлиги. Диссертация тадқиқоти Ветеринария илмий-тадқиқот институти илмий-тадқиқот ишлари режаси ҳамда ҚХА-10-006 «Одам ва ҳайвонларни эхинококкоз касаллигига қарши иммунопрофилактика тадбирларини ишлаб чиқиш ва амалиётга жорий этиш» (2009-2011 йй.); ИҚХ-2012-5-7 «Итларнинг эхинококкоз ва мультицептозига қарши ассосацияланган вакцинани ишлаб чиқариш ва қўллаш» (2012-2013 йй.) мавзусидаги амалий лойиҳа доирасида бажарилган.

Тадқиқотнинг мақсади Ўзбекистон шароитида асосий цестодозларнинг эпизоотологиясини аниқлаш ва иммунопрофилактикага асосланган олдини олиш тадбирларини ишлаб чиқиш ҳамда такомиллаштиришдан иборат.

Тадқиқотнинг вазифалари:

Ўзбекистон шароитидаги қўйлар ва итларда асосий цестодозлар эпизоотологиясининг ўзига хос хусусиятларини аниқлаш;

оралиқ ҳамда дефинитив хўжайинларда асосий цестодозларнинг тарқалиши, мавсумий ҳамда итларнинг хизмат вазифаси, ёши ва жинсига боғлиқ динамикасини асослаш;

Echinococcus granulosusнинг итлар организмида ривожланиши ва унга таъсир этувчи омилларни аниқлаш асосида унинг биологиясини асослаш;

қўйларда эхинококкоз касаллигининг морфологик, клиник, патологоанатомик, гельминтоларвоскопик, гематологик ва биокимёвий ташҳис мезонларини ишлаб чиқиш ва такомиллаштириш;

қўй ва итларда асосий цестодозларнинг махсус соғломлаштириш тадбирлари мажмуини ишлаб чиқиш;

итлар эхинококкозига қарши турли антигельминтиклар (водород

бромидли ареколин, шунингдек, фебендазол, фенасал, битионол, фебантел, мебендазол ва дисалланнинг турли концентрациядаги эритмалари, цестан, Брованол-Д, Брованол-М, Брованол плюс) таъсирини илмий асослаш;

қўйлар эхинококкозига қарши кураш тадбирларини такомиллаштириш.

Тадқиқотнинг объекти сифатида республиканинг Қашқадарё вилояти ва Қорақалпоғистон Республикаси қўйчилик хўжаликлари шароитларидаги эхинококкоз ва мультицептоз билан касалланган қўйлар ва итлар, эхинококк, ценур ва мультицепс пуфакчалари, соғлом ҳамда эхинококкоз билан касалланган қўйлардан олинган қон намуналари, эхинококкозга қарши вакцина, шунингдек, водород бромидли ареколин, фебендазол, фенасал, битионол, фебантел, мебендазол, дисаллан, цестан, Брованол-Д, Брованол-М ва Брованол плюс антгельминтиклари танланган.

Тадқиқотнинг предмети бўлиб, чорва моллари ва йиртқич ҳайвонларнинг турли ички аъзоларида паразитлик қилувчи эхинококк, мультицепс, тения каби паразитлар, ҳамда эхинококкоз, мультицептоз ва тениоз билан зарарланган ҳайвонлар организмида кечадиган клиник, гематологик, биокимёвий ва иммунопрофилактика тадбирлари ҳисобланади.

Тадқиқот усуллари. Илмий-тадқиқотларни бажаришда клиник, гельминтоларвоскопик, патологоанатомик, гематологик, биокимёвий ва иммунологик текшириш, шунингдек, жун сифатини таҳлил қилишда махсус усуллардан фойдаланилган.

Тадқиқотнинг илмий янгилиги қуйидагилардан иборат:

илк бор Ўзбекистон шароитидаги қўйлар ва итларда асосий цестодозлар эпизоотологиясининг ўзига хос хусусиятлари, табиий шароитларда инвазиянинг сақланиши ва тарқалишида ит-қўй-ит тизимининг зарур эпизоотологик ва эпидемиологик аҳамияти асосланган;

оралиқ ҳамда дефинитив хўжайинларда асосий цестодозларнинг морфологияси, тарқалиши, мавсумий ҳамда итларнинг хизмат фаолияти, ёши ва жинсига боғлиқ динамикаси аниқланган;

*Echinococcus granulosus*нинг итлар организмида ривожланиши ва унга таъсир этувчи биоэкологик омиллар асосланган;

қўйларда эхинококкознинг морфологик, клиник, патологоанатомик, гельминтоларвоскопик, гематологик ва биокимёвий ташҳис мезонлари ишлаб чиқилган;

итлар эхинококкозига қарши водород бромидли ареколин, фебендазол, фенасал, битионол, фебантел, мебендазол ва дисалланнинг турли концентрациядаги эритмалари, цестан, Брованол-Д, Брованол-М, Брованол плюс антигельминтикларининг самарадорлиги очиб берилган;

қўйлар эхинококкозининг иммунопрофилактика тадбирлари такомиллаштирилган.

Тадқиқотнинг амалий натижалари:

экспериментал зарарлантирилган итлар ичагида ривожланаётган эхинококкоз қўзғатувчиларининг морфологик жиҳатдан турлари ва уларнинг ривожданишида мавсумийликнинг мавжудлиги аниқланди, хусусан, уларнинг 91 фоизини тўрт бўғимли ва 9 фоизини беш бўғимли паразитлар

ташкил этиши ва бунда уч бўғимли паразитларнинг кузатилмаслиги, шунингдек, паразитларнинг ёзда 35 кунда, кузда 45 кунда, қишда 97 кунда тўлиқ ривожланиши аниқланган;

итларда инвазия экстенсивлигининг қатъий мавсумийлиги аниқланди, хусусан, эхинококкозда бу кўрсаткичнинг ёзда 11,4 фоиз, кузда 14,3 фоиз, қишда 27,6 фоизни, мультицептозда эса, мос ҳолда, 9,8 фоиз, 23,4 фоиз, 34,3 фоизини ташкил этиши, баҳорда ҳар икки ҳолатда ҳам бу кўрсаткичнинг пасая бошлаши аниқланган;

экспериментал зарарлантирилган қўйларда *E.granulosus* ларвоцистларида протосколексларнинг 450 кунда ривожланиши ва бундай ривожланишнинг ахталанган қўчқорларда қўйларга нисбатан 2-4 ой олдин амалга ошиши, шунингдек, *E.granulosus* билан зарарлантиришнинг 510 ва 570-кунларига келиб қўйларда *E.granulosus* ларвоцистлари учраши аниқланган;

Қизилқум худудида қўйлар эхинококкози ривожланишининг ўзига хослиги аниқланди, хусусан, ушбу ҳудудда қўйларнинг эхинококкоз билан зарарланиш даражасининг ўртача 60 фоизини ташкил этиши ва бунда касалликка чалиниш бошқа ҳудуд ва минтақалардагига ўхшаб табиий равишда амалга ошсада, лекин пуфакларнинг ҳайвон организмида тўлиқ ривожланмасдан уларнинг аксарият қисмининг ўлик ҳолатда бўлиши аниқланган;

амалга оширилган махсус соғломлаштириш тадбирларининг учинчи йилида эхинококкоз бўйича эпизоотик ҳолатни тубдан ўзгартиришга эришилди, хусусан, итларнинг эхинококкоз билан зарарланиш даражасини 12,2 мартага (тадбирдан олдинги 6,1 фоиздан унинг учинчи йилида 0,5 фоизини ташкил этиши) камайтиришга, мультицептоз билан зарарланишини эса батамом бартараф этишга, шунингдек, қўйларнинг эхинококкоз билан зарарланиш даражасини 1,4 фоизгача, ценуроз билан зарарланиш даражасини эса 0,3 фоизгача пасайтиришга эришилган;

амалга оширилган махсус иммунопрофилактика тадбирлари натижасида қўзилар эхинококкози бўйича 80,0-93,3 фоиз экстенссамарадорликка эришилган.

Тадқиқот натижаларининг ишончлилиги. Тадқиқотлар замонавий услуб ва воситалардан фойдаланган ҳолда ўтказилган. Ветеринария илмий тадқиқот институти апробация комиссияси томонидан тадқиқот ишлари ва бирламчи материалларга ижобий баҳолар берилган. Олинган рақамли маълумотлар биометрик ишловдан ўтказилган. Лаборатория ва дала тажрибалари далолатномалар билан асосланган. Тадқиқот натижалари ишлаб чиқаришга жорий этилган.

Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти. Тадқиқот натижаларининг илмий аҳамияти шундан иборатки, ҳайвонларда эхинококкоз ва мультицептоз касалликларини қўзғатувчиларининг биологияси, эпизоотологияси, касаллик пайтида кузатиладиган морфологик, клиник, гематологик, биокимёвий ўзгаришлар, шунингдек, янги антигельминт препаратларни эхинококкоз қўзғатувчиси ҳамда унинг тухумига таъсири ҳамда унинг иммунопрофилактикаси бўйича олинган

маълумотлар зоология ва паразитология фанларининг илмий жиҳатларини такомиллаштиришда фойдаланиш билан изоҳланади.

Тадқиқот натижаларининг амалий аҳамияти шундан иборатки, тадқиқотлар натижасида ишлаб чиқилган «Эхинококкоз касаллиги қўзғатувчисига қарши иммунопрофилактика усули»дан ҳайвонларнинг эхинококкозига қарши кураш тадбирларини амалга оширишда қўлланма сифатида фойдаланиш, шунингдек, олинган илмий маълумотлар ҳамда иммунопрофилактика усулини тегишли таълим турларининг гельминтология, зоология ва биология ўқув режаларини такомиллаштиришга бағишланган мақсадли давлат дастурларини ишлаб чиқишга хизмат қилади.

Тадқиқот натижаларининг жорий қилиниши. Ҳайвонларнинг асосий цестодозлари ва уларга қарши иммунопрофилактика тадбирларини ишлаб чиқиш бўйича олинган илмий-тадқиқот натижалари асосида:

«Итлардаги мультицептоз касаллигини профилактикаси учун вакцина» ишланмаси учун Ўзбекистон Республикаси Интеллектуал мулк агентлигининг ихтирога патенти олинган (IAP 04504, 2012 й.). Бунда итларда мультицептозга қарши вакцинани қўллаш орқали 90,0 фоиз самарадорликка эришиш имконини берган;

ишлаб чиқилган вакцина Қашқадарё вилояти Ғузор туманида “Пачкамар” наслчилик хўжалигида 348 бош, “Ғузор” наслчилик хўжалигида 452 бош ва Нишон туманида “Нишон” наслчилик хўжалигида 651 бош қўйларда эхинококкоз ва мультицептоз касалликларини олдини олиш жараёнига жорий этилган (Давлат ветеринария бош бошқармасининг 2016 йил 23 ноябрдаги 48/4-1734-сон маълумотномаси). Натижада мазкур вакцина қўлланилиши орқали эхинококкоз ва мультицептознинг олдини олишдаги самарадорлик кўрсаткичи 89,7 фоизни ташкил этган;

Қашқадарё вилоятининг Ғузор ва Нишон туманларининг наслчилик хўжаликларида қўй ва итларнинг эхинококкоз ва мультицептоз касалликларига қарши махсус иммунопрофилактика тадбирлари жараёнига жорий этилган (Давлат ветеринария бош бошқармасининг 2016 йил 23 ноябрдаги 48/4-1734-сон маълумотномаси). Ушбу махсус иммунопрофилактика тадбирларини ўтказилиши натижасида 80,0-93,3 фоиз самарадорликка эришилган.

Тадқиқот натижаларининг апробацияси. Мазкур тадқиқот натижалари, жумладан 3 та халқаро ва 2 та республика илмий-амалий анжуманларида муҳокамадан ўтказилган.

Тадқиқот натижаларининг эълон қилиниши. Диссертация мавзуси бўйича жами 21 та илмий иш чоп этилган, шулардан, 1 та монография Ўзбекистон Республикаси Олий аттестация комиссиясининг докторлик диссертациялари асосий илмий натижаларини чоп этиш тавсия этилган илмий нашрларда 12 та мақола, жумладан, 9 таси республика ва 3 таси хорижий журналларда нашр этилган.

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

ДИССЕРТАЦИЯНИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ

Кириш қисмида ўтказилган тадқиқотларнинг долзарблиги ва зарурати асосланган, тадқиқотнинг мақсади ва вазифалари, объект ва предметлари тавсифланган, республика фан ва технологиялари ривожланишининг устувор йўналишларига мослиги кўрсатилган, тадқиқотнинг илмий янгилиги ва амалий натижалари баён қилинган, олинган натижаларнинг илмий ва амалий аҳамияти очиб берилган, тадқиқот натижаларини амалиётга жорий қилиш, нашр этилган ишлар ва диссертация тузилиши бўйича маълумотлар келтирилган.

Диссертациянинг **«Ҳайвонларнинг асосий цестодозлари ва уларга қарши иммунопрофилактика тадбирларини ишлаб чиқиш бўйича адабиётлар шарҳи»** деб номланган биринчи бобида ҳайвонларнинг асосий цестодозлари бўйича тарихий маълумотлар, ҳайвонларнинг асосий цестодозларининг систематикаси ва таксономияси, *Echinococcus granulosus* (Batsch, 1786) личинкаларининг морфологияси ва ривожланиши, ҳайвонларда цестодозларнинг олдини олиш чоралари бўйича хорижий давлатлар ва республикамиз олимларининг илмий ишлари натижаларининг қисқача тавсифи келтирилган.

Илмий адабиётлар таҳлили шуни кўрсатдики, паразитар касалликларга нисбатан иммунитетнинг нисбийлиги таълимоти ҳукм суриб турган бир пайтда XX асрнинг 90 йилларига келиб профессор М.Аминжонов томонидан ҳайвонларнинг ценуроз ва эхинококкоз касалликларига қарши вакцина яратилган. Лекин, шунга қарамасдан, Ўзбекистоннинг ўзига хос биоценозлари шароитида эхинококкоз касаллигининг қўзғатувчиси *Echinococcus granulosus*нинг итлар организмида, унинг ларвоцистларининг эса қўйлар ва бошқа сут эмизувчилар организмида ривожланиши, касаллик эпизоотологиясида абиотик экологик ҳамда антропоген омилларнинг ўрнини аниқлаш, шунингдек, ҳайвонларда эхинококкоз касаллигининг эртачи ташҳис, гижжасизлантириш ҳамда иммунопрофилактикага асосланган қарши кураш усулларини ишлаб чиқиш ва такомиллаштиришга бағишланган тадқиқотлар етарлича ўтказилмаган.

Диссертациянинг **«Ҳайвонларнинг асосий цестодозлари бўйича тадқиқот объектлари ва услублари»** бобида тадқиқот жойи, объекти ва услублари баён этилган. Тадқиқот объекти қилиб Ветеринария илмий-тадқиқот институтининг «Гельминтозооноз» лабораторияси ҳамда Қоракалпоғистон Республикаси, Қашқадарё ва Самарқанд вилоятларининг қўйчилик хўжаликларига қарашли совлиқ ва қўзилар, шунингдек, ҳар хил хизмат функцияларини бажарувчи итлар танлаб олинди.

Тажрибаларда 2009-2016 йиллар давомида *Echinococcus granulosus* (Batsch, 1786)нинг итлар ичагида, шунингдек, эхинокоз қўзғатувчилари ларвоцистларининг қўйлар ва бошқа оралиқ хўжайинлар организмида ривожланиши, асосий цестодозларининг эпизоотологияси, эхинококкоз пайтида қўйлар организмида кузатиладиган клиник, гематологик, биокимёвий ўзгаришлар ҳамда маҳсулдорлик кўрсаткичларини аниқлаш,

шунингдек, гижжасизлантириш ва иммунопрофилактика тадбирларини ишлаб чиқиш бўйича олиб борилган тадқиқотларда клиник, гельминтологик, патологоанатомик, гематологик, биокимёвий, микроскопик ва иммунологик текшириш усулларидан, шунингдек, жун сифатини таҳлил қилишда махсус усуллардан фойдаланилди.

Диссертациянинг **«*Echinococcus granulosus* (Batsch, 1786) нинг ривожланишини ўрганиш бўйича ўтказилган тадқиқотлар натижалари»** деб номланган учинчи бобида дастлаб ***Echinococcus granulosusнинг итлар ичагидаги тараққиётини ўрганиш бўйича ўтказилган тажриба натижалари*** берилган. Бунда итлар эхинококк протосколекслари билан зарарлантирилмасдан олдин протосколекслар морфологиясини ўрганиш учун қўйларда аниқланган эхинококк ларвоцистларида мавжуд протосколекслар оҳиста ювиб олинди ва физиологик эритмали идишга солинди. Микроскопнинг 7 окуляри ва 8, 20 ва 40 объективлари ёрдамида протосколекслар анатомик жиҳатдан текширилди.

Тажриба учун 24 бош юқумли ва бошқа паразитар касалликлардан холи, соғлом 3-4 ойлик итлардан фойдаланилди ва улар 7 кун оралиғида икки марта водород бромидли ареколин билан (М.Аминжонов усули, 1984) гижжасизлантирилди ва бир ҳафтадан кейин паразит протосколекслари билан зарарлантирилди. Бунда қизилўнгач зонди орқали ҳар бир бош итга 25 минг дона тирик протосколекс юборилди. Зарарлантирилган итлар 2 бошдан 12 та гуруҳга бўлинди ва улар тажрибаларнинг 7, 14, 21, 28, 33, 45, 60, 75, 90, 120, 180 ва 240 кунларида ичакдаги эхинококк онкосфераларига текширилди. Тажриба баҳор мавсумида бошланиб, ёз фаслида ҳам давом этди. Қиш ва куз мавсумларида ҳам айнан шу тартибда 12 бош итда тажриба ўтказилди.

Зарарлантиришнинг 240-куни икки бош ит сўйилди ва бунда ҳар бир бош ит ичагида топилган эхинококк миқдори ўртача 7430 дона ни ташкил этди. Улардан 220 донаси микроскопик текширилганда уч бўғимли паразитлар топилмади, 91,0%-ини тўрт бўғимли, 9,0%-ини беш бўғимли паразитлар, шунингдек, илмоқларнинг узунлиги катталарида 0,040-0,048 мм ни, майдаларида эса 0,031-0,039 мм ни ташкил этди. Баҳор фаслида E.granulosusнинг итлар организмида ривожланиши 75 кунда тугалланди ва шу кундан бошлаб уларнинг нажасида паразитнинг инвазион элементлари борлиги аниқланди.

Олиб борилган 3 босқичли тажриба натижалари шуни кўрсатдики, баҳор мавсумида зарарлантирилган итларнинг ичагида эхинококклар ривожланиши биринчи ҳафтада секин давом этади. Бу ёшдаги паразитлар эхинококк пуфакларида бўлган протосколекслардан тузилишига кўра фарқ қилмади. Аммо айрим эхинококкларда бўйиннинг чўзилган ҳолатда бўлиши кузатилди. Жинсий аъзоларнинг пайдо бўлиши бошланмаганлиги аниқланди.

Зарарлантирилгандан 14 кун кейин эхинококкларнинг танасида бош қисми, бўйин, ва битта-иккита бўғимлар, шунингдек, айрим эхинококкларнинг иккинчи бўғимида жинсий аъзолар пайдо бўла бошланганлиги, уларнинг шарсимон ёки доирасимон тўдалардан иборат эканлиги аниқланди. Демак, эхинококкларнинг танасида қисмларга бўлиниш

ривожланишнинг биринчи ҳафтасидан кузатилиши маълум бўлди.

Echinococcus granulosus билан сунъий зарарлантирилган қўйларда ларвоцистларнинг ривожланишини ўрганиш бўйича ўтказилган тажриба натижалари шуни кўрсатадики, қуйлардаги *E.granulosus* ларвоцистларида протосколексларнинг ривожланиши зарарлантирилгандан кейин 450 кунда, ахталанган қўчқорчаларда эса ундан 2-4 ой олдин тугалланди ва протосколексларнинг катталиги 165-186х113-119 мкм га тенг бўлади.

Echinococcus granulosus ларвоцистларининг оралиқ хўжайинлар организмида ривожланишини ўрганиш бўйича ўтказилган тажриба натижалари шуни кўрсатдики, *E.granulosus*нинг биологик тараққиёти икки тур организмда, шундан, личинкалик даври оралиқ хўжайин организмида, шу жумладан, кавш қайтарувчи уй ҳайвонларда ривожланади.*E.granulosus*нинг личинка даври тухум, онкосфера ва ларвоцистлар (пуфак) даврларини ўз ичига олади ва охирида *E.granulosus*нинг вояга етган шакли пайдо бўлади. Шундай элементлардан бири ларвоцистлар протосколекси ҳисобланади ва унинг шакли ва катталиги турли оралиқ хўжайинларда турлича намоён бўлади. Жумладан: чўчқаларда протосколекслар узунроқ бўлиб, катталиги 170-181х108-119 мкм, қўйларда шакли думалоқ бўлиб, катталиги 165-186х113-119 мкм, қорамолларда ҳам думалоқ шаклда намоён бўлади. Туяларда нисбатан кичик (45-155х113-124 мкм) ва юмалоқ шаклда бўлади.

Қизилқум худудларида қўйларнинг эхинококкоз билан зарарланиши 60,0% гача етиши, ҳайвонлар организмида пуфакларнинг тўлиқ ривожланмасдан қолиши аниқланди.

Диссертациянинг **«Цист-эхинококкози (гидатидоз) нинг эпизоотологиясини ўрганиш бўйича ўтказилган тадқиқотлар натижалари»** деб номланган тўртинчи бобида дастлаб ***итларнинг вилоятлар бўйича хизмат тури, жинси ва ёшига боғлиқ ҳолда асосий цестодозлар билан зарарланишинианиқлаш*** учун тадқиқотлар Республиканинг турли минтақаларида жами 1034 бош (817 таси чўл - яйлов минтақасида ва 217 – тоғолди - тоғ минтақасидан, шунингдек, 261 боши Самарқанд, 33 – Қашқадарё ва 740 боши Қорақолпоғистон Республикасидан) итда олиб борилди. Текширилган итлардан 508 бошини сурув ва 526 бошини қишлоқ итлари, 493 бошини эркак, 537 бошини урғочи, шунингдек, 367 бошини бир ёшгача, 395 бошини икки ёшгача ва 297 бошини икки ёшдан катта итлар (Canis familiaris) ташкил этди. Ҳар бир мавсумда ўртача 227- 288 бош ит икки йўл билан, асосан, гижжасизлантириш ва қисман, сўйиш йўли билан текширилди.

Гижжасизлантириш 5 мг/кг миқдорида водород бромидли ареколин препаратининг 0,1% сувли эритмасини ичириш орқали амалга оширилди. 2-3 соат давомида итларнинг ҳар бир ажратган нажаси цестодларга ва уларнинг узилиб тушган бўғимларига текширилди. Уларда цестодлар борлиги аниқланса, итларга иккинчи марта ўша миқдор ва усулда ареколин препарати такрорий юборилди. Итларнинг нажасида паразитлар ёки уларнинг алоҳида бўғимлари кузатилмаса, препарат такрорий берилмади. Ажралиб чиққан

цестодлар йиғиб олиниб, сувда тозалаб ювилгач, уларнинг сони ва турлари аниқланди.

Итларни (Canis familiaris) гельминтологик ёриш ҳамда гижжасизлантириш йўллари билан эхинококкоз, мультицептоз ва тениоз қўзғатувчилари – *Ehinococcus granulosus, Multiceps multiceps, Taenia hydatigena*лар билан зарарланиш даражасига текшириш натижалари шуни кўрсатдики, Қорақалпоғистон Республикаси шароитида ўтказилган текширишларда 740 бош итнинг 71 боши (9,5%) эхинококкозга, 118 боши (15,9%) мультицептозга, 100 боши (10,2%) тениозга чалинганлиги аниқланди. Самарқанд вилоятининг ширкат хўжаликлари ҳудудида текширилган 261 бош итда T.hydatigena учрамади. Аммо 143 тасидан 72 боши (27,6%)да эхинококкоз ва 71 боши (27,2%) мультицептоз (мос ҳолда, 27,6 ва 27,2%) кузатилди. Қашқадарё вилояти хўжаликлари шароитидаги итларнинг эхинококкоз билан 75,8%, мультицептоз билан 24,2% зарарланганлиги аниқланди. Эхинококкозга чалиниш даражаси қишлоқ итларида ўртача 15,8%, сурув итларида 11,2% ни, мультицептозга чалиниш даражаси эса, мос ҳолда, 24,7 ва 15% ни ташкил этди. Тениоз фақатгина сурув итларида кузатилди (10,2%).

Вилоятлараро таҳлил қилинганда, мультицептоз билан кучли зарарланиш Самарқанд (29,4%) ва Қашқадарё (34,3%) вилоятларининг қоракўлчилик хўжаликлари итлари орасида кузатилди. Қишлоқ итларининг эхинококкоз, мультицептоз қўзғатувчилари билан сурув итларига нисбатан бундай юқори даражада зарарланганлиги ушбу экологик гуруҳга кирувчи *C.familiaris*нинг нафақат муҳим эпизоотологик, балки муҳим эпидемиологик аҳамиятга эга эканлигини кўрсатди.

493 бош эркак ва 541 бош урғочи итларда ўтказилган тажриба натижаларининг кўрсатишича, ўрганилган цестодозлар қўзғатувчилари билан эркак итларга нисбатан урғочи итларнинг кўпроқ зарарланиши маълум бўлди. Хусусан, эхинококкоз билан зарарланиш эркак итларда ўртача 12,4%, урғочи итларда 16,6% ни, мультицепталар билан, мос ҳолда, 15,6 ва 22,9% ни, тениоз билан зарарланиш, мос ҳолда, 7,5 ва 13% ни ташкил этди.

367 бош бир ёшгача, 395 бош бир ёшдан икки ёшгача ва 279 бош икки ёшдан катта итларда ўтказилган тажриба натижаларининг кўрсатишича, эхинококкознинг инвазия экстенсивлиги итларнинг ёшига қараб ўсиб борди ва бу кўрсаткич бир ёшгача бўлган итларда 9,3% ни, икки ёшгача бўлган итларда 14,2%, икки ёшдан катта итларда 20,2% ни, тенидиялар билан зарарланиш, мос ҳолда, 4,6%, 13,4% ва12,5%ни ташкил этди.

Итларнинг йил фаслларига боғлиқ ҳолда асосий цестодозлар билан зарарланишини аниқлаш бўйича ўтказилган тажриба натижаларининг кўрсатишича, итларнинг эхинококкоз қўзғатувчилари билан зарарланиш экстенсивлиги 11,4%, мультицептоз билан 9,8%, тениоз билан 8,5% ни, куз мавсумида, мос ҳолда, 14,3%, 23,4%, 9,9%, қишда эхинококкоз билан 19,8%, мультицептоз билан 39,8% ни ташкил этди. Баҳор ойларида ҳар икки инвазия ҳам пасайиб борди.

Диссертациянинг **«Эхинококкоз пайтида қўйларнинг клиник,**

гематологик, биокимёвий ҳамда маҳсулдорлик кўрсаткичлари» деб номланган бешинчи бобида тажрибани бошлашдан олдин 3 бош ит бир марта 5000 дона ҳаракатчан ва инвазион протосколекслар билан оғиз орқали зарарлантирилди. Ит нажасида эхинококкларнинг бўғимлари пайдо бўлгандан кейин, яъни 97-кунда улар сўйилиб, ичакларидан паразит онкосфералари йиғиб олинди. Уларнинг тириклик ва инвазионлик даражалари текширилди. Тирик онкосфералар кўк рангга бўялди, ўликлари бўялмади. Инвазион онкосфералар қорамтирроқ бўлиб, илмоқлари тўлиқ кўзга ташланади.

Тажриба учун 50 бош қоракўл зотли қўзилар танлаб олинди ва улар 14 бошдан 3 та тажриба ва 8 бошдан иборат назорат гуруҳларига ажратилди.

Биринчи ва иккинчи тажриба гуруҳидаги қўзиларга, мос ҳолда, 6000 дона эхинококк онкосфераларини бир мартада ва 3000 донадан 10 кун оралиғида икки мартада берилди. Учинчи тажриба гуруҳига эса 200 донадан кун ора бир мартадан икки ой давомида едириб борилди. Назорат гуруҳидаги қўзилар зарарлантирилмади. Ҳайвонлар 510 кун давомида клиник текширишлардан, улардан олинган қон намуналари эса морфологик ва биокимёвий текширишлардан ўтказиб турилди. Маҳсулдорлиги назорат қилиб борилди. Улар кейин сўйилиб, ички органлари ларвал эхинококкларга текширилди.

Тажриба давомида назорат гуруҳидаги ҳайвонларда умумий аҳволнинг доимо қониқарли бўлиши ва иштаҳанинг сақланиши кузатилди. Қондаги эритроцитлар сони ўртача 8,2±0,41-9,5±0,41млн /мкл, гемоглобин-88,8±2,5-96,0±3,2 г/л (P<0,01), умумий оқсил-62,5±2,2-66,6±2,5г/л, альбуминлар-14,5±0,77-15,8±0,88 г/л ва глюкоза -2,10±0,02-2,44±0,02 ммоль/л ни ташкил этди (P<0,05).

Тажриба гуруҳларидаги ҳайвонларда тажриба бошида безовталаниш, иштаҳа беқарорлиги, тахикардия, ҳансираш, зарарлантиришнинг олтинчи ойига бориб эса, ушбу белгилардан фақат иштаҳа беқарорлигининг сақланиб қолиши, бундан ташқари, пальпацияда жигарнинг оғриқ сезиши, ўн икки ойдан кейин эса, булардан ташқари, шиллиқ пардаларнинг оқариши, тишини ғижирлатиш белгилари кузатилди. Тажрибанинг ўн иккинчи ойига келиб, қондаги эритроцитларнинг тажриба гуруҳларида назоратга нисбатан ўртача 1,6 (8,5%), 1,4 (8,3%) ва 1,9 (7,7%) млн /мкл га (P<0,05), гемоглобиннинг-24,0 (7,5%), 18,0 (7,9%) ва 26,4 (7,1%) г/л га, умумий оқсилнинг-10,2 (8,4%), 9,5 (8,5%) ва 11,6 г/л (8,1%) га, альбуминларнинг-2,7 (8,1%), 2,2 (8,9%) ва 3,1 (7,9%) г/л га (P<0,01), глюкоза миқдорининг-0,05 (9,1%), 0,04 (9,1%) ва 0,08 (9,6%) ммоль/л га паст бўлиши (P<0,05) кузатилди.

Қўзиларнинг ўртача тирик вазни зарарлантиришдан олдин ўртача 17,5±0,95кг ни ташкил этди. Зарарлантирилгандан олти ой кейин бу кўрсаткич биринчи тажриба гуруҳида ўртача 19,8±0,82кг, иккинчи ва учинчи тажриба гуруҳларида – 19,3±0,77кг ва назорат гуруҳида 21,7±1,05 кг ни ташкил этди.Тажрибанинг охирги 17 ойида ўртача тирик вазн назорат гуруҳида 30,2±1,77кг ни ташкил этди, яъни тажриба гуруҳларидагига нисбатан ўртача 2-4 кг га юқори бўлди (P<0,01).

Тажрибадаги қўйларнинг жун маҳсулдорлиги 1-жадвалда берилган.

1.жадвал

Тажрибадаги қўйларнинг жун миқдорининг зарарлантириш муддати ва интенсивлигига боғлиқлигини ўрганиш натижалари

т/р	Қўйларнинг гуруҳлари	Жун миқдорининг текшириш муддатлари								
		6 ойдан кейин			9 ойдан кейин			17 ойдан кейин		
		Қўйларнинг сони (бош)	Жами жун миқдори, (кг)	Бир қўйга ўртача миқдори, (кг)	Қўйларнинг сони (бош)	Жами жун миқдори, (кг)	Бир қўйга ўртача миқдори, (кг)	Қўйларнинг сони (бош)	Жами жун миқдори, (кг)	Бир қўйга ўртача миқдори, (кг)
1.	Қўйлар бир марта 6000 нусхадан эхинококк онкосферали билан зарарлантирилган	14	8,420	0,601	8	5,985	0,746	5	4,025	0,805
2.	Қўйлар икки марта 3000 нусхадан эхинококк онкосферали билан 10 кун оралиғида зарарлантирилган	14	10,02	0,719	7	4,505	0,644	4	3,500	0,875
3.	Қўйлар икки ой давомида кунора 200 нусхадан эхинококк онкосферали билан зарарлантирилган	14	7,950	0,568	11	7,856	0,714	6	4,180	0,886
4.	**Назорат**	**8**	**7,066**	**0,883**	**8**	**7,845**	**0,980**	**8**	**10,410**	**1,301**

Жадвалдан кўриниб турибдики, қирқиб олинган жун миқдорининг зарарлантиришдан 6 ой кейин биринчи, иккинчи ва учинчи тажриба гуруҳларида назоратга нисбатан, мос ҳолда, 0,282кг, 0,164 кг ва 0,315 кг га, 9 ойдан кейин, мос ҳолда, 0,234 кг, 0,336 кг ва 0,266 кг га ва 17 ойдан кейин, мос ҳолда, 0,5 кг, 0,426 кг ва 0,415 кг га кам бўлиши, шунингдек, жун сифатининг 1-2 навга пасайиши аниқланди.

Эхинококкоз оқибатида қўйчилик хўжаликларига етказиладиган иқтисодий зарар тирик вазн (ўртача 4 кг гача) ҳамда жун маҳсулдорлигининг (ўртача 0,5 кг гача) пасайиши ва жун сифатининг бир-икки навга ёмонлашиш, шунингдек, жигар ва ўпкп хом ашёсининг 30% гача ташлаб юборилиши ва мажбурий сўйиш (касалланган қўйларнинг 30% -гачасининг) ҳолларининг кўпайиши эвазига ҳар бош қўй ҳисобига ўртача 150-170 минг сўмни ташкил этиши ҳисоблаб чиқилди.

Диссертациянинг **«Эхинококкознинг олдини олиш бўйича ўтказилган тажрибалар натижалари»** деб номланган олтинчи бобида ***Ҳайвонларни цестодозлардан соғломлаштириш тадбирлари мажмуини ишлаб чиқиш*** учун тажрибалар Қашқадарё вилоятининг «Ғузор», «Пачкамар», «Нишон» ширкат, наслчилик ва қоракўлчилик хўжаликларида олиб борилди.

Хўжаликларда ценуроз ва эхинококкоз касалликларининг эпизоотик ҳолатини ўрганиш мақсадида «Пачкамар» хўжалигидан 348 бош, «Ғузор» хўжалигидан 452 бош ва «Нишон» хўжалигидан 651 бош қўй ҳамда, мос ҳолда,125, 184 ва 132 бош ит текширилди.

Цестодозларга қарши қуйидаги тартибдаги соғломлаштириш тадбирлари мажмуйи ўтказилди:

хўжаликларда барча итларни рўйхатга олиш;

рўйхатга олинган итларни йилига 8 мартадан водород бромидли ареколин ва празиквантел препаратлари ёрдамида гижжасизлантириш ва бундаулардан 4 таси имагинал гижжасизлантириш бўлиб, бу пайтда итларни учинчи нажас чиқмагунга қадар боғлаб қўйиш ва қолган 4 мартаси преимагинал гижжасизлантириш бўлиб уларни ҳар имагинал гижжасизлантиришдан сўнг ҳар 45 кунда итларни боғламасдан ўтказиш;

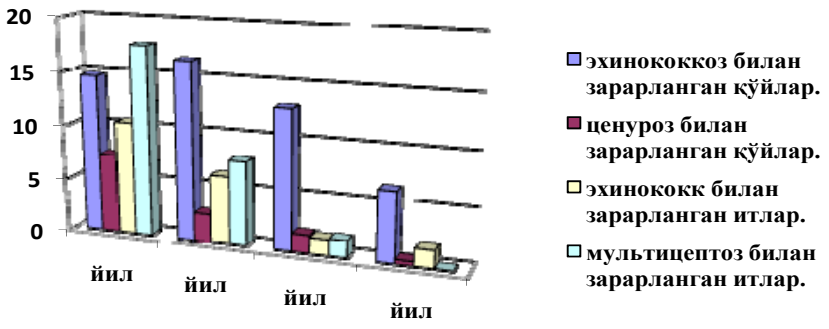
барча дайди ва хўжалик учун кераксиз итларни йўқотиш;

сурувларда ценурозга чалинган қўйларни ажратиш ва санитария қоидаларига риоя қилинган ҳолда махсус жойларда уларни сўйиш ва каллаларини куйдириб ташлаш;

жорий йилда туғилган қўзиларни 2,0-2,5 ойлигида йилига бир марта ценуроз ва эхинококкозга қарши профилактик эмлаш;

хўжаликларда нобуд бўлган ҳайвонларнинг танаси, ички органлари ва калласини биргаликда бетон ўчоқларда куйдириш;

чўпонлар ва бошқа барча чорвадорлар орасида мазкур соғломлаштириш чора-тадбирлари мажмуйининг моҳияти тўғрисида тушунтириш ишларини олиб бориш.



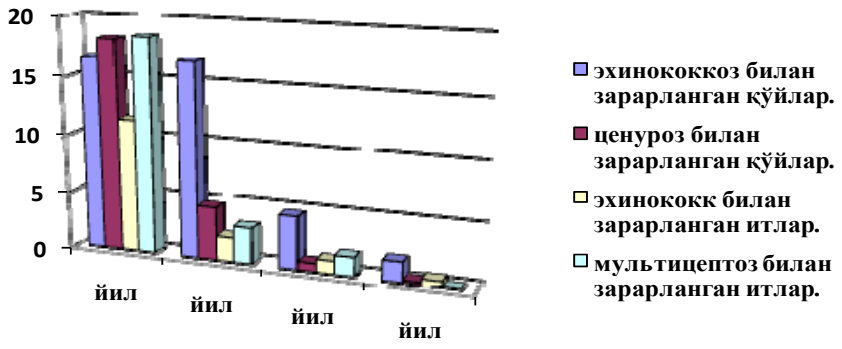
1-расм.«**Пачкамар» хўжалигида ҳайвонларни цестодозлардан соғломлаштириш натижалари**

Соғломлаштириш чора-тадбирлари мажмуини ўтказиш натижасида тажриба хўжаликларида қўйларнинг ценуроз ва эхинококкоздан 3-4 йил давомида соғломлаштирилишига эришилди. Хусусан, «Пачкамар» хўжалигида соғломлаштириш тадбирларигача қўйларнинг эхинококкозга чалиниши 14,6% ни, ценурозга чалиниш 7,3% ни ташкил қилган бўлса, тадбирнинг биринчи йилида эхинококкоз билан зарарланиш ҳолати бўйича деярли ўзгариш кузатилмаган бўлсада, ценуроз билан касалланиши 2,6% га пасайди. Иккинчи йилга келиб қўйларнинг эхинококкоз билан зарарланиши 13,0%, ценуроз билан зарарланиши 1,7% ни, учинчи йилига келиб, мос ҳолда, 6,5% ва 0,4% ни ташкил этди.

Итлар орасида соғломлаштириш тадбирлари ўтказилгунга қадар эхинококк билан зарарланиш 10,4%, мультицептоз билан 17,6% ни, тадбирнинг биринчи йилида, мос ҳолда, 6,3 ва 7,8%, иккинчи йилида, мос ҳолда, 1,5 ва 1,6% ни ташкил этди. Тадбирнинг учинчи йилида эхинококк билан зарарланиш 1,6% ни ташкил этган бўлса, мультицептоз билан зарарланиш қайд этилмади (1-расм).

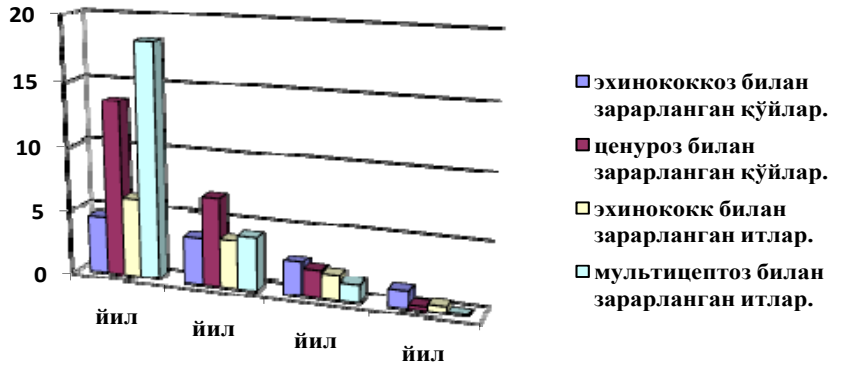
«Ғузор» хўжалигида соғломлаштириш тадбирларигача қўйларнинг эхинококкозга чалиниши 16,6% ни, ценурозга чалиниш 18,2% ни ташкил қилган бўлса, тадбирнинг биринчи йилида эхинококкоз билан зарарланиш ҳолати бўйича деярли ўзгариш кузатилмаган бўлсада, қўйларнинг ценуроз билан касалланиши 4,6% гача пасайди. Иккинчи йилга келиб қўйларнинг эхинококкоз билан зарарланиши 4,6%, ценуроз билан зарарланиши 0,7% гача, учинчи йилига келиб, мос ҳолда, 1,7% ва 0,2% гача пасайди.

Итлар орасида соғломлаштириш тадбирлари ўтказилгунга қадар эхинококкоз билан зарарланиш 11,4%, мультицептоз билан зарарланиш 18,5%, тадбирнинг биринчи йилида, мос ҳолда, 2,8 ва 3,2%, иккинчи йилида, мос ҳолда, 1,1 ва 1,6% ни ташкил этди. Тадбирнинг учинчи йилида эхинококк билан зарарланиш 0,5% ни ташкил этган бўлса, мультицептоз билан зарарланиш қайд этилмади (2-расм).



2-расм.«**Ғузор» хўжалигида ҳайвонларни цестодозлардан соғломлаштириш натижалари**

«Нишон» хўжалигида ҳайвонларни цестодозлардан соғломлаштириш тадбирлари мажмуи ўтказилгунга қадар қўйларда эхинококкоз 4,5% ни, ценуроз 13,5% ни ташкил этди. Шундан эхинококкоз билан зарарланиш уч ёшдан катта қўйларда 7,2%, уч ёшгача бўлган қўйларда 4,0 ва бир ёшгача қўзиларда 1,9% ни ташкил этди. Ценуроз билан зарарланиш катта қўйларда қайд қилинмади. Уч ёшгача бўлган қўйлар орасида 5,3 ва қўзиларда 18,3% ни ташкил этди. Текширилган 132 бош сурув итидан 6,1% (8 та)-и эхинококк ва 18,2% (24 та)-и мультицептозлар билан зарарланганлиги аниқланди (3-расм).



3-расм.«**Нишон» хўжалигида ҳайвонларни цестодозлардан соғломлаштириш жараёни**

Соғломлаштириш жараёнининг биринчи йилида қўйларда эхинококкоз 3,6% ни, ценуроз 6,8% ни ташкил этди ва олдинги йилдагига қараганда, мос ҳолда, 0,9 ва 6,7% га камайганлиги аниқланди. Иккинчи йилда сезиларли ўзгаришлар кузатилди, хусусан, қўйларнинг эхинококкоз билан зарарланиши 2,6% гача (1,9% га), ценуроз билан зарарланиши 2,1% гача (11,4% га) камайди. Учинчи йилда эпизоотик ҳолатнинг тубдан ўзгариши кузатилди, яъни қўйларнинг эхинококкоз билан зарарланиши 1,4% гача, ценуроз билан

зарарланиши 0,3% гача пасайди ва бундай ҳолат асосан тадбир ўтказилмаган 7-8 яшар қўйлар ҳисобидан юз берди.

Итларда соғломлаштириш тадбирлари мажмуи ўтказилгунга қадар зарарланиш эхинококк бўйича 3,7% ни, мультицептоз бўйича 4,6% ни ташкил этди. Тадбирнинг биринчи йилида, мос ҳолда, 2,4 ва 13,6% ни, иккинчи йилида, 4,4 ва 16,8% ни ташкил этди. Ундан кейинги йилларда эхинококкоз 0,5% итда кузатилган бўлсада, мультицептоз умуман учрамади.

Шундай қилиб, махсус соғломлаштириш мажмуйини ўтказиш хўжаликларни 3-4 йилда эхинококкоз ва ценуроздан холи қилиш имконини берди.

Ҳайвонларнинг асосий цестодозларига қарши итларни гижжасизлантиришда янги антгельминтикларни қўллаш бўйича ўтказилган тажрибаларда Қорақалпоғистоннинг чўл-яйлов минтақаси шароитларида текширишдан ўтказилган 240 бош итдан 112 бош сурув ити ва 24 бош қишлоқ ити, Самарқанд вилоятининг шундай минтақаси шароитларида текширишдан ўтказилган 175 бош итдан 76 бош сурув ити ва 28 бош қишлоқ ити, ушбу вилоятнинг тоғолди-тоғ минтақаси шароитида текширилган 184 бош итдан 122 бош сурув ити ва 62 бош қишлоқ ити, Қашқадарё вилоятининг тоғ олди-тоғ минтақаси шароитларида текширилган 83 бош итдан 63 бош сурув ити ва 20 бош қишлоқ ити М.Аминжонов (1984) усули бўйича гижжасизлантирилди, яъни 5 мг/кг миқдорида водород бромидли ареколин препарати оғиз орқали юборилди. Итлар нажасида цестодларнинг бўғин ва бошқа инвазион элементлари кузатилганда гижжасизлантириш такрорланди. Агар, биринчи гижжасизлантириш цестодларнинг инвазион элементлари кузатилмаса, итларга препарат такроран қўлланилмади. Итлар нажасида кузатилган цестодлар 10% ли формалин эритмасида сақланди ва уларнинг тури аниқланди.

Дастлабки гижжасизлантириш натижалари шуни кўрсатдики, итларнинг барча экотизимлар бўйича умумий зарарланиши ўртача 40,8% ни, жумладан, эхинококкоз билан зарарланиши 32,1% ни, мультицептоз билан зарарланиши 41,1% ни ташкил этди.

Янги гижжасизлантириш жадвалини жорий қилишнинг биринчи йилида итлар орасида умумий зарарланиш ўртача 13,0% ни, шундан эхинококклар билан харарланиш 6,9% ни, мультицепталар билан- 6,2% ни ташкил этди. Иккинчи йилга келиб бу кўрсаткич, мос ҳолда, 6,9%, 4,0% ва 2,9% ни ташкил этган. Учинчи йилга бориб текширилган 682 бош итнинг 2,9% (20 бош)-ида цестодлар кузатилди ва шундан 1,8%-ини эхинококклар ва 1,1%-ини мультицепталар ташкил этди.

Шундай қилиб, ишлаб чиқилган гижжасизлантириш жадвалини цестодозлар биологиясини ҳисобга олган ҳолда қўллаш хўжаликларда итларни эхинококкоз ва ценуроздан қисқа муддатда соғломлаштириш ҳамда ҳайвонларни узоқ муддат давомида соғлом сақлаш имконини берди.

Шу бобнинг ***«Иммунопрофилактика тадбирларининг натижалари»*** бўлимида М.Аминжонов муаллифлигида ишлаб чиқилган вакцинанинг иммуногенлигини аниқлаш натижалари берилган. Бунда тажриба учун 70

бош қоракўл зотли қўзи танлаб олинди ва уларнинг 10 боши 5 бошдан иккита назорат гуруҳларига ажратилиди. Қолган 60 боши 15 бошдан 4 та тажриба гуруҳига ажратилди. Биринчи назорат гуруҳидаги қўзилар эхинококклар билан зарарлантирилди, иккинчи назорат гуруҳи зарарлантирилмади. Биринчи тажриба гуруҳидаги қўзилар таркибида 500 дона, иккинчи, учинчи ва тўртинчи назорат гуруҳидагилар, мос ҳолда, 1000, 1500 ва 2000 дона протосколекси бўлган 1,0 мл вакцинани мускул орасига бир марта юбориш орқали эмланди. Тажриба ва назорат гуруҳларидаги қўзилар эмлашдан олдин ва ундан кейин икки мартадан зарарлантирилди ва 15, 30, 45, 90, 180, 240 ва 300 кунлари қон зардобининг иммунологик курсаткичлари аниқлаб борилди, шунингдек, зарарлантирилгандан кейин 300-320 кунларида сўйилиб ички органлари эхинококк ларвоцистларига текширилди.

Текшириш натижалари шуни кўрсатдики, қўзилар эмланмасдан олдин қондаги лимфойитлар миқдори биринчи гуруҳда ўртача 42,8%, иккинчи гуруҳда 44,4%, учинчи гуруҳда 44,1%, тўртинчи гуруҳда 42,9%, бешинчи гуруҳда 39,1% ва олтинчи гуруҳда 38,6% ни ташкил этди. Шундан В-лимфоцитлар миқдори, мос ҳолда, 20,0, 19,8, 20,2, 20,8, 17,6 ва 16,8% ни ташкил этди.

Барча тажриба ва назорат гуруҳларидаги қўзиларни зарарлантиришнинг 300-320 кунларида сўйиб, эхинококк ларвоцистларига текшириш натижалари шуни кўрсатдики, биринчи назорат гуруҳида топилган жами 445 дона эхинококк пуфакларидан 433 таси (93,7%) ни тирик ва атиги 12 таси (2,7%) ни ўлик пуфаклар, шундан ҳар бир бош қўзига тўғри келган пуфаклар сони ўртача 89 тани, шундан тирик пуфаклар сони 86,6 та (96,1%) ни, ўлик пуфаклар 2,4 (3,9%) тани ташкил этди.

Тажриба гуруҳларидаги эмланган (60 бош) қўзилардан 47 таси (78,3%) эхинококкозга чалинмади ва қолган 13 бош (21,7%) қўзининг ички органларида 453 дона (ҳар бир бошга 34,8 донадан) эхинококк пуфаклари топилди ва улардан 114 донаси (25,2%) ни тирик пуфаклар (ҳар бошга 8,8 догадан) ва 339 донаси (74,8%) ни ўлик пуфаклар (ҳар бир бошга 26 донадан) ташкил этди. Биринчи тажриба гуруҳидаги 10 бош (66,6%) қўзида эхинококклар топилмади. 5 бош қўзида жами 128 дона (25,6 донадан) пуфак кузатилди ва улардан 53 таси (10,6%) ни тирик ва 75 таси (15,0%) ни ўлик пуфаклар ташкил этди. Иккинчи тажриба гуруҳидаги 11 бош (73,3%) қўзида эхинококклар топилмади.4 бош қўзида жами 162 дона (40,5 донадан) пуфак кузатилди ва улардан 61 таси (15,2%) ни тирик ва 101 таси (25,3%) ни ўлик пуфаклар ташкил этди.

Учинчи ва тўртинчи тажриба гуруҳларидаги қўзиларда тирик пуфаклар топилмади. Экстенссамарадорлик, мос ҳолда, 80,0 ва 93,3% ни ташкил этди. Шундай қилиб, қўзиларни эхинококкозга қарши эмлашда учинчи ва тўртинчи гуруҳларда қўлланилган вариант (1500 ва 2000 тадан протосколекси бўлган) ларнинг энг самарали вариантлар эканлиги аниқланди.

Шу бобнинг ***«Ишнинг иқтисодий самарадорлиги»*** бўлимида ҳар бош совлиқ ҳисобига эришилган иқтисодий самарадорликнинг ҳайвонларни

цестодозлардансоғломлаштириштадбирлари мажмуини қўллашда ўртача 57223 сўмни, режали гижжасизлантириш тадбирларини қўллашда ўртача 37860 сўмни, иммунопрофилактика тадбирларини қўллашда ўртача 56100 сўмни ташкил этиши ҳисоблаб чиқилди.

Диссертациянинг **«Тадқиқот натижалари бўйича мулоҳазалар»** деб номланган еттинчи бобида *Echinococcus granulosus* (Batsch, 1786) нинг итлар ичагида, шунингдек, эхинококкоз қўзғатувчилари ларвоцистларининг қўйлар ва бошқа оралиқ хўжайинлар организмида ривожланиши, асосий цестодозларнинг эпизоотологияси, эхинококкоз билан касалланган қўйларнинг клиник, гематологик, биокимёвий ҳамда маҳсулдорлик кўрсаткичларини аниқлаш, гижжасизлантириш ва иммунопрофилактика тадбирларини ишлаб чиқиш бўйича эришилган натижаларга атрофлича изоҳ берилди ва эришилган натижалар олимлар томонидан олиб борилган тадқиқотлар натижалари билан таққосланди.

ХУЛОСА

1.Ўзбекистоннинг чўл-яйлов ва тоғ олди-тоғ минтақаларида ҳайвонларнинг асосий цестодозлари эхинококкоз, мультицептоз ва тениоз касалликларидан иборат бўлиб, табиий шароитларда инвазиянинг сақланиши ва тарқалишида ит-қўй-ит тизими муҳим роль ўйнайди ва қўйларнинг эхинококкоз билан 60%гача, ценуроз билан 13,5% гача, итларнинг *E.granulosus* билан 75,8% гача, мультицептоз билан 34,3% гача, тениозлар билан 13,4% гача зарарланиши билан намоён бўладиган зарур эпизоотологик ва эпидемиологик аҳамиятга молик паразитозлар ҳисобланади.

2. *E.granulosus* ларвоцистлари билан зарарлантирилган итлар ичагида паразитлар баҳорда 75 кунда, ёзда 35кунда, кузда 45 кунда ва қишда 97 кунда жинсий вояга етади ва етилган паразитларнинг 91%-ини тўрт бўғинли, 9%-ини беш бўғинли гижжалар ташкил этади, шунингдек, паразитлар хартум илмоқларининг узунлиги катталарида 0,040-0,048 мм, майдаларида 0,031-0,039 мм ни ташкил этади.

3. *E.granulosus*нинг личинка даври кавш қайтарувчи уй ҳайвонлар, шу жумладан, қўйларнинг ички аъзолари (жигар, ўпка ва б.лар)да ўтади ва бу давр, ўз навбатида, тухум, онкосфера ва ларвоцист (пуфак) босқичларидан иборат бўлиб, қўйларда ларвоцист протосколекслари (хартум илмоқлари)нинг ривожланиши (жинсий вояга етиши) 450 кунда (ахталанган қўчқорларда бундан 2-4 ой олдин) рўй беради, протосколесларнинг катталиги 165-186х113-119 мкм (чўчқаларда - 170-181х108-119 мкм, туяларда- 145-155х113-124 мкм)ни ташкил этади ва бу кўрсаткич қўзғатувчи штаммлари орасидаги фарқни аниқлашда статик ишончлилик кўрсаткичи бўлиб хизмат қилади.

4. Қизилқум худудларида қўйларнинг эхинококкоз билан зарарланиши 60,0% гача етади ва улар бошқа ҳудуд ва минтақалардагига ўхшаш эхинококкозга табиий чалинсада, ҳайвон организмида пуфакларнинг тўлиқ ривожланмасдан уларнинг аксарияти майдалигича қолиб кетади.

5. Итларнинг эхинококкоз, мультицептоз ва тениоз билан зарарланишининг айрим абиотик экологик ҳамда антропоген омилларга боғлиқлиги асосий цестодозлар эпизоотологиясида муҳим аҳамиятга эга ҳисобланади ва бунда итларнинг эхинококкоз билан зарарланиши Қорақалпоғистон Республикаси бўйича ўртача 9,5%-гача, Самарқанд вилояти бўйича 27,6%- гача ва Қашқадарё вилояти бўйича 75,8%-гачани, мультицептоз бўйича, мос ҳолда, 15,9%-гача, 29,4%-гача ва 34,3%-гачани ташкил этди. Тениоз билан зарарланиш фақат Қорақалпоғистон Республикасининг сурув итларида (10,2%-гача) кузатилди.

6. Асосий цестодозлар билан зарарланиш итларнинг хизмат турлари ва сақлаш шароитларига боғлиқ ҳолда турлича бўлди, хусусан, эхинококкоз билан зарарланиш қишлоқ итларида 15,8%-гачани, сурув итларида 11,2%-гачани, мультицептоз билан зарарланиш, мос ҳолда, 24,7%-гачани ва 15,0%-гачани ташкил этди. Тениоз билан зарарланиш фақат сурув итларида (10,2%гача) кузатилди.

7. Асосий цестодозлар билан зарарланиш итларнинг жинсига боғлиқ ҳолда турлича бўлди, хусусан, эхинококкоз билан зарарланиш эркак итларда 12,4%-гачани, урғочи итларда 16,6%-гачани, мультицептоз билан зарарланиш, мос ҳолда, 15,6%-гачани ва 22,9%-гачани, тениоз билан зарарланиш, мос ҳолда, 7,5%-гачани ва 13,0%-гачани ташкил этди.

8. Асосий цестодозлар билан зарарланиш итларнинг ёшига боғлиқ ҳолда турлича бўлди, хусусан, эхинококкоз билан зарарланиш бир ёшгача бўлган итларда 9,3%-гачани, икки ёшгача бўлган итларда 14,2%-гачани, икки ёшдан катта итларда 20,2% гачани, тениоз билан зарарланиш, мос ҳолда, 4,6%-гачани, 13,4% гачани ва 12,5% гачани ташкил этди. Мультицептоз билан зарарланишда ёш омилининг рол ўйнамаслиги аниқланди.

9. Асосий цестодозлар билан зарарланиш итларда йил мавсумларига боғлиқ ҳолда турлича бўлди, хусусан, эхинококкознинг инвазия экстенсивлиги ёзда 11,4% гачани, кузда 14,3% гачани, қишда 19,8% гачани, мультицептознинг инвазия экстенсивлиги, мос ҳолда, 9,8% гачани, 23,4% гачани ва 30,0% гачани ташкил этди. Тениозда инвазия экстенсивлиги ёзда 8,5% гачани, кузда 9,9%-гачани ташкил этди, қишда кузатилмади, шунингдек, баҳорда барча цестодозлар бўйича инвазия экстенсивлигининг сезиларли даражада пасайиб кетиши кузатилди.

10. Эхинококкоз пайтида қўйларда безовталаниш, иштаҳа беқарорлиги, тахикардия, ҳансираш, пальпацияда жигарнинг оғриқ сезиши, шиллиқ пардаларнинг оқариши, тишини ғижирлатиш белгилари, шунингдек, қондаги эритроцитларнинг 1,9 млн /мкл (7,7%)га, гемоглобиннинг-26,4 г/л (7,1%) га, умумий оқсилнинг-11,6 г/л (8,1%) га, альбуминларнинг-3,1 г/л (7,9%) га, глюкоза миқдорининг- 0,08ммоль/л (9,6%) га пасайиши кузатилди.

11. Эхинококкоз оқибатида қўйчилик хўжаликларига етказиладиган иқтисодий зарар тирик вазн ҳамда жун маҳсулдорлигининг пасайиши ва жун сифатининг бир-икки навга ёмонлашиши, шунингдек, зарарланган жигар ва ўпка хом ашёсининг ташлаб юборилиши ва мажбурий сўйилиш эвазига ҳар бош қўй ҳисобига ўртача 150-170 минг сўмни ташкил этади.

12. Ҳайвонларнинг асосий цестодозларига қарши махсус соғломлаштириш тадбирлари мажмуйини қўллаш унинг учинчи йилига келиб қўйларда эхинококкознинг 16,6% дан 1,4% гача, ценурознинг 18,2% дан 0,3% гача, шунингдек, итларда эхинококкознинг 10,4% дан 0,5% гача, мультицептознинг эса дастлабки ҳолатидаги ўртача 17,6% дан тўлиқ бартараф этилишигача пасайишига олиб келди.

13. Ҳайвонларнинг асосий цестодозларига қарши итларни гижжасизлантиришда янги гижжасизлантириш тартиби (итларни ҳар чоракда бир мартадан имагонал ва улар орасида ҳар 40-45 кунда бир мартадан преимагонал, жами 8 марта гижжасизлантириш) ни қўллаш унинг учинчи йилига келиб итларнинг асосий цестодозлар билан зарарланишини ўртача 40,8% дан 2,9% гача, шу жумладан, эхинококкоз билан зарарланишини 32,1% дан 1,8% гача, мультицептоз билан зарарланишини 41,1% дан 1,2% гача пасайишига олиб келди.

14. Қўйларда эхинококкозга қарши махсус иммунопрофилактика усулини ишлаб чиқиш мақсадида қўлланилган эмлаш вариантлари орасида қўзиларни таркибида 1000 ва 1500 дона эхинококк протосколекслари бўлган ва 1,0 мл ҳажмдаги вакцина билан эмлаш усули энг самарали иммунопрофилактика усули деб топилди ва бунда экссамарадорлик, мос ҳолда, 80,0 ва 93,3% ни ташкил этди.

15. Иқтисодий самарадорлик режали гижжасизлантириш тадбирларини қўллашда ҳар бош совлиқ ҳисобига ўртача 37860 сўмни, махсус соғломлаштириш тадбирлари мажмуйини қўллашда ўртача 57223 сўмни, иммунопрофилактика тадбирларини қўллашда ўртача 56100 сўмни ташкил этди.

НАУЧНЫЙ СОВЕТ DSc.30.08.2018.V.12.01 ПО ПРИСУЖДЕНИЮ УЧЕНЫХ СТЕПЕНЕЙ ПРИ САМАРКАНДСКОМ ИНСТИТУТЕ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРИИ

АМИНЖОНОВ ШЕРЗОД МИРАБОСОВИЧ

ОСНОВНЫЕ ЦЕСТОДОЗЫ ЖИВОТНЫХ И ПРОИЗВОДСТВО ИММУНОПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО БОРЬБЕ С НИМИ

03.00.06 – Зоология

АВТОРЕФЕРАТ ДИССЕРТАЦИИ
ДОКТОРА ВЕТЕРИНАРНЫХ НАУК (DSc)

Самарканд – 2018

Тема диссертации доктора наук (DSc) зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии при Кабинете Министров Республики Узбекистан за B2017.1.DSc/V.2.

Диссертация выполнена в Научно-исследовательском институте ветеринарии.

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

Научный консультант:	**Матчанов Назар Маткаримович**, доктор ветеринарых наук,профессор
Официальные оппоненты:	**Ғафуров Актам Ғофурович** доктор ветеринарных наук, профессор
	Носиров Фарҳод Шодиевич доктор медицинских наук
	Мавланов Собиржон Ибадуллаевич доктор ветеринарных наук, старший научный сотрудник
Ведущая организация:	**Государственный комитет ветеринарии Республики Узбекистан**

Защита состоится «___» _____2018 г. в____часов на заседании научного совета DSc.30.08.2018.V.12.01 при Самаркандском институте ветеринарной медицины. (Адрес: 140103, город Самарканд, ул. Мирзо Улугбека, дом 77, Самаркандский институте ветеринарной медицины. Тел./факс: (99866) 234-33-20; факс: (99866) 234-07-86; e-mail: samvmi@edu.uz).

С данной докторской диссертацией можно ознакомиться в Информационно-ресурсном центре Самаркандского института ветеринарной медицины (зарегистрирован за №___). (Адрес: 140103, город Самарканд, ул. Мирзо Улугбека, дом. 77). Тел./факс: (99866) 234-33-20; факс: (99866) 234-07-86; e-mail: saaiinfo2@edu.uz.

Автореферат диссертации разослан «___» _____ 2018 года.
(номер протокола рассылки № ___ от « »_____2018 г.)

К.Н.Норбоев
Председатель научного совета по присуждению учёной степени, д. вет.н., профессор

С.Б.Эшбуриев
Учёный секретарь научного совета по присуждению учёной степени, д.вет.н

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

ВВЕДЕНИЕ (аннотация диссертации доктора наук (DSc))

Актуальность и востребованность темы диссертации. На сегодняшный день в мире из-за экологических и антропогенных факторов один из основных цестодозов сельскохозяйственных животных-эхинококкоз распространен в более чем в 100 странах. Он является очень опасной болезнью и борьба с ним имеет большое эпизоотологическое и эпидемиологическое значение[1]. В США зараженность овец эхинококкозом составляет 9,8%, собаки-11,3%, в Центрально-Кавказском регионе России соответственно 35-50 и 25-100%, в Казахстане-33,1 и 68,7%, в Узбекистане-15,8 и 20%.

В мире оперативное обнаружение, ранняя диагностика, лечение и профилактика основных паразитарных и инвазивных заболеваний является одной из неотложных задач. В частности, важно разработать иммунопрофилактические меры против основных цестодозов животных. В данном контексте изучение состояние заболеваний эхинококкозом, мультицептозом и тениозом, являющими основными цестодозами людей и сельскохозяйственных животных в степных, полупустынных, предгорно-горных районах, анализ морфологических, биохимических и иммунологических характеристик инфицированных животных, своевременная разработка мероприятий по профилактике данных заболеваний, по дегельминтизации животных с учетом биоэкологического состояния регионов в будущем, использование иммунопрофилактических мер в борьбе с инвазионными заболеваниями являются важнейшими научными и практическими задачами

В республике за годы независимости проведены широкомасштабные мероприятия по интенсивному развитию животноводства. При этом достигнуты высокие результаты по увеличению поголовья и продуктивности мелкого рогатого скота, в нашей стране достигнуты определенные успехи предотвращении зоонозных, заразных-незаразных и инвазионных болезней. Стратегия действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан предусматривает модернизацию и ускоренное развитие сельского хозяйства, и именно поэтому разработка иммунопрофилактических мер по борьбе с основными инвазионными заболеваниями животных, а также создание и внедрение вакцин против паразитарных заболеваний на основе местных штаммов имеют важное научно-практическое значение.

Данное диссертационное исследование в определенной степени служит выполнению задач, предусмотренных Законом Республики Узбекистан «О ветеринарии» и Постановлениями Президента Республики Узбекистан ПП-842 от 21 апреля 2008 года «О дополнительных мерах по усилению стимулирования увеличения поголовья скота в личных подсобных, дехканских и фермерских хозяйствах и расширению производства животноводческой продукции» и ПП-2460 от 29 декабря 2015 года «О мерах

[1] Borji H., Retrospective study of abattoir condemnation due to parasitic infections. Iran // J Parasitol. 2012, october. №98(5). P. 954-947

по дальнейшему реформированию и развитию сельского хозяйства на период 2016-2020 годов», Указом Президента Республики Узбекистан № УП-4947 “О Стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан” от 7 февраля 2017 года, а также другими нормативно-правовыми документами, принятыми в данной сфере.

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

Обзор международных научных исследований по теме диссертации. Научные исследования по разработке методов борьбы с паразитарными болезнями животных, в частности, усовершенствованию методов иммунопрофилактики основных цестодозов животных, осуществляются в ведущих научных центрах и высших образовательных учреждениях мира, в том числе в Institute for Parasitology, University of Zurich (Zurich, Switzerland), AgResearch, Wallaceville Animal Research Centre (Upper Hutt, New Zelland), Sichuan Centre for Disease Control and Prevention (Chendu, China), Всероссиском институте эксперементальной ветеринарии (Россия) и Научно-исследовательском институте ветеринарии (Узбекистан).

На основе проведённых научных исследований по разработке эпизоотологии, развития возбудителя и мер профилактики эхинококкоза животных в мировом масштабе получен ряд научных результатов, в том числе: установлены стадии развития возбудителей эхинококкоза в организме дефинитивного и промежуточных хозяев (University of Zurich[2]), разработана эпизоотология эхинококкоза у собак и других млекопытающих животных (Institute for Parasitology), научно обоснована специфичность антигена онкосфер, Echinococcus granulosus (Sichuan Centre for Disease Control and Prevention[3], Chendu, China), разработаны вакцины против эхинококкоза овец (Wallaceville Animal Research Centre) и цистицеркоза крупного рогатого скота (Cooper Animal и Mal Teep, Melburn), вакцина против ценуроза овец (Veterinary scientific-research institute, Uzbekistan).

В настоящее время в области инвазионных болезней животных, в том числе эхинококкоза, проводятся: изучение эпизоотологии и развития возбудителя эхинококкоза; разработка методов ранней диагностики эхинококкоза; разработка и усовершенствование мер и средств дегельментизации и иммунопрофилактики эхинококкоза в разных абиотико-экологических и антропогенных условиях.

Степень изученности проблемы. В нашей республике проведены широкомасштабные научные исследования по разработке методов диагностики и мер профилактики эхинококкоза, ценуроза и мультицептоза на основе изучения гельминтафауны, а также эхинококкоза домашных

[2] Torgerson P.R., Ann. Trop. Med and Parasitology, 2001, 95, № 2, 177-185.
[3] Xu M.A., The 16-th Int.Congr. of Hydatidol., Beijing,1993, Abstracts, Beijing, China, 333.

животных и некоторых диких плотоядных В.С.Ершов, И.Х.Иргашев, Н.М.Матчанов, В.М.Содиков, М.Аминжонов, М.Мухсинов, Т.Газнакулов, П.Хакбердиев, Б.Хакимов, А.Нарзуллаев, Х.Арзиев.

Также в ведущих мировых научных центрах и высших образовательных учреждениях мира были достигнуты положительные результаты по распространению, эпизоотологии и развитию возбудителей эхинококкоза P.R.Torgerson, Xu M.A., G.Bartelli, M.Martini, E.Attanasio, изучены и научно обоснованы особенности течения и клинические признаки в разных абиотико-экологических условиях П.П.Випе, А.И.Садихов, О.В.Теплов, Г.Р.Ярулин.

В нашей стране есть проблемы, которые необходимо решить на всех уровнях системы профилактики основных цестозодов скота. Поэтому эпизоотия этих болезней, профилактика и контрмеры являются одной из актуальных проблем сегодняшнего дня.

Связь диссертационного исследования с планом научно-исследовательских работ. Диссертационная работа выполнена в рамках тематического плана научно-исследовательской работы Научно исследовательского института ветеринарии и практических проектов: ҚХА-10-006 «Одам ва ҳайвонларни эхинококкоз касаллигига қарши иммунопрофилактика тадбирларни ишлаб чиқиш ва амалиётга жорий этиш» (2009-2011 йй.); ИҚХ-2012-5-7 «Итларнинг эхинококкоз ва мультицептозига қарши ассосацияланган вакцинани ишлаб чиқариш ва қўллаш» (2012-2013 йй.).

Целью исследования является разработка и усовершенствование методов борьбы с основными цестодозами животных в условиях Узбекистана на основе изучения эпизоотологии, ранней диагностики, проведения комплекса оздоровительных и иммунопрофилактических мероприятий.

Задачи исследования:

определение особенностей эпизоотологии основных цестодозов овец и собак в условиях Узбекистана;

обоснование распространения, сезонной и возростной динамики, а также динамики, связанной с функциональными задачами, полами, основных цестодозов у дефинитивных и промежуточных хозяев;

обоснование биологии *Echinococcus granulosus* на основе изучения его развития в организме собак и действующих на него факторов;

разработка и усовершенствование морфологических, клинических, патологоанатомических, гельминтоларвоскопических, гематологических и биохимических критериев диагноза эхинококкоза овец;

разработка комплекса специальных оздоровительных мероприятий при основных цестодозах овец и собак;

научное обоснование действия современных антгельминтиков (бромистоводородный ареколин и фебендазол, фенасал, битионол, фебантел, мебендазол, дисаллан в виде растворов разной концентрации, а также цестан, Брованол-Д, Брованол-М, Брованол плюс) при эхинококкозе собак;

усовершенствование мер борьбы против эхинококкоза овец.

Объектом исследования являлись больные эхинококкозом и мультицептозом овцы и собаки в овцеводческих хозяйствах Кашкадарьинской области и Республики Каракалпакистан, эхинококковые и ценурные пузыри, пробы крови, полученные у здоровых и больных эхинококкозом овец, вакцина против эхинококкоза овец и антигельминтики, такие как бромистоводородный ареколин и фебендазол, фенасал, битионол, фебантел, мебендазол, дисаллан в виде растворов разной концентрации, а также цестан, Брованол-Д, Брованол-М, Брованол плюс.

Предметом исследования являются клинические, гематологические, биохимические и иммунопрофилактические действия в организмах животных, инфицированных эхинококками, мультиантипсами, тенями, а также мультицептозом и тениозом, которые паразитируют в организме скота и диких животных.

Методы исследования. При выполнении научно-исследовательских работ были использованы методы клинических, гельминтоларвоскопических, патологоанатомических, гемотологических, биохимических и иммунологических исследований, а при анализе качества шерсти были использованы специальные методы.

Научная новизна исследования:

впервые в условиях Узбекистана обоснованы эпизоотологические особенности основных цестодозов овец и собак в естественных условиях распространения инвазии, система собака-овца-собака, что имеет большое эпизоотологическое и эпидемиологическое значение;

обоснованы распространения, сезонная и возрастная динамика, а также динамика, связанная с функциональными задачами полов, основных цестодозов у дефинитивных и промежуточных хозяев;

обоснована биология *Echinococcus granulosus* на основе изучения его развития в организме собак и действующих на него факторов;

разработаны и усовершенствованы морфологические, клинические, патологоанатомические, гельминтоларвоскопические, гематологические и биохимические критерии диагноза эхинококкоза овец;

научно обосновано действие современных антгельминтиков (бромисто водородный ареколин, фебендазол, фенасал, битионол, фебантел, мебендазол, дисаллан в виде растворов разной концентрации, а также цестан, Брованол-Д, Брованол-М, Брованол плюс) при эхинококкозе собак;

усовершенствован метод иммунопрофилактики при эхинококкозе овец.

Практические результаты исследования:

исследованиями установлено, что существуют строгая сезонность и морфологические отличия у возбудителей эхинококкоза развиваюшихся в кишечнике экспериментально зараженных собак, в частности, 91% из них составляют четыре раздельные, 9%-пятираздельные глисты, которые до половозрелой стадии доходят весной в течение 75, летом - 35, осенью - 45, зимой - 97 дней;

экстенсивность инвазии у собак строго сезонно, который при эхинококкозе составляет летом 11,4%, осенью-14,3% и зимой-27,6%, при

мультицептозе - 9,8%, 23,4%, 34,3%, соответственно. Весной в обоих случаях наблюдается постепенное понижение показателя;

у экспериментально зараженных овец протосколексами ларвоцистов *E.granulosus* половая зрелость достигается через 450 дней, после заражения, а у кастрированных баранчиков-на 2-4 месяца раньше. Через 510-570 дней после заражения, кроме ларвоцистов *E.granulosus*, были обнаруженены и ларвоцисты *E.hominis*;

в условиях Кизылкумской экосистемы установлена специфичность развития эхинококкоза у овец до 60%, хотя заражение происходит естественным путём, как и в других зонах, но основная часть эхинококковых пузырей остаётся недоразвитыми (мертвыми);

на третий год после начала проведения комплекса оздоровительных мер эпизоотическое состояние по эхинококкозу резко улучшилось-зараженность собак эхинококкозом сократилось в 12,2 раза, мультицептозом полностью прекратилось, а зараженность овец эхинококкозом уменьшилась до 1,4%, ценурозом-минимума (до 0,3%, при исходном 13,5%);

применение специальных иммунопрофилактических мер, основанных на вакцинации овцепоголовья, способствовало получению экстенсэффективность по эхинококкозу ягнят до 80,0- 93,3%.

Достоверность результатов исследования. Исследования проведены с использованием современных методов и средств. Апробационной комиссией научно исследовательского института даны положительные оценки научным исследованиям и первичным материалам. Все цифровые данные биометрически обработаны. Результаты научных исследований внедрены в производство.

Научное и практическое значение результатов исследования. Научное значение результатов исследования заключается в том, что результаты исследования по морфологии, биологии и эпизоотологии возбудителя эхинококкоза животных, клиническим, гемотологическим и биохимическим изменениям, а также действию новых антгельминтиков на возбудителя эхинококкоза и его яиц, а также иммунопрофилактики эхинококкоза пополнит начную базу зоологических и паразитологических наук.

Практическое значение результатов исследования заключается в том, что разработанные «Метод иммунопрофилактики против возбудителя эхинококкоза» можно использовать в качестве методического пособия при проведении профилактических мер против эхинококкоза животных, а также включить в программу учебных заведений по изучению предметов зоологии и паразитологии.

Внедрение результатов исследования. Результаты научных исследований по основным цестодозам животных и разработке иммунопрофилактических мер против них:

получен патент (IAP 04504) агентством интеллектуальной собственности Республики Узбекистан на разработку «Вакцина для

профилактики мультицептоза собак» при применении вакцины против мультицептоза собак получено 90,0% эффективности.

разработанная вакцина для профилактики таких заболеваний как эхинококкоз и мультицептоз были внедренны в Кашкадарьинской области на таких племенных хозяйствах как «Пачкамар» 348 голов, «Гузор» 452 голов Гузарского района и «Нишон» 651 голов Нишанского района (Справка Государственного Главного Управления ветеринарии 48/4-1734 от 23 ноября 2016 года). В результате применения этой вакцины для профилактики эхинококкоза и мультицептоза показатель составил 89,7% эффективности.

также были внедрены иммунопрофилактические мероприятия против эхинококкоза и мультицептоза овец и собак в племенных хозяйствах Гузарского и Нишанских районах Кашкадарьинской области. (Справка Государственного Главного Управления ветеринарии 48/4-1734 от 23 ноября 2016 года). В результате проведения специальных мер по усовершенствование метода иммунопрофилактических мероприятий была достигнута эффективность 80,0-93,3 %.

Апробация результатов исследования. Результаты научных исследований обсуждены на 3-х международных и 2-х республиканских научных и научно-практических конференциях; их материалы опубликованы.

Публикация результатов исследования. По теме диссертации опубликованы 21 научная работа, из них 12- в научных изданиях, рекомендованных по основным научным результатам докторской диссертации Высшей Аттестационой Комиссией Республики Узбекистан, в том числе 9 из них в республиканских и 3- в зарубежных журналах.

Объём и структура диссертации. Диссертация состоит из введения, семи глав, заключения, списка использованной литературы и приложений. Объём диссертации составляет 200 страниц.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

В части «**Введение**» обоснованы актуальность и восстребованность проведённых исследований, охарактеризованы цель и задачи, объекти и предмет исследования, указано соответствие темы приоритетному направлению развития науки и техники республики, дано научную новизну и практические результаты, раскрыты научную и практическую значимость результатов исследования, приведены сведения о внедрении результатов исследования в производство, о публикации и структуре диссертации.

В главе **«Обзор литературы по основным цестодозам животных»** приведена короткая характеристика результатов научных работ учёных республики и зарубежных стран по историческим данним основных цестодозов, систематике и таксономию основных цестодозов животных, морфологию и развитию личинок *Echinococcus granulosus* (Batsch, 1786), короткая характеристика результатов научных работ учёных республики и зарубежных стран по мерам профилактики основных цестодозов животных.

Анализ научной литературы показывает, что в 90-х годах XX века, когда господствовало учение об относительности иммунитета, М.Аминжановым была разработана вакцина против ценуроза и эхинококкоза животных. Однако, научные исследования, направленные на изучение развития возбудителя эхинококкоза *Echinococcus granulosus* в организме собак, а его ларвоцистов-в организме овец и других млекопытаюших, определение места экологических и антропогенных факторов в эпизоотологии болезни, а также по разработке и усовершенствованию методов ранней диагностики, дегельментизации и иммунной профилактики эхинококкоза животных не проведены.

В главе «**Объекты и методы исследованийпо основным цестодозам животных и разработке иммунопрофилактических мер против них»** изложены место проведения, объекты и методы исследований. Опыты проводились в 2009-2016 гг. в лаборатории «Гельминтозооноз» научно-исследовательского института ветеринарии, в овцеводческих хозяйствах Республики Каракалпакистан, Кашкадарьинской и Самаркандской областей. Объектами исследований выбраны овцы и ягнята, а также собаки разных служебных категорий.

В главе диссертации **«Результаты исследований по изучению развития *Echinococcus granulosus* (Batsch, 1786)»** изложены ***результаты опытов по изучению развития Echinococcus granulosus в кишечнике собак***. Перед заражением собак для изучения морфологии протосколексов у ларвоцистов овец медленно промывали в посуди с физраствором. Под микроскопом в окуляре 7 и объективах 8, 20 и 40 определяли анатомическое строение протосколексов. В опыт брали 24 головы 3-4 месячных собак и их дважды с 7 дневным интервалом дегельментизировали бромыстоводородним ареколином (метод М.Аминжанова, 1984). Через недели с помощью пищеводного зонда заражали в дозе 25 тыс штука протосколексов на каждую собаку. Зараженных собак разделили на 12 групп (по 2 головы в каждой) и в 7, 14, 21, 28, 33, 45, 60, 75, 90, 120, 180 и 240-й дни опытов исследовали на кишечные онкосферы. Опыты продолжались с весны по лето. В осенью и зимой опыты проводили повторно.

240-день после заражения 2 головы собак зарезали, при этом количество эхинококков на 1 голову собак составляло в среднем 7430 штук. При микроскопировании 220 штук количество четырёх раздельных паразитов составляло 91,0%, пятираздельных-9,0%, трёхраздельных не найдены. Размер хабатков у крупных паразитов составляло 0,040-0,048 мм, у мельких-0,031-0,039 мм. Весной развитие *E.granulosus*а в организме собак завершилось в течении 75 дней, что начиная с этого момента в кале появились инвазионные элементы паразита.

Результаты 3-серийных опытов по изучению морфологических свойств паразита показывают, что весной в первой недели заражения эхинококки в кишечнике собак развываются медленно и хотя они морфологически неотличились от протосколексов эхинококкового пузырья, но у некоторых эхинококков наблюдалась вытянутость шеи. Половые органы не появились.

Через 14 дней после заражения в теле эхинококков начали появляться голова, шея и один-два делений в теле, а также у некоторых эхинококков-во втором сегменте половые органы в круглой или шарообразной формах. Таким образом, было ясно, что деление тела эхинококков на сегменты начинается с первой недели развития.

Результаты опытов по изучению развития ларвоцистов у экспериментально зараженных Echinococcus granulosus овец показывают, чторазвитие протосколексов у ларвоцистов *E.granulosus* у овец до половозрелой стадии продолжается до 450 дня, а у кастрированнкх баранчиков-на 2-4 месяца раньше. Размер протосколексов составляет 165-186х113-119 мкм.

Результаты опытов по изучению развития ларвоцистов Echinococcus granulosus в организме промежуточных хозяев показывают, что биологический цикл развития *E.granulosus*а протекает в организме двух хозяев, т.е. личиночная стадия проходит в организме промежуточных хозяев, в том числе в организме домашных жвачных. Личиночная стадия *E.granulosus* включает себе периоды яйца, онкосферы и ларвоцистов (пузырья), в конце которого образуется половозрелая форма *E.granulosus*а. Один из таких элементов являются протосколексы ларвоцистов, форма и размер которых у разных промежуточных хозяев бывают разными. У свиней форма протосколексов бывает вытянутой и размер составляет 170-181х108-119 мкм, у овец- круглой форме и размер-165-186х113-119 мкм, у верблюдов-круглой форме, размер-145-155х113-124 мкм.

Опытами установлено, что в Кызилкумском регионе зараженность овец эхинококкозом доходит до 60% и оснавная часть эхинококковых пузырей остаются недоразвытими.

В главе диссертации **«Результаты исследований по изучению эпизоотологии цист-эхинококкоза (гидатидоза)»** для определения ***зараженности собак основными цестодозами в зависимости от регионов и зон республики, служебных категорий, пола и возраста собак,*** опыты проводили у 1034 голов собак из разных зон республики (817 голов из пустынно-пастбищной и 217-из предгорно-горной зоны, 261 голова из Самаркандской и 33-из Кашкадарьинской областей, 740-из Республики Каракалпакистана). Из проверенных собак (Canis familiaris) 508 голов являлись отарными, 526-сельскими, 493-самцы, 537-самки, 367-до одного года, 395-до двух лет, 297-старше двух лет.В каждом сезоне путём дегельминтизации и забоя было проверено 227-288 голов собак.

Дегельминтизацию проводили путём внутренней дачи 0,1% ного водного раствора бромистоводородного ареколина в дозе 5 мг/кг. Через каждые 2-3 часа фекальную массу исследовали на гельминты и выделивщихся их сегменты. При обнаружении гельминтов и их сегментов в фекальной массе, то дегельментизацию повторяли. Выделившихся цестоды собрали и после промывания водой определяли их видовой и количественный составы.

Результаты исследований, направленных на определение степени зарженности собак возбудителями эхинококкоза, мультицептоза ва тениоза *Ehinococcus granulosus, Multiceps multiceps Taenia hydatigena* путём гельминтологической вскрытия и дегельминтизации показывают, что в условиях Республики Каракалпакистан из 740 проверенных собак зараженность эхинококками составляло 9,5% (71 голов), мультицептами-15,9% (118 голов) и тенидиями-10,2% (100 голов). На территории ширкатных хозяйств Самаркандской области из 261 проверенных собак зараженность эхинококками составляло 27,6% (72 голов), мультицептами-27,2% (71 голов), а *T.hydatigen*а не обнаружена. В условиях Кашкадарьинской области зараженность собак эхинококками составляло в среднем 75,8%, мультицептами-24,2%. Зараженность эхинококками у сельских собак составляло 15,8%, а у отарных-11,2%, мультицептами – 24,7 и 15,0%, соответственно. Тениозы находили только у отарных собак (10,2%) Кашкадарьинской области.

В разрезе областей самые высокие показатели по зараженности собак мультицептами наблюдали среды собак каракулеводческих хозяйств Самаркандской (29,4%) и Кашкадарьинской (34,3%) областей. Такие высокие показатели по зараженности возбудителями эхинококкоза и мультицептоза у сельских собак по сравнению с отарными сабаками показывают, что сабаки *C.familiaris* входя в экогруппы имеют нетолько эпизоотологическое значение, но и большое эпидемиологическое значение.

Результаты исследований, проведенных на 493 голов собак мужского и 541 голов женского пола показывают, что зараженность у собак женского пола была больше, чем у собак мужского пола. Так, зараженность собак мужского пола эхинококками составляло 12,4%, женского-16,6%, мультицептами-15,6% и 22,9%, соответственно, тенидиями-7,5% и 13,0%, соотвественно.

Результаты исследований, проведенных на 367 голов собак до однго года, 395 голов-до двух лет и 279 голов-старше двух лет экстенсивность инвазии динамично повышалась по возростам собак. Так, данный показатель у собак до одного года составляло 9,3%, до двух лет-14,2% и старше двух лет-20,2%, тенидиями-4,6, 13,4 и 12,5%, соответственно.

Результаты опытов по определению зараженности собак основными цестодозами в зависимости от сезонов года показывают, что летом экстенсивность инвазии у собак возбудителями эхинококкоза составляло 11,4%, мультицептоза-9,8% и тениоза-8,5%, осенью- 14,3 %, 23,4 % и 9,9 %, соответственно, зимой-эхинококкоза-19,8%, мультицептоза-39,8%, весной оба показетели понижались.

В главе диссертации **«Клинические, гемотологические, биохимические и продуктивные показатели овец при эхинококкозе»** перед началом опытов 3 головы собак заразили подвижными и инвазионными протосколексами в дозе 5000 штук внурь. С появлением эхикокковых сегментов в фекалии, то есть 97-день зарезали и собрали из кишечника онкосферы. Определяли кличество живых и мётвых паразитов, а

также степень инвазированности. Живые онкосферы покрасились на синий цвет, а мертвые-не покрасились. Инвазионные онкосферы тёмного цвета с ясними хабатками.

Для опытов подобрали 50 голов каракульских ягнят и их разделили по 14 голов на 3 опытных групп и по 8-одну контрольную группу.

Ягнят первой и второй подопытных групп заражали онкосферами эхинококка в количестве 6000 штук на один приём и онкосферами в количестве 3000 штука два раза с 10 дневным интервалом, соответственно. Ягнят третей подопытной группы- по 200 штука онкосфер с ежедневным интервалом в течении двух месяцев. Ягнята контрольной группы оставили без заражения. Наблюдения проводили в течение 510 дней, где животные подвергались клиническим, а полученная их кровь - морфо-биохимическим исследованиям. Контролировали их продуктивность. В конце опытов всех животных зарезали и исследовали на ларвальные эхинококки.

У животных контрольной группы в течение опытов обшее состояние было удовлетворительное, аппетит был сохранен. Количество эритроцитов в крови составляло в среднем 8,2±0,41-9,5±0,41 млн/мкл, гемоглобина-88,8±2,5-96,0±3,2 г/л (P<0,01), общего белка-62,5±2,2-66,6±2,5 г/л, альбуминов-14,5±0,77-15,8±0,88 г/л и глюкозы -2,10±0,02-2,44±0,02 ммоль/л (P<0,05).

У животных подопытных групп в начале опытов наблюдали беспокойствие, нестабильнось аппетита, тахикардия, одышка. К шестому месяцу-нестабильность аппетита, болезненность печени при пальпации, а к двенадцатому месяцу-кроме этих признаков, бледность слизистых оболочек, скрежетание зубами. К двенадцатому месяцу показатели лабораторных исследований крови характеризовались уменьшением количества эритроцитов в среднем на 1,6 (8,5%), 1,4 (8,3%) и 1,9 (7,7%) млн /мкл (P<0,05), гемоглобина- на 24,0 (7,5%), 18,0 (7,9%) и 26,4 (7,1%) г/л, общего белка-на 10,2 (8,4%), 9,5 (8,5%) 11,6 г/л (8,1%), альбуминов-на 2,7 (8,1%), 2,2 (8,9%) и 3,1 (7,9%) г/л (P<0,01), глюкозы– на 0,05 (9,1%), 0,04 (9,1%) и 0,08 (9,6%) ммоль/л (P<0,05) по сравнению с контрольными животными.

Средняя живая масса ягнят перед заражением составляло в среднем 17,5±0,95кг. Через шест месяцев после заражения в первой группе составляло в среднем 19,8±0,82кг, во второй-19,3±0,77кг, в третьей–19,3±0,77кг, в контрольной группе-21,7±1,05 кг. К концу опытов (через 17 месяцев) среднняя живая масса ягнят в контрольной группе (19,3±0,77кг) была больше на 2-4 кг, чем в подопытных группах (P<0,01).

Как видно из таблицы 1, количество настрига шерсти через шест 6 месяцев после заражения в подопытных группах было меньше на 0,282кг, 0,164 кг и 0,315 кг, через 9 месяцев-на 0,234 кг, 0,336 кг и 0,266 кг, через 17 месяцев-на 0,5 кг, 0,426 кг и 0,415 кг чем в контрольной группе, соответственно. Сортность шерсти у подопытных животных также уменьшилась на 1-2 категорий.

1.таблица

Показатели шерстной продуктивности подопытных овец в зависимости от времени и интенсивности заражения эхинококкозом.

т/р	Группы овец	Время исследования, через								
		6 месяцев			9 месяцев			17 месяцев		
		Количество животных (гол.)	Настриг шерсти (кг)	На 1 голов (кг)	Количество животных (гол.)	Настриг шерсти (кг)	На 1 голов (кг)	Количество животных (гол.)	Настриг шерсти (кг)	На 1 голов (кг)
1.	1-подопытная (6000 штук на один приём)	14	8,420	0,601	8	5,985	0,746	5	4,025	0,805
2.	2-подопытная (3000 штука два раза с 10 дневным интервалом)	14	10,02	0,719	7	4,505	0,644	4	3,500	0,875
3.	3-подопытная (по 200 штука онкосфер с ежедневным интервалом в течении двух месяцев)	14	7,950	0,568	11	7,856	0,714	6	4,180	0,886
4.	Контрольная	8	7,066	0,883	8	7,845	0,980	8	10,410	1,301

Экономический ушерб от эхинококкоза слогалось из понижения средней живой массы (в среднем на 2-4 кг), уменьшения количества настрига шерсти (в среднем на 0,5 кг), снижения сортности качества шерсти (в среднем на 1-2 категорий), выбрасывания зараженной часты сырья (в среднем по 30% печеночной и легочной тканей) и увеличения случаев вынужденного забоя больных животных(в среднем 30% животных из числа больных овец) и состаляет в среднем по 150-170 тыс.сумов в расчете на одну голову овец в год.

В главе диссертаци **«Результаты опытов по профилактике эхинококкоза»** для ***разработки комплекса мероприятий по оздоровлению животных от цестодозов*** были проведены опыты в хозяйствах «Гузар» и «Пачкамар», «Нишан» ширкатных, племенных и каракулеводческих хозяйствах Кашкадарьинской области.

Целью изучения эпизоотического состояния эхинококкоза в хозяйстве «Пачкамар» были проверены 348, в хозяйстве «Гузар» 452, в хозяйстве «Нишон» 651 голов овец и для изучения эпизоотического состояния ценуроза и эхинококкоза собак были проверены 125, 184 и 132 голов собак, соответственно.

Против цестодозов был проведен комплекс оздоровительных мер в следующем порядке:

-регистрация всех собак в хозяйстве;

-регистрированных собак дегельминтизировать 8 раза в год бромыстоводородним ареколином и празиквантелом, 4 из которых являлись имагинальными (до третьей дефекации собак не пускать), 4-преимагинальными (через 45 дней после каждой имагинальной дегельминтизации проводит без привязи);

-уничтожение всех бродячих и лишних для хозяйства, собак;

-во всех отарах выделить ценурозных овец и их зарезать в специальных в санитарном отношении удовлетворительных, местах, сжигать их головы;

-всех ягнят в 2,0-2,5 месячном возрасте вакцинировать против ценуроза и эхинококкоза;

-в хозяйствах тущ, внутрених органов и голову вместе сжигать в бетонных очагах;

-среди чабанов и других животноводов проводить просветительные работы по сущности комплекса оздоровительных против цестодозов, мероприятий.

Результаты исследований показывают, что в хозяйстве «Пачкамар» до проведения оздоровительных мероприятий зараженность овец эхинококкозом составляло 14,6%, ценурозом-7,3%. В первом году мероприятий зараженность овец эхинококкозом не выявлена, а ценурозом-понижалась до 2,6%. Во втором году зараженность овец эхинококкозом составляло 13,0%, ценурозом-1,7%, в третьем году-6,5% и 0,4%, соответственно (Рис-1).

Среди собак до проведения оздоровительных мероприятий зараженность эхинококками составляло 10,4%, мультицептозом-17,6%. В

первом году зараженность составляло 6,3 и 7,8%, соответственно, во втором году 1,5 и 1,6%, соответственно. В третьем году зараженность эхинококкозом составляло 1,6%, а мультицептозом-не выявили.

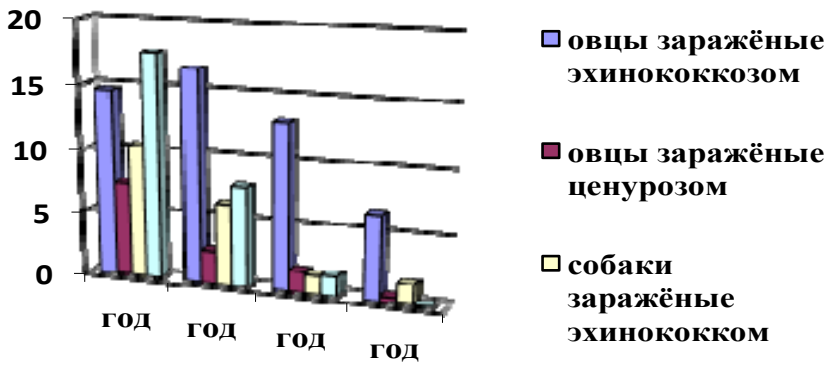


Рис 1.**Результаты оздоровительных мероприятий в хозяйстве Пачкамар**»

В хозяйстве «Гузар» до проведения оздоровительных мероприятий зараженность овец эхинококкозом составляло 16%, ценурозом -18,2%. В первом году мероприятий зараженность овец эхинококкозом почти не была изменена, а ценурозом-понижалась до 4,6%. Во втором году зараженность овец эхинококкозом составляло 4,6%, ценурозом-0,7%, в третьем году-1,7% и 0,2%, соответственно.

Среди собак до проведения оздоровительных мероприятий зараженность эхинококками составляло 14,4%, мультицептозом-18,5%. В первом году зараженность составляло 2,8 и 3,2%, соответственно, во втором году 1,5 и 1,6%, соответственно. В третьем году зараженность эхинококкозом составляло 0,5%, а мультицептозом не выявили (Рис-2).

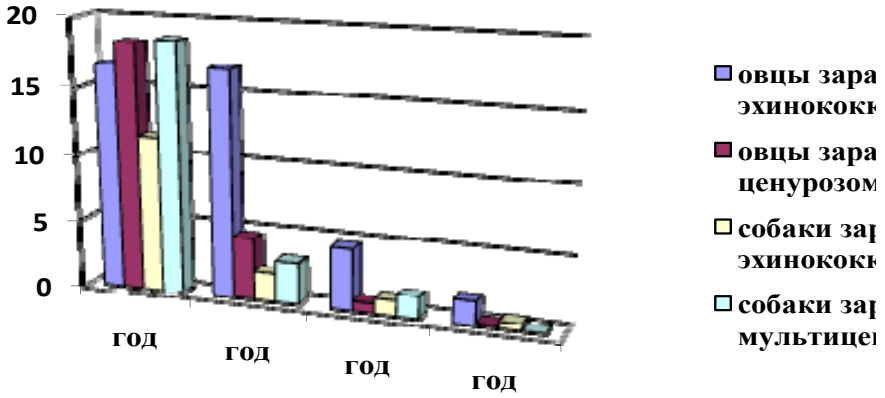


Рис-2.**Результаты оздоровительных мероприятий в хозяйстве «Гузар»**

В хозяйстве «Нишан» до проведения оздоровительных мероприятий зараженность овец эхинококкозом составляло 4,5%, ценурозом -13,5%.Из

них зараженность эхинококкозом среды овец старше три года составляло 7,2%, до трёх лет-4,0%, до годовалого возраста-1,9%. Зараженность ценурозом у старших овец не наблюдали. У овец до трёх лет составляло 5,3%, у ягнят-18,3%. Из числа проверенных 132 собак зараженность эхинококками составляло 6,1% (8 голов), мультицептозом-18,2% (24 головы).

В первом году эхинококкоз у овец составляло 3,6%, ценуроз-6,8%, т.е. по сравнению с предыдущим годом уменьшилось на 0,9% и 6,7%, соответственно. Во втором году наблюдались заметные изменения, так, зараженность овец эхинококкозом составляло 2,6%, ценурозом-2,1%. В третьем году зараженность овец эхинококкозом составляло 1,4%, ценурозом-0,3%, что в основном, случилось из числа неподвергшихся мероприятиям, 7-8- летных овец (Рис-3).

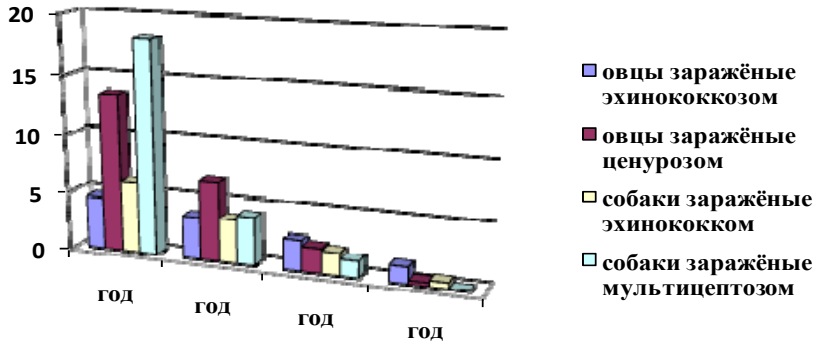


Рис-3.**Результаты оздоровительных мероприятий в хозяйстве «Нишан»**

У собак до проведения оздоровительных мероприятий зараженность эхинококкозом составляло 3,7%, мультицептозом-4,6%. В первом году мероприятий – 2,4 и 13,6%, соответственно, во втором-4,4 и 16,8%. В третьем и последующих годах эхинококки выявили у 0,5% собак, мультицептоз-не установили. Таким образом, проведение комплекса специальных оздоровительных мероприятий способствовало оздоровлению хозяйств от эхинококкоза и ценуроза овец в течении 3-4 года.

В опытах по применению новых антигельминтиков у собак против основных цестодозов животных в пустынно-пастбишной зоне Каракалпакистана из проверенных 240 собак дегельминтизировали 112 отарных и 24 сельских, в такой зоне Самаркандской области из 175 проверенных собак 76 атарных и 28 сельских, в предгорно-горной зоне данной области из 184 проверенных собак 122 атарных и 62 сельских, в преднегорно-горной зоне Кашкадарьинской области из 83 проверенных собак 63 атарных и 20 сельских собак. При этом использовали методом дегельминтизации собак, предложенним М.Аминжановым (1984). Бромыстоводородный ареколин в дозе 5 мг/кг давали насильственно внутрь. В случае, когда в фекальной массе находятся сегменты и другие инвазионные

элементы, то дегельминтизацию повторяли. Цестоды собрали и консервировали 10% ним раствором формалина.

Результаты исходной дегельминтизации показали, что по всем зонам исследования общая зараженность собак основными цестодозами составляло в среднем 40,8%, в т.ч. эхинококками-32,1%, мультицептами-41,1%.

Через год после применения нового графика дегельминтизации общая зараженность составляло в среднем 13,0%, в т.ч. эхинококками 6,9% и мультицептами-6,2%, во втором году-6,9%, 4,0% и 2,9%, соответственно. В третьем году из 682 проверенных сабак у 2,9% (20 голов) находили цестоды, т.е.эхинококки-1,8%, мультицепты-1,1%.

Таким образом, применение испытуемого графига дегельминтизации с учетом биологии цестодов даст возможность за определенно короткие сроки оздоровить хозяйств от эхинококкоза и ценуроза собак.

В разделе ***«Результаты иммунопрофилактических мероприятий»*** изучена иммуногенность вакцины разработонной М.Аминжановым. При этом в опыт брали 70 голов каракульских ягнят и из них 10 голов разделили на две контрольных групп по 5 голов в каждой, а остальних 60 голов-на 4 групп по 15 голов в каждой. Ягнят первой контрольной группы заражали эхинококками, второй-незаражали. Ягнят первой подопытной группы иммунизировали вакциной в дозе 1,0 мл внутримышечно, где количество протосколексов составляет 500 штук. Ягнят второй, третьей и четвёртой подопытных групп заражали вакциной в той же дозе, но с содержанием протосколексов по 1000, 1500 и 2000 штука, соответственно. Ягнята подопытных и контрольной групп перед вакцинацией и после вакцинации, заражали и в 15, 30, 45, 90, 180, 240 ва 300-дни определяли иммунологические свойства, а через 300-320 дней зарезали и внутренние органы былы исследованы на ларвоцисты эхинококков.

Результаты иммунологических исследований показывают, что среднее количество лимфоцитов крови ягнят до вакцинации в первой группе составляло в среднем 42,8%, во второй-44,4%, в третьей-44,1%, в четвертой-42,9%, в пятой-39,1% и в шестой-38,6%, из них В-лимфоцитов-20,0%, 19,8%, 20,2%, 20,8%, 17,6% и 16,8%, соответственно.

Результаты исследования забытых в 300-320-днях опыта, ягнят, на ларвоцисты эхинококков показывают, что в первой контрольной группе (зараженные ягнята) из 445 всего найденных эхинококковых пузырей 433 (93,7%) были живыми, 12 (2,7%)-мертвыми, что соствляют по 89 пузырей на одну ягнят, из них по 86,6 (96,1%) живых, по 2,4 (3,9%) мертвых пузырей.

В подопытных группах из всех 60 иммунизированных ягнят у 47 (78,3%) эхинококковых пузырей не найдены. А у 13(21,7%) ягнят было найдено всего 453 пузырей (по 34,8 на 1 голов ягнят), из них 114 (25,2%) живых (по 8,8 на 1 голов ягнят) и 339 (74,8%) мертвих (по 26 на 1 голов ягнят) пузырей. Так, в первой подопытной группе у 10 голов ягнят (66,6%) эхинококки не найдены. У 5 голов (33,3%) ягнят было найдено всего 128 пузырей (по 25,6 на 1 голов ягнят), из них 53 (41,4%) живых (по 10,6 на 1 голов ягнят) и 75 (58,6%) мертвых (по 15 на 1 голов ягнят) пузырей. Во

второй подопытной группе у 11 голов ягнят (73,3%) эхинококки не были найдены. У 4 головы (26,7%) ягнят было найдено всего 162 пузырей (по 40,5 на 1 голов ягнят), из них 61 (37,6%) живых (по 15,2 на 1 голов ягнят) и 101 (62,4%) мертвых (по 25,3 на 1 голов ягнят) пузырей.

В третьей и четвертой полопытных группах живых пузырей не найдены, экстенсэффективность составляло 80,0 и 93,3%, соответственно. Таким образом, самыми эффективными вариантами иммунизации ягнят против эхинококкоза являются варианты, испытанные в терьей (по 1500 протосколексов в 1 мл вакцины) и в четвертой (по 2000 протосколексов в 1мл вакцины) группах.

Экономическая эффективность работы при проведении плановой дегельминтизации собак против основных цестодозов животных составляет в среднем 37800 сум, комплекса оздоровительных мероприятий 57223 сум, иммунопрофилактики-56100 сумов расчете на 1 голову овец.

В главе диссертации **«Обсуждения полученных результатов»** дано достоверное обоснование на полученные результаты по развитию Echinococcus granulosus (Batsch, 1786) в кишечнике собак, а также ларвоцистов возбудителей эхинококкозов в организме овец и других промежуточных хозяинов, экономический ушерб и эпизоотологию основных цестодозов, методам диагностики основанним на клинические, гкльминтоларвоскопичесие, патологоанатомические, гематологические и биохимические показатели, по разработке специальных оздоровительных, плановых дегельментизационных и комплекса специальных иммунопрофилактических мероприятийпри основных цестодозов животных и сопоставлены результатами исследований учёных Узбекистана и зарубежом по данному направлению.

ВЫВОДЫ

1. 1. В пустынно-пастбищной и предгорно-горных зонах Узбекистана основные цестодозы слагаются из эхинококкоза, мультицептоза и тениоза и являются паразитозами, имеющими большое эпизоотолоическое и эпидемиологическое значений, в обеспечении и распространении которых в естественных условиях основную роль играет система собака-овца-собака, что способствуют повышению заражённости овец эхинококкозом до 60%, ценурозом-до 13,5%, а собак-эхинококком до-75,8%, мультицептозом-до 34,3%, тениозом-до13,4%.

2. В кишечнике экспериментально заражённых ларвоцистами *E.granulosus*, собак, паразиты достигают до половой зрелости весной в течении 75 дней, летом-35 дней, осенью-45 дней, зимой-97 дней и 91% паразитов составляют четырёх раздельные, 9%-пяти раздельные, длина сколексов у крупных паразитов составляет 0,040-0,048 мм, у мельких-0,031-0,039 мм.

3. Личиночная стадия *E.granulosus* развивается у домашных жвачных, в том числе во внутренних органах (печень, легкие и др.) овец и состоит из

периодов яйца, онкосферы и ларвоцистов (пузырьки), у овец развитие протосколексов (крючки сколексов) у ларвоцистов (половозрелая стадия) происходит в 450 дне (у кастрированных баранчиков на 2-4 месяцев раньше), размер протосколексов составляет 165-186х113-119 мкм (у свиней-170-181х108-119 мкм, у верблюдов-145-155х113-124 мкм), что служит показателем статитической достоверности при дифференциации штаммов возбудителя эхинококкоза.

4. В Кызилкумской зоне республики заражённость овец эхинококком достигает до 60,0% и хотя заражение происходит как в других регионах, ларвоцисты (пузырьки) останутся недоразвытими (небольшого размера).

5. В эпизоотологии основных цестодозов имеет большое значение зависимость заражения собак эхинококком, мультицептозом ва тениозом с некоторыми абиотическими и антропогенными факторами, что характеризовалось зараженностью собак эхинококком в Республике Каракалпакистан-9,5%, в Самаркандской области-27,6%, в Кашкадарьинской области-75,8%, мультицептозом-15,9%, 29,4% и 34,3%, а тениозом-заражение только атарных собак (10,2%).

6. Зараженность собак основными цетодозами зависит от служебных функций, что по эхинококку составляло у сельских собак 15,8%, у атарных-11,2%, по мультицептозу-24,7% и 15,0%, соответственно, а по тениозу-только у атарных собак (10,2%).

7. Зараженность собак основными цестодозами зависит от пола, что по эхинококку составляло у самцов 12,4%, у самок-16,6%, по мультицептозу-15,6% и 22,9%, соответственно, а по тениозу-7,5% и 13,0%, соответственно.

8. Зараженность собак основными цестодозами зависит от возраста, что по эхинококкозу составляло у собак до одного года 9,3%, до двух лет-14,2%, старше двух лет-20,2%, по тениозу-4,6%, 13,4%, 12,5%, соответственно, по мультицептозу возрастной фактор не имело значение.

9. Заражённость собак основными цестодозами зависит от сезонов года, что по эхинококкозу экстенсивность инвазии составляло летом 11,4%, осенью-14,3%, зимой-19,8%, по мультицептозу-9,8%, 23,4%, 30,0%, соответственно, а по тениозу-летом 8,5%, осенью-9,9%, а зимой-не выявлена. А весной по всей инвазии наблюдалось понижение.

10. При эхинококкозе у овец наблюдалось беспокойствие, нестабильность аппетита, тахикардия, одышка, болезненность печени при пальпации, бледность слизистых оболочек, скрежетание зубами, в крови уменьшение количества эритроцитов на 1,9 млн /мкл (7,7%), гемоглобина на 26,4 г/л (7,1%), общего белка на 11,6 г/л (8,1%), альбуминов на 3,1 г/л (7,9%), глюкозы на 0,08 ммоль/л (9,6%).

11. Экономический ущерб эхинококкоза, приносящим каракулеводческим хозяйствам слагается из отстования в росте, уменьшения настрига шерсти, ухудшения качества шерсти, а также выбрасывания зараженных печеночной и легочной ткани, увеличения случаев вынужденного забоя и составляет 150-170 тыс. сумов с расчёта на одну голову овец в год.

12. Применение комплекса оздоровительных мероприятий против основных цестодозов животных в третьем году способствует понижению зараженности эхинококозом у овец от 16,6% до 1,4%, ценурозом от 18,2% до 0,3%, а также эхинококком у собак от 10,4% до 0,5%, мультицептозом от 17,6% до полного оздоровления.

13. При применение нашего способа дегельминтизации собак (ежеквартально один раз имогинально с промежутком 40-45 дней один раз преимогинально, в общем 8 раз в году) против основных цестодозов животных в третьем году наблюдали понижение заражённости у собак в среднем от 40,8% до 2,9%, в том числе эхинококкозом от 32,1% до 1,8%, мультицептозом от 41,1% до 1,2%.

14. Применение усовершенствованного метода иммунопрофилактики с использованием вакцины в дозе 1,0 мл (с протосколексами 1000 и 1500 штук) способствовало получить экстенсэффективность до 80,0 и 93,3%, тем самым профилактировать эхинококкоза у овец и предохранять людей от заражения.

15. Экономическая эффективность от применения специальной плановой дегельминтизации составляло в среднем 37860 сумов, от применения комплекса оздоровительных мероприятий в среднем 57223 сумов, от применения усовершенствованного метода иммунопрофилактики в среднем 56100 сумов с расчёта на одну голову овец.

SCIENTIFIC COUNCIL AWARDING OF THE SCIENTIFIC DEGREES DSc.30.08.2018.V.12.01 AT THE SAMARKAND INSTITUTE of VETERINARY MEDICINE

VETERINARY SCIENTIFIC-RESEARCH INSTITUTE

AMINJONOV SHERZOD MIRABOSOVICH

MAIN CESTODOSES OF ANIMALS AND FIGHT PRODUCTION OF IMMUNOPREVENTIVE ACTIONS WITH THEM

03.00.06 –Zoology

DOCTOR OF VETERINARY SCIENCES (DSc)
ABSTRACT OF DISSERTATION

Samarkand – 2018

The title of the doctoral dissertation Sciences (DSc) is registered in the Supreme Attestation Commission under the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan for B2017.1.DSc/V2

The doctoral dissertation carried out at Veterinary scientific-research institute.

Abstract of the dissertation in three languages (uzbek, russian and english (resume)) is available on the web page of the Scientific Council www.samvmi.uz «Ziyonet» information and educational portal www.ziyonet.uz

Scientific consultant:	**Matchanov Nazar Matkarimovich,** Doctor of Veterinary Sciences, Professor
Official opponents:	**Gafurov Aktam Gofurovich** Doctor of Veterinary Sciences, Professor
	Nosirov Farhod Shodievich Doctor of Medical Sciences
	Mavlanov Sobirjon Ibadullaevich Doctor of Veterinary Sciences, awarding scientific degrees
Leading organization:	**State Veterinery Committee of the Republic of Uzbekistan**

Defense will take place "___" _____ 2018 at "____" at the meeting of Scientific Council DSc.30.08.2018.V.12.01 under Samarkand Institute of Veterinary Medicine (Address: 140103, Samarkand city, Mirzo Ulugbek Street, 77. phone./fax: (99866) 234-33-20; fax: (99866) 234-07-86; e-mail: samvmi@edu.uz).

Doctoral dissertation is available at the Information Resource Center of the Samarkand Institute of Veterinary Medicine (Registered under the number of №__). Address: 140103, Samarkand city, Mirzo Ulugbek Street, 77.

Abstract of the thesis distributed on "___" _____ 2018.
(Distribution protocol number___ from "___" _____ 2018)

K.N.Norboev
Chairman of the Scientific Council for the award of the degree, Doctor of Veterinary Sciences, Professor

S.B.Eshburiev
Academic secretary of the Scientific Council for the award of the degree, Doctor of Veterinary Sciences

X.S.Salimov
Chairman of the scientific seminar at the scientific council for awarding the degree, Doctor of Veterinary Sciences, Professor

INTRODUCTION (abstract of the DSc thesis)

The am of the rsearch work is to develop and improve methods of control in the main cestodoses of animals in Uzbekistan based on the study of epizootology, early diagnosis, and the implementation of a set of health and immunoprophylactic measures.

The objects of the research are sheep and dogs infected with echinococcosis and multi-scotosis in conditions of sheep breeding farms of Kashkadarya region and Republic of Karakalpakistan, echinococcal and centrifugal blisters, blood samples obtained from healthy and sick with echinococcosis of sheep, vaccine against echinococcosis of sheep and anthelmintics, such as hydrobromide arecoline and fequendazole, fenasal, bithionyl, febantel, mebendazole, disallan in the form of solutions of different concentrations, as well as cestane, Brovanol-D, Brovanol-M, and Brovanol plus.

Scientific novelty of the research is as follows**:**

for the first time in Uzbekistan, the epizootological features of the main cestodias of sheep and dogs are substantiated, as in the natural conditions in the provision and spread of invasion, the dog-sheep-dog system has a great epizootological and epidemiological significance;

A distribution, seasonal and age-related dynamics, as well as dynamics associated with functional tasks, sex, basic cestodias in definitive and intermediate hosts are established;

the biology of Echinococcus granulosus is substantiated on the basis of the study of its development in the organism of dogs and the factors acting on it;

Morphological, clinical, pathoanatomical, helminthoscopic, hematological and biochemical criteria for the diagnosis of sheep echinococcosis have been developed and improved;

a set of special health measures for the main cestodiasis of sheep and dogs was developed;

the effect of modern anthelmintics (hydrogen bromide arecoline, febendazole, fenasal, bithionol, febantel, mebendazole, disillan in the form of solutions of different concentrations, as well as cestane, Brovanol-D, Brovanol-M, Brovanol plus) has been scientifically substantiated in echinococcosis of dogs;

the method of immunoprophylaxis for echinococcosis of sheep has been improved.

Implementation of research results. The results of scientific research on the main cestodias of animals and the development of immunoprophylactic measures against them:

The patent (No IAP 04504) was received by the Agency of Intellectual Property of the Republic of Uzbekistan for the development of a “Vaccine for the Prevention of Dog Multipleptosis” in the use of the vaccine against dog multiceptosis received 90.0% efficacy.

The improved vaccine district of Guzar Kashkadarya region “Pachkamar” cattle farm 348 “Guzar” cattle farm of 452 head and are established the target area of the target 651 dogs of sheep (Reference No. 48/4-1734 of 23 November 2016),

echinococcosis agriculture and the introduction of the process of prevention of discuses of the multiceptosis. As a result, through the application of wax echinococcosis and multiceptosis prevention conversation rate 89,7 percent.

"Guzor" and "Nishon" province cattle farms sheep and dogs echinococcosis multiceptosis diseases and itching in the process of special immunization activities (Reference No. 48/4-1734 of 23 November 2016). This special immunization 80,0-93,3 percent efficiency was achieved as a result of vents.

Structure and volume of the dissertation. The dissertation consists of an introduction, seven chapters, a conclusion, a list of used literature and appendixes. The volume of the thesis is 200 pages.

ЭЪЛОН ҚИЛИНГАН ИШЛАР РЎЙХАТИ
СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ
LIST OF PUBLISHED WORKS

I бўлим (I часть; I part)

1. Аминжонов Ш.М. Ҳайвон ва одамларни цист эхинококкози-гидатидози ва уларга қарши чора-тадбирлар. // Монография. -Тошкент, 2012. Б. 266.
2. Аминжонов Ш.М., Аминжонов М.А. Эхинококкоз. // Зооветеринария. –Тошкент, 2009.-№4 Б. 18-19. (16.00.00; №4).
3. Аминжонов Ш.М. Эхинококкознинг ижтимоий ва иқтисодий зарари. // Зооветеринария. –Тошкент, 2009.-№7 Б. 20-24. (16.00.00; №4).
4. Аминжонов Ш.М. Роль дегельминтизации собак при цестодозах. // Зооветеринария. –Тошкент, 2010.-№9 Б. 29-31. (16.00.00; №4).
5. Аминжонов Ш.М. Роль дегельминтизации собак при цестодозах. // Зооветеринария. –Тошкент, 2010.-№10 Б. 10-12. (16.00.00; №4).
6. Аминжонов Ш.М. Қўйларда цист эхинококкоз тарқалиши. // O‘zbekiston qishloq xo‘jaligi. – Тошкент, 2011.-№2 Б. 26. (16.00.00; №3).
7. Аминжонов Ш.М., Эхинококкоз. // Зооветеринария. –Тошкент, 2011.-№8 Б. 12. (16.00.00; №4).
8. Аминжонов Ш.М. Қўйлар эхинококкоз касаллигига қарши вакцинани гематологик текшириш. // Зооветеринария. –Тошкент, 2011.-№8 Б. 17-19. (16.00.00; №4).
9. Аминжонов Ш.М. Итларни эхинококкозга қарши эмлаш тўғрисида айрим кузатишлар. // Зооветеринария. –Тошкент, 2011.-№11/12 Б. 27-29. (16.00.00; №4).
10. Итлардаги мультицептоз касаллигини профилактикаси учун вакцина. № IAP 2009 0320. Интеллектуал мулк агентлигининг ихтирога патенти/ Аминжонов Ш.М. // Расмий ахборотнома. -Тошкент -2012. №2.

II бўлим (II часть; II part)

11. Аминжонов Ш.М. Изучение ларвоцисты Echinococcus granulosus (Batsch, 1786) у промежуточных хозяев // XIV конференция украинского наукового товаривства паразитологов (илмий мақолалар туплами). Ужгород, Украина-2009. Б. 7.
12. Аминжонов Ш.М. Особенности дегельминтизации собак при цестодозах.//Вестник житомирского национального агроэкологического университета, №2 сони 2010 йил. Б. 93-98. Житомир, Украина.
13. Аминжонов Ш.М. Отларнинг эхинококкози тўғрисида// Қишлоқ тараққиёти ва фаровонлигини оширишда аграр фанлар ютуқларининг ўрни. – Самарқанд: СамҚХИ, 2009. Б.74-77.

14. Аминжонов Ш.М. Қўйларнинг эхинококкозига қарши вакцинанинг иммуногенлиги // Фан ва инновация фаолиятини ривожлантиришда ёшларнинг роли. Тошкент 2010 й. Б. 76-77.

15. Аминжонов Ш.М., Аминжонов М.А. Echinococcus granulosushнинг ларвоцисталарини оралиқ хўжайинлар организмида ривожланиши // Ҳайвон ва паррандаларнинг ўта хавфли касалликларнинг тарқалиши ва олдини олишнинг мониторинги: IV Ҳалқаро илмий конференция маърузалари тўплами. – Самарқанд: ВИТИ, 2011. Б. 15-20.

16. Аминжонов Ш.М. Қўйларнинг эхинококкозига қарши вакцинанинг иммуногенлиги // Ҳайвон ва паррандаларнинг ўта хавфли касалликларнинг тарқалиши ва олдини олишнинг мониторинги: IV Ҳалқаро илмий конференция маърузалари тўплами. – Самарқанд: ВИТИ, 2011. Б. 20-25.

17. Aminjonov Sh.M. Larval form morphology of Echinococcus granulosus (Batsch, 1786) // “Veterinary Problems of Central Asia-Food Security: The Use of modern Ways of Diagnostics and Prophylaxis of Infectious Deseases of Animals” Dushanbe, Tajikistan-2011 йил Б. 24-25.

18. Аминжонов Ш.М., Аминжонов М.А., Довгий Ю., Драгальчук А., Морфлогия личиночной формы Echinococcus granulosus (Batsch, 1786). //Вестник житомирского национального агроэкологического университета, №1 сони 2012 йил. Б. 3-6. Житомир, Украина.

19. Аминжонов Ш.М., Довгий Ю., Изучение ларвоцисты Echinococcus granulosus (Batsch, 1786) в организме у промежуточных хозяев. //Вестник житомирского национального агроэкологического университета, №1 сони 2012 йил. Б. 7-10. Житомир, Украина.

20. Аминжонов Ш.М. Систематика и таксономия Echinococcus granulosus (Batsch, 1786) // “Продовольственная безопасность: состояние и преспективы” международная научно-практическая конференция. Душанбе, Таджикистан-2012 йил. Б. 297-300.

21. Aminjonov Sh.M. Measures against echinococcus and coenurosis of animal in Uzbekistan. // International scientific journal “The Way of Science”, №11(33), 2016, Vol. I. Б. 58-62. Volgograd (Global Impact Factor, ISSN 2311-2158).

Автореферат «Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги» журнали таҳририятида таҳрирдан ўтказилди.

Бичими: 84x60 $^{1}/_{16}$. «Times New Roman» гарнитура рақамли босма усулида босилди.
Шартли босма табоғи: 3. Адади 100. Буюртма №30.

«Тошкент кимё-технология институти» босмахонасида чоп этилди.
100011, Тошкент, Навоий кўчаси, 32-уй.